

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

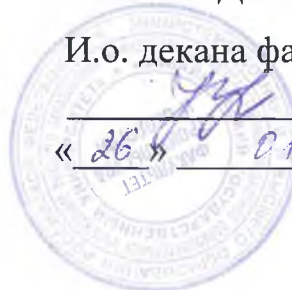
Факультет строительства и экологии
Кафедра строительства

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

К.В. Свалова

« 26 » 01 2023 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**
на 6 зачетных единиц

для направления подготовки 08.04.01 Строительство
Направленность ОП «Экспертиза и управление объектами недвижимости»

составлена на основании с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «31» мая 2017 г. № 482

Чита – 2023

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации по образовательной программе 08.04.01 «Строительство» является установление уровня подготовки выпускника ЗабГУ к решению задач профессиональной деятельности и соответствия требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Требования ФГОС к уровню профессиональной подготовки выпускника по данному направлению подготовки задаются совокупностью универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать магистр для решения профессиональных задач в соответствии с квалификационными требованиями.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

а) определение готовности выпускника к следующим видам профессиональной деятельности: экспертно - аналитической, организационно - управленческой, технологической, сервисно - эксплуатационной.

б) оценка уровня практической и теоретической подготовки выпускника по выполнению задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности – экспертно-аналитический: выбор технических решений по эксплуатации объекта недвижимости и ЖКХ; проведение оценки соответствия технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости и ЖКХ требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.

Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий: организовывание и контроль выполнения обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства; организовывание производственно-технологической деятельности по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Тип задач профессиональной деятельности – технологический: организация технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости и ЖКХ; выполнение приемки законченных видов и отдельных этапов работ, сдача результатов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости и ЖКХ.

Тип задач профессиональной деятельности – сервисно-эксплуатационный: организация технической эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости и жилищно-коммунального хозяйства; организация работ по контролю безопасной, надежной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

1.2. Виды и формы проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность «Экспертиза и управление объектами недвижимости» включает: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа выполняется в процессе всей учебной деятельности, в том числе в период прохождения учебных и производственных практик и представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением тех типов задач профессиональной деятельности, к которым готовится

магистрант(экспертно-аналитической, организационно-управленческой, технологической, сервисно-эксплуатационной).

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами.

1.3. Объем времени на подготовку и проведение ГИА, сроки проведения

Объем времени на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы составляет 4 недели и 6 зачетных единиц.

1.4. Требования к результатам освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО в рамках государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Таблица 1

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | |
|--|--|
| Индекс и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разработка плана реализации проекта УК-2.4. Контроль реализации проекта УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности |

| | |
|---|--|
| | <p>УК-3.8. Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> <p>УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды</p> |
| <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p> |
| <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму</p> |
| <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</p> <p>УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> |

| | |
|--|--|
| | УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности |
| ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование различных и начальных условий ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности |
| ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе 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 |
| ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в | ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими |

| | |
|---|---|
| <p>разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</p> |
| <p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> | <p>ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p> |
| <p>ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p> |
| <p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> | <p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.</p> <p>ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p> <p>ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности – экспертно-аналитический</p> | |
| <p>ПК-1. Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов недвижимости и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ПК-1.1. Оценка комплектности документации по технической эксплуатации объекта экспертизы</p> <p>ПК-1.2. Выбор нормативно-правовых и технических документов, регламентирующих экспертизу технических решений по эксплуатации объекта недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-1.3. Выбор методики проведения экспертизы</p> <p>ПК-1.4. Оценка соответствия технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости и ЖКХ требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов</p> <p>ПК-1.5. Составление заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости и ЖКХ</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий</p> | |
| <p>ПК-2. Способность организовывать и</p> | <p>ПК-2.1. Составление технического задания для проведения обследования объекта недвижимости и жилищно-коммунального</p> |

