МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ О.В. Юсупова
(подпись, ФИО)
«25» 06 2021 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Организация инвестиционно-строительной деятельности
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2020
Институт / факультет	СТФ
Выпускающая кафедра	Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений
Кафедра-разработчик	Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений
Объем дисциплины, час./з.е.	324 / 9

Самара 2021

Лист согласования

ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) подготовки «Организация инвестиционно-строительной деятельности»

Автор-составитель Программы государственной итоговой аттестации (ГИА):

Зав. кафедрой, профессор, д.э.н. _____ Дидковская О.В.
(должность, ученое звание, степень) *(подпись)* *(ФИО)*

Программа ГИА утверждена на заседании кафедры «СИТЭЗиС»
(аббревиатура кафедры)

«07» 06 2021 г. протокол № 12/4

Заведующий кафедрой профессор, д.э.н. _____ Дидковская О.В.
(ученое звание, степень, подпись) *(ФИО)*

Председатель учебно-методической комиссии по направлению: «Строительство»
Доцент, к.т.н. Гордеева Т.Е.
(ученое звание, степень, подпись, ФИО)

Руководитель образовательной программы
Профессор, д.э.н. Дидковская О.В.
(ученое звание, степень, подпись, ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения стр. 4

2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы стр. 4

3. Общие требования к проведению ГИА стр. 6

3.1. Проведение государственного экзамена стр. 6
3.2. Защита выпускной квалификационной работы стр. 6
3.2.1. Структура и содержание ВКР стр. 6
3.2.2. Порядок выполнения или подготовки к процедуре защите ВКР стр. 10
3.2.3. Порядок защиты ВКР стр. 12

4. Учебно-методическое обеспечение ГИА стр. 12

5. Материально-техническое обеспечение ГИА стр. 16

6. Фонд оценочных средств для проведения ГИА стр. 16

Приложения

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения ГИА стр. 17

Приложение 2. Лист дополнений и изменений к Программе ГИА стр. 52

1. Общие положения

ГИА является одним из инструментов оценки качества образовательной программы.

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

Формой проведения ГИА является защита выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы (ВКР) – бакалаврская работа.

ГИА относится к Блоку 3 образовательной программы.

Общая трудоемкость ГИА – 9 з. е.

Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА:

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению 08.03.01 Строительство»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.06.2017 № 516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» с изменениями от 12.09.2017 № 671н;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.05.2016 № 264н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»;

- Положение о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (новая редакция) от 12.05.2020 г. №П-515;

- Положение об использовании программного обеспечения «Антиплагиат» для проверки рукописей и письменных работ от 02.12.2019 г. №П-462;

- Положение о фонде оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры от 02.10.2018 №П-386;

- других локальных нормативных актов СамГТУ.

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

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

Перечень компетенций

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенций
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,

	имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта
ПК-2	Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций
ПК-3	Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта
ПК-4	Способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов
ПК-5	Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта
ПК-6	Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфраструктуры

ПК-7	Способность проводить обследования технического состояния объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфраструктуры

3. Общие требования к проведению ГИА

3.1. Проведение государственного экзамена.

Государственный экзамен не предусмотрен ОП.

3.2. Защита выпускной квалификационной работы.

3.2.1. Структура и содержание ВКР.

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

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

Виды ВКР соответствуют уровням высшего образования.

Обучающиеся программы бакалавриата выполняют ВКР в виде бакалаврской работы.

Бакалаврские работы основываются на обобщении выполненных курсовых работ (проектов) и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения. Выпускная работа бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на компетенции и знания, полученные в процессе изучения дисциплин, связанных с будущей профессией, а также прохождения практик. Объем ВКР определяется выпускающей кафедрой в пределах 30-60 страниц, исключая таблицы, рисунки, список используемой литературы и оглавление.

Выпускная квалификационная работа должна состоять из следующих частей:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- разделы:
  - общая часть ВКР;
  - строительно-технические экспертизы;
  - правовые экспертизы;
  - экономические экспертизы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист является первым листом ВКР и выполняется по форме, приведенной в Приложении 4. На титульном листе расписываются автор работы, научный руководитель, заведующий кафедрой, утверждающий допуск к защите ВКР. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего выпускную квалификационную работу, ниже, под подписью - дату подписания. Дату подписания следует записывать арабскими цифрами, по две для числа, месяца и четыре для года.

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

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

Введение не должно занимать более 2–3 страниц текста.

Содержательная часть ВКР должна отразить результаты проведения системы экспертиз, включающей следующие ее виды:

- общая часть;
- строительно-технические экспертизы;
- правовые экспертизы;
- экономические экспертизы.

Общая часть в зависимости от тематики ВКР может содержать следующую информацию:

- общее представление об объекте, его функциональное назначение, краткая историческая справка, схема бакалаврского исследования.
- общее представление о проекте, функциональном назначении проектируемого объекта, схема бакалаврского исследования.
- общее представление о комплексе объектов, их функциональном назначении, краткая историческая справка, схема бакалаврского исследования.
- общее представление о территории застройки, функциональном назначении проектируемых объектов, краткая историческая справка, схема бакалаврского исследования.

Строительно-технические экспертизы включают выполнение следующих экспертных процедур:

- экспертиза местоположения;
- экспертиза проектных решений;
- экспертиза технического состояния объекта.

Экспертиза местоположения предназначена для выявления факторов пространственной среды, влияющих на стоимостный эквивалент объектов недвижимости, оценку характера и величину такого влияния. Отметим, что указанная экспертиза определяет компоненты редкости.

Объектами исследования экспертизы архитектурно-планировочных и инженерных решений являются: градостроительный анализ территории (соответствие планируемого развития генеральному плану города, анализ существующей застройки, социально-экономическая характеристика территории, обеспеченность инженерной и социальной инфраструктурой); объемно-планировочных и конструктивных решений, технико-экономических показателей объектов; описание решений по инженерному оборудованию объекта и территории; организация строительства и т.д.

Техническая экспертиза, назначением которой является определение фактического состояния «физического тела» объекта недвижимости, а результирующим показателем - оценка фактического физического износа как базовая характеристика утраты первоначальной полезности. Для любой вещи (материального объекта) именно натурально-вещественные характеристики, совокупность которых определяет реальную полезность, служат основой для последующего определения стоимостных показателей.

Правовая экспертиза - это изучение оснований, прав и обязанностей субъекта в отношении объекта собственности. При этом конкретных продуктов юридической деятельности не так уж и много - по заказу собственника специалист может произвести разовые действия и подготовить заключение по представленным документам или справку о необходимых действиях.

Направления и содержание правовых экспертиз определяются тематикой ВКР и особенностями объекта и могут включать:

- экспертизу правового статуса объекта и земельного участка;
- экспертизу взаимоотношений участников инвестиционно-строительного проекта (контрактные и арендные отношения, договора долевого участия, сделки и др.);
- экспертизу исходно-разрешительной документации на строительство;
- экспертизы безопасности (экологической, санитарно-эпидемиологической, пожарной, конструктивной, безопасности производства работ, безопасности пользователей).

