

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гриб Владислав Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.04.2025 14:38:46

Уникальный программный ключ:

637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447



**Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А. С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А. С. Грибоедова)**

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ ЛИДЕРСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»

Ректор ИМПЭ им. А. С. Грибоедова

В. В. Гриб

«20» февраля 2025г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Решением Ученого совета

ИМПЭ им. А. С. Грибоедова

Протокол № 4

«20» февраля 2025г.

Программа государственной итоговой аттестации

**Подготовка к процедуре защиты и защита
выпускной квалификационной работы**

по направлению подготовки

07.03.01 Архитектура

(уровень бакалавриат)

Направление/профиль

«Архитектура гражданских зданий»

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

Очная

Москва

Программа государственной итоговой аттестации. Направление подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль): «Архитектура гражданских зданий» / А. А. Панарин – М.: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова – 50с.

Программа государственной итоговой аттестации разработана и составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «8» июня 2017 г. № 509 (с изменениями и дополнениями от 27.02.2023г.) и Профессиональным стандартом «Архитектор», Утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «06» апреля 2022г. № 202н (Зарегистрировано в Минюсте России 06.05.2022 N 68436) согласована и рекомендована к утверждению.

Разработчики:	<u>А. А. Панарин, доктор экономических наук, профессор</u>
Ответственный рецензент:	<u>Е. А. Король, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук</u> (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры цифровой экономики и инновационной деятельности 20.02.2025г., протокол №4

Заведующий кафедрой _____ / А. А. Панарин, д. э. н., профессор
(подпись)

Согласовано от библиотеки _____ / О. Е. Степкина
(подпись)

Раздел 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) обучающихся, завершающих обучение по образовательной программе (далее – ОП) подготовки бакалавриата, направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников совокупному ожидаемому результату образования по ОП, требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению/специальности и Профессионального стандарта «Архитектор».

В соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере высшего образования, требованиями ФГОС ВО и решением Ученого совета института, государственным итоговым аттестационным испытанием выпускников ИМПЭ им. А. С. Грибоедова, завершающих обучение по ОП подготовки бакалавриата, является подготовка к процедуре защиты и процедура защиты **выпускной квалификационной работы (далее ВКР)**.

К ГИА допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план.

Контроль над подготовкой, организацией и проведением ГИА осуществляется председателем государственной экзаменационной комиссии, деканом факультета и заведующим выпускающей кафедрой.

1.1. Цели и задачи

Целью подготовки и защиты выпускной квалификационной работы является определение уровня подготовки выпускников к самостоятельной работе и овладению методикой проведения исследований при решении профессиональных задач, а также демонстрация полученных теоретических знаний, практических навыков и обобщения практического опыта при решении профессиональных проблем.

Задачами ГИА является подтверждение выпускниками уровня закрепления и систематизации знаний, полученных обучающимися за весь период обучения в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.2.1. Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность включает:

включает 10 Архитектор

в сферах: архитектура, проектирование, геодезия, топография, дизайн (в сфере архитектурного проектирования). Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Тип задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-технологический (архитектурное проектирование);
- аналитический (предпроектный анализ)

1.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Разработка архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации; разработка авторского эскизного архитектурного проекта.

Раздел 2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (уровень бакалавриат), направленность (профиль): «Архитектура гражданских зданий».

Раздел 3. Планируемые результаты подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР)

**Планируемые результаты обучения соотнесенные с планируемыми результатами
освоения образовательной программы:**

Универсальные и общепрофессиональные компетенции

Таблица 3.1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает , как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.2. Умеет классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации. ИУК-1.3. Владеет навыками аргументации на основе проведённого или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знает основы проектной деятельности, правила публичного представления результатов проектов, основные правовые и экономические нормы при проектировании и реализации проектов. ИУК-2.2. Умеет проектировать достижение целей проекта, осуществлять аргументированный выбор способов решения задач, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и экономической целесообразностью. ИУК-2.3. Владеет навыками руководства и реализации проектов, способами отбора оптимальных методов достижения целей проекта, техникой публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Знает основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, особенности социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. ИУК-3.2. Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом; планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения, заданного результат. ИУК-3.3. Владеет методами планирования командной работы, навыками сопоставления задач и исполнителей,

		способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчётов о проделанной работе.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Знает основы делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами. ИУК-4.2. Умеет выбирать стиль делового общения в академическом и профессиональном сообществах, осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах). ИУК-4.3. Владеет различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной или академической среды; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает этапы исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая религию, философские и этические учения этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей, мировые религии, философские и этические учения. ИУК 5.2. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИУК 5.3. Владеет конструктивными способами взаимодействия с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Знает условия успешного выполнения порученной работы, возможности развития собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств, необходимых для профессиональной деятельности, основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. ИУК-6.2. Умеет определять приоритеты собственной деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИУК-6.3. Владеет способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; навыками саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Знает основы физической культуры; здоровье сберегающие технологии и возможности их применения с учётом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. ИУК-7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни. ИУК-7.3. Владеет навыками поддержания должного уровня физической подготовленности и способами выбора и эффективного применения здоровье сберегающих технологий в 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	ИУК-8.1. Знает особенности и правила обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т. ч. с помощью средств защиты, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, оказания доврачебной помощи. ИУК-8.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т. ч. с помощью средств защиты, оказывать доврачебную помощь. ИУК-8.3. Владеет способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности. ИУК-9.2. Умеет использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере. ИУК-9.3. Владеет методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,	ИУК-10.1. Знает природу экстремизма, терроризма, коррупционного поведения как социально- правового явления. Понимать общественную опасность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения во всех их проявлениях, последствия и необходимость противодействия им.

	терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-10.2. Умеет реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. ИУК-10.3. Владеет основными принципами противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению. Системным подходом к выявлению причин и условий, способствующих их возникновению.
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ИОПК-1.1. Знает архитектурную концепцию, оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ИОПК-1.2. Умеет применять методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, осуществляет выбор основных способов выражения архитектурного замысла. ИОПК-1.3. Владеет способами проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения.
ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ИОПК-2.1. Знает о методах сбора исходных данных проектирования. ИОПК-2.2. Умеет проводить анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. ИОПК-2.3. Владеет методами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ИОПК-3.1. Знает методы системного подхода к разработке проектных решений с учетом социальных, функционально-технологических, экологических, экономических факторов и требования санитарно-эпидемиологической, противопожарной и прочей безопасности. ИОПК-3.2. Умеет разрабатывать градостроительные и объёмно-планировочные решения, оформлять презентации и сопровождение проектной документации. ИОПК-3.3. Владеет приёмами оформления и представления проектных решений.

ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ИОПК-4.1. Знает методики определения технических параметров проектируемых объектов, типологические особенности зданий и сооружений различного назначения, конструктивные схемы зданий и сооружений, системы инженерно-технического обеспечения, основные технологии производства строительных и монтажных работ. ИОПК-4.2. Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных здания на проектирование объекта капитального строительства и данных здания на разработку проектной документации, осуществлять поиск и выбор проектного решения на основании технико-экономической оценки, расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений. ИОПК-4.3. Владеет методами проектирования объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Владеет методикой проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-5.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и как использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-5.2. Умеет выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте, применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации, обрабатывать и хранить информацию с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий. ИОПК-5.3. Владеет способами представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий.
ПК-1	Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ИПК-1.1. Знает методы выбора градостроительных решений, разработки и оформления проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-1.2. Умеет применять требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; производить расчет технико-экономических показателей. ИПК-1.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей.
ПК-2	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского	ИПК-2.1. Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-2.2. Умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию, производить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации

	раздела проектной документации	архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ИПК-2.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.
ПК-3	Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ИПК-3.1. Знает технико-экономические показатели; средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства. ИПК-3.2. Умеет обосновывать выбор вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; разрабатывать и оформлять проектную документацию, составлять историческую записку. ИПК-3.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.
ПК-4	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ИПК-4.1. Знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-4.2. Умеет обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); разрабатывать и оформлять проектную документацию, применять требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды. ИПК-4.2. Владеет расчетом технико-экономических показателей; средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, методами и приемами автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.
ПК-5	Способен участвовать в разработке и	ИПК-5.1. Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды.

	оформлении архитектурного концептуального проекта	ИПК-5.2. Умеет применять основные средства и методы архитектурного проектирования, включая компьютерное моделирование и визуализацию. ИПК-5.3. Владеет творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.
ПК-6	Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ИПК-6.1. Знает необходимые требования, применяемые к основным типам заданий и сооружений. ИПК-6.2. Умеет применять нормативные, правочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании. ИПК-6.3. Владеет методами сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации и виды учебной работы для всех форм обучения

Очная форма обучения

Таблица 3.2.

з. е.	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
Семестр А							
9	324		4		284		36

Раздел 4. Основные этапы подготовки вкр

4.1. Выбор темы ВКР

Выбор темы ВКР является наиболее важным и ответственным этапом, предопределяющим успех ее защиты.

Список тем является примерным (Раздел 7). Допускается выбор темы, не включенной в примерный перечень, а также возможность изменения названия темы из предложенного списка по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой.

При выборе темы ВКР необходимо учитывать соответствие объекта исследования той организации, где обучающийся будет проходить преддипломную практику.

Заявление обучающегося об избрании темы ВКР и назначении научного руководителя, подписанное предполагаемым научным руководителем (Приложение А) и завизированное заведующим выпускающей кафедрой, представляется на утверждение декану.

Утверждение темы ВКР и назначение научного руководителя оформляется распорядительным актом в институте (филиале).

Изменение формулировки темы ВКР и смена научного руководителя после утверждения допускается в исключительных случаях.

4.2. Подготовка ВКР

Подготовка выпускной квалификационной работы включает:

- работу с научным руководителем;

- изучение литературы, теоретических и практических аспектов решения проблем в рамках темы исследования;
- аналитическую обработку фактического материала в сочетании с материалом литературных источников;
- написание текста ВКР и представление его научному руководителю;
- доработка текста ВКР по замечаниям научного руководителя;
- представление завершенной и оформленной ВКР научному руководителю и получение его отзыва;
- представление ВКР с отзывом научного руководителя на предзащиту
- подготовка выступления для предзащиты ВКР с обязательной мультимедийной презентацией.

4.3. Предзащита ВКР

В состав комиссии по предзащите включаются заведующий выпускающей кафедрой, руководитель программы¹, преподаватели, осуществляющие образовательный процесс на данной программе, по возможности, научный руководитель, внешние эксперты\представители работодателей или баз практик. В процессе предзащиты автор излагает основное содержание проделанной работы, выводы по ней и практические предложения. Результаты предварительной защиты и замечания по ней доводятся до сведения, обучающегося. По результатам предзащиты комиссия дает рекомендации по тексту ВКР и представлению ее на публичной защите.

Документы, предоставляемые на защиту:

- зачетная книжка;
- оформленная ВКР;
- документ, подтверждающий проверку ВКР на плагиат;
- отзыв научного руководителя.

Цели проведения предзащиты:

- проверить соответствие ВКР предъявляемым требованиям;
- проверить наличие комплекта всех необходимых к защите документов;
- проверить готовность обучающегося к защите ВКР.

По результатам предзащиты решается вопрос о допуске обучающегося к защите, о чем делается соответствующая запись на титульном листе работы (Приложение Б).