| | |
|---|--|
| <p>проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов недвижимости и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>хозяйства ПК-2.2. Составление плана работ по обследованию объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием ПК-2.3. Выбор способов выполнения обследования объекта недвижимости и ЖКХ в соответствии с техническим заданием ПК-2.4. Оценка физического износа строительных систем, зданий и сооружений ПК-2.5. Определение категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем ПК-2.6. Оценка соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объектов недвижимости и ЖКХ требованиям нормативно-технических документов ПК-2.7. Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для обследования объектов недвижимости и ЖКХ ПК-2.8. Составление заключения по результатам обследования объектов недвижимости и ЖКХ ПК-2.9. Контроль выполнения требований охраны труда при обследовании объектов недвижимости ЖКХ</p> |
| <p>ПК-3. Способность организовать и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ПК-3.1 Формирование данных для выполнения расчетного обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование и оценка достоверности его результатов ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов по результатам расчетного обоснования ПК-3.5 Выбор варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства на основе технико-экономического сравнения ПК-3.6 Представление и защита проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности – технологический</p> | |
| <p>ПК-4. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ПК-4.1. Контроль проектной документации, производства работ, соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости и ЖКХ, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ. ПК-4.2. Составление исполнительной технической документации при производстве работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости и ЖКХ ПК-4.3. Приемка законченных видов и отдельных этапов работ, сдача результатов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости и ЖКХ</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>ПК-4.4. Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для ремонта, реконструкции, модернизации объекта недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-4.5. Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-4.6. Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на отдельные виды работ объекта недвижимости и ЖКХ</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности – сервисно-эксплуатационный</p> | |
| <p>ПК-5. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ПК-5.1. Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию объекта недвижимости после ремонта, реконструкции, модернизации</p> <p>ПК-5.2. Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объект недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-5.3. Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объекта недвижимости</p> <p>ПК-5.4. Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения, устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объекта недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-5.5. Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объекта недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-5.6. Составление документов по результатам осмотров и технического обслуживания объекта недвижимости и ЖКХ</p> <p>ПК-5.7. Контроль составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объекта недвижимости и ЖКХ</p> |
| <p>ПК-6. Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасной, надежной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ПК-6.1 Сбор и обработка информации о техническом состоянии объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ПК-6.2 Составление программы, плана мониторинга технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства, состояния среды эксплуатации</p> <p>ПК-6.3 Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с нормативно-техническими документами</p> <p>ПК-6.4 Осуществление и контроль натурных наблюдений за техническим состоянием объекта жилищно-коммунального хозяйства, систематизация результатов контроля внешних воздействий на объект</p> <p>ПК-6.5 Оценка технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства на основе критериев безопасности</p> <p>ПК-6.6 Оценка безопасности и надежности объекта жилищно-коммунального хозяйства, определение возможных источников опасности</p> <p>ПК-6.7 Выявление возможных причин аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства, прогноз изменения его технического состояния в процессе эксплуатации</p> <p>ПК-6.8 Выбор вариантов технических решений по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации</p> <p>ПК-6.9 Выбор способов ведения работ по аварийному</p> |

Опосредованно в процессе государственной итоговой аттестации на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана оценивается уровень сформированности следующих компетенций: УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ПК-4, ПК-5.

Критерии оценки данных компетенций:

- компетенция сформирована на пороговом уровне, если средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана, направленным на ее формирование меньше 4 баллов;
- компетенция сформирована на высоком уровне, если средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана, направленным на ее формирование не меньше 4 баллов.

2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

В рамках подготовки и защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень сформированности у выпускника следующих компетенций: УК-1, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6.

2.1. Вид выпускной квалификационной работы и требования к ней

Выпускная квалификационная работа представляет собой дипломный проект. При разработке обучающимся научного обоснования нового технического и (или) технологического решения ВКР может выполняться в виде магистерской диссертации.

Выпускная квалификационная работа должна:

- быть актуальной и соответствовать типам задач профессиональной деятельности, иметь элементы новизны и практическую значимость;
- носить творческий, практический характер и основываться на актуальных данных и передовых научных разработках;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала;
- отражать умения студента формулировать и решать научно-исследовательские и практические задачи.

2.2. Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Выпускающая кафедра составляет и утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. В их основе могут быть научные или научно-методические направления исследования кафедры, а также направления исследований, предложенные профильными организациями.

По письменному заявлению обучающегося кафедра может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

За соответствие тематики, целей, задач ВКР, актуальность работы, организацию ее выполнения несут ответственность выпускающая кафедра и руководитель работы.

2.3. Порядок выполнения, оформления, представления в государственную экзаменационную комиссию и защиты выпускной квалификационной работы

Для подготовки ВКР за обучающимся закрепляется руководитель ВКР - доценты или профессора выпускающей кафедры ЗабГУ. По отдельным разделам ВКР могут быть назначены дополнительные консультанты из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры, смежных кафедр, научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты научных, проектно-конструкторских и других организаций.

При подготовке ВКР руководитель:

- осуществляет подготовку задания на выполнение ВКР;
- оказывает обучающемуся помощь в составлении календарного графика и плана ВКР;
- выдает рекомендации и проводит консультации по подбору фактического материала в ходе учебных, производственных и преддипломной практик, научно-исследовательской работы, по методике его обобщения, систематизации, по его обработке и использованию в ВКР;
- осуществляет контроль выполнения работы в ходе бесед и консультаций, проверке ее качества, соответствия поставленным целям и задачам;
- контролирует соблюдение основных требований к оформлению представленной работы и иллюстративного материала.

В соответствии с поставленными целями обучающийся в процессе выполнения ВКР (дипломного проекта, диссертации) должен обосновать актуальность темы и оценить уровень ее разработанности в литературе; изучить теоретические положения, нормативную документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.

В процессе выполнения дипломного проекта обучающийся последовательно разрабатывает следующие разделы проекта:

- введение;
- техническая экспертиза;
- научно – исследовательский раздел;
- организационно-технологический раздел;
- правовая экспертиза;
- экономическая экспертиза;
- экологическая экспертиза;
- управление объектом недвижимости;
- заключение.

Объем пояснительной записки дипломного проекта должен составлять до 120 страниц печатного текста (шрифт ТNR, 14 кегль, 1,5 интервал). Кроме пояснительной записки ВКР включает в себя 11-14 листов чертежей формата А1.