Экспертиза безопасности - это специальное изучение проектов, объектов и процессов с целью обоснованного заключения об их соответствии экологическим нормам и требованиям, качественная и количественная оценки состояния окружающей среды; определение уровня экологической, пожарной безопасности объекта и осуществляемой в нем деятельности; выработка мероприятий, направленных на обеспечение безопасности объекта и поддержание экологической сбалансированности территории размещения объекта.

Экономические экспертизы включают в себя координированную систему финансово-экономических и управленческих решений.

Экономическая экспертиза применяется для денежной оценки каждого из факторов влияния на величину полезности и редкости. Данная экспертиза обеспечивает экономическую интерпретацию (толкование) ценности, а их результатом является реальная меновая стоимость объекта недвижимости (денежный эквивалент ценности).

В зависимости от тематики ВКР и особенностей объекта экономическая экспертиза может включать:

- экспертизу инвестиционно-строительного проекта (оценку инвестиционной привлекательности);
- оценку объекта недвижимости;
- определение стоимости строительства;
- стоимостные экспертные исследования (экспертизу сметной документации, проверку достоверности сметной стоимости, ценовой аудит и др.);
- отдельные виды стоимостных экспертиз, в т.ч. судебных (определение стоимости ремонтно-восстановительных работ, оценка ущерба и т.п.).

В целях обеспечения эффективного функционирования недвижимости существует объективная необходимость проведения особого вида экспертиз, называемых управленческими. Их целевым назначением является определение оптимальных вариантов использования недвижимости, соответствующих критерию эффективности, что соответствует ее полноценному развитию. Содержанием управленческих экспертиз следует считать анализ стоимости в использовании.

ВКР должна представлять собой законченную самостоятельно выполненную разработку, связанную с решением теоретических вопросов и экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся частью научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой или предприятием по месту работы студента.

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

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

Список использованных источников должен содержать перечень источников, использованных при выполнении ВКР. Список включает источники, расположенные в порядке упоминания в тексте работы. Список использованной литературы показывает, насколько проблема исследована автором. Он должен содержать не менее 20 источников.

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

Графическая часть ВКР включает в себя чертежи, схемы, фотографический, иллюстративный, табличный и иной материал, полно и емко представляющий результаты выполненной работы. Графическая часть выполняется листах формата А1 в объеме 10 – 12 листов.

Примерный перечень графического материала:

Результаты обследования конструкций:

а) карты повреждений;
б) конструкции поврежденных элементов (или заменяемых конструкций).
Архитектурные, объемно-планировочные, инженерные решения:
а) планы;
б) разрезы;
в) фасад;
г) генплан.
Результаты и выводы всех проведенных экспертиз:
а) экспертизы проектных решений;
б) правовых экспертиз;
в) экономических экспертиз;
г) обобщающие предложения и заключения выпускника по проведенному комплексу экспертиз в отношении объекта исследования.

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

Общие требования к работе:

- четкость и последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации
- краткость и точность формулировок
- обоснованность рекомендаций и предложений.

ВКР должна быть выполнена согласно ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001 способом компьютерного набора и распечатки с одной стороны на листах белой бумаги формата А4 (297*210) шрифтом № 12-14 (Times New Roman) через одинарный межстрочный интервал.

Расчетно-пояснительная записка в дипломных проектах выполняется проектантом на стандартных листах писчей бумаги формата А4 (210*297 мм), переплетаемых в специальную папку. Текст рекомендуется представлять шрифтом Times New Roman 14 кегель, в таблицах, схемах – 12 кегель. Листы записки должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами, проставляемыми в правом нижнем углу страницы, на штампе листа (см. Приложение).

Текст пояснительной записки должен быть напечатан на одной стороне листов белой бумаги на компьютере. Рисунки и таблицы могут быть выполнены вручную чернилами или шариковой ручкой черного цвета четким и разборчивым почерком с соблюдением правил оформления.

Размеры полей: левое - 35 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Все страницы должны быть последовательно пронумерованы. На титульном листе, который является первой страницей, номер страницы подразумевается, но не ставится.

В содержании расчетно-пояснительной записки указываются заголовки отдельных разделов и подразделов, номера страниц, на которых они помещены.

Разделы расчетно-пояснительной записки делятся на подразделы и, при необходимости, на параграфы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах своей части, проставляемые римской цифрой с точкой, а подразделы арабскими цифрами. Раздел должен начинаться с титульного листа, на котором указывается порядковый номер (римской цифрой) и название раздела, начало нумерации страниц в разделе и его объем. Пример оформления титульного листа раздела представлен в Приложении 3. Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из двух цифр, включающих в себя номера раздела и подраздела, которые отделены друг от друга и от текста точками.

Подразделы и параграфы должны иметь четкие и краткие наименования, выписанные в виде заголовков (в красную строку): подразделы – прописными буквами, параграфы – строчными (кроме первой прописной). Не допускаются переносы слов в заголовках. В конце заголовка точка не ставится.

Не допускается произвольное деление текста на абзацы, оно должно быть обосновано содержанием текста.

Формулы, приведенные в тексте, нумеруются арабскими цифрами и проставляются в круглых скобках. Нумерация сквозная для каждого раздела.

Все ссылки на литературные источники в записке даются в виде порядкового номера библиографического списка и заключаются в квадратные скобки.

Цитаты необходимо приводить в точном и полном отражении подлинника, заключая его в кавычки. Не допускается произвольное сокращение и искажение текста цитат.

Единицы измерения величин, используемых в расчетно-пояснительной записке и графической части, должны указываться согласно требованиям ГОСТ 9867-61 и 7663-55.

Литература, использованная при разработке всех частей ВКР, приводится в библиографическом списке.

Литературные источники в библиографическом списке перечисляются в следующем порядке: в начале списка приводятся нормативные, законодательные документы, затем все остальные литературные источники в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора, редактора, а при отсутствии таковых – названия. При составлении библиографического списка необходимо соблюдать требования ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Листы графической части (плакаты) также являются обязательным элементом ВКР. Все чертежи ВКР, кроме наклеенных на подрамники и планшеты, представляются на стандартных листах бумаги формата А1.

В верхней части каждого листа чертежа размещается надпись, характеризующая наименование планируемого объекта и содержание чертежей, выполненных на листе.

В правом нижнем углу листа печатается стандартный штамп, который должен быть тщательно заполнен проектантом и снабжен соответствующими подписями самого проектанта, руководителя и соответствующих консультантов.

Графическое выполнение чертежей должно соответствовать ГОСТу на строительные чертежи. Чертежи желательно выполнять с применением компьютерной графики. Фасады выполняются в цвете. Все цифры и надписи на чертежах частей ВКР должны выполняться единообразным стандартным шрифтом разных номеров.

