

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

Н.Д. Андрийчук


(подпись) _____ 2023 года

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По направлению подготовки 07.04.01 Архитектура
Магистерская программа: «Актуальные направления теории и практики
архитектуры»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Программа «Государственная итоговая аттестация» по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура «Актуальные направления теории и практики архитектуры». – 45 с.

Программа «Государственная итоговая аттестация» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г. № 520, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент Хвортова М.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры

«12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой
промышленного, гражданского
строительства и архитектуры



Хвортова М.Ю.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
«13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации.....	6
1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации	7
2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	21
3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА.....	21
3.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	21
3.1.1. Требования к содержанию структурных элементов магистерской диссертации	21
3.1.2. Требования к оформлению	24
3.1.3. Подготовка ВКР к защите	29
3.2. Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся.....	32
3.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы	32
3.4. Критерии оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы.....	34
4. Оценочные средства Государственной Итоговой Аттестации...	37

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Магистерские программы являются основными образовательными программами второго уровня в системе высшего профессионального образования и предполагают получение углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в соответствующих областях деятельности. Они направлены на подготовку студентов после окончания первой ступени (первого уровня) обучения (бакалавриата) к научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно- и проектно-конструкторской, технологической, творческой, организаторской и другим видам сложной деятельности, в первую очередь инновационной.

Магистратура по всем направлениям, на которые осуществляется прием и последующее обучение, ориентирована на подготовку профессиональных кадров, имеющих навыки проектной и научной работы по направлениям подготовки.

Специфика подготовки студентов-магистрантов на основе осуществленного уже базового образования на уровне бакалавра, заключается в сочетании в учебном процессе научного исследования по избранной теме, а также академического, экспериментального и концептуального проектирования. В качестве специальных дисциплин студентам-магистрантам читаются лекционные курсы по широкому спектру знаний (по каждому направлению особо в соответствии с утвержденными учебными планами). Параллельно, в рамках подготовки всей работы выполняются курсовые проекты и курсовые работы, связанные с темой магистерской диссертации, уточняющие теоретические исследования и разработки и служащие этапами и разделами результирующего (завершающего) проекта.

Завершающим этапом обучения в магистратуре является защита магистерской диссертации (далее - Диссертации) и разработанной на ее основе проектной работы.

Магистерская работа должна включать две составляющие:

научно-исследовательская работа (НИР).

проект.

В зависимости от преобладания одной из составляющих возможны два вида магистерских работ:

научно-исследовательская магистерская работа (с преобладанием научно-исследовательской составляющей, при этом проектная часть является проработкой и / или иллюстрацией научных разработок);

проектная магистерская работа (с преобладанием проектной составляющей, при этом научно-исследовательская часть является дополнительной и объясняющей принимаемые проектные решения).

По своему содержанию магистерская диссертация представляет собой самостоятельное исследование (научную работу) в определенной предметно-профессиональной области наук, в котором разработаны теоретические

положения или решена научная проблема, имеющая важное социально-культурное или экономическое значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны.

Магистерская диссертация определяет уровень профессиональной квалификации магистранта и степень овладения им методологией научного познания и соответствия полученных знаний, умений, навыков и компетенций требованиям государственных общеобязательных стандартов образования по соответствующей специальности.

Магистерская диссертация выполняется под руководством научного руководителя. При необходимости магистранту может быть назначен научный консультант по смежной отрасли наук. Научный руководитель (научный консультант) магистранта должен иметь ученую степень (доктора или кандидата наук) и активно заниматься научными исследованиями в данной отрасли наук.

Кандидатуры научных руководителей (научных консультантов) магистрантов рассматриваются Ученым Советом вуза/научной организации и утверждаются приказом руководителя вуза/научной организации на первом курсе в течение первых трех месяцев после зачисления.

Магистерская диссертация является основанием для присуждения выпускнику академической степени магистра по соответствующей специальности.

Магистерская диссертация должна отвечать следующим требованиям:

- содержать новые научно-обоснованные теоретические и (или) экспериментальные результаты, позволяющие решать теоретическую или прикладную задачу или являющихся крупным достижением в развитии конкретных научных направлений;

- соответствовать основной проблематике специальности, по которой защищается магистерская диссертация;

- быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;

- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки, техники и производства,

- содержать конкретные практические рекомендации, самостоятельные решения управленческих задач комплексного, межфункционального характера;

- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;

- выполняться с использованием современных методов научных исследований и передовых информационных технологий;

- содержать научно-исследовательские/экспериментально-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям;

базироваться на передовом международном опыте в соответствующей области знания.

Научный руководитель (научный консультант) магистерской диссертации:

выдает задание для выполнения магистерской диссертации;

оказывает помощь в разработке календарного графика работы на весь период выполнения магистерской диссертации;

формирует программу научно-исследовательской/экспериментально-исследовательской работы магистранта.

Основные результаты магистерской диссертации, выносимые на защиту, должны быть представлены не менее чем в одной публикации и/или доложены на научно-практической конференции. К публикациям могут быть приравнены тезисы региональных, республиканских, международных конференций, симпозиумов, совещаний, обзорные информационные доклады, аналитические обзоры, информационные листки объемом не менее 0,3 п.л. и предпатенты (патенты).