В случае замечаний, выявленных в ходе предзащиты, обучающийся должен их исправить в указанные сроки и пройти повторное обсуждение нового варианта работы у заведующего выпускающей кафедрой.

4.4. Допуск к защите ВКР

К защите ВКР допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план, успешно прошедшие преддипломную практику и предзащиту на выпускающей кафедре в установленные сроки.

Электронная версия ВКР размещается в электронной образовательной среде вуза, в т.ч. электронном портфолио обучающегося.

Обучающийся несет ответственность за самостоятельность и качество ВКР, о чём ставит личную подпись на титульном листе. Работа проверяется в системе «Рукоонт» в соответствии с локальными актами института, о чем делается отметка на титульном листе работы.

¹ Для магистерских программ

Раздел 5. Общие требования ВКР

Выпускная квалификационная работа должна отражать решение профессиональных задач. Оригинальность постановки и качество решения которых является одним из основных критериев оценки качества ВКР.

К выпускной квалификационной работе как завершающему этапу обучения обучающихся предъявляются следующие требования:

- должна быть раскрыта сущность исследуемой проблемы, показана актуальность и практическая значимость ее решения с точки зрения современности;
- раскрытие темы работы должно быть конкретным, с анализом фактических данных;
- должна содержать постановку проблем в профессиональной сфере, пути их реализации и внедрения.
- должна содержать ссылки на использованные литературные источники и источники фактических данных, надлежащим образом оформленные, отражать позицию ее автора по дискуссионным вопросам;
- должна быть написана грамотным с профессиональной точки зрения языком и правильно оформлена.

5.1. Структура и содержание ВКР

Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы и в следующем порядке:

№ п/п	Наименование	Пояснительная записка (листов)
	Титульный лист	1
	Задание	1
	Содержание	2
	Введение	3
1	Архитектурно-планировочный раздел	≈ 32
1.1	Аналитический обзор	≈ 11
1.2	Градостроительное решение	≈ 4
1.3	Архитектурное решение	≈ 3
1.4	Объёмно-планировочное решение	≈ 5
1.5	Конструктивное решение	≈ 2
1.6	Расчёты к архитектурно-планировочному разделу	≈ 7
2	Расчётно-конструктивный раздел	≈ 15
2.1	Выполнение схем расположения основных конструктивных элементов здания, узлов и расчет отдельного конструктивного элемента	≈ 15
	Заключение	≈ 3
	Список используемой литературы	≈ 3
ИТОГО		≈ 60

Введение (2–3 страницы) содержит обоснование выбора темы ВКР и ее актуальность; формулировку цели и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; краткий обзор литературы по теме, позволяющий определить положение работы в общей структуре публикаций по данной теме; характеристику методологического аппарата исследования; обоснование теоретической и практической значимости результатов исследования; краткую характеристику структуры работы.

Актуальность определяется как значимость, важность, приоритетность среди других тем и событий. Обосновать актуальность – проанализировать, объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

Объект и предмет исследования различаются тем, что объект всегда шире, чем его предмет. Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования. Именно на предмет исследования направлено основное внимание исследования, именно предмет определяет тему работы.

Для правильного отражения предмета и объекта исследования, в разрабатываемом задании обучающемуся рекомендуется четко обозначить их формулировки и согласовать с руководителем.

Для исследования предмета формулируются цель и задачи.

Цель исследования представляет мысленное предвосхищение (прогнозирование) результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе подготовки работы. Сформулировать цель – это определить предполагаемый конечный результат, который должен быть достигнут. Конечным результатом исследовательской работы в области гуманитарных наук может быть, например, обоснование выводов. Например, формулировка предложений по совершенствованию учетной политики, применение современных программ обработки экономических баз, данных; предложения по решению проблемы в исследуемой области.

Задачи ВКР определяются поставленной целью и представляют собой конкретные этапы (пути) решения обозначенных вопросов исследования по достижению основной цели. Сформулировать задачу – значит обозначить те основные моменты, которые предполагается проработать для достижения поставленной цели.

Методологический аппарат исследования представляют это способ получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах жизнедеятельности. Очень часто обучающимися и преподавателями упускается обозначение методов исследования, под которыми понимаются те способы, с помощью которых может быть достигнута цель, обозначенная в работе. Такими способами являются:

- изучение и анализ научной литературы, нормативных правовых актов;
- изучение и обобщение практики;
- сравнение, анализ, синтез, классификация, обобщение, аналогия и т.д.

Основная часть работы состоит из глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему работы, поставленные задачи и сформулированные вопросы исследования. Оптимальное число параграфов в каждой главе – не меньше двух. Главы основной части должны быть сопоставимыми по объему, иметь внутреннее единство и логику.

В конце каждого параграфа пишутся выводы в виде кратко сформулированных итогов содержания написанного параграфа, подведения итогов проведенного исследования и анализа. Выводы должны содержать не более двух предложений.

Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Корректнее использовать местоимение «мы», допустимы обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых отсутствует местоимение «мы», т.е. фразы строятся с употреблением слов: «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», - однако предпочтительнее писать: «по мнению автора» (ВКР) или выражать ту же мысль в безличной форме: «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные исследования подтвердили...» и т.п.

Изложение материала по определенной проблеме должно быть конкретным и, прежде всего, опираться на результаты практик, при этом важно не просто описание, а критический анализ имеющихся данных.

Первая глава, включает в себя архитектурно-планировочный раздел.

Архитектурно-планировочный раздел содержит несколько подразделов, количество и наименование которых зависит от выбранной темы ВКР.

1. Аналитический обзор архитектурно-планировочного решения проектируемого здания по теме ВКР должен отражать историю его развития, анализ регионального,

российского и зарубежного опыта проектирования и строительства данного типа здания, обоснование принятого архитектурно-художественного решения здания.