3.2.2. Порядок выполнения или подготовки к процедуре защите ВКР.

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

ВКР бакалавра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии подготовки по направлению 08.03.01 Строительство и профилю подготовки «Организация инвестиционно-строительной деятельности», и навыков выполнения исследовательских и проектных работ.

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

Трудоемкость выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра – 216 часов. Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач.

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

Тематика выпускных квалификационных работ представлена в фонде оценочных средств (Приложение 1).

После утверждения темы научный руководитель выдает обучающемуся задание на выполнение ВКР. Задание утверждается заведующим кафедрой и включает в себя название работы; перечень подлежащих разработке вопросов, необходимых для выполнения работы; документы и материалы, научная и специальная литература, конкретная первичная информация, календарный план – график выполнения отдельных разделов работы, срок представления законченной работы на кафедру.

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

Выпускающая кафедра организует предварительную защиту ВКР до установленного в соответствии с календарным учебным графиком сроком защиты ВКР. Срок предварительной защиты и график предварительной защиты ВКР размещаются на информационном стенде и информационном сайте выпускающей кафедры.

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

К предварительной защите допускаются обучающиеся, ВКР которых прошли в установленном порядке проверку на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников и электронной базы данных ВКР СамГТУ.

Руководитель оформляет отзыв и рекомендует (не рекомендует) ВКР к защите. Законченная ВКР на бумажном носителе с визами руководителя и консультантов (при их наличии) представляется на нормоконтроль.

Заведующий кафедрой на основании рассмотрения ВКР и отзыва на работу руководителя ВКР принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

В случае, если руководитель не рекомендует и (или) заведующий кафедрой не считает возможным допускать студента к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры представляется через деканат факультета на утверждение проректору по учебной работе.

После принятия решения о допуске ВКР к защите выпускник передает секретарю ГЭК оформленную ВКР с прилагаемыми отзывами на бумажном носителе и электронные копии.

Защита ВКР производится на заседании Государственной экзаменационной комиссии в установленное время. На защиту могут быть приглашены руководитель выпускной квалификационной работы, консультант.

Для защиты студент готовит выступление и иллюстрационный материал в виде плакатов-чертежей, выполненных на листах стандартного формата А1.

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

Все выпускные квалификационные работы бакалавров перед защитой ВКР должны быть проверены на объем заимствований при помощи информационной системы «Антиплагиат».

На кафедре, за которой закреплены студенты на дипломное проектирование, имеется возможность доступа к системе «Антиплагиат». Научные руководители обязаны проверять ВКР на заимствование у всех дипломников, закрепленных за ними, они отвечают за достоверность отчета о результатах проверки ВКР на заимствование.

Обучающийся допускается к защите письменной работы при наличии в ней не менее 50% оригинального текста. Руководитель ВКР имеет право допустить к защите письменную работу с меньшим количеством оригинального текста, если анализ отчета проверки работы на плагиат, по его мнению, не отрицает самостоятельность выполнения работы. Мотивированное решение о допуске подобной письменной работы руководитель ВКР оформляет в своем отзыве на письменную работу.

При наличии от 31 до 45 % плагиата письменная работа отправляется обучающемуся на доработку в 10-дневный срок при сохранении ранее установленной темы. Затем работа подвергается повторной проверке, после чего принимается окончательное решение о допуске обучающегося к защите.

Если обучающийся не согласен с решением руководителя (научного руководителя) о недопуске к защите после проверки работы системой «Антиплагиат», заведующий кафедрой, на которой выполняется работа, назначает комиссию из числа членов кафедры для рецензирования работы. Окончательное решение о допуске письменной работы принимается на заседании кафедры и фиксируется протоколом заседания кафедры. При этом обучающемуся предоставляется возможность изложить свою позицию членам кафедры относительно самостоятельности выполнения им письменной работы.

Результаты проверки письменной работы системой «Антиплагиат» учитываются при выставлении итоговой оценки и прилагаются к отзыву руководителя (научного руководителя). Текст ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе.

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

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

Если указанные документы не передаются в ГЭК, обучающийся не допускается к защите.

3.2.3. Порядок защиты ВКР

Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы регламентируется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата.

Защита ВКР проводится группами по 10–12 человек согласно заранее утвержденным спискам. В один день защита проходит одной группы. Все студенты, защищающиеся в один день, должны присутствовать у места защиты за 30 минут до назначенного времени независимо от порядка их защиты.

Секретарь ГЭК с разрешения председателя ГЭК объявляет о начале очередной защиты, называет тему ВКР и предоставляет слово защищающемуся для выступления. При защите ВКР в ГЭК защищающийся может пользоваться кратким планом доклада.

После окончания выступления члены комиссии и присутствующие на защите задают студенту вопросы по теме ВКР, на которые он должен дать краткие ответы. Ответы влияют на общую оценку работы.

Затем слово предоставляется руководителю ВКР. При его отсутствии секретарем ГЭК зачитывается отзыв руководителя. С разрешения председателя ГЭК выступают члены ГЭК и присутствующие на защите. Затем слово предоставляется докладчику в ответ на выступления. В заключительном слове докладчик отвечает на замечания.

После заключительного слова председатель ГЭК выясняет, есть ли замечания по процедуре защиты (при наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

На закрытом заседании после защиты обучающихся ГЭК подводит итоги защиты ВКР. Общая оценка ВКР и ее защиты производится с учетом актуальности темы, научной новизны, теоретической и практической значимости результатов работы, отзыва руководителя, полноты и правильности ответов на заданные вопросы. Оформляется протокол защиты ВКР и протокол экспертной оценки соответствия уровня достижения запланированных результатов выполнения ВКР.

Протоколы заседания ГЭК оглашаются на заключительном открытом заседании в день защиты.

Методика формирования оценки, критерии и показатели оценивания указаны в фонде оценочных средств (ФОС) программы ГИА (Приложение 1).