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа на степень магистра (ВКР) - завершающая стадия обучения студента по специальности 07.04.01-Архитектура.

Целью выпускной квалификационной работы является синтезировать все знания, полученные в области проектирования, оформления, изложения избранной темы. ВКР выполняется самостоятельно и должна свидетельствовать о способности автора к систематизации, закреплению и расширению полученных во время обучения теоретических знаний и практических навыков в области проектирования.

Тематика дипломных проектов и технические задания на выполнение дипломного проекта разрабатывается и утверждается на выпускающей кафедре. Возможно выполнение дипломного проекта на основе получения выпускающей кафедрой темы и сопутствующего технического задания от органов управления Луганской Народной Республики, от крупных научных, промышленных и общественных организаций, от государственных и общественных организаций.

Данная работа является аттестационной для присвоения звания «Магистр архитектуры», поэтому она затрагивает объекты проектирования разных уровней (от жилого комплекса до первичной жилой ячейки) и охватывает весьма широкий круг профессиональных задач (от разработки концепции до рабочего проектирования), что позволяет лучше оценить степень подготовленности студента к самостоятельному творчеству.

Перед студентом, выполняющим работу, ставятся задачи:

дать своё представление о задачах и общих принципах градостроительной деятельности в крупнейшем городе;

продемонстрировать знание норм и правил проектирования застройки и жилых зданий; современных тенденций в архитектурной организации жилой среды; требований экономичности и ресурсосбережения в строительстве и эксплуатации зданий; принципов охраны окружающей среды; социальных и социально-психологических требований к городской среде;

показать умение пользоваться градостроительной документацией и другими исходными данными;

выполнять графические материалы и макеты в наглядной и привлекательной форме.

1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Проводит комплексные предпроектные исследования. Формулирует на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Осуществляет консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование. Осуществляет сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. УК-1.2. Находит взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и	Знать: методику проведения комплексных предпроектных исследований. Уметь: разрабатывать технологии возведения объектов капитального строительства; формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход; осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование; осуществлять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги

	маломобильных групп граждан). Выбирает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выбирает основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Разрабатывает основы технологии возведения объектов капитального строительства.	заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. Владеть: способностью выбирать основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; методикой нахождения взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); методикой выбора принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Вносит изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной	Знать: требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; требования

	экспертизы и других уполномоченных организаций. Осуществляет расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений. УК-2.2. применяет требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства.	международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства. Уметь: обосновать выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально - технологические, эргономические, эстетические; вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. Владеть: методикой выполнения расчетов и анализа технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Участвует в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводит мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвует в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвует в	Знать: методы контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования; оптимальные методы и средств разработки архитектурного раздела проектной документации Уметь: разрабатывать стратегии действий творческого коллектива, проводит мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ,

	осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации. УК-3.2. Находит средства и методы архитектурного проектирования. Применяет нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.	демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Владеть: средствами и методами архитектурного проектирования; нормами и методиками расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Участвует в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес - и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику. УК-4.2. Использует государственный(е) и иностранный(е) язык(и); язык деловых документов и научных исследований; правила устной научной речи.	Знать: информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации. Уметь: осуществлять поиск источников информации на русском и иностранном языках; составлять и корректировать перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях; осуществлять выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки. Владеть: методами выбора психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия; методами ведения академической и профессиональной

		дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Проводит анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию. УК-5.2. Использует основы профессиональной культуры, термины и основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов; социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	Знать: цели и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций. Уметь: осуществлять выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду; выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач; выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации. Владеть: способами поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Участвует в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводит переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей. Проявляет самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.	Знать: роль архитектора в развитии общества, культуры, науки; правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности; периодически проходит ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование.

	УК-6.2. Учитывает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки; правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности; периодически проходит ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование.	Уметь: проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей; проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию. Владеть: способностью в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций.
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Изучает произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать. Применяет комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений. Использует методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. ОПК-1.2. Применяет средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия. Региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.	Знать: произведения художественной культуры мира; региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение. Уметь: эстетически оценивать произведения художественной культуры мира; применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Владеть: методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений; средствами и методами формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-

		пространственной среды; законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия.
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. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте. ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.	Знать: методологию сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. Уметь: использовать средств прикладное программное обеспечение для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; осуществлять сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. Владеть: информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации.
ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1. Собирает информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования. Проводит натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры. Осмысливает и формирует архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности. Синтезирует в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт,	Знать: методологию сбора информации, выявления проблемы, применения анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования Уметь: проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры; осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной

	соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды. ОПК-3.2. Применяет виды и методы комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	деятельности; синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды. Владеть: методами комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1. Участвует в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвует в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта. Вносит изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства. ОПК-4.2. Применяет историю отечественной и зарубежной	Знать: историю отечественной и зарубежной архитектуры, произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта. Уметь: разрабатывать варианты концептуальных решений на основе научных исследований; планировать и контролировать выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта; вносить изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании

	архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.	первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства. Владеть: способностью к применению истории отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.
ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК-5.1. Участвует в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определяет допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации. ОПК-5.2. Применяет приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.	Знать: методологию разработки заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, Уметь: применять приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации. Владеть: методикой проведения предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определяет допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.

ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	ОПК-6.1. Участвует в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства. Участвует в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях. ОПК-6.2. Регламентирует основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос,	Знать: требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений. Уметь: определять цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства. Владеть: методами планирования и контроля выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование
--	--	--

	интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений.	необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства. Учитывает при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки. ПК-1.2. Использует методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.	Знать: функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки. Уметь: определять цели и задачи проекта, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства; учитывать особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ).

	Учитывает особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ).	Владеть: способностью формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки; методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации.
ПК-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	ПК-2.1. Участвует в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения). Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки. Участвует в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях. Применяет средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы. ПК-2.2. Обеспечивает соблюдение требований законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие	Знать: требования законодательства Российской Федерации и иные нормативные правовые акты, нормативные технические и нормативно методические документы к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Уметь: разрабатывать оригинальные и нестандартные архитектурные решения (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; применять методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и

	потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Применяет методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей. Учитывает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.	моделей. Владеть: средствами и методами профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.
ПК-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	ПК-3.1. Участвует в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите. Осуществляет интерпретирование результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей. Участвует в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды). ПК-3.2. Проводит оценку актуальных прикладных и фундаментальных проблем развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания. Применяет методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к	Знать: методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование. Уметь: осуществлять анализ содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; осуществлять интерпретирование результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей;

	научному исследованию; профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование.	разрабатывать принципиально новые архитектурные решения с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды). Владеть: методикой оценки актуальных прикладных и фундаментальных проблем развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания.
ПК-4. Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведенных научных исследований	ПК-4.1. Оформляет на современном уровне результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. ПК-4.2. Обеспечивает правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.	Знать: способы оформления на современном уровне результатов проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций. Уметь: оформлять проектные работы и научные исследования. Владеть: правилами и приемами представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.
ПК-5. Способен участвовать в организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства	ПК-5.1. Осуществляет анализ содержания проектных задач. Участвует в организации и координации работы по взаимодействию с исполнителями смежных разделов проекта. Участвует в деятельности коллектива в процессе взаимодействия с	Знать: методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ; методы административно-управленческой работы. Уметь: осуществлять анализ

	согласующими инстанциями. ПК-5.2. Понимает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ; методы административно-управленческой работы.	содержания проектных задач. Владеть: Методами организации и координации работы по взаимодействию с исполнителями смежных разделов проекта; навыками деятельности коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями.
--	--	--

2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускающей кафедрой «Промышленное, гражданское строительство и архитектура» определены требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний на основе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам магистратуры, утвержденным в Луганском Национальном университете им. Владимира Даля [1].

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

3.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы

3.1.1. Требования к содержанию структурных элементов магистерской диссертации

Структура, содержание и правила оформления магистерской диссертации

Объем магистерская диссертации составляет, как правило, 60-80 страниц. По отдельным группам специальностей объем диссертации может достигать до 100 страниц. Приложения в указанный объем магистерской диссертации не включаются.

Диссертация выполняется на русском языке.

Структурными элементами магистерской диссертации являются:

- титальный лист;
- содержание;
- нормативные ссылки;
- определения;
- обозначения и сокращения;

введение;
 основная часть;
 заключение;
 список использованных источников;
 приложения.

Дополнительно по содержанию магистерской диссертации магистрант пишет реферат объемом 0.5-1 п.л. Реферат оформляется на русском и английском языках (при необходимости допускается написание реферата на другом иностранном языке) и подписывается диссертантом.

Реферат магистерской диссертации должен содержать следующие сведения:

объем и структура диссертации;
 количество иллюстраций, таблиц, использованных литературных источников;
 перечень ключевых слов (15-20 слов);
 актуальность исследования;
 цель исследования;
 объект исследования;
 методы исследования;
 полученные результаты, их новизна, научная и практическая значимость;
 сведения о публикациях.

Титульный лист диссертации является первой страницей диссертации и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

наименование организации, где выполнена диссертация;
 ограниченный гриф (при его необходимости);
 фамилия, имя, отчество диссертанта;
 наименование работы;
 код и наименование специальности (по Классификатору специальностей высшего и послевузовского образования);
 искомая академическая степень;
 фамилия, инициалы, ученая/академическая степень и звание научного руководителя (научного консультанта);
 место выполнения диссертации и год завершения.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц диссертации. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

При подготовке диссертации, состоящей из двух и более частей, каждая часть должна иметь свой титульный лист, соответствующий титульному листу первой части и содержащий сведения, относящиеся к данной части. На титульном листе должна быть личная подпись диссертанта, выполненная черными чернилами или тушью.

Содержание диссертации включает введение, порядковые номера и

наименования всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименования), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы диссертации.

При подготовке диссертации, состоящей из двух и более частей, в каждой из них должно быть свое содержание. При этом, в первой части помещают содержание всей диссертации с указанием номеров частей, в последующих - только содержание соответствующей части. Допускается в первой части вместо содержания последующих частей указывать только их наименования.

Структурный элемент "Нормативные ссылки" содержит перечень стандартов, на которые в тексте диссертации дана ссылка.

Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: "В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты".

В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

Структурный элемент "Определения" содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в диссертации.

Перечень определений начинают со слов: "В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями".

Структурный элемент "Обозначения и сокращения" содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в диссертации. Запись обозначений и сокращений приводят в порядке приведения их в тексте диссертации или в алфавитном порядке с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе "Определения, обозначения и сокращения".

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научной, научно-технической или технологической проблемы (задачи), обладающей научным и/или инновационным характером, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения данной научно-исследовательской (экспериментально-исследовательской) работы, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении диссертации. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими/экспериментально-исследовательскими работами, а также должны быть приведены цели, объект и предмет, задачи исследования, их место в выполнении научно-исследовательской (экспериментально-исследовательской) работы в целом, отражены методологическая база, положения, выносимые на защиту.

В основной части диссертации приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть должна содержать:

выбор направления исследования, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения научно-исследовательской работы;

процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований,

методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;

обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работы, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

Заключение должно содержать:

краткие выводы по результатам диссертационного исследования;

оценку полноты решений поставленных задач;

разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов;

оценку технико-экономической эффективности внедрения;

оценку научного уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при написании диссертации.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной диссертацией, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

промежуточные материалы;

таблицы вспомогательных цифровых данных;

иллюстрации (фотографии) вспомогательного характера;

иллюстрации и таблицы;

протокол рассмотрения диссертационной работы (или ее части) на научно-техническом совете;

акты внедрения результатов диссертационной работы и др.

3.1.2. Требования к оформлению

Страницы текста диссертационной работы и включенные в диссертацию иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

Диссертация должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через один интервал. Шрифт – Times New Roman, кегль 14.

Текст диссертации следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - 10мм, верхнее - 20мм, левое - 30мм, нижнее - 20мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Вне зависимости от способа выполнения диссертации качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении диссертации необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей диссертации. В диссертации должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки диссертации, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или черной тушью - рукописным способом.

Повреждения текстовых листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Фамилия, название организации, название изделий и другие имена собственные в диссертации приводят на языке оригинала.

Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык диссертации с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Наименования структурных элементов диссертации "Содержание", "Нормативные ссылки", "Определения", "Обозначения и сокращения", "Введение", "Заключение", "Список использованных источников" служат заголовками структурных элементов диссертации.

Основную часть диссертации следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста диссертации на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

Страницы диссертации следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту диссертации. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах,

включают в общую нумерацию страниц диссертации.

Иллюстрации, таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу.

Разделы диссертации должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если диссертация не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если диссертация имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Каждый структурный элемент диссертации следует начинать с нового листа (страницы).

Нумерация страниц диссертации и приложений, входящих в состав диссертации, должна быть сквозная.

Иллюстрации (чертежи, графики, карты, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в диссертации непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в диссертации.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещенные в диссертации, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1", Слово "Рисунок" и его наименование располагают по середине строки, через тире.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (под рисуночный текст). Слово "Рисунок" и его наименование помещают после пояснительных данных и располагают

следующим образом: Рисунок 1 - Детали прибора.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Например: Рисунок А.3

Иллюстрации оформляются в соответствии с приложением В.

При ссылках на иллюстрации следует писать "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким и помещается над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы на другую страницу нижнюю горизонтальную линию на первой странице не закрывают, над другими частями слева пишут слово "Продолжение" и указывают номер таблицы, например: "Продолжение таблицы 1".

Таблицу следует располагать в диссертации непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в диссертации. При ссылке следует писать "таблица" с указанием ее номера. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельно арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Таблицы, как правило, ограничивают линиями слева, справа и снизу. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте (12).

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Расстояние между нижним срезом таблицы и текстом должно быть 2 "пустые" строки.

Более подробно оформление таблиц описано в ГОСТе 2.105.

Примечания следует печатать с прописной буквы с абзаца вразрядку и не подчеркивать. Примечания приводят в диссертации, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которой относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку.

Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака (=) или после знаков плюса (+), минуса (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знак, символизирующем операцию умножения, применяют знак "x". Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей диссертации арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела, тогда номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой.

Формулы, помещенные в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (B1). Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются. При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников.

Обозначения и сокращения располагают столбцом и приводят в порядке приведения их в тексте с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе "Определения, обозначения и сокращения".

Список использованных источников содержит сведения об источниках, расположенных в порядке появления ссылок на источники в тексте диссертации, и пронумерованных арабскими цифрами без точки. Печатать следует без абзацного отступа.

Приложения оформляют как продолжение диссертации на последующих ее листах или выпускают в виде отдельного документа. Приложение должно иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине строки слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его последовательность. В случае полного использования русского алфавита допускается использование латинского алфавита, кроме букв I, O, а далее и арабских цифр.

3.1.3. Подготовка ВКР к защите

Государственная итоговая аттестация студента осуществляется ГАК после завершения полного курса теоретического обучения и соответствующей практической подготовки по магистерской программе направления подготовки 07.04.01 «Архитектура» с целью установления фактического соответствия уровня подготовки требованиям квалификационной характеристики.

ГАК создается на календарный год единым для дневной и заочной (дистанционной) форм обучения, экстерната. Персональный состав комиссии утверждаются приказом ректора по предоставлению заведующих кафедр.