Процесс выполнения магистерской диссертации состоит из следующих этапов:

- изучение требований, предъявляемых к данной работе;
- выбор темы, назначение научного руководителя;
- согласование с научным руководителем плана работы;
- подбор, изучение, анализ и обобщение теоретических и практических материалов, оценка состояния вопроса исследования, определение целей, задач и методов исследования;
- выполнение экспериментальных исследований по проблеме;
- обработка и обобщение полученных результатов;
- написание работы;

- предварительная защита магистерской диссертации перед комиссией выпускающей кафедры, устранение замечаний и внесение корректировок в работу по результатам предварительной защиты.

Структура магистерской диссертации включает: титульный лист, задание на ВКР, содержание (оглавление); введение; основную часть (обзор научной литературы по избранной проблематике; характеристику объекта исследования; характеристику методов и методик исследования; описание полученных результатов исследования; обсуждение результатов); заключение; список использованной литературы и иных источников; приложения.

Конкретное содержание пояснительной записки магистерской диссертации зависит от целей и задач работы. При этом теоретическая часть должна составлять не более 40% от общего объема работы.

Введение должно раскрывать состояние решаемой проблемы, цель и задачи исследования, актуальность и новизну темы. Первый раздел ВКР должен отражать общую профессиональную эрудицию магистранта и содержать: историю изучения проблемы и ее современное состояние, основные научные подходы к рассмотрению проблемы исследования, определение основных понятий и категорий, сопоставление различных точек зрения по проблеме исследования. Обязательным требованием к качеству литературного обзора является выраженная авторская позиция по отношению к существующим исследованиям в рамках выбранной проблемной области. Практическая часть работы (2,3 разделы) носит исследовательский характер и представляет собой фундаментальное или прикладное исследование в рамках поставленной в работе научной или практической задачи. Самостоятельная часть выпускной квалификационной работы должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне сформированности профессиональных компетенций автора. В заключении автор должен кратко и четко сформулировать основные выводы, результаты проведенных исследований, показать степень выполнения поставленных задач, субъективные и объективные причины, не позволившие выполнить намеченные задачи полностью, дать рекомендации к дальнейшим исследованиям.

Объем пояснительной записки магистерской диссертации должен составлять до 120 страниц печатного текста (шрифт ТNR, 14 кегль, 1,5 интервал). Кроме пояснительной записки ВКР включает в себя автореферат, содержащий информацию об объекте исследования, актуальности темы, практических и научных результатах, презентацию работы и раздаточный материал либо чертежи формата А1.

Текст ВКР в электронном виде проверяется на определение объема заимствования, в том числе содержательного, выявление неправомерных заимствований по системе «Антиплагиат». Допустимый процент заимствования текста при проверке в данной системе определяется факультетом, но не более 40%, т.е. оригинальность текста ВКР должна составлять не менее 60%. По результатам проверки на заимствование составляется справка, которая вкладывается вместе с отзывом в ВКР.

Законченная ВКР, подписанная выпускником, представляется руководителю в машинописном виде. После просмотра и окончательного одобрения работы руководитель подписывает ее, дает письменный отзыв.

Отзыв руководителя должен отражать следующие показатели работы магистра:

- степень самостоятельности и инициативности при выполнении работы;
- плановость при выполнении работы;
- умение работать с научно-технической и справочной литературой (в том числе на иностранном языке);
- степень подготовленности выпускника по образовательной программе в целом.

ВКР подлежит нормоконтролю на соответствие требованиям оформления, представленным в методической инструкции МИ 01-03-2023 «Методические инструкции. Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации».

Для окончательного решения о допуске к защите ВКР обучающийся представляет на выпускающую кафедру выпускную квалификационную работу. Допуск к защите ВКР оформляется решением на заседании кафедры и подписывается заведующим кафедрой. На кафедре должен быть осуществлён контроль за соответствием темы выполненной ВКР направленности (профилю) подготовки, за полнотой раскрытия темы в содержании работы.

ВКР подлежит рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена ВКР. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на кафедру письменную рецензию на указанную работу. Рецензия подписывается рецензентом с указанием ФИО, ученой степени и (или) ученого звания (если имеются), места работы, должности, даты.

В рецензии отражаются:

- актуальность темы ВКР, ее научная новизна и практическая значимость;
- полнота и правильность решения поставленных задач;
- глубина теоретического обоснования решаемых задач;
- умение анализировать, обобщать результаты исследований, последовательность изложения материала;
- замечания, недостатки ВКР;
- качество оформления пояснительной записки, чертежей (при наличии) соответствие стандартам;
- готовность выпускника к профессиональной деятельности;
- другие положения дипломного проекта или магистерской диссертации (важные, с точки зрения рецензента).

Рецензия должна содержать общую оценку ВКР («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Обучающийся знакомится с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. Отрицательный отзыв рецензента не является препятствием для защиты ВКР. В процессе защиты ВКР обучающийся дает ответы на изложенные в рецензии замечания.

По решению кафедры, в период обучения магистрант должен выступить на конференции с докладом или подготовить и опубликовать научную статью (тезисы) по результатам диссертационного исследования. Факт выступления с докладом или публикации статьи должен быть отражен в отзыве руководителя ВКР.

ВКР, подписанная руководителем, заведующим выпускающей кафедрой, отзыв руководителя, справка по результатам проверки на заимствование, рецензия сдается на кафедру в переплете в срок, определенный в «Положении о государственной итоговой аттестации».