4. Учебно-методическое обеспечение ГИА

Перечень учебной литературы

Таблица 2

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1	Гордеева, Т.Е., Конструкции зданий и сооружений и расчет параметров среды обитания: учеб. пособие/Т.Е. Гордеева, В.М. Балькин. – Самара: СГАСУ, 2011. – 86 с.	КФ	+	+

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
2	Оценка изменения несущей способности строительных конструкций в процессе эксплуатации: метод. указ. к практическим занятиям/ сост. М.В. Яковлева, О.Н. Коткова. – Самара: СГАСУ, 2009. – 30 с.	КФ	+	+
3	Система документации по техническому обслуживанию здания: метод. указ./ сост. М.В. Яковлева, И.Г Фролова, С.В. Фролов. – Самара: СГАСУ, 2009. – 32 с.	КФ	+	+
4	Яковлева, М.В. Восстановление и усиление железобетонных и каменных конструкций: учебное пособие/ М.В. Яковлева, О.Н. Коткова, В.С. Широков, - М.: Изд-во «Форум», 2015. – 190 с.	КФ	+	+
5	Яковлева, М.В. Строительные конструкции. Подготовка, усиление, защита от коррозии: учебное пособие/ М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов. Самара: СГАСУ, 2012.	КФ	+	+
6	Введение в экономику, экспертизу и управление недвижимостью: учебное пособие / О.В. Дидковская, А.Ю. Бочаров, О.А. Мамаева, Л.В. Аверина. - Самара: СГАСУ, 2015. - 184 с.	КФ	+	+
7	Оценка объектов собственности: учебник / Дидковская О.В., Бурцев И.Г., Гурьянов А.В., Домнина С.В. - Самара: НОУ ВПО «Самарский институт – Высшая школа приватизации и предпринимательства», 2011. – 670 с.	КФ	+	+
8	Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства (монография) / Дидковская О.В., Ильина М.В., Коновалова М.А. - Самарск. гос. арх.-строит. ун-т. Самара, 2012. – 150 с.	КФ	+	+
9	Методические подходы к формированию системы стоимостного инжиниринга в строительстве: монография / Дидковская О.В., Ильина М.В., Мамаева О.А., Коновалова М.А., Спирина Е.С. - ФГБОУ ВПО "Самарский государственный архитектурно-строительный университет", Самара, 2013.- 192 с.	КФ	+	+
10	Управление стоимостью строительства в инвестиционном процессе: нормативное регулирование, методические и практическое вопросы: учебно-методическое пособие / О.В. Дидковская, М.В. Ильина, О.А. Мамаева. - Самара: АНО "Институт экономики недвижимости", 2015. - 246 с.	КФ	+	+
11	Статистические методы обработки данных в научно-технических исследованиях в области строительства и недвижимости [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.Е. Гордеева, О.А. Мамаева. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 1 электрон. опт. диск.	ЭР		
12	Оценка недвижимости: учебное пособие / А.Ю. Бочаров, О.А. Мамаева, М.В. Ильина, Е.А. Башкирова. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 280 с.	ЭР		
13	Организация инвестиционно-строительной деятельности: методиче-ские указания по выполнению выпускной квалификационной работы бакалав-ров (бакалаврской работы) по профилю «Организация инвестиционно-строительной деятельности» направления 08.03.01	ЭР		

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
	«Строительство»: метод. указ. / О.В. Дидковская, А.Ю. Бочаров, О.А. Мамаева, М.В. Ильина, Т.Е. Гордеева. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2021. – 55 с.			
14	Градостроительный кодекс Российской Федерации	ЭР открытого доступа	+	+
15	ГОСТ Р 53778-2010. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. - М.: Стандартинформ, 2010	ЭР открытого доступа	+	+

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

Перечень информационных технологий, в т.ч. программное обеспечение

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1.	Программа AdobeReader для просмотра документов в формате pdf	AdobeSystemsIncorporated	свободно распространяемое
2.	Интернет-браузер Opera	OperaSoftware ASA	свободно распространяемое
3.	Пакет офисных программ MicrosoftOffice в составе: Word*PowerPoint*	Microsoft	лицензионное
4.	Графический редактор Paint в составе ОС MicrosoftWindows	Microsoft	лицензионное
5.	Антиплагиат. ВУЗ	ЗАО «Антиплагиат»	свободно распространяемое
6.	Программный комплекс AutoDeskDesignAcademy в составе: AutoCAD	AutoCADArchitecture	лицензионное

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

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	Словари и энциклопедии on-line http: //dic. academic. ru/	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	свободный
2.	Электронная библиотека Российской	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
	государственной библиотеки (РГБ) http: //www. rsl. ru/ru/s2/s101/		
3.	Научная электронная библиотека [КиберЛенинкак (полные тексты научных статей из журналов) http: //cyberleninka. ru/search	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	свободный
4.	eLIBRARY. RU http: //www. e-library. ru/	(НЭБ - Научная электронная библиотека) [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный
5.	Scopus: база данных рефератов и цитирования	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный
6.	РОССТАНДАРТ http: //www. gost. ru/wps/portal/pages. NewPublications?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/gost/gostruactive/main/newpublishing/mir+standartov+n+07+%2888%29%2C+september+2014	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	свободный
7.	Каталог стандартов http: //standard. gost. ru/wps/portal/!ut/p/c5	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	свободный
8.	Электронная библиотека СпбГПУ http: //elib.	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
	spbstu. ru/		
9.	Электронная библиотека Томского политехнического университета http: //www. lib. tpu. ru/res_col. html	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный
10.	Questel http: //www. orbit. Com	Патентная база данных [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный
11.	РОСПАТЕНТ http: //www. fips. ru/	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	свободный
12.	Кодекс http: //kodeks. samgtu. local/	Информационно-правовой консорциум [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	свободный
13.	ЭБС [IPR Booksk] http: //iprbookshop. ru/	[Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет.	ограниченный

5. Материально-техническое обеспечение ГИА

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение: (Power Point, MS Excel, MS Word), и учебной мебелью: столы, стулья для членов ГЭК и для обучающихся.

При подготовке к ГИА обучающийся может пользоваться помещениями для самостоятельной работы, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10).

6. Фонд оценочных средств для проведения ГИА

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

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код и направление подготовки (специальность)	**08.03.01 «Строительство»**
Направленность (профиль)	**Организация инвестиционно-строительной деятельности**
Квалификация	**Бакалавр**
Форма обучения	**Очная**
Год начала подготовки	**2020**
Институт	**Академия строительства и архитектуры**
Выпускающая кафедра	**Стоимостного инжиниринга и технической экспертизы зданий и сооружений**
Объем дисциплины, ч. / з.е.	**324 / 9**

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

1.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
	УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
	УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
	УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
	УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
	УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
	УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
	УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников
	УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе
	УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
	УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
	УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
	УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
	УК-4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	русский, с русского языка на иностранный
	УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
	УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
	УК-5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии
	УК-5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий
	УК-5.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
	УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
	УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
	УК-8.2. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.
	УК-8.3. Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	экономической деятельности
	УК-9.2. Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей
	УК-9.3. Применяет экономические инструменты
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	УК-10.2. Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям
	УК-10.3. Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований
	ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
	ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)
	ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа
	ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
	ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
	ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
	ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
	ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
	ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной ин-	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи про-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
дустрии и жилищно-коммунального хозяйства	фессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями
	ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
	ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
	ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
	ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
	ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий
	ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование без барьерной среды для маломобильных групп населения
	ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
	ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
	ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
	ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
	ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
	ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
	ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
	ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
	ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями
	ОПК-6.5 Разработка элемента узла строительных конструкций зданий
	ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
	ОПК-6.8 Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
	ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
	ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания
	ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
	ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
	ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания
	ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
	ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания
	ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
	ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов
	ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
	ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
	ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
	ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
	ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	качества продукции
	ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
	ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
	ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
	ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
	ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
	ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
	ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
	ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
	ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности
	ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
	ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
	ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации
	ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации
	ПК-1.3 Составление перечня характеристик территориальной зоны для выбора земельного участка
	ПК-1.4 Выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности
	ПК-1.5 Выявление и оценка ограничительных факторов для