ГАК проверяет научно-теоретическую и практическую подготовку выпускников, решает вопрос о присвоении им образовательного уровня «Магистр», выдачи диплома об образовании.

В состав ГАК входят Председатель, заместитель председателя, члены комиссии и секретарь комиссии. Председатель комиссии назначается из числа ведущих специалистов строительных, проектных или научных организаций либо органов государственного или местного управления. Персональный состав членов ГАК утверждается ректором не позже, чем за месяц до начала работы государственной комиссии. Работа ГАК проводится в сроки, предусмотренные учебным планом на текущий учебный год.

Расписание работы ГАК, согласованное с председателем комиссии, утверждается проректором по учебной работе на основании представления ректора и доводится к сведению не позже, чем за месяц до начала защиты МД.

Государственная итоговая аттестация студентов, которые заканчивают обучение по ОУ «Магистр», осуществляется в форме защиты МД перед государственными аттестационными комиссиями.

К защите МД допускаются студенты, которые выполнили все требования учебного плана. Допуск к защите предоставляет заведующий кафедры ПГСИА при наличии подписи руководителя.

Списки студентов, допущенных к защите МД, подаются в государственную комиссию директором института по предоставлению заведующего кафедрой.

МД в составе пояснительной записки и графической части (плакатов) подписывается студентом и руководителем МД.

После этого не позднее семи дней до даты защиты МД предоставляется студентом для проверки руководителю МД.

При условии соответствия выданного задания на проектирование, приказу на дипломирование - подписывается руководителем.

В срок не позднее пяти дней до даты защиты подписанная МД подается для рассмотрения и подписания к защите заведующему выпускающей кафедрой.

В случае соответствия МД всем требованиям заведующий кафедрой подписывает МД и направляет ее на рецензирование.

К Государственной аттестационной комиссии по соответствующей специальности и образовательного уровня не позднее, чем за два дня до даты защиты, студент подает:

МД, выполненную и оформленную согласно требованиям данного учебного пособия;

рецензию, которую выдал рецензент, назначенный из состава сотрудников научных, проектных и строительных организаций, предприятий строительной индустрии, и кандидатура которого утверждена в качестве рецензента распоряжением по институту;

допуск-направление к защите, выданный институтом, с данными об успеваемости студента во время обучения, отзывом и подписью руководителя. Допуск-направление должен быть подписан директором института (в случае его отсутствия – заместителем директора);

отзыв руководителя на МД.

Защита МД проводится на открытом заседании ГАК при участии не менее половины ее состава при обязательном присутствии главы комиссии.

Защита МД может проводиться как в высшем учебном заведении, так и выездная на предприятиях, в заведениях и организациях, для которых тематика МД имеет научно-теоретический или практический интерес. Решение о проведении выездного заседания ГАК принимается в виде Распоряжения ректора по предоставлению заведующего.

Результаты защиты МД определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Результаты защиты МД объявляются в день защиты, после оформления протоколов заседания государственной комиссии.

Студенту, который защитил МД в соответствии с требованиями образовательной программы, решением государственной комиссии присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом об образовании.

Студенту, который получил итоговые оценки «отлично», не менее 75 процентов от всех учебных дисциплин и индивидуальных заданий, предусмотренных учебным планом, а по другим учебным дисциплинам и индивидуальным заданиям – оценки «хорошо», защитил МД с оценкой «отлично», а также проявил себя в научной (творческой) работе, которая подтверждается рекомендацией кафедры, выдается документ об образовании с отличием.

Решение ГАК о оценке знаний при защите МД, а также о присвоении студенту-выпускнику квалификации и выдачи ему диплома об образовании принимается государственной аттестационной комиссией на закрытом заседании открытым голосованием большинством голосов членов комиссии, которые принимали участие в заседании. При одинаковом количестве голосов голос Председателя ГАК является решающим.

Студент, который при защите МД получил неудовлетворительную оценку, отчисляется из учебного заведения и ему выдается академическая справка.

В случаях, когда защита МД определяется неудовлетворительной, государственная аттестационная комиссия устанавливает, может ли студент подать на повторную защиту ту же МД с доработкой, или он обязан разработать МД по новой теме, определенной соответствующей выпускающей кафедрой.

Студенту, который не защищал МД по уважительной причине (документально подтвержденной), директором высшего учебного заведения по ходатайству студента может быть перенесен срок защиты МД к следующему сроку работы ГАК, но не позже чем до конца календарного года.

Все заседания государственной аттестационной комиссии протоколируются. В протоколы вносятся оценки, полученные при защите МД, фиксируются вопросы, особые мнения членов комиссии, указывается полученный образовательный уровень, а также какой диплом об образовании (с отличием или без отличия) выдается студенту-выпускнику, закончившему образовательного учреждение высшего профессионального образования.

Протоколы подписывают Председатель и члены государственной комиссии, которые принимали участие в заседании. Книга протоколов по окончании календарного года сдается секретарем ГАК для хранения в высшем учебном заведении. По окончании работы Глава комиссии составляет отчет и подает его директору ИСАиЖКХ. В отчете Главы государственной комиссии отображается: анализ уровня подготовки выпускников и качества выполнения МД; соответствие тематики МД современным требованиям; характеристика знаний студентов, обнаруженных в процессе государственной аттестации; недостатки в подготовке по отдельным дисциплинам; предоставляются рекомендации относительно улучшения учебного процесса. Отчеты Председателей государственных аттестационных комиссий обсуждаются на заседаниях выпускающей кафедры, ученого совета.