Обучающийся допускается к защите ВКР только при наличии всех подписей и документов. Указанные документы передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Общая продолжительность защиты ВКР не должна превышать 45 минут, продолжительность доклада обучающегося — 8–10 минут. Обучающийся докладывает результаты работы с использованием чертежей или презентации с одновременным представлением комиссии раздаточного материала – распечаткой презентации (в случае магистерской диссертации).

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- представление обучающегося членам комиссии;
- доклад обучающегося с использованием иллюстративного материала об основных результатах выполнения ВКР;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося;

- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии;
- ответы обучающегося на замечания рецензента.

Решения ГЭК принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

2.4. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа оценивается рецензентом, членами государственной экзаменационной комиссии по четырех-балльной шкале. Оценки выставляются государственной экзаменационной комиссией по каждому показателю согласно определенным критериям и шкалой оценки (таблица 2).

При оценке защиты выпускной квалификационной работы магистра учитывается умение четко и логично излагать материалы работы, отвечать на вопросы по ее содержанию, оценивать свой вклад в решение проблемы, иллюстрировать грамотность оформления работы, мнение научного руководителя и членов ГЭК.

Показатели, критерии, шкала оценки результатов защиты ВКР

| Показатели | Критерии оценки компетенции в соответствии с четырех-балльной шкалой оценки | | | | Коды проверяемых компетенций |
|---------------------------|--|--|---|--|-----------------------------------|
| | отлично | хорошо | удовлетворительно | неудовлетворительно | |
| 1. Актуальность темы ВКР | Тема соответствует программе магистерской подготовки, касается актуальных проблем экспертизы и управления объектом недвижимости, имеет теоретическую и практическую значимость | Тема соответствует программе магистерской подготовки, в основном определена актуальность проблемы, имеется практическая значимость темы | Тема соответствует программе магистерской подготовки, но не приводится актуальность проблемы и темы ВКР | Тема не в полной мере соответствует программе магистерской подготовки, недостаточно обоснованы проблема и тема ВКР | УК-6, ОПК-3 |
| 2. Техническая экспертиза | Приведена характеристика объекта недвижимости с организацией земельного участка; определены идентификационные признаки. Проведено предварительное и детальное обследование объекта. Выполнена оценка технического состояния конструктивных элементов и определен физический износ здания. Описаны и обоснованы внешний и внутренний вид объекта. | Приведена характеристика объекта недвижимости, идентификационные признаки. Проведено предварительное и детальное обследование объекта. Описаны и обоснованы внешний и внутренний вид объекта. Обосновано принятое объемно-планировочное и конструктивное решение. Приведены ТЭП. Выполнена оценка уровня комфортности (для жилых помещений). | Описан генплан (местоположение объекта). Приведена характеристика объекта недвижимости, идентификационные признаки. Описаны и обоснованы внешний и внутренний вид объекта. Обосновано принятое объемно-планировочное и конструктивное решение. Приведены ТЭП. В обосновании принятых решений допущены незначительные ошибки | Описан генплан (местоположение объекта). Приведена характеристика объекта. Кратко описаны внешний и внутренний вид объекта. Мало обосновано принятое объемно-планировочное и конструктивное решение со ссылками на исходные данные. В обосновании принятых решений допущены ошибки | ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 ПК-1 |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|---|---------------------------|
| | Обосновано принятое архитектурное объемно-планировочное и конструктивное решение. Приведены ТЭП. Выполнена оценка уровня комфортности (для жилых помещений). | Определен физический износ. В обосновании принятых решений допущены незначительные неточности | | | |
| 3. Научно – исследовательский раздел | Автором выполнен большой объём исследований по анализу мероприятий целесообразности ремонта или реконструкции объекта недвижимости. Проведены исследования по энерго- и ресурсосбережению при эксплуатации здания; по реновации городской среды или объекта недвижимости. Результаты исследований обладают новизной. Автором доказана техническая и/или экономическая эффективность результата НИР. Результаты имеют теоретическую или практическую значимость | Автором выполнен большой объём исследований по анализу мероприятий целесообразности ремонта или реконструкции объекта недвижимости. Автором доказана техническая и/или экономическая эффективность результата НИР. Результаты имеют практическую значимость | Автором выполнен большой объём исследований. В исследованиях не учтён ряд важных факторов, которые умаляют значимость полученных результатов | Автором выполнен незначительный объём исследований. | УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6 |
| 4. Организационно- | Разработанное в ВКР организационно- | Технология и организация работ | Применены методы рассматриваемых | Применены методы рассматриваемых | ОПК-3, ОПК-4, |

