Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан
_____ Л.М. Инаходова
25 сентября 2026 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Код и направление подготовки (специальность)	**08.04.01 Строительство**
Направленность (профиль)	**Управление и эксплуатация объектов капитального строительства**
Квалификация	**Магистр**
Форма обучения	**Заочная**
Год начала подготовки	**2027**
Выпускающая кафедра	**Инженерные технологии**
Кафедра-разработчик	**Инженерные технологии**
Объем дисциплины, ч. / з.е.	**324 / 9**
Форма контроля (промежуточная аттестация)	**Защита ВКР**

Белебей 2027 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы	4
3.	Общие требования к проведению ИА	4
4.	Учебно-методическое обеспечение ИА	8
5.	Материально-техническое обеспечение ИА	14
6.	Фонд оценочных средств для проведения ИА	15

Приложения

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения ИА	16

1. Общие положения

ИА является одним из инструментов оценки качества образовательной программы.

Целью ИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС).

Формой проведения ИА является защита выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы (ВКР) магистерская диссертация.

ИА относится к Блоку 3 образовательной программы.

Общая трудоемкость ИА – 9 з.е.

Проведение ИА осуществляется согласно нормативным актам, указанным в соответствующей образовательной программе, а также локальными нормативными актами СамГТУ, регламентирующими процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, порядок использования программного обеспечения «Антиплагиат» для проверки рукописей и письменных работ, порядок разработки и утверждения, требования к структуре, содержанию и оформлению фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).

2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Результатом успешного освоения образовательной программы является сформированность у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС и представленных в таблице 1.

Перечень компетенций

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенций
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
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
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области стро-

Код компетенции	Содержание компетенций
	ительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
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
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способность организовывать производственно-технологические процессы строительно-монтажных и заготовительных работ
ПК-2	Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции и технической модернизации объектов капитального строительства и их инженерных систем
ПК-3	Способность осуществлять обоснование архитектурно-строительных, технологических, технических и конструктивных решений объектов капитального строительства
ПК-4	Способность контролировать исполнение мероприятий по обеспечению механической, пожарной и экологической безопасности объектов капитального строительства при реализации инвестиционно-строительных проектов
ПК-5	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства
ПК-6	Способность организовать работы по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению наружных газопроводов
ПК-7	Способность проводить обследования технического состояния объектов капитального строительства

3. Общие требования к проведению ИА

3.1. Проведение государственного экзамена.

Государственный экзамен не предусмотрен ОП.

3.2. Защита выпускной квалификационной работы.

3.2.1. Структура и содержание ВКР

ВКР представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (несколькими обучающимися) письменную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, а также отражает сформированность у выпускника компетенций, установленных в качестве результата освоения им соответствующей образовательной программы.

При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально и аргументированно излагать информацию и защищать свою точку зрения.

Виды ВКР соответствуют уровням высшего образования.

Обучающиеся программы магистратуры выполняют ВКР в виде магистерской диссертации.

Магистерская диссертация представляет собой законченную теоретическую, прикладную или экспериментальную научно-исследовательскую работу, связанную с решением актуальной научно-практической проблемы, которая определяется спецификой направления подготовки и предусматривает:

- самостоятельную формулировку научной, научно-исследовательской, творческой или учебно-методической проблемы;

- самостоятельный анализ методов исследования, применяемых при решении научно-исследовательской задачи, научный анализ и обобщение фактического материала, используемого в процессе исследования;

- получение новых результатов, имеющих теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;

- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях (как правило, не ниже уровня конференций молодых ученых) или подготовленных публикаций в научных сборниках и журналах.

Объем магистерской диссертации, определяется выпускающей кафедрой в пределах 60-120 страниц, исключая таблицы, рисунки, список используемой литературы и оглавление.

3.2.1.1. Структура выпускной квалификационной работы

Содержание ВКР должно учитывать требования образовательной программы (ОП) к профессиональной подготовленности выпускника, установленные в соответствии с ФГОС, и отражать, независимо от ее вида:

- знание выпускником специальной литературы по разрабатываемой тематике;

- его способность к анализу состояния научных исследований и (или) научно-технических разработок по избранной теме;

- уровень теоретического мышления выпускника;

- способность выпускника применять теоретические знания для решения практических задач;

- способность выпускника формулировать, обосновывать и защищать результаты выполненной работы, подтверждать их практическую значимость.

Содержание ВКР должно включать следующие элементы:

- обоснование актуальности темы, определение объекта, предмета и задач исследования на основе анализа научной и (или) технической литературы, с учетом актуальных потребностей практики;

- теоретическую и практическую части, включающие характеристику методологического аппарата, методов и средств исследования и (или) проектирования;

- анализ полученных результатов;

- выводы и рекомендации по практическому использованию результатов;

- перечень использованных источников.

Содержание, порядок изложения и объем отдельных разделов пояснительной записки устанавливаются руководителем выпускной квалификационной работы в соответствии с конкретными требованиями к объекту ВКР и общим объемом работы. Основная часть ВКР должна быть представлена теоретической и практической главами (включая графическую часть ВКР, выполненной в виде проекта).

Выпускная квалификационная работа должна состоять из следующих частей:

– титульный лист;

– задание-график;

– аннотация:

– содержание;

– введение;

– глава 1. Теоретическая (обзор литературных источников);

– глава 2. Научно-методическая (расчетно-аналитическая);

– глава 3. Научно-практическая, прикладная (результаты и рекомендации, их апробация);

– выводы, выносимые на защиту ВКР;

– список использованных источников;

– приложения.

Титульный лист является первым листом ВКР. На титульном листе расписываются автор работы, научный руководитель. Справа от каждой подписи проставляют

инициалы и фамилию лица, подписавшего выпускную квалификационную работу, ниже, под подписью - дату подписания. Дату подписания следует записывать арабскими цифрами, по две для числа, месяца и четыре для года.

Аннотация представляет собой краткий обзор (пресс-релиз) ВКР, позволяющий быстро ознакомится с сущностью работы (ее актуальностью, содержанием, целью, назначением, методике решения, новизной). Объем краткой аннотации до 1 страницы.

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в выпускной квалификационной работе, в том числе «введение», «заключение», «список использованной литературы». В содержании перечисляются все приложения с их заголовками. В содержании все номера подразделов должны быть смещены вправо относительно номеров разделов.

Во **введении** обосновывается выбор темы, ее актуальность, освещается история затрагиваемой проблемы, целесообразность разработки, определяются границы исследования (предмет, объект, рамки изучаемого вопроса), основная цель работы и подчиненные ей частные задачи.

Введение не должно занимать более 2-3 страниц текста.

В **первой главе** освещаются теоретические основы избранной темы с позиций современных достижений экономической науки, критически оцениваются студентом опубликованные в печати работы отечественных и зарубежных авторов, если они носят противоречивый характер. Каждая заимствованная точка зрения должна иметь ссылки на ее автора во избежание плагиата. Ссылаться можно только на те источники, которые изучены студентом лично. Если по теме работы существуют различные позиции ученых или имеются сведения о различных путях (способах) практического решения данной проблемы, то выпускник должен определить свое отношение и обосновать свою точку зрения, которая может совпадать с чьим-то мнением, или может быть оригинальной и обновленной. В последнем случае обоснование должно быть развернутым, базироваться на теоретической основе и иметь практическое подтверждение. Если теория, на которой базируется тема работы, прошла определенные этапы развития, претерпела определенные изменения, то в первой главе эти моменты также должны найти свое отражение.