2. Градостроительное решение. В данном подразделе дается характеристика современного использования участка, место рассматриваемого объекта в планировочной структуре города, района или поселка, разрабатываются ситуационный план, генплан благоустройства и озеленения проектируемого участка, ведомости зданий и сооружений, малых архитектурных форм и переносных изделий, тротуаров, дорожек и площадок, элементов озеленения, ТЭП генплана.

3. Архитектурное решение. В данном подразделе дается обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, использованных композиционных приемов, формирующих экстерьеры и интерьеры зданий.

4. Объемно-планировочное решение. В данном подразделе представлена конфигурация здания, его параметры, число этажей, их высота, наличие подвалов, технических подполий и технических этажей. Дается описание функционального (технологического) процесса, описание и обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения. Отражаются вопросы пожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности при эксплуатации. В данном подразделе также отражаются решения, обеспечивающие нормативное естественное освещение и инсоляцию, приводятся технико-экономические показатели здания.

5. Конструктивное решение. В данном подразделе дается обоснование принятого конструктивного решения здания, характеристика его основных конструктивных элементов.

6. Расчеты к архитектурно-планировочному разделу. В данном подразделе помимо теплотехнического расчета ограждающих конструкций (стен, чердачного перекрытия или покрытия, окон) может производиться расчет количества парковочных мест для автомобилей, расчет оборудования, состава и площадей помещений здания, расчет естественного освещения и инсоляции, расчет архитектурной акустики, расчет движения людских потоков, а также расчет зрительного восприятия и видимости.

Содержание *второй главы* состоит из расчетно-конструктивного раздела.

Расчетно-конструктивный раздел включает обоснование принятого конструктивного решения здания с выполнением схем расположения основных конструктивных элементов здания, узлов и расчётом отдельного конструктивного элемента.

Заключение отражает обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами, а также раскрывает значимость полученных результатов.

Заключение должно составлять не менее 2 страниц и лежит в основе доклада, обучающегося на защите.

Список использованных источников включает в себя все источники, материалы которых использовались при написании выпускной квалификационной работы. Источники литературы приводятся в алфавитном порядке – по фамилиям авторов или заглавиям, причем сначала указываются источники на русском языке, затем – на иностранных языках. Список используемых источников представляет собой перечень нормативных правовых актов, всех литературных источников, использованных при выполнении работы в количестве не менее 30 источников. Нормативные акты располагаются по юридической силе. Нормативные акты одинаковой юридической силы располагаются в хронологическом порядке. Источники основной и дополнительной литературы располагаются в едином алфавитном порядке. Список литературы должен включать:

- **не менее четырех источников за последние 2 года;**
- не менее 20 % источников, изданных за последние 5 лет;
- не менее 30 % источников периодических изданий (журнальные статьи и др.);
- использование Интернет-ресурсов в объеме, не превышающем 20 % от общего количества источников.

Список литературы должен быть оформлен единообразно с соблюдением государственного стандарта на библиографическое описание документа (ГОСТ 7.1.-2003). Список используемых источников составляется в следующем порядке:

- Международные нормативно-правовые акты;
- Федеральное законодательство;
- Указы Президента;
- Постановления Правительства;
- Прочие нормативно-правовые акты и локальные акты;
- Официальные материалы (резолуции международных организаций и конференций, доклады, отчеты и др.;
- Монографии, учебники, пособия в алфавитном порядке;
- Иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

Пример оформления литературных источников приведен далее.

Графическая часть выпускной квалификационной работы бакалавра в области архитектуры имеет следующую структуру:

№ раздела	Наименование разделов	Содержание чертежей	Число листов
1	Архитектурно-планировочный раздел	Ситуационный план, генеральный план, фасады, разрезы, планы, перспективы, интерьеры, фрагменты и узлы.	Экспозиция 1,2×2,4м (≈ 6л × А1)
2	Расчетно-конструктивный раздел	Выполнение схем расположения основных конструктивных элементов здания, узлов.	1л А1
ИТОГО			≈ 7 л × А1

Приложения (не обязательны). В приложения могут быть включены:

- промежуточные эскизные проектные предложения;
- графические материалы и фотографии аналогичных объектов и др.

5.2. Требования к оформлению ВКР

Общие требования к оформлению ВКР К защите принимаются работы, выполненные с помощью компьютерного набора. Рекомендуемый объем ВКР – *от 60 до 80 страниц печатного текста*.

Текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) с соблюдением следующих характеристик:

- шрифт TimesNewRoman;
- размер – 14;
- интервал – 1,5;
- верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- главы начинаются с новой страницы, и их заголовки печатаются жирным шрифтом TimesNewRoman, размер 16;
- заголовки второго уровня (параграфы) печатаются жирным шрифтом TimesNewRoman, размер 14;
- выравнивание текста по ширине.

При написании работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему отчету. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчета.

Полужирный шрифт применяют только для заголовков глав и параграфов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения

объектов (например, нанотехнологии) и написания терминов (например, *invivo*, *invitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Логически законченные элементы текста, объединенные единой мыслью, должны выделяться в отдельные абзацы. Первая строка абзаца должна иметь отступ. Сдвиг вправо первой строки абзаца должен быть одинаковым для всего текста ВКР и равняться 1,5.

Все страницы ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами вверху по центру страницы сквозной нумерацией по всему тексту, включая приложения. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Заголовки разделов всех уровней, слова *Содержание*, *Введение*, *Заключение*, *Список использованных источников*, пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по центру страницы. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав, параграфов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Пример:

1 Архитектурно-планировочный раздел

1.1 Аналитический обзор

1.2 Архитектурное решение

Каждая глава, оглавление, введение, заключение, список источников, каждое приложение (но не параграфы) начинаются с новой страницы.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание – по центру страницы).

Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит указание на порядковый номер рисунка, без знака №, например:



Рисунок 1 – Финансовые показатели платежеспособности предприятия

При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей, без абзачного отступа в следующем формате:

Таблица 2 – Вводные данные для построение регрессионной модели

Год	Коэффициент платежеспособности	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	Сумма дебиторской задолженности	Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности
	Y	X1	X2	X3
2015	1,584272	13,46397	85 717	1,432891
2019	2,151856	12,06238	83 397	1,578532
2020	2,160203	10,03546	118 485	1,398796
2018	2,258804	8,331507	165 461	1,589061
2019	4,519313	9,717796	160 729	2,488951
2020	6,086896	10,90237	195 062	2,803501

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (×), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1):

$$\bar{R} = \frac{\sum \text{ПР}_i}{\sum \text{СП}_i} = \sum R_i d_i \quad (1)$$

где $\sum \text{ПР}_i$ – суммарная прибыль от реализации всех видов продукции, работ, услуг;

$\sum \text{СП}_i$ – суммарные затраты на производство и реализацию от реализации всех видов продукции, работ, услуг;

R_i – рентабельность от реализации i -го вида продукции;

d_i – удельный вес затрат на производство и реализацию i -го вида продукции в общем объеме затрат.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

Правила оформления списка использованных источников В Список использованных источников должны быть обязательно включены те источники, на которые делаются ссылки в основном тексте работы. Нумерация источников в списке литературы обязательна. Рекомендуются оформление по следующим блокам со сквозной нумерацией:

Международные нормативные правовые акты и иные официальные документы

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2020 г.) [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 09.01.2018 (дата обращения 01.10.2018).
2. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21.08.2018 № 136 «Об утверждении Правил реализации общего процесса «Использование баз данных документов, оформляемых уполномоченными органами государств - членов Евразийского экономического союза, при регулировании внешней и взаимной торговли, в том числе представляемых при совершении таможенных операций для целей подтверждения соблюдения запретов и ограничений» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Евразийского экономического союза <http://www.eaeunion.org/>, 24.08.2018 (дата обращения 26.12.2018).

Нормативные правовые акты и иные официальные документы Российской Федерации

3. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 31, ст. 4398.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ // Рос. газ. – 2006. – 22 дек.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Рос. газ. – 2001. – 31 дек.
6. Федеральный закон от 29.12.1994 № 78-ФЗ «О библиотечном деле» // Собр. законодательства РФ. – 1995. – № 1, ст. 2.
7. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Рос. газ. – 2006. – 29 июля.
8. Указ Президента РФ от 14.09.2012 № 1289 «О реализации Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом» // Рос. газ. – 2012. – 17 сент.
9. Указ Президента РФ от 05.12.2019 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. – 2019. – № 50, ст. 7074.
10. Постановление Правительства РФ от 10.02.1998 № 169 «О федеральном банке данных о нарушениях налогового законодательства Российской Федерации» // Рос. газ. – 1998. – 25 февр.
11. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов» // Рос. газ. – 1998. – 1 дек.
12. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Собр. законодательства РФ. – 2012. – № 1, ст. 216.
13. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования: утв. приказом Ростехрегулирования от 12.03.2007 № 28-ст // М.: Стандартинформ, 2007.

14. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 25.06.2014 № 1213 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по предоставлению документов и сведений, содержащихся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений» // Рос. газ. – 2014. – 29 дек.

15. Постановление Главы муниципального образования «Камышловский муниципальный район» от 28.01.2011 № 26 «Об утверждении Положения «О порядке ведения Реестра объектов потребительского рынка, расположенных на территории Камышловского муниципального района» [Электронный ресурс] // Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 08.02.2018).

Судебная практика

16. Определение Верховного суда РФ от 15.01.2019 № 305-ЭС14-8939 по делу № А40-44365/2014 [Электронный ресурс] // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 21.06.2018).

17. Постановление ФАС Уральского округа от 07.05.2014 по делу № А50-17240/2013 [Электронный ресурс] // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 21.09.2018).

учебная и научная литература

(по алфавиту фамилий авторов либо названий работ)

18. Беляцкая Т.Н. Экономика организации : учебное пособие / Беляцкая Т.Н.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 284 с. — ISBN 978-985-503-968-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100377.html>
19. Беденко Н.Н. Экономика организации : учебное пособие / Беденко Н.Н.. — Тверь : Тверской государственный университет, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-7609-1575-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111572.html>
20. Микроэкономика : учебно-методическое пособие / . — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСБ, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-93026-168-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123436.html>
21. Гарипов Р.И. Микроэкономика. Учебное пособие : практикум / Гарипов Р.И., Кондратов М.В.. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2023. — 39 с. — ISBN 978-5-6049938-5-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133123.html>
22. Ершова В.Ю. Бухгалтерский учет и анализ : учебно-практическое пособие / Ершова В.Ю.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2021. — 117 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116927.html>
23. Чувикова В.В. Бухгалтерский учет и анализ : учебник для бакалавров / Чувикова В.В., Иззука Т.Б.. — Москва : Дашков и К, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-394-03583-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110947.html>
24. Введение в финансы : учебное пособие / П.Б. Исахова [и др.].. — Алматы : Алматы Менеджмент Университет, 2022. — 588 с. — ISBN 978-601-7984-99-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129640.html>
25. Дмитриева И.Е. Финансы: учебное пособие / Дмитриева И.Е., Ярошенко Е.А. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 317 с. — ISBN 978-5-4497-0580-8. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95599.html>
26. Лахметкина Н.И. Инвестиционная стратегия предприятия: Ученое пособие. — М.: Кнорус, 2020. ____ с. (IPRsmart.ru).