| | | | | | |
|------------------------|--|---|--|---|--------------------------|
| технологический раздел | технологическое решение эффективно в данных условиях. Технология и организация работ детально проработаны. Организационно-технологическое решение - комплексное, учитывает конструктивные, экологические и иные факторы. Определены методы производства работ, номенклатура и объемы работ, ведомость потребности в материалах, расчет элементов стройгенплана. Разработанное организационно-технологическое решение в определённой мере инновационно и может быть рекомендовано к дальнейшему применению. | детально проработаны. Применены прогрессивные методы рассматриваемых строительных процессов с комплексной механизацией. Проектируемые методы производства работ учитывают основные решения по охране труда, технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной профилактике, обеспечению качества. Методы производства работ, номенклатура и объемы работ, ведомость потребности в материалах, расчет элементов стройгенплана. | строительных процессов с комплексной механизацией. Методы производства работ, номенклатура и объемы работ, ведомость потребности в материалах, расчет элементов стройгенплана. | строительных процессов. В обосновании принятых решений допущены существенные ошибки | ПК-2, ПК-3 |
| 5.Правовая экспертиза | Приведено правовое состояние земельного участка и расположенного на нем здания (комплекса зданий), в том числе: правовая история недвижимости, формы собственности, сервитуты, | Приведено правовое состояние земельного участка и здания (комплекса зданий), в том числе: правовая история недвижимости, формы собственности, сервитуты, закладные; | Определено правовое состояние объекта недвижимости: правовая история недвижимости, формы собственности, условия гражданско-правовых договоров на владение, пользование и | Кратко определено правовое состояние объекта недвижимости: формы собственности, условия гражданско-правовых договоров на владение, пользование и распоряжение | ОПК-3, ОПК-4, ПК-1 |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|---|---------------------------------|
| | <p>закладные; содержание и условия гражданско-правовых договоров на владение, пользование и распоряжение недвижимостью; регистрация прав на недвижимость, договора с управляющими и обслуживающими организациями, трудовые договора и должностные инструкции. Выполнен анализ договоров, согласно, действующему федеральному и муниципальному законодательствам.</p> | <p>содержание и условия гражданско-правовых договоров на владение, пользование и распоряжение недвижимостью; регистрация прав на недвижимость, договора с управляющими и обслуживающими организациями.</p> | <p>распоряжение недвижимостью; регистрация прав на недвижимость. Проведен анализ договоров, согласно, действующему законодательству.</p> | <p>недвижимостью.</p> | |
| <p>6. Экономическая экспертиза</p> | <p>Выполнена экспертиза местоположения; приведена система критериев оценки местоположения. Проведен экономический анализ инвестиционного проекта: оценка объекта недвижимости (оценка показателей доходности); оценка бизнеса предприятия (оценка риска). Определены источники финансирования,</p> | <p>Выполнены экспертиза местоположения; экспертиза инвестиционного проекта. Проведена экономическая оценка объекта затратным, сравнительным и доходным подходами. Определено экономическое обоснование рыночной стоимости здания. Выявлены источники финансирования.</p> | <p>Выполнена экспертиза инвестиционного проекта. Проведена экономическая оценка объекта затратным, сравнительным и доходным подходами. Определена экономически обоснованная рыночная стоимость здания.</p> | <p>Выполнены локальный сметный расчет на общестроительные работы, объектный сметный расчет. В расчетах допущены существенные ошибки</p> | <p>УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|---|---------------------------------|
| | <p>издержки производства и коммерческая прибыльность. Обоснованы осуществимость и эффективность предлагаемого проекта. Разработана сметная документация для объекта или отдельных видов работ. Автором доказана техническая и экономическая эффективность разработанного проекта.</p> | <p>Автором доказана техническая и экономическая эффективность разработанного проекта.</p> | | | |
| 7. Экологическая экспертиза | <p>Выполнено экологическое обоснование выбора способа производства и технологии реконструкции или ремонта недвижимости. Определены пожарная безопасность и оценка состояния природной среды в месте размещения объекта; оценка возможных воздействий объекта на окружающую среду (образование и накопление мусора, загрязнение поверхностных и</p> | <p>Назначены решения по пожарной безопасности, выполнена оценка состояния природной среды в месте размещения объекта. Определена оценка некоторых воздействий объекта на окружающую среду (образование и накопление мусора, загрязнение поверхностных и грунтовых вод, загрязнения атмосферного воздуха.); разработаны</p> | <p>Выполнен анализ возможных негативных воздействий рассматриваемого проекта строительства/ реконструкции на окружающую среду на всех стадиях его жизненного цикла. Не в полной разработаны природоохранные мероприятия.</p> | <p>Решения по пожарной безопасности приняты в данном разделе проекта, выполнена оценка состояния природной среды в месте размещения объекта. Допущены существенные ошибки</p> | <p>ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-6</p> |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|--------------------------------|
| | грунтовых вод, загрязнения атмосферного воздуха, шум, вибрация и др.); разработаны мероприятия по предотвращению или снижению возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду. | мероприятия по предотвращению или снижению ряда неблагоприятных воздействий на окружающую среду | | | |
| 8. Управление объектом недвижимости | Приводятся теоретические основы современного подхода к управлению и эксплуатации объектами недвижимости (жилых и нежилых зданий). Выполнен анализ действующей системы управления и эксплуатации объектами недвижимости. Рассматриваются варианты лучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости. Разрабатывается концепция управления объектом (комплексом объектов) недвижимости. Выполнена оценка затрат на управление и эксплуатацию и | Проведен анализ действующей системы управления; наиболее рациональных методов управления рассматриваемого объекта недвижимости; выбор эффективных организационных форм управления, включая содержание и проведение текущих ремонтов, бизнес-планирование деятельности управляющей компании. Проведена оценка затрат на управление и эксплуатацию и получаемые доходы. | Проведен анализ действующей системы управления; наиболее рациональных методов управления рассматриваемого объекта недвижимости; выбор эффективных организационных форм управления, включая содержание и проведение текущих ремонтов, бизнес-планирование деятельности управляющей компании. Не в полной мере проведена оценка затрат на управление и эксплуатацию. | Проведен анализ действующей системы управления; выбор эффективных организационных форм управления. Допущены существенные ошибки | УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3, ПК-6 |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---------------------------|
| | получаемые доходы. | | | | |
| 9. Тщательность разработки чертежей, грамотность и логичность изложения материалов в пояснительной записке | Пояснительная записка оформлена очень качественно. Графическая часть ВКР оформлена очень качественно. Автором разработаны дополнительные презентационные материалы, демонстрирующие преимущества ВКР | Пояснительная записка оформлена очень качественно. Графическая часть ВКР оформлена очень качественно. | Работа меньше рекомендуемого объема, как в теоретической, так и в практической части. Имеется ряд нарушений в оформлении ВКР. | Работа не соответствует требованиям по объему. Работа содержит орфографические, пунктуационные ошибки. | ОПК-4, ОПК-5, ПК-3 |
| 10. Уровень презентации и защиты ВКР | Магистрант раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочеты | В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы; отчасти студент испытывает затруднения в ведении дискуссии | Сущность работы раскрыта частично, ответы на вопросы недостаточно убедительны | Сущность работы магистрантом осознана недостаточно, слабо ориентируется в содержании ВКР | УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 |
| 11. Возможность рекомендации проекта (или его части) к внедрению (практическому использованию) на производстве и в проектных организациях | Преимущества и/или инновационность принятых в ВКР решений, проведенных исследований нашли отражение в публикациях, изданных с момента начала работы над ВКР. Автор провёл апробацию принятого решения задачи, проведенных исследований на | Автор провёл апробацию принятого решения задачи, проведенных исследований на конференциях, семинарах, выставках и т.д. в период с момента начала работы над ВКР. | | | УК-6, ОПК-6, ПК-6 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|------|
| | конференциях, семинарах, выставках и т.д. в период с момента начала работы над ВКР. Преимущества и/или инновационность принятых в ВКР решений были признаны профессиональным сообществом в виде актов внедрения и/или наград | | | | |
| 14. Степень организованности и самостоятельности при выполнении работы | Магистрантов соблюдается график выполнения ВКР, проявляется высокая степень самостоятельности в работе. | График выполнения ВКР в основном соблюдается, работа выполняется в сотрудничестве с руководителем. | График соблюдается, работа ведется в рамках указаний руководителя | График не соблюдается, указания руководителя выполняются частично или не выполняются | УК-6 |
| Уровень сформированности компетенций | Компетенции сформированы на высоком уровне | | Компетенции сформированы на пороговом уровне | Компетенции не сформированы | |