Первая глава служит основой для исследования фактических данных в последующих главах работы, которые должны явиться логическим продолжением первой – теоретической главы. Глава должна заканчиваться выводами и краткими итогами по исследуемому вопросу.

Вторая глава является основной научно-методической и(или) расчетно-аналитической частью ВКР. В ней должны быть представлены научно-методические разработки автора и их аналитические обоснования, обуславливающие научную новизну исследований по тематике ВКР.

Третья глава содержит конкретные рекомендации относительно способов решения проблемы по теме выпускной квалификационной работы. В ней на примерах демонстрируется научно-прикладная значимость и возможности практической апробации авторских разработок и достигнутых результатов.

В **выводах**, выносимых на защиту ВКР, излагаются результаты и выводы исследования в целом. Эта структурная часть подводит итог проделанной работе. Она должна кратко обобщать все сделанное: какие ставились цели, что для их достижения сделано, какие ключевые результаты получены, и какое значение они имеют.

Выводы формулируются по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите ВКР.

Список использованных источников должен содержать перечень источников, использованных при выполнении ВКР. Список включает источники, расположенные в порядке упоминания в тексте работы. Список использованной литературы показывает,

насколько проблема исследована автором. Он должен содержать не менее 20 источников.

В **приложение** выносятся те материалы, которые иллюстрируют отдельные положения выпускной квалификационной работы и не входят в ее основной текст (таблицы, рисунки). Каждому приложению присваивается номер, они располагаются по порядку ссылки на них в тексте работы.

Написание и оформление ВКР должно проводиться в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации.

Общие требования к работе:

– четкость и последовательность изложения материала;

– убедительность аргументации;

– краткость и точность формулировок;

– обоснованность рекомендаций и предложений.

3.2.1.2. Правила оформления выпускной квалификационной работы

ВКР должна быть выполнена согласно действующим ГОСТ способом компьютерного набора и распечатки с одной стороны на листах белой бумаги формата А4 (297*210) шрифтом № 12-14 (Times New Roman) через одинарный межстрочный интервал.

Размеры полей: левое – 25 мм, правое – не менее 15 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Нумерация страниц, входящих в ВКР, должна быть сквозная по всему тексту. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу страницы без точки. На титульном листе номер страницы не проставляется, но он включается в общую нумерацию страниц.

Содержание работы структурируется по главам и параграфам. Главы и параграфы должны иметь заголовки. Заголовки глав выравниваются по левому краю, печатаются жирным шрифтом прописными буквами. Заголовки параграфов имеют абзацный отступ и печатаются жирным шрифтом строчными буквами, начиная с заглавной. Между названием главы и параграфа имеется одна свободная строка с одинарным интервалом. В конце заголовков точки не ставятся.

В содержании и по тексту заголовки глав и параграфов нумеруются арабскими цифрами. Номер параграфа состоит из номера главы и параграфа, разделенных точкой, трехуровневое дробление заголовков не рекомендуется.

Заголовки разделов «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» не нумеруются. Они размещаются в середине строки, без точки в конце, печатаются прописными буквами.

Каждый раздел работы рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Цифровой и (или) текстовой материал, сгруппированный в определенном порядке в горизонтальные строки и вертикальные столбцы (графы) оформляется в таблицу. Таблицы имеют заголовок, который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать над таблицей по центру. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы. Точки в конце заголовка не ставятся. Слово Таблица набирается курсивом.

Заголовок столбцов (граф) таблицы начинается с прописных букв, а подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишутся с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц знаки препинания не ставят. Заголовки указывают в единственном числе.

Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждого столбца. Если все параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины (например, в рублях), сокращенное обозначение единицы физической величины помещают над таблицей после ее заголовка.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Все формулы, выносимые в отдельную строку, нумеруются по порядку арабскими цифрами. Номер формулы проставляется с правой стороны листа на уровне правого поля текста в круглых скобках. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они были даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова "где" без двоеточия и без абзацного отступа.

Графики, диаграммы, схемы и другие графические средства отображения информации называются рисунками и приводятся непосредственно по тексту, где на рисунки дается обязательная ссылка. Они должны быть органически связаны с текстом. Каждый вид иллюстраций нумеруется арабскими цифрами сквозной нумерацией. Название помещается под иллюстрацией. Обозначения, термины, позиции, буквы, индексы на иллюстрациях должны быть идентичны аналогичным элементам в тексте и подрисуночных подписях.

Используемые автором нестандартные обозначения и сокращения поясняются в тексте при первом упоминании.

В ВКР следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения.

Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

При выполнении пояснительной записки необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему документу. В тексте пояснительной записки должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки пояснительной записки, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской (корректором) и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Вписывать в отпечатанный текст отдельные слова, формулы, знаки допускается только черными чернилами, при этом плотность вписанного текста должна быть максимально приближена к плотности основного текста.

В материалах пояснительной записки можно использовать сокращения русских слов и словосочетаний. Если в документе принята особая система сокращения слов или наименований, то оформляется рубрика «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ». Заголовок этой рубрики не должен иметь цифрового обозначения. Должен быть напечатан полужирными прописными буквами без точки в конце, без подчеркивания и выровнен по центру строки. Размер шрифта должен соответствовать основному размеру шрифта текстового материала пояснительной записки.

Перечень приводится на отдельном листе перед содержанием. Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа - их детальную расшифровку.

Нумерация страниц должна быть сквозной по всему тексту пояснительной записки: первой страницей является титульный лист, второй - реферат, третьей - содержание и т.д., включая приложения. Номера страниц в пояснительной записке должны проставляться в центре нижней части страницы арабскими цифрами без обозначения

«стр», дефисов и точки в конце. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы не проставляется.

Если простановка страницы будет мешать восприятию, то их и не пишут, но имеют в виду при нумерации последующих страниц (например, для титульной страницы, некоторых рисунков на отдельных листах и т.п.).

Пояснительная записка должна быть переплетена в следующей последовательности: титульный лист, реферат, содержание, введение, литературный обзор, основная часть, экономическая часть, разделы экологии, безопасности жизнедеятельности, заключение, список использованных источников, приложения, задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Отзыв научного руководителя ВКР и рецензия рецензента в пояснительную записку не переплетаются.

Графический материал выпускной квалификационной работы по решению выпускающей кафедры должен быть выполнен в виде презентации. Допускается выполнение графического материала ВКР на листах ватмана формата А1 (594 х 841 мм), которые должны отвечать требованиям действующих стандартов.

Для магистерских диссертаций объем графической части ВКР в виде плакатов на листах А1 не менее 10-ти листов. Каждый плакатный лист должен оформляться с внешней рамкой и основной надписью. Рамка чертежа должна выполняться сплошной основной линией на расстоянии от внешней рамки листа справа, снизу, сверху – 5 мм, слева – 20 мм.