Ответственность за ведение документации ГАК, подготовку документов на заседание ГАК, оформления протоколов ГАК и своевременную передачу книги протоколов для хранения в ИСА и ЖКХ несет секретарь ГАК.

3.2. Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся

Тематика магистерской диссертации разрабатывается выпускающей кафедрой, рассматривается и утверждается Ученым советом высшего учебного заведения/научной организации.

Общий перечень тем магистерских диссертаций должен ежегодно обновляться не менее чем на 30 %.

Тема магистерской диссертации закрепляется за магистрантом в течение первых трех месяцев после зачисления решением Ученого совета вуза/научной организации и утверждается приказом руководителя высшего учебного заведения/научной организации.

На выпускном курсе за два месяца до начала работы Экспертных советов допускается корректировка темы диссертации магистранта на основании мотивированного заключения выпускающей кафедры.

Тема магистерской диссертации с обоснованием и структурой, план выполнения магистерской диссертации с указанием сроков завершения работы над диссертацией, план научных публикаций, стажировок (при необходимости) отражаются в индивидуальном плане работы магистранта.

Примерный перечень тем по направлению проектной деятельности:

- крупное общественное здание со сложной технологической и функционально-пространственной организацией;
- жилой комплекс с развитой социальной инфраструктурой;
- многофункциональный общественный или жилой комплекс - сложное градостроительное образование, включающее в единую объемно-планировочную структуру жилище с системой обслуживания, общественно-деловую группу, гаражи и стоянки;
- концептуальные архитектурные темы и проекты перспективной типологии;
- здание и комплекс с использованием нестандартных конструктивных или инженерных систем. Большепролетное здание и комплекс;
- высотное здание;
- реконструкция и реновация объектов архитектурного наследия.

3.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы

1. Хвортова М.Ю., Межеричкий С.И. Актуальные направления теории и практики архитектуры. Учебно-методическое пособие по разработке, оформлению и процедуре защиты магистерской диссертации по направлению подготовки 07.04.01 – Архитектура. – Луганск: ИСАиЖКХ ЛНУ им. Владимира Даля, 2019 – 54 с.

2. СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах. - М.: ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, 2014 – 52 с.

3. ГОСТ Р.21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: ОАО «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве, 2013 – 57 с.

4. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ– М.: ОАО «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве, 1988 – 37 с.

5. ГОСТ 21.501-2011. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. - М.: ОАО «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве, 2013 – 54 с.

6. ГОСТ 27751-2014. Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения. - М.: ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, 2014 – 14 с.

7. ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – М.: Госстандарт, 1996. - 24 с.

8. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок. - 2007. - М.: МЧС России: ФГБУ ВНИИПО, 2009 – 57 с.

9. СП 2.13130.2012. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. – М.: МЧС России: ФГБУ ВНИИПО, 2012– 87 с.

10. Стандарты ЕСКД:

ГОСТ 2.104-2006. ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.301-68*. ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.302-68*. ЕСКД. Масштабы.

ГОСТ 2.303-68*. ЕСКД. Линии.

ГОСТ 2.304-81*. ЕСКД. Шрифты чертежные.

ГОСТ 2.305-68*. ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.

ГОСТ 2.306-68*. ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертеж.

ГОСТ 2.307-68*. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.

ГОСТ 2.316-2008. ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

ГОСТ 2.410-68*. ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций.

11. Линч К. Образ города. М. Стройиздат. 1982.

11. А. Гутнов, В. Глазычев: «Мир архитектуры (Лицо города)». М., Молодая гвардия. 1990 г

12. Harald Deilman, Gerhard Bickenbach, Herbert Pfeiffer. “Wohnbereiche, Wohnqmrtiere”. Stuttgart, Karl Kramer Verlag. 1977. (на нем., англ., франц. яз.).

13. Levy J. Contemporary Urban Planning. Upper Saddle River, New Jersey.

Prentice Hall. 2000. (на англ. яз.).

14. М.В. Лисициан, Е.С. Пронин. Архитектурное проектирование жилых зданий - М., «Архитектура-С», 2006.

15. Леру Р. Экология человека. Наука о жилищном строительстве М., Стройиздат, 1970.

16. Максаи Дж. и др. Проектирование жилых зданий. М., Стройиздат, 1979.

17. Мягков М.С., Губернский Ю.Д., Конова Л.И., Лицкевич В.К. Город, архитектура, человек и климат. М.: «Архитектура-С». 2007.

3.4. Критерии оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы

Основными критериями оценки выпускной квалификационной работы бакалавра являются:

- уровень теоретико-практического анализа проблемы (ситуации), качество характеристики разрабатываемого объекта (объекта исследования) и решаемой задачи;
- уровень грамотности обоснования актуальности темы ВКР, постановки целей и задач;
- уровень развития компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;
- степень полноты охвата информационных источников по теме ВКР и качественный уровень анализа и обобщения информации;
- качество интерпретации решаемой задачи с точки зрения современного программного инструментария и инженерных методик (методов исследования);
- степень самостоятельности выполнения ВКР и уровень аргументированности суждений при изложении собственного мнения по изучаемому вопросу (проблеме или объекту);
- степень законченности разработки;
- научно-технический уровень результатов разработки, эффективности предлагаемых рекомендаций, возможности их практической реализации;
- уровень оформления ВКР и ее презентации при защите;
- степень правильности ответов на дополнительные вопросы.