2.5. Темы выпускных квалификационных работ

Примерная тематика ВКР:

1. Капитальный ремонт жилого или общественного здания
2. Реновация городской среды
3. Реконструкция промышленного объекта
4. Модернизация, реконструкция или капитальный ремонт объектов историко-архитектурного наследия
5. Оценка реконструкции зданий с изменениями функционального назначения
6. Реновация жилых и общественных зданий, построенных в середине XX века
7. Управление и эксплуатация современным объектом недвижимости

При выборе темы студент должен отдавать предпочтение реальным проектам, разработка которых имеет практическое значение. Обязательными условиями выполнения полноценной выпускной квалификационной работы является глубокий анализ темы и условий работы проектируемого объекта, продуманность и самостоятельность при рассмотрении возможных вариантов, выбор оптимального решения на основе технико-экономического сравнения вариантов.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

3.1. Основная литература

3.1.1. Печатные издания

3.1.2. Издания из ЭБС

1. Черняк В. З. Жилищно-коммунальное хозяйство: развитие, управление, экономика: учеб. пособие /Черняк Виктор Захарович. - 2 изд., перераб. - Москва: Кнорус, 2008. -392 с.
2. Технология возведения зданий и сооружений: учебник / В. А. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - М.: Высш.шк., 2006. – 446 с.
3. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: справ.пособие / Г.К. Соколов, В.В. Филатов, К.Г. Соколов. - М: Академия, 2009. - 384с.
4. Технология и организация строительного производства: учеб.пособие / М.С. Данилкин, И.А. Мартыненко, И.А. Капралова. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 505 с.
5. Афанасьев А.А., Матвеев Е.П. Реконструкция жилых зданий. В 2-х частях. Ч.1. Технологии восстановления эксплуатационной надежности жилых зданий/ А.А. Афанасьев, Е.П. Матвеев. –М.: АСВ, 2008.
6. Организация и управление в строительстве: учеб.пособие / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. - М: Академия, 2008. - 432с.
7. Болотин, С.А. Организация строительного производства: учеб. пособие / Болотин Сергей Алексеевич, Вихров Александр Николаевич. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. - 208 с.
8. Кочерженко В.В., Лебедев В.М. Технология реконструкции зданий и сооружений: учеб. пособие/ В.В. Кочерженко, В.М. Лебедев. – М.: АСВ, 2007. – 224 с.
9. Болгов И. В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства: учеб. пособие / Болгов И. В., Агарков А. П. - М.: Академия, 2009. – 208 с.
10. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: учеб. пособие / под ред. П.Г. Грабового, В.А. Харитоновна. - М: АСВ и Реалпроект, 2008.
11. Нотенко С.Н. Техническая эксплуатация жилых зданий / Нотенко Сергей Николаевич [и др.]; под ред. В.И. Римшина, А.М. Стражникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: Высшая школа, 2008. – 638 с.