Графический материал включает основные результаты работы, на которые делается ссылка в докладе в процессе защиты. Каждый слайд презентации или плакат (лист) графического материала должен обязательно иметь в верхней части наименование и порядковый номер каждого слайда, плаката (листа) в правом верхнем углу.

Для магистерских диссертаций объем графической части ВКР в виде презентации должен быть не менее 15-ти слайдов, не считая первого слайда с названием темы и последнего слайда «Спасибо за внимание!».

Изображения на плакатах для большей выразительности могут быть выполнены разным цветом, красками, фломастером. Параметры в таблицах и графиках (диаграммах) должны быть указаны в принятых условных обозначениях и в единицах физических величин. Каждый плакат должен содержать заголовок, иллюстрированную часть и пояснительный текст.

Презентация должна быть выдержана в едином стиле на базе одного шаблона: общая схема размещения блоков, цветовая гамма, параметры шрифтов и оформление иллюстраций, схем и таблиц. Цветовая схема одинакова на всех слайдах, что создаёт ощущение связности и комфортности. На слайде рекомендуется использовать не более трёх базовых цветов (фон, заголовок, текст), причём фон и текст должны быть контрастными, но не резать глаза. Фон – элемент второго плана: он подчёркивает информацию, но не заслоняет её; предпочтительны холодные пастельные тона, плавный градиент или нейтральный фон вместо сплошного цвета и активных рисунков, повышающих утомляемость.

Слайд не следует перегружать текстом: не должно быть сплошных блоков, переносов слов, наклонного и вертикального расположения, вложенности списков глубже двух уровней; текст не должен дословно повторять речь выступающего. Рекомендуются краткие тезисы, короткие слова и предложения, нумерованные и маркированные списки, табличный формат, горизонтальное расположение, отдельный абзац для каждой идеи с главной мыслью в первой строке. Шрифты не смешивают: для основного текста – плакатные без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовков допустим декоративный читаемый шрифт. Размеры: заголовки 30–50 пт (оптимально 36), основной текст 16–32 пт (оптимально 24); прописные буквы – только для смыслового выделения. Для акцентов используют цвет, жирный и курсив, но не подчёркивание (ассоциируется с гиперссылкой).

Графика должна органично дополнять текст или передавать его нагляднее, нести смысл, не контрастировать с общим стилем и быть только качественной: без искажения пропорций, потери резкости, видимых пикселей и «грязного» фона. Иллюстрации сопровождают пояснительным текстом под рисунком и размещают левее текста; сложные схемы выводят постепенно с чётким указанием всех связей. Анимация должна быть сдержанной, продуманной и уместной – для демонстрации динамичных процессов или привлечения внимания; темп должен соответствовать технике чтения выступающего. Не стоит нагружать презентацию такими эффектами, как вылет, вращение, волна. Побуквенное появление текста нежелательно, так как отвлекает от содержания.

3.2.2. Порядок выполнения или подготовки к процедуре защите ВКР

ВКР обучающегося по программе магистратуры – это самостоятельная и логически завершенная работа, которая содержит анализ и применение известных научных решений, программных продуктов, включает проработку теоретических вопросов, описание экспериментальных исследований или решение задач прикладного характера.

ВКР магистра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии подготовки по направлению 08.04.01 Строительство и профилю подготовки «Управление и эксплуатация объектов капитального строительства», и навыков выполнения исследовательских и проектных работ.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально и аргументированно излагать информацию и защищать свою точку зрения.

Трудоемкость выполнения выпускной квалификационной работы магистра – 324 часа. Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Магистру предоставляется право самостоятельного выбора темы выпускной квалификационной работы. Выбор производится на основании имеющегося на кафедре утвержденного перечня тем ВКР. Перечень является примерным, и магистр может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, а также выбрать руководителя ВКР из числа научно-педагогических работников выпускающей кафедры.

Тематика выпускных квалификационных работ представлена в фонде оценочных средств.

Итогом выпускной квалификационной работы могут быть оригинальные научно-практические результаты. Тема ВКР должна быть актуальной, а сама работа соответствовать современному уровню теоретической и методологической базы.

После утверждения темы научный руководитель выдает обучающемуся задание-график на выполнение ВКР. Задание-график включает в себя следующие этапы: разработка структуры ВКР; проведение литературного обзора; сбор фактического материала (лабораторные, исследовательские работы и др.); доработка текста ВКР в соответствии с замечаниями руководителя; подготовка рукописи ВКР; предварительная защита квалификационной работы на кафедре; ознакомление с отзывом руководителя и рецензией.

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется на выпускающей кафедре.

Магистр начинает выполнение выпускной квалификационной работы с получения задания и в период выполнения выпускной квалификационной работы:

- работает над темой самостоятельно, выполняя теоретическую, аналитическую (расчетно-аналитическую) часть исследования;
- следит за текущей и периодической отечественной и иностранной литературой по теме;
- самостоятельно планирует ежедневный объем работ;

- аккуратно ведет рабочие записи;
- участвует в работе научных студенческих семинаров.

В утвержденные заведующим кафедрой сроки периодического отчета по выполнению выпускной квалификационной работы, обучающийся отчитывается перед научным руководителем и кафедрой, которые определяют степень готовности работы.

По предложению руководителя выпускной квалификационной работы, в случае необходимости, кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

Консультантами по отдельным частям выпускной квалификационной работы могут назначаться научно-педагогические работники высших учебных заведений, научные работники и высококвалифицированные специалисты других учреждений и предприятий.

На завершающем этапе выполнения ВКР обучающиеся обязаны подготовить доклад и презентационные материалы для представления ВКР на защите в ГЭК.

Обучающийся в срок, установленный выпускающей кафедрой, представляет руководителю ВКР законченную работу в электронном виде для проведения экспертизы на отсутствие неправомочных заимствований и определения общего объема заимствований. Обучающийся несет ответственность за соответствие содержания ВКР в электронном виде содержанию ВКР, представленной впоследствии для защиты на ГЭК.

За принятые в ВКР решения и за достоверность полученных результатов отвечает автор ВКР.

ВКР проходит проверку на объем заимствования в порядке, прописанном в локальном нормативном акте, регламентирующем порядок использования программного обеспечения «Антиплагиат» для проверки рукописей и письменных работ. Текст ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе.

Обучающийся считается прошедшим выполнение или процедуру подготовки к защите ВКР, если не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР в государственную экзаменационную комиссию были переданы:

1) выпускная квалификационная работа;

2) отзыв руководителя ВКР, в котором должны быть указаны результаты проверки ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ»;

3) рецензия.

Если указанные документы не передаются в ГЭК, составляется протокол заседания кафедры о недопуске обучающегося к защите ВКР с указанием причины с последующей передачей протокола в соответствующий деканат.

3.2.3. Порядок защиты ВКР

Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы проводится в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующими процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Методика формирования оценки, критерии и показатели оценивания указываются в фонде оценочных средств (ФОС) программы ИА.