27. Мочалова Л.А., Касьянова А.В., РауЭ.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. — М.: КноРус, 2019 ____ с. (IPRsmart.ru).

диссертации

20. Лопатин, В.Н. Информационная безопасность в системе государственного управления: теоретические и организационно-правовые проблемы: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02 / В.Н. Лопатин. — СПб., 1997. — 193 с.

авторефераты диссертаций

21. Васильева, М.И. Публичные интересы в экологическом праве: теория и практика правового регулирования: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.06 / М.И. Васильева. — М., 2003. — 44 с.

статьи в периодических изданиях

При оформлении статей требуется указывать фамилию и инициалы автора (авторов), название статьи, через две косые черты - наименование издания, год и номер издания, занимаемые страницы. Статьи также размещаются по алфавиту фамилий авторов. Например:

22. Сиротский А.А. Технологии конкурентоспособного управления предприятиями машиностроения / А.А. Сиротский // Ученые записки. — 2013. — №5. Т. 2. — С. 177-181.

23. Холопов В.А., Ладынин А.И. Анализ структур по отношению к типам производства / А.В. Холопов, А.И. Ладынин // Промышленные АСУ и контроллеры. — 2015. — № 6. — С. 7-11.

24. Чурсин А.А., Методика количественной оценки конкурентоспособности наукоемкой промышленности / А.А. Чурсин, Р.В. Шамин, Т.В. Кокуйцева // Экономика и управление в машиностроении. — 2012. — № 3. — С. 41-47.

25. Чурсин А.А. Многокритериальный подход к задаче выбора эффективного инновационного проекта. / А.А. Чурсин, Ю.Н. Разумный, А.Г. Мильковский, В.П. Корнеев // Микроэкономика. — 2015. — №1. — С. 6-13.

26. Шамин Р.В., Филиппов П.Г. Управление проектами в ракетно-космической промышленности на основе инструментов риск-менеджмента / Р.В. Шамин, П.Г. Филиппов // Экономика и предпринимательство. — 2015. — № 10-2 (63). — С. 776-783.

27. Шмелева А.Г. Некоторые аспекты формирования стратегических решений развития предприятия / А.Г. Шмелева, А.И. Ладынин, А.В. Бахметьев // Материалы международной научно-технической конференции «Информатика и технологии. Инновационные технологии в промышленности и информатике» «МНТК ФТИ-2020». — 2020. — С. 334-336

литература на иностранных языках

28. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition. Project Management Institute. 2020. 592 P. ISBN: 978-1-62825-184-5.

29. 103. Alyoubi B. A. Decision support system and knowledge-based strategic management / B.A. Alyoubi // Procedia Computer Science 65. — 2015. — pp. 278 – 284.

30. Andreadis G. Classification and review of multi-agents systems in the manufacturing section / G. Andreadis, P. Klazoglou, K. Niotaki, K.-D. Bouzakis // Procedia Engineering. — 2014. — Vol. 69. — pp. 282–290.

интернет-ресурсы

31. SAP повысила цену на обслуживание ERP "Аэрофлота" на 113 млн рублей [Электронный ресурс] // TAdviser // Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Аэрофлот_\(SAP_ERP\)/](http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Аэрофлот_(SAP_ERP)/) (дата обращения: 17.03.2018).

32. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «КонсультантПлюс». Дата обращения _____э
33. <http://bea.triumvirat.ru/russian> – Бюро экономического анализа (Россия). Дата обращения _____.
34. <http://www.libertarium.ru> – Коллекция текстов российских ученых, переводы статей и книг известных западных экономистов. Дата обращения _____.
35. http://www.nationmaster.com/graf/eco_gdp-economy-gdp-nominal – статистика ВВП по странам. Дата обращения _____.

Оформление приложений Приложения могут включать: графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ. Приложение оформляют одним из следующих способов:

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

При нумерации ссылок приводится сплошная нумерация для всего текста. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Правила и примеры оформления библиографических ссылок.

Затекстовые ссылки (список использованной литературы) должны быть пронумерованы. В тексте приводят ссылку в квадратных скобках. Круглые скобки для этих целей не используются.

В тексте: данные этого исследования приведены в работе Аверьянова А.А. [34]

В затекстовой ссылке:

34. Аверьянов, А.А. Экономико-математические исследования. М. Мысль, 2021. 220с.

Если отсылка содержит сведения о нескольких источниках, группы сведений разделяют знаком точка с запятой:

[2; 5, с. 14]

[17; 25]

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А. за исключением букв Е. З. Й. О. Ч. Ъ. Ы. Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в работы одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. (Приложение А. Форма договора проката).

Правила оформления сносок Нумерация сносок в выпускной квалификационной работе сплошная постраничная, арабскими цифрами. Знак сноски ставят без пробела надстрочным непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.

Сноску располагают с абзачного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

Пример построчной сноски:

М.С. Айрапетян в своей статье рассмотрел данный вопрос².

Если на одной странице несколько сносок на одно произведение, то пишут «Там же» или «Там же, с.56» (пока на других страницах не появится новый источник).

5.3. Порядок брошюровки ВКР

1. В работу вшиваются (твердый переплет):

- Титульный лист
- Содержание
- Текст работы с введением, заключением, списком использованных источников и приложениями (при наличии).

2. При прошивке (скреплении) выпускной квалификационной работы в конце вшиваются 4 пустых файла, в которые впоследствии вкладываются:

2.1. CD-диск с иллюстративным материалом к докладу и текстом работы выпускника (pdf, word);

2.2. Отчет о проверке работы на наличие плагиата;

2.3. Отзыв научного руководителя (Приложение В);

Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения государственной итоговой аттестации

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы в соотношении с оценочными средствами

Таблица 6.1.