12. Жадановский Б.В. Разработка проектов организации строительства промышленных зданий и сооружений / Б. В. Жадановский [и др.]; Жадановский Б.В.; Синенко С.А.; Кужин М.Ф.; Бродский В.И.; Шестериков Ю.А.; Смокин В.Ф.; Ширшиков Б.Ф. - Moscow: АСВ, 2016. - [Электронный ресурс]: Учеб. пособие - М.: Издательство АСВ, 2016.
13. Ширшиков, Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством: / Б. Ф. Ширшиков; Ширшиков Б.Ф. - Moscow: АСВ, 2016. [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. - М.: Издательство АСВ, 2016.
14. Красновский, Б.М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями / Б. М. Красновский; Красновский Б.М. - Moscow: АСВ, 2015. - [Электронный ресурс] / Красновский Б.М. - Издание 2-е, доп. - М.: Издательство АСВ, 2015.
15. Колесникова, Е.Б. Решение организационно-технологических задач. Строительство / Е. Б. Колесникова, Т. К. Кузьмина, С. А. Синенко; Колесникова Е.Б.; Кузьмина Т.К.; Синенко С.А. - Moscow: АСВ, 2015. - [Электронный ресурс]: Учеб. пособие (Практикум) / - М.: Издательство АСВ, 2015.
16. Юзефович, А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) / А. Н. Юзефович; Юзефович А.Н. - Moscow: АСВ, 2008. - Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / А.Н. Юзефович. - Издание второе. - М.: Издательство АСВ, 2008.
17. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс] / Кузнецов В.С. - М.: Издательство АСВ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/>
18. Металлические конструкции каркасных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Копытов - М.: Издательство АСВ, 2016. -<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301390.html>
19. Федоров В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учеб. пособие / В. В. Федоров, Н. Н. Федорова, Ю. В. Сухарев. - М.: Инфра-М, 2008. – 224 с.
20. Кожухар В.М. Экспертиза и управление недвижимостью. Введение в специальность: учеб. пособие / Кожухар Владимир Макарович. - 2-изд. - Москва: Дашков и К, 2009. – 96с.
21. Жилищное право: учебник / Алексей Петр Васильевич [и др.]; под ред. И.А. Еремичева, П.В. Алексия. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, Закон и право, 2006.– 319 с.
22. Клиорина Г.И., Осин В.А., Шумилов М.С. Инженерная подготовка городских территорий: учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 2004.- 271 с.
23. Экономика / В. Я. Осташко, З. А. Караханова, Е. В. Агафонова; Осташко В.Я.; Караханова З.А.; Агафонова Е.В. - Moscow: АСВ, 2008. - . - Экономика [Электронный ресурс]: Учебное издание / Под общ. ред. В.Я. Осташко. - М.: Издательство АСВ, 2008.
24. Гинзбург В.М. Проектирование информационных систем в строительстве. Информационное обеспечение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Гинзбург В.М. - М.: Издательство АСВ, 2008.
25. Симионов, Ю.Ф. Экономика недвижимости: учеб. пособие / Ю.Ф. Симионов, Л.Б. Домраиев – М.: Март; Ростов н/Д, 2008. – 224 с.
26. Управление инновационными проектами: учеб. пособие / под ред. В.Л. Попова. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 336 с.
27. Экономическая оценка инвестиций / Есипов Виктор Ефимович [и др.]; под ред. В.Е. Есипова. - Санкт-Петербург: Вектор, 2006. – 288 с.

3.2. Дополнительная литература

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Издания из ЭБС

1. Архитектурные конструкции: учеб. пособие. Кн.1: Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Дыховичный Юрий Абрамович [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Архитектура-С, 2006. - 248с.: ил.

2. Добромыслов, А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам: справоч. пособие / А.Н. Добромыслов. – 2-е изд., исправ. и доп. – М.: Изд-во АСВ, 2008. – 72 с.
3. Добромыслов, А.Н. Дефекты в конструкциях при строительстве / А.Н. Добромыслов. – М.: Изд-во АСВ, 2009. – 192 с.
4. Мершеева М. Б. Обследование, испытание и реконструкция зданий городской застройки: учеб. пособие / Мершеева М. Б., Чечель М. В. - Чита: ЧитГУ, 2010. – 131 с.
5. Обследование и испытание зданий и сооружений: учебник / В. Г. Казачек [и др.]; под ред. В.И. Римшина. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2007. – 655 с.
6. Харрисон, Г.С. Оценка недвижимости: учебник / Г.С. Харрисон – М.: ЮНИТИ, 2008. – 297 с.
7. Мершеева М. Б. Реконструкция зданий и сооружений: Конспект лекций / Мершеева М. Б., Чечель М. В. - Чита: ЧитГУ, 2006. – 96 с.
8. Архитектура. Маклакова.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е., АСВ, 2009.
9. Технология и организация строительных процессов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Тарануха Н.Л., Первушин Г.Н., Смышляева Е.Ю., Папунидзе П.Н. - М.: Издательство АСВ, 2008.
10. Основы нормативной базы в строительстве [Электронный ресурс]: Учебно-практическое пособие по курсу "Основы нормативной базы в строительстве" магистерской программы "Теория и практика организационно-технологических и экономических решений". Направление "Строительство". / С.А. Синенко, С.А. Мамочкин, Б.В. Жадановский - М.: Издательство АСВ, 2016.
11. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством / Б. Ф. Ширшиков; Ширшиков Б.Ф. - Moscow: АСВ, 2014. [Электронный ресурс].
12. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х частях. Ч.1. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Бедов А.И., Знаменский В.В., Габитов А.И. - М.: Издательство АСВ, 2014.
13. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Гучкин И.С. - Издание третье, переработанное и дополненное - М.: Издательство АСВ, 2016.
14. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Издание второе, дополненное: Туснина В.М., Учебное издание. - М.: Издательство АСВ, 2016.
15. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Магай А.А. - М.: Издательство АСВ, 2015.
16. Организация планирование и управление предприятием [Электронный ресурс]: Учеб. для вузов / Кудрявцев Е.М. - М.: Издательство АСВ, 2011.