4. Учебно-методическое обеспечение ИА

Перечень учебной литературы

Таблица 2

№	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть,	Книжный	Литература

п/п	указать «гриф»)	фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	учебная	для самост. работы
9	Коновальчук Е.В. Модели и методы оперативного управления проектами [Электронный ресурс]: монография/ Коновальчук Е.В., Новиков Д.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: ИПУ РАН, 2004.– 63 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8516.– ЭБС «IPRbooks», по паролю	ЭР	+	+
11	Интегративное управление в инвестиционно-строительной сфере: монография / Асаул А.Н., Грахов В.П., Институт проблем экономического возрождения, Гуманистика, ред. Асаул А.Н.: 2007.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||18193	ЭР	+	+
12	Управление реализацией инвестиционно-строительных проектов в гидроэнергетическом строительстве: монография / Гамзатов Т.Г., ИД «Экономическая газета», ИТКОР: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||8379	ЭР	+	+
13	Управление проектами в инвестиционно-строительной сфере: монография / Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Кудишин Д.Ю., Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||16323	ЭР	+	+
14	Управление эффективностью инвестиционных программ и проектов в жилищном и промышленном строительстве: монография / Темишев Р.Р., Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ: 2011.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||16320	ЭР	+	+
15	Инвестиционный анализ. Методические рекомендации по работе с программой Project Expert: практикум / Стешин А.И., Вузовское образование: 2013.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||16342	ЭР	+	+
16	Расчет и анализ экономической эффективности вариантов проекта: учебно-методическое пособие / Зайцева К.Н., Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||21658	ЭР	+	+
17	Инвестиционное проектирование: учебное пособие / Шабалин А.Н., Евразийский открытый институт: 2009.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||10673	ЭР	+	+
18	Инвестиционный анализ и управление инвестиционным портфелем фирмы: учебное пособие / Чижик В.П., Рачек В.Л., Калинина Н.М., Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||12697	ЭР	+	+

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

Перечень информационных технологий, в т.ч. программное обеспечение

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1.	LibreOffice Writer	The Document Foundation	свободно распространяемое
2.	LibreOffice Impress	The Document Foundation	свободно распространяемое
3.	LibreOffice Calc	The Document Foundation	свободно распространяемое
4.	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated	свободно распространяемое

5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	НПО «ВМИ»	лицензионное
6.	Антивирус Касперского	Лаборатория Касперского	лицензионное
7.	Яндекс.Браузер https://browser.yandex.com	Яндекс	свободно распространяемое
8.	Архиватор 7-Zip	7-zip.org	свободно распространяемое
9.	Компас-3D	АСКОН	лицензионное

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	eLIBRARY. RU	(НЭБ - Научная электронная библиотека) [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	http: //www.e-library.ru/
2.	РОССТАНДАРТ	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	https://www.rst.gov.ru/portal/gost
3.	Федеральная государственная информационная система Росстандарта	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	https://fgis.gost.ru/#!/
4.	РОСПАТЕНТ	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	http: //www. fips. ru/
5.	ЭБС [IPR Booksk]	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	http: //iprbookshop. ru/

5. Материально-техническое обеспечение ИА

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

методический кабинет (ауд. 9);

компьютерные классы (ауд. 6, 15).

6. Фонд оценочных средств для проведения ИА

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения ИА представлен в Приложении 1.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Код и направление подготовки (специальность)	**08.04.01 Строительство**
Направленность (профиль)	**Управление и эксплуатация объектов капитального строительства**
Квалификация	**Магистр**
Форма обучения	**заочная**
Год начала подготовки	**2026**
Факультет	
Выпускающая кафедра	
Объем дисциплины, ч. / з.е.	**324 ч. / 9 з.е**

1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

1.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи
	УК-2.2. Обосновывает актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
	УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Использует современные коммуникативные технологии
	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития
	УК-5.2. Обосновывает актуальность использования идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	УК-6.2. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Решает задачи профессиональной деятельности на основе математического аппарата фундаментальных наук
	ОПК-1.2.Использует теоретические и практические основы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Использует информационные технологии и прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Осуществляет поиск, сбор, анализ научно-технической информации и критическую оценку проделанным исследованиям
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	ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-3.2. Имеет опыт решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строитель-	ОПК-4.1.Выбирает и использует нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность
	ОПК-4.2. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии с действующими нормами