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры
	ПК-1.6 Выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта
	ПК-1.7 Выявление и оценка сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта; выявление и оценка возможностей и угроз для его реализации
	ПК-1.8 Оценка правомочности и легитимности правоустанавливающей документации субъектов инвестиционно-строительной деятельности
	ПК-1.9 Представление и защита результатов оценки идеи концепции инвестиционно-строительного проекта
ПК-2. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций	ПК-2.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий
	ПК-2.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям
	ПК-2.3 Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-2.4 Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке
	ПК-2.5 Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию
	ПК-2.6 Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта
ПК-3. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	ПК-3.1 Комплектование документов, необходимых для оформления отвода и получения прав на земельный участок
	ПК-3.2 Подготовка документов для внесения изменений в градостроительную документацию
	ПК-3.3 Комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка
	ПК-3.4 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям
	ПК-3.5 Выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта
	ПК-3.6 Выбор информации и составление документов для определения текущих затрат по проекту и итоговой цены объекта
	ПК-3.7 Составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта
	ПК-3.8 Оценка соответствия результатов выполненных работ по формированию концепции инвестиционно-строительного проекта техническому заданию
	ПК-3.9 Выбор информации для формирования стратегии развития инвестиционно-строительного проекта
	ПК-3.10 Подготовка вариантов для выбора моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта
	ПК-3.11 Составление инвестиционных документов в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов
	ПК-3.12 Определение экономических показателей при подготовке концепции инвестиционно-строительного

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	проекта
	ПК-3.13 Составление отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта
	ПК-3.14 Оценка потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-3.15 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования
	ПК-3.16 Подготовка информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства
	ПК-3.17 Выбор вариантов проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения
	ПК-3.18 Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию
	ПК-3.19 Выполнение нормоконтроля и выявления дефектов в проектной документации
	ПК-3.20 Составление плана и комплектование документов для согласования и прохождения экспертизы проектной документации
	ПК-3.21 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
ПК-4. Способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов	ПК-4.1 Определение основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства
	ПК-4.2 Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-4.3 Подготовка документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта
	ПК-4.4 Оценка эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта
	ПК-4.5 Расчет показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта
ПК-5.Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-5.1 Подготовка информации/сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям
	ПК-5.2 Проверка соответствия выданных технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта техническим параметрам объекта капитального строительства
	ПК-5.3 Подготовка документов для получения разрешения на строительство (продление срока действия разрешения на строительство или внесение изменений в разрешение на строительство)
	ПК-5.4 Подготовка документов для проведения конкурсного отбора подрядчиков
	ПК-5.5 Выбор нормативно-правовых документов по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта
	ПК-5.6 Проверка соответствия организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам
	ПК-5.7 Подготовка информации/сопроводительных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	документов для заключения договора с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных работ
	ПК-5.8 Составление технического задания на выполнение подрядных работ
	ПК-5.9 Составление текущей организационно-распорядительной документации
	ПК-5.10 Определение объемов, сроков и стоимости выполнения работ по инвестиционно-строительному проекту
	ПК-5.11 Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-5.12 Составление и ведение бюджетов инвестиционно-строительного проекта
	ПК-5.13 Составление планов и графиков выполнения работ по реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-5.14 Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-5.15 Составление отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-5.16 Подготовка документации и контроль выполнения подготовительных работ на строительной площадке
	ПК-5.17 Проверка соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК-5.18 Подготовка документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации
	ПК-5.19 Составление плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией
	ПК-5.20 Составление документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию
	ПК-5.21 Составление документов для постановки на государственный учет объекта капитального строительства и регистрации прав на него
	ПК-5.22 Составление плана мероприятий по подтверждению требований по энергоэффективности здания (сооружения)
	ПК-5.23 Выбор мер по борьбе с коррупцией при реализации инвестиционно-строительных проектов
	ПК-5.24 Выявление рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта
	ПК-5.25 Выбор способов использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения споров между участниками инвестиционно-строительного проекта
ПК-6. Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфраструктуры	ПК-6.1 Оценка рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости
	ПК-6.2 Поиск и выбор потенциальных потребителей объекта недвижимости
	ПК-6.3 Выбор нормативно-правовой и технико-экономической информации для обоснования выбора

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости
	ПК-6.4 Подготовка информации/сопроводительных документов для проведения конкурсного отбора подрядных организаций
	ПК-6.5 Подготовка информации/сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями
	ПК-6.6 Составление реестра собственников (нанимателей/ арендаторов) помещений, подрядных и ресурсоснабжающих организаций
	ПК-6.7 Составление отчетов для собственников (арендаторов) помещений об управлении объектом недвижимости
	ПК-6.8 Составление отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации
	ПК-6.9 Выбор норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости
	ПК-6.10 Выбор нормативно-технической документации для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости
	ПК-6.11 Проверка соответствия мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК-6.12 Оценка технического состояния объекта недвижимости
	ПК-6.13 Составление планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости
	ПК-6.14 Технико-экономическая оценка вариантов (способов) проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости
	ПК-6.15 Оценка соответствия результатов выполненных работу техническому заданию и договорным документам
	ПК-6.16 Технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации
	ПК-6.17 Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости
ПК-7. Способность проводить обследования технического состояния объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфраструктуры	ПК-7.1. Организация обследования технического состояния зданий и сооружений, строительных конструкций и инженерных систем на основе требований нормативно-технической документации
	ПК-7.2 Проведение оценки технического состояния объекта обследования на основе документальных и инструментальных исследований
	ПК-7.3 Владение методиками обследования технического состояния объектов капитального строительства

1.2. Формы проведения ГИА, соотнесенные с оценочными средствами

Таблица 2

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

1.3. Оценочные средства, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Таблица 3

Оценочные средства	**при защите ВКР**			
	ВКР	доклад	презентация или демонстрационный материал	ответы на вопросы
Компетенции (результаты освоения ОП)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7	УК-4, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-5	УК-3, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

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

Таблица 4

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

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

Таблица 5

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Универсальные компетенции											
УК-1	УК-1.1.	+	+	+					+		
	УК-1.2.	+	+	+					+		
	УК-1.3.	+	+	+					+		
	УК-1.4.	+	+	+					+		
УК-2	УК-2.1.		+	+					+		
	УК-2.2.		+	+					+		
	УК-2.3.		+	+					+		
	УК-2.4.		+	+					+		
	УК-2.5.		+	+		+	+		+		
УК-3	УК-3.1.			+		+			+		+
	УК-3.2.			+		+			+		
	УК-3.3.			+		+			+		
	УК-3.4.			+		+			+		
	УК-3.5.			+		+			+		+
УК-4	УК-4.1.		+	+	+		+		+		
	УК-4.2.		+	+	+		+		+	+	
	УК-4.3.		+	+	+	+	+		+	+	
	УК-4.4.		+	+	+	+				+	
	УК-4.5.		+	+	+	+	+		+	+	
	УК-4.6.		+	+	+	+	+		+	+	