3.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому магистранту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, научными ресурсами, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента», «Электронно-библиотечная система eLibrary», «Электронная библиотека диссертаций»).

Рекомендуемые ресурсы открытого доступа:

| № | Название сайта | Электронный адрес |
|----|--|---|
| 1 | Сайт Министерства образования РФ | http://mon.gov.ru/structure/minister/ |
| 2 | Федеральный портал «Российское образование» | http://www.edu.ru |
| 3 | Мир словарей. Коллекция словарей и энциклопедий | www.sinncom.ru |
| 4 | Словарь методических терминов | http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov |
| 5 | Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» | http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm |
| 6 | Информационно-просветительский портал «Электронные журналы» | http://www.eduhmao.ru/info |
| 7 | Государственная публичная научно-техническая библиотека России | http://www.gpntb.ru/ |
| 8 | Библиотека строительства | http://www.zodchii.ws |
| 9 | Библиотека технической литературы | http://techlib.org |
| 10 | Сайт журнала «Автомобильные дороги» | http://www.avtodorogi-magazine.ru |
| 11 | Сайт журнала БСТ | http://www.bstpress.ru/archive.asp |
| 12 | Сайт журнала «Вестник гражданских инженеров» | http://vestnik.spbgasu.ru |
| 13 | Сайт журнала «Жилищное строительство» | http://www.ingil.ru/magazine.html |
| 14 | Сайт журнала «Известия вузов. Строительство» | http://izvuzstr.sibstrin.ru |
| 15 | Сайт журнала «Инженерно-строительный журнал» | http://engstroy.spbstu.ru/ |
| 16 | Сайт журнала «Основания, фундаменты и механика грунтов» | http://www.ofmg.ru |
| 17 | Сайт журнала «Промышленное и гражданское строительство» | http://www.pgs1923.ru |
| 18 | Сайт журнала «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений» | http://seismic-safety.ru/page/view |
| 19 | Сайт журнала «Строительная техника и технологии» | http://mediaglobe.ru/magazines/ctt_magazine |
| 20 | Сайт журнала «Строительные материалы» | http://rifsm.ru |
| 21 | Сайт журнала «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века» | http://www.stroymat21.ru/ |

3.4. Перечень программного обеспечения

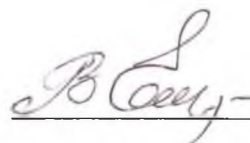
Программное обеспечение общего назначения: MSWindows 7, договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно); MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г. (срок действия - бессрочно)); ESETNOD32 SmartSecurityBusinessEdition (договор № 223-1/17-ЗКот 06.09.2017 г (продление) (срок действия - сентябрь 2018г.)); FoxitReader (Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>), (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)); ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г, срок действия - бессрочно); АИБС "МераПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г. (срок действия - бессрочно)).

Программное обеспечение специального назначения: AutodeskAutoCad 2015 (программное обеспечение, используемое в учебных целях, распространяется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.autodesk.ru/education/country-gateway>)), (срок действия – 2020г.), NanoCad, программное обеспечение, распространяется бесплатно согласно политике компании-разработчика (https://www.nanocad.ru/products/nanocad_free/) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя); ПК "МОНОМАХ-САПР 2011 PRO", лицензионный договор №113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно), ПК «ЛИРА-САПР 2012 PRO» + доп. модули «МОНТАЖ плюс», «МОСТ», «Динамика плюс», «КМ-САПР», «ЛИРА-ГРУНТ», «Вариации моделей», «САПФИР-ЖБК», лицензионный договор №113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно); ПК «ЭСПРИ 3.0 (разделы «Математика», «Сечения», «Нагрузки»)), лицензионный договор №113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно), ЛИРА-САПР 2013 R5, программное обеспечение, используемое в учебных целях, распространяется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.liraland.ru/news/update/2309/>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

4. Материально-техническое обеспечение ГИА

| Наименование специальных помещений | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|--|
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием |
| Помещение для самостоятельной работы | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронно образовательную среду организации, наличие компьютеров |
| Учебные аудитории для государственной итоговой аттестации | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием |

Разработчик:
доцент, к.т.н.

 В.В. Емельянович

Рассмотрена на заседании кафедры:
(протокол от «26» 01 2023 г. № 10)

Зав.кафедрой СТ
«26» 01 2023 г.

 М.Б. Мершеева