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	
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	ОПК-5.1. Участвует в создании безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	ОПК-5.2. Ведёт и организовывает проектно-изыскательские работы в области строительства и ЖКХ
	ОПК-5.3. Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Осуществляет комплексные предпроектные исследования
	ОПК-6.2. Учитывает требования охраны труда при выполнении исследований
	ОПК-6.3. Оформляет, представляет и защищает результаты исследований, формулирует выводы
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1. Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией
	ОПК-7.2. Применяет нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации строительной отрасли
	ОПК-7.3. Организовывает и оптимизирует производственную деятельность организации строительной отрасли
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способность организовывать производственно-технологические процессы строительно-монтажных и заготовительных работ	ПК-1.1 Выбор оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности при организации строительно-монтажных работ
	ПК-1.2 Координация деятельности производственных и финансово-хозяйственных подразделений строительной организации при выполнении строительно-монтажных работ
	ПК-1.3 Перспективное и оперативное планирование строительного производства при организации строительно-монтажных и заготовительных работ
	ПК-1.4 Контроль выполнения планов строительного производства в строительной организации при выполнении строительно-монтажных работ
	ПК-1.5 Планирование, контроль разработки и выполнения локальных распорядительных документов, регулирующих производственно-технологические процессы строительно-монтажных работ
	ПК-1.6 Организация работы строительного контроля на основе системы контроля (менеджмента) качества строительной организации при выполнении строительно-монтажных работ
	ПК-1.7 Обеспечение проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда при производстве строительно-монтажных работ
	ПК-1.8 Контроль подготовки документации для сдачи заказчику объекта строительства и приемки строительно-монтажных работ
ПК-2. Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции и технической модернизации объектов капитального строительства и их инженерных систем	ПК-2.1 Формирование перечня объектов капитального строительства, подлежащих реконструкции и техническому перевооружению
	ПК-2.2 Подготовка предложений в программы и планы реконструкции и технического перевооружения объектов капитального строительства
	ПК-2.3 Подготовка исходных данных для разработки проектов реконструкции и технического перевооружения объектов капитального строительства
	ПК-2.4 Согласование технических заданий и технических условий для разработки проектов реконструкции и технического перевооружения объектов капитального строительства
	ПК-2.5 Согласование проектной документации и материалов инженерных изысканий на реконструируемые объекты капи-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	тального строительства
	ПК-2.6 Контроль проведения строительного контроля на объектах реконструкции и технического перевооружения объектов капитального строительства
	ПК-2.7 Организация и контроль проведения испытаний на прочность и герметичность инженерных систем после окончания работ по техническому перевооружению объектов капитального строительства
	ПК-2.8 Работа в комиссии по приемке в эксплуатацию объектов капитального строительства после реконструкции и технического перевооружения
ПК-3. Способность осуществлять обоснование архитектурно-строительных, технологических, технических и конструктивных решений объектов капитального строительства	ПК-3.1 Анализ и выбор оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности при обосновании конструктивных решений объектов капитального строительства
	ПК-3.2 Анализ и оценка потребностей строительного производства в материально-технических ресурсах при обосновании конструктивных решений объектов капитального строительства
	ПК-3.3 Применение методов и средств управления проектами в строительстве при обосновании технологических решений объектов капитального строительства
	ПК-3.4 Определение содержания мероприятий по повышению эффективности производственной деятельности при обосновании конструктивных решений объектов капитального строительства
	ПК-3.5 Оценка коммерческих рисков в строительстве при обосновании конструктивных решений объектов капитального строительства
	ПК-3.6 Планирование, контроль разработки и выполнения локальных распорядительных документов, регулирующих производственную деятельность при обосновании конструктивных решений объектов капитального строительства
	ПК-3.7 Организация работы строительного контроля на основе системы контроля (менеджмента) качества строительной организации при обосновании конструктивных решений объектов капитального строительства
	ПК-3.8 Контроль наличия необходимой организационно-технологической, исполнительной и учетной документации по производственной деятельности при осуществлении строительного контроля на объектах капитального строительства
	ПК-3.9 Анализ и оценка качества подготовки документации для приемки строительно-монтажных работ на соответствие утвержденным конструктивным и техническим решениям объектов капитального строительства
ПК-4. Способность контролировать исполнение мероприятий по обеспечению механической, пожарной и экологической безопасности объектов капитального строительства при реализации инвестиционно-строительных проектов	ПК-4.1 Разработка мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности работ по эксплуатации объектов капитального строительства
	ПК-4.2 Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации объектов капитального строительства
	ПК-4.3 Организация исполнения предписаний контролирующих и надзорных органов по обеспечению безопасности объектов капитального строительства
	ПК-4.4 Контроль хода, объема и качества выполняемых работ по эксплуатации объектов капитального строительства
	ПК-4.5 Разработка мероприятий по снижению рисков нарушения технологии проведения работ по эксплуатации объектов капитального строительства
	ПК-4.6 Работа в составе комиссий по расследованию аварий и несчастных случаев, произошедших в процессе эксплуатации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	объектов капитального строительства
ПК-5. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства	ПК-5.1 Анализ локальных нормативно-технических документов строительной организации, регулирующих производственную и финансово-хозяйственную деятельность, и определение необходимости в их актуализации или разработке
	ПК-5.2 Анализ тенденций технологического и технического развития строительного производства, включая основы информационного моделирования в строительстве
	ПК-5.3 Выбор оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности при определении возможности применения новых технологий строительного производства
	ПК-5.4 Планирование и контроль выполнения работ по повышению эффективности производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации
	ПК-5.5 Оценка эффективности использования ресурсов строительного производства при внедрении новых организационных и технологических решений
	ПК-5.6 Координация деятельности производственных и финансово-хозяйственных подразделений строительной организации при планировании и контроле выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности
ПК-6. Способность организовать работы по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению наружных газопроводов	ПК-6.1 Организация работ по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению наружных газопроводов
	ПК-6.2 Организация подготовки предложений и формирование пакета документов для включения наружных газопроводов газораспределительных систем в программы и планы строительства, реконструкции и технического перевооружения
	ПК-6.3 Согласование проектной документации и материалов инженерных изысканий на вновь строящиеся и реконструируемые наружные газопроводы газораспределительных систем
	ПК-6.4 Производство расчетов эффективности модернизации наружных газопроводов газораспределительных систем
	ПК-6.5 Контроль проведения строительного контроля на объектах строительства и реконструкции, технического перевооружения наружных газопроводов газораспределительных систем
	ПК-6.6 Организация и контроль проведения испытаний на прочность и герметичность наружных газопроводов газораспределительных систем после окончания работ по техническому перевооружению
	ПК-6.7 Работа в комиссии по приемке в эксплуатацию наружных газопроводов газораспределительных систем
ПК-7. Способность проводить обследования технического состояния объектов капитального строительства	ПК-7.1 Выбор нормативно-технических, нормативно-методических документов, регламентирующих организацию и проведение обследования технического состояния объекта капитального строительства
	ПК-7.2 Составление технического задания на обследование технического состояния объекта капитального строительства
	ПК-7.3 Выбор и систематизация информации об объекте обследования на основе документального исследования, включая анализ данных по эксплуатации, дефектам и отказам
	ПК-7.4 Выбор способов выполнения работ по обследованию технического состояния строительных конструкций, инженерных систем, зданий, сооружений в соответствии с техническим заданием
	ПК-7.5 Визуальное обследование технического состояния объекта капитального строительства в соответствии с техническим заданием
	ПК-7.6 Выполнение работ по инструментальному обследованию технического состояния объекта капитального строитель-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ства в соответствии с техническим заданием
	ПК-7.7 Выбор критериев оценки технического состояния строительных конструкций, инженерных систем, зданий, сооружений на основе требований нормативно-технической документации
	ППК-7.8 Выявление и систематизация причин дефектов, повреждений и отказов строительных конструкций, инженерных систем, зданий, сооружений
	ПК-7.9 Контроль наличия необходимой организационно-технологической, исполнительной и учетной документации по производственной деятельности на объектах капитального строительства
	ПК-7.10 Оценка комплектности и качества подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию и/или приемки строительно-монтажных работ
	ПК-7.11 Контроль исполнения требований строительного контроля на объектах строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов капитального строительства
	ПК-7.12 Контроль соблюдения требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении строительного контроля и технического надзора на объектах капитального строительства

1.2. Формы проведения ИА, соотнесенные с оценочными средствами

Таблица 2

Форма проведения ИА	Оценочные средства
Государственный экзамен	Не предусмотрен
Защита ВКР	ВКР, доклад на защите, презентация или демонстрационный материал, ответы на вопросы

1.3. Оценочные средства, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Таблица 3

Оценочные средства	при защите ВКР			
	ВКР	доклад	презентация или демонстрационный материал	ответы на вопросы
Компетенции (результаты освоения ОП)	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	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-4	УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7	УК-3, 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

1.4. Соотнесение результатов освоения образовательной программы с оценочными средствами (структурными элементами оценочных средств), применяемыми при государственном экзамене

Таблица 4

Результаты освоения ОП		Оценочные средства
код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	
Государственный экзамен не предусмотрен ОП		

1.5. Соотнесение результатов освоения образовательной программы с оценочными средствами (структурными элементами оценочных средств), применяемыми при защите ВКР