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УК-5	УК-5.1.			+			+				
	УК-5.2.			+			+				
	УК-5.3.			+			+		+		+
	УК-5.4.			+			+		+		
УК-6	УК-6.1.				+				+	+	
	УК-6.2.				+				+	+	+
	УК-6.3.			+	+					+	
	УК-6.4.			+	+					+	
УК-7	УК-7.1.								+		+
	УК-7.2.								+		+
	УК-7.3.								+		
УК-8	УК-8.1.	+			+				+		+
	УК-8.2.	+			+				+		+
	УК-8.3.	+			+	+			+		+
	УК-8.4.								+		+
УК-9	УК-9.1.	+		+	+				+		
	УК-9.2.	+		+	+				+		
	УК-9.3.	+		+	+				+		
УК-10	УК-10.1.										+
	УК-10.2.										+
	УК-10.3.										+
Общепрофессиональные компетенции											
ОПК-1	ОПК-1.1.		+	+	+						+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОПК-1.2.		+	+	+						+
	ОПК-1.3.		+	+	+						+
	ОПК-1.4.		+	+							+
	ОПК-1.5.		+	+	+						+
	ОПК-1.6.		+	+	+						+
	ОПК-1.7.		+	+	+						+
	ОПК-1.8.		+	+							+
	ОПК-1.9.		+	+	+						+
	ОПК-1.10.		+	+	+						+
	ОПК-1.11.		+	+	+						+
ОПК-2	ОПК-2.1.				+				+	+	+
	ОПК-2.2.				+				+	+	+
	ОПК-2.3.				+				+	+	+
	ОПК-2.4.				+				+		+
ОПК-3	ОПК-3.1.			+	+	+				+	
	ОПК-3.2.			+	+	+					
	ОПК-3.3.			+	+	+					
	ОПК-3.4.			+	+						
	ОПК-3.5.			+	+	+					
	ОПК-3.6.			+	+	+			+	+	+
	ОПК-3.7.			+		+			+	+	+
	ОПК-3.8.			+		+			+	+	+
	ОПК-3.9.			+		+			+	+	+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-4	ОПК-4.1.		+	+		+	+		+	+	+
	ОПК-4.2.		+	+			+		+	+	+
	ОПК-4.3.		+	+			+		+	+	+
	ОПК-4.4.		+						+	+	+
	ОПК-4.5.			+			+		+	+	+
ОПК-5	ОПК-5.1.		+	+	+		+				
	ОПК-5.2.		+	+	+		+				
	ОПК-5.3.		+	+	+		+				+
	ОПК-5.4.		+	+	+		+				
	ОПК-5.5.		+	+	+		+				+
	ОПК-5.6.			+	+	+					+
	ОПК-5.7.		+	+	+	+	+				
	ОПК-5.8.		+		+	+	+				+
	ОПК-5.9.		+	+		+	+				+
	ОПК-5.10.		+	+	+						+
	ОПК-5.11.		+	+	+	+	+				
ОПК-6	ОПК-6.1.		+		+		+			+	+
	ОПК-6.2.			+		+	+			+	
	ОПК-6.3.		+	+		+				+	
	ОПК-6.4.		+	+	+	+		+		+	+
	ОПК-6.5.		+	+	+	+		+		+	+
	ОПК-6.6.		+	+	+			+		+	+
	ОПК-6.7.		+	+		+				+	+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОПК-6.8.		+		+			+			
	ОПК-6.9.		+	+	+	+		+		+	+
	ОПК-6.10.		+	+	+	+		+		+	+
	ОПК-6.11.		+	+		+		+		+	+
	ОПК-6.12.		+	+	+	+		+		+	+
	ОПК-6.13.		+	+	+			+		+	+
	ОПК-6.14.		+		+	+					+
	ОПК-6.15.		+	+	+	+		+		+	
	ОПК-6.16.		+	+		+		+		+	+
	ОПК-6.17.		+	+	+	+				+	+
ОПК-7	ОПК-7.1.		+	+	+	+	+			+	+
	ОПК-7.2.		+	+			+			+	
	ОПК-7.3.		+	+			+			+	
	ОПК-7.4.		+	+			+			+	
	ОПК-7.5.		+	+			+			+	
	ОПК-7.6.		+	+						+	
	ОПК-7.7.		+	+			+			+	
	ОПК-7.8.		+	+			+			+	
ОПК-8	ОПК-8.1.		+	+			+			+	
	ОПК-8.2.		+	+	+		+				+
	ОПК-8.3.		+	+	+		+				+
	ОПК-8.4.		+	+	+		+				+
	ОПК-8.5.		+	+	+		+				+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-9	ОПК-9.1.					+					+
	ОПК-9.2.					+					+
	ОПК-9.3					+					+
	ОПК-9.4.					+					+
	ОПК-9.5.					+					
	ОПК-9.6.		+			+					+
ОПК-10	ОПК-10.1.		+	+		+					+
	ОПК-10.2.		+	+							+
	ОПК-10.3.			+							+
	ОПК-10.4.		+	+							+
	ОПК-10.5.		+	+							+
Профессиональные компетенции											
ПК-1	ПК-1.1		+		+		+				+
	ПК-1.2		+		+				+		+
	ПК-1.3		+		+						+
	ПК-1.4		+		+				+		+
	ПК-1.5		+		+						+
	ПК-1.6	+	+		+						+
	ПК-1.7		+		+						+
	ПК-1.8		+		+				+		+
	ПК-1.9		+		+	+					+
ПК-2	ПК-2.1.	+	+	+							
	ПК-2.2.		+								

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-2.3.		+				+				
	ПК-2.4.		+	+							
	ПК-2.5.		+		+						+
	ПК-2.6.	+	+			+			+		+
ПК-3	ПК-3.1		+	+	+					+	+
	ПК-3.2	+									
	ПК-3.3		+	+	+						+
	ПК-3.4	+	+	+	+						
	ПК-3.5			+	+	+	+				
	ПК-3.6			+	+	+	+				+
	ПК-3.7		+	+		+	+				+
	ПК-3.8					+					+
	ПК-3.9		+	+							
	ПК-3.10				+	+	+				
	ПК-3.11		+	+							+
	ПК-3.12		+								
	ПК-3.13			+		+	+				+
	ПК-3.14		+								
	ПК-3.15	+	+	+							
	ПК-3.16	+	+	+							
	ПК-3.17		+		+		+				
	ПК-3.18		+	+	+						
	ПК-3.19					+		+			+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-3.20	+			+	+					+
	ПК-3.21		+	+						+	+
ПК-4	ПК-4.1	+	+		+				+		+
	ПК-4.2	+	+	+	+	+	+				
	ПК-4.3			+			+		+		+
	ПК-4.4	+	+	+		+					
	ПК-4.5				+						
ПК-5	ПК-5.1		+		+	+					+
	ПК-5.2		+			+	+				+
	ПК-5.3			+			+				
	ПК-5.4	+			+						
	ПК-5.5		+	+							
	ПК-5.6			+		+	+				+
	ПК-5.7				+		+			+	
	ПК-5.8		+	+				+			+
	ПК-5.9		+	+		+				+	+
	ПК-5.10		+								
	ПК-5.11			+		+					
	ПК-5.12	+	+								+
	ПК-5.13				+			+		+	+
	ПК-5.14		+		+	+		+			
	ПК-5.15				+	+					+
	ПК-5.16	+			+	+	+	+			+