Оценка выпускной квалификационной работы производится по пятибалльной шкале с учетом параметров оценки и требований к уровню этих параметров и критериев оценки.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи документа о высшем образовании и о квалификации.

Уровень критериев выпускной квалификационной (бакалаврской) работы характеризует ее оценку следующим образом:

«отлично» - тема глубоко изучена в соответствии с данным направлением подготовки, обобщен отечественный и зарубежный опыт, осуществлен системный анализ объекта исследования. Выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий, предложения и рекомендации обоснованы расчетами, схемами, графиками. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков. Оформление работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению бакалаврских работ; доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы. ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя.

«хорошо» - тема раскрыта в соответствии с данным направлением подготовки; систематизирован отечественный и зарубежный опыт, установлены причинно-следственные связи, однако есть неточности при освещении отдельных вопросов темы. Представлен достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательно изложен материал с соответствующими выводами. Выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий. Предложения и рекомендации актуальны, однако носят общий характер, есть отдельные недостатки в оформлении работы. Доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков. Выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Отзыв руководителя ВКР не содержит принципиальных и (или) критических замечаний и оценка его положительна.

«удовлетворительно» - тема раскрыта частично, в соответствии с данным направлением подготовки, но в основном правильно. В работе просматривается непоследовательность изложения материала, поверхностное изложение отдельных вопросов темы, представлены необоснованные предложения. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков. Доклад структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы. При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Работа не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям.

«неудовлетворительно» - содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; в работе нет выводов либо они носят декларативный характер, отсутствуют предложения и рекомендации автора по изученной проблеме, либо они не новы/недостоверны. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков. Оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; доклад плохо структурирован, во время доклада не используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует слабое владение материалом темы, ответы на заданные вопросы не удовлетворительны. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания.

При оценке выпускной квалификационной работы могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, справки о рацпредложениях, отзывы работников системы образования и научных учреждений по тематике исследований. Решением государственной экзаменационной комиссии могут быть особо отмечены бакалаврские работы, представляющие теоретическую либо практическую значимость. Выпускная квалификационная работа может быть рекомендована государственной экзаменационной комиссией к опубликованию, автор работы к поступлению в магистратуру.

Выпускник имеет право на повторную защиту в случае, если получена оценка «неудовлетворительно», или в случае, если выпускник на защиту не явился.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой (при наличии документа, подтверждающего отсутствие) на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие государственное испытание в связи с неявкой по неуважительной причине и в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из СЛИ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Студент, не прошедший государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена другая тема выпускной квалификационной работы.

По результатам государственных аттестационных испытаний студент имеет право на апелляцию.

4. Оценочные средства Государственной Итоговой Аттестации

Паспорт

оценочных средств

по государственной итоговой аттестации

Перечень компетенций,
формируемых в результате освоения основной образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Наличие оценочных средств по компетенции
		представление научного доклада
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	+

ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	+
ОПК-2	Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	+
ОПК-3	Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	+
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	+
ОПК-5	Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	+
ОПК-6	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	+
ПК-1	Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	+
ПК-2	Способен участвовать в подготовке и защите	+

	архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	
ПК-3	Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	+
ПК-4	Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований	+
ПК-5	Способен участвовать в организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства	+

**Оценочные средства,
применяемые в рамках представления научного доклада
по результатам выпускной квалификационной работы (магистерской
диссертации)**

Общая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Анализ и оценка текста подготовленной выпускной квалификационной работы			
1	Отзыв научного руководителя	Средство, позволяющее получить экспертную оценку способности магистра ставить научную задачу, выбирать методы ее решения, выполнять научные исследования и представлять результат	Требования к структуре и содержанию отзыва научного руководителя
2	Рецензия	Средство, позволяющее получить внешнюю экспертную оценку соответствия темы и содержания диссертации научной специальности, полноты изложения материалов диссертации в опубликованных работах, новизны,	Требования к структуре и содержанию рецензии

		достоверности и перспективности научных результатов	
3	Выписка из протокола заседания кафедры	Средство, позволяющее получить экспертную оценку степени готовности научно-квалификационной работы (диссертации)	Требования к структуре и содержанию выписки из протокола
Защита основных положений в ходе представления доклада			
4	Доклад	Продукт самостоятельной работы магистра, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной научной задачи	Требования к структуре и содержанию доклада
5	Собеседование (в форме ответов на вопросы и участия в дискуссии)	Средство контроля, организованное как специальная беседа по теме исследования и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. и уровня сформированности исследовательских умений	Количество и содержание вопросов определяется конкретной тематикой диссертационного исследования, его особенностями, фондом оценочных средств не регламентируется