Таблица 5

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической, теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 70%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Универсальные компетенции											
УК-1	УК-1.1.	+	+					+			
	УК-1.2.	+	+	+				+			
УК-2	УК-2.1.			+							
	УК-2.2		+	+							
УК-3	УК-3.1.										
	УК-3.2.		+	+					+		+
УК-4	УК-4.1.						+		+		
	УК-4.2.			+	+		+		+	+	
УК-5	УК-5.1.	+									
	УК-5.2.			+	+				+		
УК-6	УК-6.1.								+		
	УК-6.2.			+	+						
Общепрофессиональные компетенции											
ОПК-1	ОПК-1.1	+		+	+	+	+		+	+	+
	ОПК-1.2		+		+		+		+	+	
ОПК-2	ОПК-2.1		+	+	+					+	+
	ОПК-2.2	+	+		+				+	+	
ОПК-3	ОПК-3.1		+	+		+					+

Результаты освоения		Оценочные средства									
код компетенции	код индикатора достижения компетенции	ВКР							доклад	презентация или демонстрационный материал	ответы на вопросы
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической, теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 70%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОПК-3.2		+			+					
ОПК-4	ОПК-4.1				+					+	
	ОПК-4.2		+		+		+			+	+
ОПК-5	ОПК-5.1	+			+						+
	ОПК-5.2		+			+				+	
	ОПК-5.3		+		+				+	+	
ОПК-6	ОПК-6.1	+	+	+		+				+	+
	ОПК-6.2		+	+		+				+	+
	ОПК-6.3		+	+		+			+	+	+
ОПК-7	ОПК-7.1	+	+		+				+		+
	ОПК-7.2	+		+		+					
	ОПК-7.3	+			+						+
Профессиональные компетенции											
ПК-1	ПК-1.1.		+	+	+						+
	ПК-1.2.		+			+	+				
	ПК-1.3.		+	+	+					+	+
	ПК-1.4.		+	+			+				+
	ПК-1.5.			+			+		+		
	ПК-1.6.		+			+	+				+
	ПК-1.7.		+	+							+
	ПК-1.8.			+			+			+	
ПК-2	ПК-2.1.	+	+	+							+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической, теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 70%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-2.2.		+	+			+		+		
	ПК-2.3.		+		+						+
	ПК-2.4.		+			+	+				
	ПК-2.5.		+	+			+				+
	ПК-2.6.		+	+						+	+
	ПК-2.7.			+	+		+				+
	ПК-2.8.					+			+	+	+
ПК-3	ПК-3.1.		+	+	+						+
	ПК-3.2.		+	+	+						+
	ПК-3.3.		+		+					+	+
	ПК-3.4.		+	+				+			+
	ПК-3.5.		+	+							+
	ПК-3.6.			+			+		+		
	ПК-3.7.		+			+	+				+
	ПК-3.8.		+	+			+				+
	ПК-3.9.		+			+	+				+
ПК-4	ПК-4.1.	+	+	+							+
	ПК-4.2.		+	+			+				+
	ПК-4.3.		+			+	+		+		
	ПК-4.4.		+	+	+						+
	ПК-4.5.		+	+				+			+
	ПК-4.6.			+			+		+		+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической, теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 70%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-5	ПК-5.1.		+	+				+			+
	ПК-5.2.	+	+					+			+
	ПК-5.3.		+	+	+						+
	ПК-5.4.		+	+	+	+					+
	ПК-5.5.		+	+	+			+			+
	ПК-5.6.					+			+	+	+
ПК-6	ПК-6.1.	+	+	+							+
	ПК-6.2.		+	+			+		+		
	ПК-6.3.		+	+			+				+
	ПК-6.4.		+	+	+						+
	ПК-6.5.		+	+						+	+
	ПК-6.6.			+	+		+				+
	ПК-6.7.					+			+	+	+
ПК-7	ПК-7.1.		+	+							+
	ПК-7.2		+	+			+		+		
	ПК-7.3		+	+	+						+
	ПК-7.4		+	+							+
	ПК-7.5			+			+			+	+
	ПК-7.6			+	+					+	+
	ПК-7.7		+	+	+						+
	ПК-7.8		+	+				+			+
	ПК-7.9			+			+		+		

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической, теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 70%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-7.10		+	+			+				+
	ПК-7.11		+			+	+				+
	ПК-7.12		+	+			+				+

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для результатов освоения образовательной программы

2.1. Государственный экзамен.

Государственный экзамен не предусмотрен.

2.2. Выпускная квалификационная работа.

Магистру предоставляется право самостоятельного выбора темы выпускной квалификационной работы. Выбор производится на основании имеющегося на кафедре утвержденного перечня тем ВКР. Перечень является примерным, и магистр может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности её разработки, а также выбрать руководителя ВКР из числа научно-педагогических работников выпускающей кафедры.

Тема ВКР должна быть актуальной, а сама работа соответствовать современному уровню теоретической и методологической базы.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Таблица 6

№ п/п	Примерные темы ВКР
1.	Совершенствование организационно-технологических решений при возведении зданий и сооружений в условиях стесненной городской застройки
2.	Обоснование конструктивных и технологических решений при реконструкции и техническом перевооружении объектов промышленного и гражданского строительства
3.	Совершенствование методических подходов к комплексному обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений
4.	Оценка эффективности инвестиционно-строительных проектов при новом строительстве и реконструкции объектов капитального строительства
5.	Повышение надежности и промышленной безопасности при эксплуатации подземных и надземных газопроводов
6.	Формирование технической политики и управление капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов
7.	Обоснование проектных решений по модернизации и повышению энергоэффективности внутренних систем теплоснабжения и отопления общественных и жилых зданий
8.	Совершенствование организационно-технологических решений при реконструкции систем вентиляции и кондиционирования воздуха в условиях действующих объектов капитального строительства

Примерный перечень вопросов на защите ВКР

Таблица 7

Компетенции	Перечень вопросов
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	– Как выполнен критический анализ проблемной ситуации исследования на основе системного подхода? – Какая стратегия действий выработана по результатам анализа и как она реализована в ВКР?
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	– На каких этапах жизненного цикла осуществлялось управление проектом в рамках ВКР? – Какие методы и средства управления проектом в строительстве Вы применяли?
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	– Какие способы руководства командой Вы применяете в работе? – Какую стратегию командной работы Вы считаете наиболее эффективной для достижения поставленной цели?

Компетенции	Перечень вопросов
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	– Какие современные коммуникативные технологии использованы при представлении результатов исследования? – Какие зарубежные источники и зарубежный опыт проанализированы по теме ВКР?
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	– Как учтено разнообразие культур при анализе зарубежного опыта организации строительного производства и эксплуатации объектов?
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	– Как определены приоритеты собственной научно-исследовательской деятельности и способы ее совершенствования? – Какую самооценку результатов выполненной работы Вы даете?
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	– Какие фундаментальные законы описывают изучаемый процесс или явление в ВКР? – Какая математическая модель описывает изучаемый процесс или явление в ВКР? – Оцените адекватность результатов моделирования. – Сформулируйте предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	– Назовите современные методы проектирования. – Общие представления о системах автоматизированного проектирования в строительстве. – Назовите общие принципы решения оптимизационных задач. – Дайте общие сведения о прикладных компьютерных программах для проектирования зданий и конструкций.
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	– Каковы основные проблемы рассматриваемой строительной отрасли и опыт их решения? – Назовите состав нормативно-технической документации. – Какие научно-технические задачи были поставлены в ВКР? – Какие работы и ресурсы, необходимые для решения научно-технической задачи, были выполнены и задействованы при выполнении ВКР? – Обоснуйте выбор варианта решения научно-технической задачи при выполнении ВКР.
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	– Назовите методы поиска новых технических решений. – Каковы правила оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами? – Как выбирается нормативно-техническая информация для разработки проектной, распорядительной документации? – Назовите состав чертежей проектной документации, который был использован при выполнении ВКР.
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	– Каковы основы экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов? – В чём суть проведения проектно-изыскательских работ в рамках выполнения ВКР? – Обоснуйте подготовку задания для разработки проектной документации в рамках выполнения ВКР. – Каковы права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством? – Обоснуйте выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства при выполнении ВКР.
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-	– Назовите методы обобщения научных фактов. – Назовите условия выдвижения и состоятельности научной гипотезы.