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-5.17		+								
	ПК-5.18			+		+					+
	ПК-5.19			+	+			+		+	
	ПК-5.20	+		+		+					+
	ПК-5.21			+			+				+
	ПК-5.22	+			+						
	ПК-5.23		+	+			+			+	
	ПК-5.24		+		+						+
	ПК-5.25		+		+						
ПК-6	ПК-6.1		+			+	+				
	ПК-6.2			+				+	+		+
	ПК-6.3			+	+	+					
	ПК-6.4						+				
	ПК-6.5						+				
	ПК-6.6		+			+		+			
	ПК-6.7				+		+		+		
	ПК-6.8				+	+	+				
	ПК-6.9	+	+								+
	ПК-6.10	+	+				+	+	+		+
	ПК-6.11				+		+				
	ПК-6.12		+	+	+						

Результаты освоения		**Оценочные средства**									
код компетенции	**код индикатора достижения компетенции**	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
		актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз») **не менее 50%**	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи, манера держаться	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-6.13			+	+	+	+				
	ПК-6.14		+			+					+
	ПК-6.15		+	+	+			+			
	ПК-6.16		+			+	+				
	ПК-6.17	+	+						+		+
ПК-7	ПК-7.1		+			+					+
	ПК-7.2		+	+	+						
	ПК-7.3	+			+	+			+		+

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

2.1. Государственный экзамен.
Государственный экзамен не предусмотрен.

2.2. Выпускная квалификационная работа.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Таблица 6

№ п/п	Примерные темы ВКР
1	Экспертиза недвижимости (на примере существующего объекта). В рамках выпускной работы студент должен произвести строительно-техническую, правовую и экономическую экспертизу существующего объекта недвижимости.
2	Экспертиза инвестиционно-строительного проекта. В рамках выпускной работы студент должен произвести строительно-техническую, правовую и экономическую экспертизу инвестиционно-строительного проекта.
3	Управление объектом недвижимости или комплексом объектов недвижимости. В рамках выпускной работы студент должен произвести строительно-техническую, правовую и экономическую экспертизу существующего объекта недвижимости или комплекса объектов недвижимости.
4	Управление инвестиционно-строительным проектом. В рамках выпускной работы студент должен произвести строительно-техническую, правовую и экономическую экспертизу инвестиционно-строительного проекта.
5	Развитие застроенных территорий. В рамках выпускной работы студент должен произвести строительно-техническую, правовую и экономическую экспертизу застроенной территории.

Примерный перечень вопросов на защите ВКР

Таблица 7

Компетенции	Перечень вопросов
УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	- Назовите применяемые Вами в ВКР способы поиска, критического анализа и синтеза информации? - Назовите основные принципы системного подхода, которые позволили Вам решить поставленные в ходе исследования задачи?
УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	- Какими действующими правовыми нормами Вы руководствовались во время написания ВКР? - Какие ресурсы Вы использовали для решения задач при достижении поставленной цели, с какими ограничениями пришлось столкнуться?
УК-3: способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	- С какими типами социального взаимодействия Вам приходилось чаще всего сталкиваться во время проведения исследования? - Какова была Ваша роль в ходе проведения исследования? Какой вклад Вы можете внести в команду, чтобы ее деятельность была признана успешной?

Компетенции	Перечень вопросов
	- Какие методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде Вы знаете?
УК-4: способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	- Планируете ли Вы написать статьи по результатам своей работы, в том числе на иностранном языке в зарубежных изданиях? Каким вопросам они будут посвящены? - С какими трудностями Вам пришлось столкнуться во время профессиональной деятельности (придется столкнуться) при построении коммуникации? Как Вы эти трудности преодолели (планируете преодолеть)? - Какими информационно-коммуникационными технологиями Вы пользовались для решения профессиональных задач?
УК-5: способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	- С какими типами межкультурного взаимодействия Вам приходится сталкиваться чаще всего? - Дайте определение понятию гипотеза, доказательство, теория? - Приходится ли Вам учитывать исторический контекст при построении своей профессиональной деятельности? Как часто это происходит и почему? - Знание каких этических норм позволяет Вам построить успешный профессиональный процесс? - Назовите простейшие методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6: способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	- Каким образом Вы стараетесь организовать свою работу, какими правилами построения траектории саморазвития пользуетесь? Какой процесс занимает у Вас больше всего времени? - Какие методики Вы применяли при подготовке ВКР?
УК-7: способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	- Приведите основные показатели физического здоровья, необходимые для успешной организации своей профессиональной деятельности? - Опишите методы и средства проведения производственной гимнастики. - Какие виды физических упражнений Вы знаете, какова их роль и значение физической культуры в жизни человека, в том числе Вашей, и общества? - Охарактеризуйте научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

Компетенции	Перечень вопросов
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	- Назовите классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения? - Какие способы защиты от чрезвычайных ситуаций вы знаете?
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	- Что такое экономический кризис? - Как уменьшить срок окупаемости проекта? - Как обосновать объем инвестиций на предпроектном этапе? -Какие способы сравнения экономических показателей в строительстве Вы знаете?
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	-Приведите примеры коррупционного поведения. - Назовите нормативные документы регулирующие вопрос коррупции - Какие проявления коррупционного поведения в градостроительной и инвестиционной деятельности Вы знаете? Как их выявить? Как не допустить или пресечь?
ОПК-1: способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	- Назовите стратегии проектирования. - Что такое линейная стратегия проектирования? - Что такое циклическая стратегия проектирования? - Что такое разветвленная стратегия проектирования?
ОПК-2: способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	- Современная теория процесса проектирования? - Назовите современные методы проектирования. - Стратегия проектирования – случайный поиск. - Назовите общие принципы решения оптимизационных задач.
ОПК-3: способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Что входит в технические условия на технологическое присоединение проектируемых объектов к инженерным сетям? - Назовите общие положения и этапы подготовки проектной документации. - Назовите общие положения по разработке рабочей документации.
ОПК-4: способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Назовите состав проектной документации на строительство объектов жилищно-гражданского назначения. - Назовите состав проектной документации на строительство объектов производственного назначения.
ОПК-5: способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	- Какие бывают инженерные изыскания для строительства? - Инженерно-геологические изыскания для строительства. - Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