Код компетенции	Название компетенции	Ожидаемые результаты	Примеры контрольных вопросов и заданий для оценивания знаний, умений, владений	Методы и средства контроля
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает , как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.2. Умеет классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации. ИУК-1.3. Владеет навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации	1. Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации при написании ВКР. 2. Какие закономерности развития природы, общества и мышления вы знаете? 3. Каковы основные этапы разработки архитектурного проекта? 4. Какими практическими навыками поиска вы ознакомились в процессе обучения? 5. Какими практическими навыками критического анализа и синтеза информации вы	Защита ВКР

²Айрапетян, М.С. Зарубежный опыт использования государственно-частного партнерства // Государственная власть и местное самоуправление. – 2009. - №2. – С. 36.

		при обсуждении подходов к решению профессиональных задач.	ознакомились в процессе обучения? 6. Какими практическими навыками применения системного подхода для решения поставленных задач вы ознакомились в процессе обучения?	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знает основы проектной деятельности, правила публичного представления результатов проектов, основные правовые и экономические нормы при проектировании и реализации проектов. ИУК-2.2. Умеет проектировать достижение целей проекта, осуществлять аргументированный выбор способов решения задач, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и экономической целесообразностью. ИУК-2.3. Владеет навыками руководства и реализации проектов, способами отбора оптимальных методов достижения целей проекта, техникой публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом.	1. Какова основная роль законодательства в архитектуре? 2. Какой вид договора чаще всего используется в архитектурной деятельности? 3. Какие риски могут возникнуть при заключении договоров подряда и как их можно минимизировать 4. Как правоприменительная практика влияет на развитие архитектурного законодательства? 5. Как использованы при подготовке ВКР сведения о правовых актах и изменениях правовой системы?	Защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать	ИУК-3.1. Знает основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, особенности	1. Какие основные законы управления и их особенности в строительстве вы знаете? 2. Как взаимодействия архитектора с	Защита ВКР

	свою роль в команде	социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. ИУК-3.2. Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом; планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения, заданного результат. ИУК-3.3. Владеет методами планирования командной работы, навыками сопоставления задач и исполнителей, способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчётов о проделанной работе.	участниками разработки проекта помогают в профессиональной деятельности? 3. Какие способы разрешения конфликтных ситуаций на производстве вы применяете? 4. Как управление персоналом влияет на эффективность деятельности организации? 5. Как управление процессом разработки проекта влияет на жизненный цикл архитектурного проекта?	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Знает основы делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами. ИУК-4.2. Умеет выбирать стиль делового общения в академическом и профессиональном сообществах, осуществлять деловую коммуникацию в	1. Какие формы и методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках вы используете? 2. Какие формы и методы вы использовали для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия вы использовали при написании ВКР? 3. Какова структура делового письма? 4. Как участвовать в диалоге (беседе), выражать собственное мнение, обеспечивать акт	Защита ВКР

		устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах). ИУК-4.3. Владеет различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной или академической среды; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	коммуникации, приводить аргументы «за» и «против»? 5. Как оценить уровень необходимой языковой компетенцией и требуемый уровень зрелого чтения для решения профессиональных задач?	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает этапы исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая религию, философские и этические учения этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей, мировые религии, философские и этические учения. ИУК 5.2. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции, находить и использовать	1. Какие основные методы, правила и принципы эффективного взаимодействия в коллективе вы знаете? 2. Какова специфика коммуникации с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий? 3. Какие вы знаете методы работы и общения в коллективе? 4. Как вы объясните функционирование и развитие процессов работы в коллективе, состояний и свойств личности? 5. Как проводить анализ управленческих проблемных ситуаций, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия? 6. Какие вы приобрели навыки критического анализа, обобщения и систематизации теорий, объясняющих механизмы функционирования и	Защита ВКР

		необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИУК 5.3. Владеет конструктивными способами взаимодействия с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	формирования психики в процессе профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия? 7. Какие вы приобрели навыки диагностики индивидуально-личностных особенностей?	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Знает условия успешного выполнения порученной работы, возможности развития собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств, необходимых для профессиональной деятельности, основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. ИУК-6.2. Умеет определять приоритеты собственной деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка	1. Назовите основные понятия, категории и инструменты, методы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. 2. Какие вы использовали современные методы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни в практической деятельности. 3. Какими современными методиками саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни вы овладели в процессе обучения?	Защита ВКР

		труда. ИУК-6.3. Владеет способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; навыками саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Знает основы физической культуры; здоровье сберегающие технологии и возможности их применения с учётом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. ИУК-7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни. ИУК-7.3. Владеет навыками поддержания должного уровня физической подготовленности и способами выбора и эффективного применения здоровьесберегающих	1. Какие вы знаете научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни? 2. Перечислите правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности. 3. Какими знаниями основ физической культуры и здорового образа жизни вы владеете? 4. Какими знаниями основ физической культуры и здорового образа жизни вы владеете? 5. Охарактеризуйте систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и Укрепление здоровья, развитие и совершенствование. 6. Какие вы знаете методы самоконтроля за состоянием своего организма?	Защита ВКР

		технологий в 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 возникновения и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1. Знает особенности и правила обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т. ч. с помощью средств защиты, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, оказания доврачебной помощи. ИУК-8.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т. ч. с помощью средств защиты, оказывать доврачебную помощь. ИУК-8.3. Владеет способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	1. Среда обитания человека: окружающая, производственная, бытовая, рекреационная. Рассмотрите взаимодействие человека со средой обитания. 2. Расскажите о влиянии научно-технического прогресса на безопасность человека. 3. Что называется опасными производственными факторами? 4. Какие опасные производственные факторы характерны для вашего предприятия (производства, отрасли)? 5. Что такое вредные (допустимые, оптимальные) производственные факторы? 6. Какие вредные производственные факторы характерны для вашего предприятия (производства, отрасли)? 7. Каковы основные метеорологические параметры производственной среды и как они влияют на самочувствие и работоспособность человека? 8. Укажите методы контроля загрязнения воздуха вредными веществами и их суть. 9. Как осуществляется нормирование содержания различных вредных веществ для атмосферного воздуха и воздуха	Защита ВКР