Компетенции	Перечень вопросов
коммунального хозяйства	– Оптимизация проектных решений: цели, задачи, методики. – Опишите используемые Вами в магистерском исследовании методики формулирования целей и постановки задачи исследования. – Какие виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований задействованы при выполнении ВКР? – Назовите требования охраны труда при выполнении исследований. – Обоснуйте выводы, сделанные по результатам исследования.
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	– Какие методы стратегического анализа управления строительной организацией Вы знаете? – Назовите состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. – Какая нормативная и правовая документация регламентирует деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства? – Каковы способы оценки эффективности деятельности строительной организации?
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способность организовывать производственно-технологические процессы строительно-монтажных и заготовительных работ	– Какие организационно-технологические решения производственной деятельности Вы считаете оптимальными для объекта исследования и почему? – Какие методы и средства оперативного и перспективного планирования строительного производства применены в ВКР? – Какое специализированное программное обеспечение использовалось для планирования и проведения технико-экономических расчетов? – Как организуется работа строительного контроля на основе системы контроля (менеджмента) качества строительной организации? – Какие локальные распорядительные документы регламентируют производственно-технологические процессы строительно-монтажных работ на объекте исследования? – Как осуществляется контроль подготовки документации для сдачи заказчику объекта строительства и приемки строительно-монтажных работ?
ПК-2. Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции и технической модернизации объектов капитального строительства и их инженерных систем	– По каким критериям объекты капитального строительства включаются в перечень проведения реконструкции и технического перевооружения? – Каков состав исходных данных для разработки проектной документации реконструкции и технического перевооружения объектов капитального строительства? – Как проверяется соответствие технических заданий и технических условий требованиям нормативно-технической документации? – Каков порядок организации и проведения строительного контроля при реконструкции и техническом перевооружении объектов? – Какие методы испытаний на прочность и герметичность инженерных систем после окончания работ по техническому перевооружению Вы знаете? – Как оценивается готовность к эксплуатации объектов капитального строительства после реконструкции при приемке в эксплуатацию?
ПК-3. Способность осуществлять обоснование архитектурно-строительных, технологических, технических и конструктивных решений	– Какие тенденции технологического и технического развития строительного производства учтены при обосновании конструктивных решений в ВКР? – Как анализируются и оцениваются потребности строительно-

Компетенции	Перечень вопросов
объектов капитального строительства	го производства в материально-технических ресурсах? – Какие методы и средства управления проектами в строительстве применены при обосновании технологических решений? – Как оцениваются коммерческие риски в строительстве при обосновании конструктивных решений? – Какие элементы системы контроля (менеджмента) качества использованы при организации строительного контроля? – Как оценивается комплектность и качество подготовки документации для приемки строительно-монтажных работ на соответствие утвержденным конструктивным и техническим решениям?
ПК-4. Способность контролировать исполнение мероприятий по обеспечению механической, пожарной и экологической безопасности объектов капитального строительства при реализации инвестиционно-строительных проектов	– Какие требования нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды учтены в разработанных мероприятиях? – Как осуществляется контроль соблюдения подчиненным персоналом требований локальных распорядительных документов по эксплуатации объектов капитального строительства? – Каков порядок организации исполнения предписаний контролирующих и надзорных органов? – Какие показатели и методы контроля хода, объема и качества выполняемых работ по эксплуатации объектов капитального строительства Вы применяли? – Как разрабатываются мероприятия по снижению рисков нарушения технологии проведения работ? – Каков порядок работы в составе комиссий по расследованию аварий и несчастных случаев?
ПК-5. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства	– Какие методы анализа локальных нормативно-технических документов строительной организации применены в исследовании? – Какие тенденции технологического и технического развития, включая основы информационного моделирования (BIM), проанализированы в работе? – Как определялась возможность применения новых технологий строительного производства и новых форм организации труда? – Каковы критерии оценки эффективности использования ресурсов строительного производства при внедрении новых организационных и технологических решений? – Как организовано планирование и контроль выполнения работ по повышению эффективности производственной и финансово-хозяйственной деятельности? – Обоснуйте выводы и научную новизну полученных результатов исследования.
ПК-6. Способность организовать работы по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению наружных газопроводов	– Каков порядок формирования пакета документов для включения наружных газопроводов в программы и планы строительства, реконструкции и технического перевооружения? – Какие требования нормативных правовых актов Российской Федерации по проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению наружных газопроводов Вы знаете? – Как оценивается соответствие проектной документации и материалов инженерных изысканий на вновь строящиеся и реконструируемые наружные газопроводы? – Какие принципы и методы оценки эффективности модернизации наружных газопроводов газораспределительных систем применены в ВКР? – Каков порядок организации и проведения строительного контроля на объектах строительства и реконструкции наружных газопроводов? – Какие методы испытаний на прочность и герметичность наружных газопроводов после окончания работ по техническому перевооружению Вы знаете?

Компетенции	Перечень вопросов
	– Как оценивается готовность к эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем при приемке в эксплуатацию?
ПК-7. Способность проводить обследования технического состояния объектов капитального строительства	– Какие нормативно-технические и нормативно-методические документы регламентируют организацию и проведение обследования технического состояния объектов капитального строительства? – Какова структура технического задания на обследование и какие требования к нему предъявляются? – Какие способы выполнения работ по обследованию технического состояния строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений Вы знаете и какие применили в ВКР? – Какие инструменты применяются при инструментальном обследовании технического состояния объектов капитального строительства? – Какие критерии оценки технического состояния строительных конструкций и инженерных систем использованы в работе? – Как выявляются и систематизируются причины дефектов, повреждений и отказов строительных конструкций и инженерных систем? – Каков порядок контроля наличия необходимой организационно-технологической, исполнительной и учетной документации на объекте? – Как оформляются результаты обследования (отчет/акт/заключение) и какие требования охраны труда соблюдаются при проведении обследования?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов

3.1. Методические рекомендации и критерии оценки государственного экзамена (при наличии государственного экзамена).

Государственный экзамен не предусмотрен.

3.2. Методические рекомендации и критерии оценки, применяемые при защите ВКР

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

1. оценок членов государственной экзаменационной комиссии;
2. отзыва руководителя;
3. отзыва рецензента.