Компетенции	Перечень вопросов
	- Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
ОПК-6: способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	- Назовите общие положения и этапы подготовки проектной документации. - Назовите общие положения по разработке рабочей документации. - В чем заключения расчет стоимости разработки проектно-сметной документации для строительства? - В чем заключения составление и оформление заданий на разработку разделов проектной документации?
ОПК-7: способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	- Назовите перечень применяемых систем менеджмента качества на производстве - В чем заключается технический надзор при производстве строительно-монтажных работ, периодичность, перечень работ?
ОПК-8: способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	- Охарактеризуйте возможную взаимосвязь «экологического» и «санитарного» правонарушения? - Дайте определение «санитарного правонарушения». - Назовите перечень технической документации необходимый для проведения строительно-монтажных, ремонтных работ и технического обслуживания сетей и сооружений.
ОПК-9: способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	- Назовите нормативный документ, в котором изложены основные требования по обучению работающих безопасности труда. - Назовите вредные производственные факторы в организациях, осуществляющих деятельность тв области строительства - Назовите первичные средства тушения на строительной площадке. - Аварии. В чем причины, порядок ликвидации, персонал, завершение работ, технический анализ ситуации?
ОПК-10: способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	- Кто согласовывает и утверждает проектно-сметную документацию? - В чем заключается авторский надзор проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений? - В чем заключается технический надзор за объектами строительства и жилищно-коммунального хозяйства, периодичность, перечень работ?
ПК-1: способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	- Назовите нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации - Как производиться выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта? -Назовите методы SWOT-анализа при реализации инвестиционно-строительного проекта - Как проводится оценка ограничительных

Компетенции	Перечень вопросов
	факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта? - Как выполняется наилучшего и наиболее эффективного использования объекта для целей оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов? - Назовите виды правоустанавливающей документации субъектов инвестиционно-строительной деятельности
ПК-2: способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций	- Назовите основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства - Как проводится технологический и ценовой аудит инвестиционно-строительного проекта - Назовите показатели эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта - Как рассчитываются показатели эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта - Назовите показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта
ПК-3: способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	- Назовите документы, необходимых для оформления отвода и получения прав на земельный участок - Назовите нормативно-технические документы, регламентирующие получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям - Как проводится обоснование продолжительности строительства и цены объекта? - По каким критериям производится информации для формирования стратегии развития инвестиционно-строительного проекта? - Как определяются экономические показатели при подготовке концепции инвестиционно-строительного проекта? - Назовите структуру бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта - Как производится оценка потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта? - Назовите методы проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию
ПК-4: способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов	- Назовите основные технико-экономические показатели строительного объекта - Как проводится методикой оценки правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта - Как выполняется оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта? - Как рассчитываются показатели эффектив-

Компетенции	Перечень вопросов
	ности проектных решений инвестиционно-строительного проекта? - Как выполняется расчет показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта? - Назовите порядок проведения и документального оформления технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта
ПК-5: Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	- Назовите порядок проверки соответствия выданных технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта техническим параметрам объекта капитального строительства - Как проводится конкурсный отбор подрядчиков? - Назовите основные нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта - Как выполнять проверку соответствия организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам? - Как составляется техническое задание на выполнение подрядных работ? - Назовите способы определения объемов, сроков и стоимости выполненных работ - Как составляется отчет для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта?
ПК-6: способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфраструктуры	- Какие нормативно-технические документы, устанавливают требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территорий? - Какие основные нагрузки и воздействия действуют на объект жилищно-коммунального хозяйства? - Назовите основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства - Назовите основные характеристики энергоэффективности объекта жилищно-коммунального хозяйства - Назовите основные технико-экономические показатели проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
ПК-7: способность проводить обследования технического состояния объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфра-	Какие нормативно-технические, нормативно-методические документы, регламентируют организацию и проведение обследования

Компетенции	Перечень вопросов
структуры	технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства? - Назовите требования охраны труда при обследовании технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства - Какие способы выполнения работ применяются при обследовании технического состояния строительных конструкций? - Какие инструменты, применяют при выполнении работ по инструментальному обследованию технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства? - Как проводится обследование технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства? - Как работать с инструментами, применяемыми при обследовании технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства? - Как проконтролировать соблюдение требований охраны труда при обследовании технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства? - Как составить техническое задание на обследование технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства? - Как выполнить работы по обследованию технического состояния строительных конструкций, инженерных систем, зданий, сооружений в соответствии с техническим заданием? - Как выполнить работы по инструментальному обследованию технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов

3.1. Методические рекомендации и критерии оценки государственного экзамена

Государственный экзамен не предусмотрен.

3.2. Указываются методические рекомендации и критерии оценки, применяемые при защите ВКР

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии и показатели оценивания, необходимые для выставления итоговой оценки

Таблица 8

Оценочные средства	**ВКР**							**доклад**	**презентация или демонстрационный материал**	**ответы на вопросы**
Критерии оценивания	актуальность темы	качество анализа и решения поставленных задач	объем и качество аналитической теоретической и практической работы	применение современного программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий	защита основных положений, вытекающих из результатов ВКР	качество оформления, грамотность	оригинальность (по результатам проверки в системе «Антиплагиат.Вуз»)	композиционная стройность, стилистическая выдержанность, грамотность речи	грамотное отражение (иллюстрация) структуры работы, качественное техническое оформление	объем и глубина знаний, свободное ориентирование в проблемах исследуемой темы
Показатели оценивания (в баллах)	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5

Показатели оценивания (в баллах)

5 баллов ставится, если требования критерия **соблюдены полностью.**
4 балла ставится, если требования критерий **соблюдены полностью, но имеются некоторые несущественные пробелы.**
3 балла ставится, если требования критерия **соблюдены недостаточно полно.**
2 балла ставится, если требования критерий **не соблюдены.**

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набирает от 47 до 50 баллов.
Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся набирает от 42 до 46 баллов.
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся набирает от 32 до 41 баллов.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся набирает 0 до 31 баллов.

Приложение2

Лист внесения изменений и дополнений в

программу государственной итоговой аттестации

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

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» по направленности (профилю) подготовки «Организация инвестиционно-строительной деятельности»

Учебный год	**Реквизиты документа, на основании которого произведены изменения (№ протокола, дата, подпись)**[1]	**Внесенные изменения и дополнения**[2]	**Номера листов**		
			замененных / дополненных	новых	аннулированных

[1] Указывается номер протокола ученого совета СамГТУ, дата и подпись руководителя образовательной программы.
[2] При внесении изменений указывается, какие изменения вносятся и куда (раздел, номер пункта абзаца).