Показатели оценивания компетенций

Код контролируемой компетенции					
	Отзыв научного руководителя	Рецензия	Выписка из протокола заседания кафедры	Доклад	Собеседование
УК-1	+		+	+	+
УК-2	+		+	+	+
УК-3	+		+	+	+
УК-4	+		+	+	+
УК-5	+		+	+	+
УК-6	+		+	+	+
ОПК-1	+		+	+	+
ОПК-2	+		+	+	+
ОПК-3	+		+	+	+
ОПК-4	+		+	+	+
ОПК-5	+		+	+	+
ОПК-6	+		+	+	+
ПК-1	+	+	+	+	+
ПК-2	+	+	+	+	+
ПК-3	+	+	+	+	+

ПК-4	+	+	+	+	+
ПК-5	+	+	+	+	+

**Требования к структуре и содержанию оценочных средств,
используемых для анализа и оценки текста
подготовленной выпускной квалификационной работы (магистерской
диссертации)**

Требования к структуре и содержанию отзыва научного руководителя

Отзыв научного руководителя о выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) должен включать оценку способности магистра ставить научную задачу, выбирать методы ее решения (в том числе методические и технические приемы), выполнять научные исследования и представлять результат, с учетом перспектив развития соответствующего научного направления.

Отзыв пишется в свободной форме.

Требования к структуре и содержанию рецензии

Письменная рецензия на подготовленную выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) должна содержать экспертную оценку соответствия темы и содержания диссертации паспорту магистра и соответствующей отрасли науки, новизны научного результата, достоверности научных выводов, обоснованности основных защищаемых положений, их актуальности, применимости для развития теории и методологии соответствующего научного направления, перспективности дальнейших исследований. Рецензия должна содержать сведения о корректности заимствований, отсутствии плагиата, наличии недостатков в работе.

Письменная рецензия на подготовленную научно-квалификационную работу (диссертацию) составляется в свободной форме.

Требования к структуре и содержанию
выписки из протокола заседания кафедры

Предоставляется выписка из протокола заседания выпускающей кафедры, на котором заслушивался отчет магистра по модулю «Научно-исследовательская работа», отражающий степень готовности ВКР и ее апробацию на конференциях и в научных статьях (проводится после завершения модуля «Научно-исследовательская работа» в соответствии с календарным учебным графиком).

Выписка из протокола заседания кафедры оформляется в соответствии с установленными в образовательной организации нормами.

**Требования к структуре и содержанию оценочных средств,
используемых в ходе представления научного доклада
(при защите основных положений ВКР)**

Требования к структуре и содержанию доклада

По результатам подготовленной выпускной квалификационной работы выпускник совместно с научным руководителем формирует текст научного доклада. Подготовленный научный доклад должен быть написан магистрантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые, выдвигаемые для публичной защиты, научные положения, полученные результаты и сформулированные выводы. Предложенные магистрантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими, уже известными решениями, поставленных в научно-квалификационной работе, задач.

Научный доклад является результатом научных исследований, в котором содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В своем выступлении магистрант должен отразить актуальность темы, теоретические положения, на которых базируется научно-квалификационная работа, методы и процедуру исследования, результаты проведенного исследования и анализа изучаемого явления.

Выступление не должно включать теоретические положения, заимствованные из литературных источников. Особое внимание должно быть сосредоточено на собственных наработках. В процессе выступления аспирант должен корректно использовать наглядные пособия, необходимые для усиления доказательности выводов. По окончании доклада выпускник отвечает на вопросы председателя и членов государственной аттестационной комиссии по теме исследования.

Структура научного доклада:

Научный доклад включает в себя:

титульный лист;

текст научного доклада: актуальность, новизна проведенного исследования, формулировка цели и задач научного исследования, методологические подходы к решению поставленных задач, изложение результатов, обосновывающих основные защищаемые положения, общие выводы проведенного научного исследования;

список работ, опубликованных магистрантом по теме научно-квалификационной работы.

**Критерии и шкала оценивания научного доклада
по результатам подготовленной выпускной квалификационной работы
(магистерской диссертации)**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
5	Тема глубоко изучена в соответствии с данным направлением подготовки, обобщен отечественный и зарубежный опыт, осуществлен системный анализ объекта исследования. Выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий, предложения и рекомендации обоснованы расчетами, схемами, графиками. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков. Оформление работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению бакалаврских работ; доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы. ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя.
4	Тема раскрыта в соответствии с данным направлением подготовки; систематизирован отечественный и зарубежный опыт, установлены причинно-следственные связи, однако есть неточности при освещении отдельных вопросов темы. Представлен достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательно изложен материал с соответствующими выводами. Выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий. Предложения и рекомендации актуальны, однако носят общий характер, есть отдельные недостатки в оформлении работы. Доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков. Выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Отзыв руководителя ВКР не содержит принципиальных и (или) критических замечаний и оценка его положительна.
3	Тема раскрыта частично, в соответствии с данным направлением подготовки, но в основном правильно. В работе просматривается непоследовательность изложения материала, поверхностное изложение отдельных вопросов темы, представлены необоснованные предложения. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков. Доклад структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы. При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое

	знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Работа не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям.
2	Содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; в работе нет выводов либо они носят декларативный характер, отсутствуют предложения и рекомендации автора по изученной проблеме, либо они не новы/недостоверны. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков. Оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; доклад плохо структурирован, во время доклада не используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует слабое владение материалом темы, ответы на заданные вопросы не удовлетворительны. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)