Примерные критерии и показатели оценивания каждым членом ГЭК, необходимые для выставления итоговой оценки, приведены в табл. 8.

Примерные критерии и показатели оценивания, необходимые для выставления итоговой оценки

Таблица 8

Критерии оценки	***Показатели, соотнесенные со шкалой оценивания***			
	неудовлетворительно	***удовлетворительно***	***хорошо***	***отлично***
ВКР	При оценивании ВКР отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – неактуальность темы; – низкое качество анализа и решения поставленных в работе задач/некорректная постановка таких задач; – недостаточный или избыточный объем работы, свидетельствующий о пробелах в умениях и навыках работы с информаций (ее подбору, верификации, систематизации, формулировании на ее основе собственной исследовательской позиции и выводных суждений); – низкое качество аналитической, теоретической и практической работы в ВКР; – отсутствие использования в работе современного программного обеспечения и технологий и (или) применение устаревшего «софта»; – отсутствие научной ценности и новизны, авторской оригинальности основных положений, вытекающих из результатов ВКР и выносимых на ее защиту; – низкое качество оформления ВКР; – большое количество грамма-	При оценивании ВКР отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – недостаточная актуальность темы; – недостаточное качество анализа и решения поставленных в работе задач/некорректная постановка таких задач; – недостаточный или избыточный объем работы, свидетельствующий о пробелах в умениях и навыках работы с информаций (ее подбору, верификации, систематизации, формулировании на ее основе собственной исследовательской позиции и выводных суждений); – недостаточное качество аналитической, теоретической и практической работы в ВКР; – применение устаревшего «софта»; – недостаточная научная ценность и новизна и/или авторская оригинальности основных положений, вытекающих из результатов ВКР и выносимых на ее защиту; – недостатки в качестве оформления ВКР; – наличие грамматических и стилистических ошибок в тексте ВКР	При оценивании ВКР отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – актуальность темы; – высокое качество анализа и решения поставленных в работе задач; – соответствие объема работы установленным настоящей программой требованиям, свидетельствующий об умениях и навыках работы с информаций (ее подбору, верификации, систематизации, формулировании на ее основе собственной исследовательской позиции и выводных суждений); – достаточное качество аналитической, теоретической и практической работы в ВКР; – использование в работе современного программного обеспечения и технологий; – научная ценность и авторская оригинальность основных положений, вытекающих из результатов ВКР и выносимых на ее защиту; – высокое качество оформления ВКР; – отсутствие или незначительное количество грамматических и стилистических ошибок в тек-	При оценивании ВКР отмечаются одновременно все перечисленные показатели: – актуальность темы; – высокое качество анализа и решения поставленных в работе задач; – полное соответствие объема работы установленным настоящей программой требованиям, свидетельствующий об умениях и навыках работы с информаций (ее подбору, верификации, систематизации, формулировании на ее основе собственной исследовательской позиции и выводных суждений); – высокое качество аналитической, теоретической и практической работы в ВКР; – использование в работе современного программного обеспечения и технологий; – научная ценность, новизна и авторская оригинальность основных положений, вытекающих из результатов ВКР и выносимых на ее защиту; – высокое качество оформления ВКР; – отсутствие грамматиче-

Критерии оценки	*Показатели, соотнесенные со шкалой оценивания*			
	неудовлетворительно	***удовлетворительно***	***хорошо***	***отлично***
	тических и стилистических ошибок в тексте ВКР; – несоответствие показателей оригинальности ВКР установленному минимальному значению (по результатам проверки в системе «Ан-типлагиат.Вуз»).		сте ВКР	ских и стилистических ошибок в тексте ВКР
доклад	При оценивании доклада отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – отсутствие либо значительные пробелы в композиционной стройности доклада; – отсутствие либо значительные пробелы в логике изложения хода и результатов исследования, выполненного в ВКР; – отсутствие либо значительные пробелы в стилистической выдержанности доклада; значительные нарушения грамотности речи	При оценивании доклада отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – пробелы в композиционной стройности доклада; – пробелы в логике изложения хода и результатов исследования, выполненного в ВКР; – пробелы в стилистической выдержанности доклада; – нарушения грамотности речи	При оценивании доклада отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – композиционная стройность доклада; – соблюдение логики изложения хода и результатов исследования, выполненного в ВКР; – стилистическая выдержанность доклада; – грамотность речи	При оценивании доклада отмечаются одновременно все перечисленные показатели: – композиционная стройность доклада; – соблюдение логики изложения хода и результатов исследования, выполненного в ВКР; – стилистическая выдержанность доклада; – грамотность речи
презентация или демонстрационный материал	При оценивании презентации (или демонстрационного материала в иной форме) отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – несоответствие (либо существенные противоречия) содержания демонстрационного материала и ВКР; – неграмотное отражение (иллюстрация) структуры работы в презентационном материале; – низкое качество технического оформления демонстрационного материала	При оценивании презентации (или демонстрационного материала в иной форме) отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – наличие противоречий и несоответствий содержания демонстрационного материала и ВКР; – недостатки в отражении (иллюстрация) структуры работы в презентационном материале; – недостатки в качестве технического оформления демонстрационного материала	При оценивании презентации (или демонстрационного материала в иной форме) отмечается одновременно несколько из перечисленных показателей: – соответствие содержания демонстрационного материала и ВКР; – отражение (иллюстрация) структуры работы в презентационном материале; – качественное техническое оформление демонстрационного материала	При оценивании презентации (или демонстрационного материала в иной форме) отмечаются одновременно все перечисленные показатели: – полное соответствие содержания демонстрационного материала и ВКР; – полное отражение (иллюстрация) структуры работы в презентационном материале; – высокое качество технического оформление демонстрационного материала
ответы на вопро-	При ответе на вопросы обуча-	При ответе на вопросы обучаю-	При ответе на вопросы обуча-	При ответе на вопросы обу-

Критерии оценки	*Показатели, соотнесенные со шкалой оценивания*			
	неудовлетворительно	***удовлетворительно***	***хорошо***	***отлично***
сы	ющийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в своих ответах либо вовсе не дает ответа на заданные вопросы	щийся обнаруживает недостатки в знаниях основного учебного материала, допускает погрешности в своих ответах либо частично не дает ответа на заданные вопросы	ющийся демонстрирует систематическое и уверенное ориентирование в проблемах исследуемой темы, но допускает несущественные неточности	чающийся Демонстрирует свободное, глубокое, всестороннее ориентирование в проблемах исследуемой темы, дает четкие и верные ответы на заданные вопросы

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводит государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) на коллегиальной основе.

Председатель на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК, оценки рецензента и оценки руководителя ВКР (указанных в рецензии и отзыве (соответственно) выставляет итоговую оценку (таблица 9).

Сводный лист оценок защиты ВКР

Таблица 9

№	**Ф.И.О студента**	**Итоговая оценка** по 5-балльной шкале						**Итоговая оценка**
		ФИО Председателя	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК	ФИО члена ГЭК	Оценка рецензента	Оценка руководителя	
1.								
2.								
3.								

При равном числе голосов голос председателя является решающим.