			производственных помещений? 10. Какими нормативными документами регламентируется содержание вредных веществ в воздухе производственных помещений? 11. Какими критериями оценивается степень опасности и токсичности вредного вещества? 12. Укажите нормативы качества окружающей среды (в производственно-хозяйственной сфере и комплексные). 13. Как осуществляется нормирование шума в соответствии с ГОСТом и санитарными нормами? 14. Как организована охрана труда в РФ? Как организована служба охраны труда на вашем предприятии? 15. Как организована пожарная охрана в РФ? Как осуществляется пожарная безопасность на вашем предприятии? 16. Укажите, какие права граждан в области охраны труда отражены в законодательных актах и документах РФ (Кодекс законов о труде, Об основах охраны труда в РФ, Конституция).	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИУК-9.2 Умеет обосновывать	1. Какой из следующих рынков больше всего соответствует условиям монополистической конкуренции? 2. Как называется экономическая ситуация, когда наращивать производство одного продукта можно только, сокращая производство другого продукта?	Защита ВКР

		принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей ИУК-9.3 Владеет методами обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	3. Приведите пример экономического решения, которое вы обоснованно приняли на основе анализа данных. 4. Как оценить риски при принятии экономических решений? 5. Как использование статистических методов помогает в экономическом планировании?	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционно му поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-10.1. Знает природу экстремизма, терроризма, коррупционного поведения как социально- правового явления. Понимать общественную опасность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения во всех их проявлениях, последствия и необходимость противодействия им. ИУК-10.2. Умеет реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. ИУК-10.3. Владеет основными принципами противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению. Системным подходом	1. Что подразумевается под термином коррупционное поведение? 2. Какова нормативная база, регламентирующая отношение к коррупционному поведению? 3. Приведите практические примеры искоренения проявления коррупции. 4. Как реализация борьбы с коррупционным поведением связана с повышением уровня правовой культуры? 5. Какие эффективные меры осуществления правового воспитания вы знаете? 6. Какие антикоррупционные нормы применяются в архитектурной деятельности? 7. Какие механизмы предотвращения коррупции могут быть использованы в архитектурных проектах? 8. Какова ответственность за коррупционные действия в сфере архитектуры?	Защита ВКР

		выявлению причин и условий, способствующих их возникновению.		
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ИОПК-1.1. Знает архитектурную концепцию, оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ИОПК-1.2. Умеет применять методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, осуществляет выбор основных способов выражения архитектурного замысла. ИОПК-1.3. Владеет способами проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения.	1. Какие оптимальные приемы изображения архитектурной формы вы можете назвать? 2. Какие методы моделирования пространства используются в современной архитектуре? 3. Как архитектурная визуализация влияет на восприятие проектируемых объектов? 4. Какие программы для компьютерного моделирования вам известны и как вы их используете? 5. Какие средства автоматизации проектирования вы знаете и как они помогают в работе архитектора? 6. Какие технические средства вы использовали при написании ВКР?	Защита ВКР
ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ИОПК-2.1. Знает о методах сбора исходных данных проектирования. ИОПК-2.2. Умеет проводить анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного	1. Какие методы оформления результатов обработки данных вы знаете? 2. Каковы основные этапы сбора данных для разработки архитектурной концепции? 3. Как оценить качество собранных данных перед их анализом?	Защита ВКР

		проектирования объектов капитального строительства. ИОПК-2.3. Владеет методами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.	4. Как вы собираете информацию о функциональном назначении аналогичных зданий? 5. Какие методы анализа данных о застройке вы используете? 6. Как вы оцениваете условия градостроительного проектирования на основании анализа аналогов? 7. Какие выводы можно сделать из сравнительного анализа аналогичных объектов? 8. Как вы оцениваете качество собранных данных перед их обработкой?	
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ИОПК-3.1. Знает методы системного подхода к разработке проектных решений с учетом социальных, функционально-технологических, экологических, экономических факторов и требования санитарно-эпидемиологической, противопожарной и прочей безопасности. ИОПК-3.2. Умеет разрабатывать градостроительные и объёмно-планировочные решения, оформлять презентации и сопровождение проектной документации. ИОПК-3.3. Владеет приёмами оформления и представления проектных решений.	1. Какие основные приёмы оформления проектных решений вы используете? 2. Каковы ключевые элементы визуальной презентации архитектурного проекта? 3. Какие финансовые аспекты вы учитывали при проектировании? 4. Как провести анализ социальных факторов, влияющих на проект? 5. Какие экологические требования должны быть соблюдены в проекте? 6. Как технологические и инженерные аспекты влияют на архитектурные решения? 7. Как учитывать исторический и эстетический контекст в проектировании? 8. Какие шаги вы предпринимаете для разработки градостроительных решений?	Защита ВКР

			9. Как вы оформляете проектную документацию для градостроительных решений?	
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ИОПК-4.1. Знает методики определения технических параметров проектируемых объектов, типологические особенности зданий и сооружений различного назначения, конструктивные схемы зданий и сооружений, системы инженерно-технического обеспечения, основные технологии производства строительных и монтажных работ. ИОПК-4.2. Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных здания на проектирование объекта капитального строительства и данных здания на разработку проектной документации, осуществлять поиск и выбор проектного решения на основании технико-экономической оценки, расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений. ИОПК-4.3. Владеет методами проектирования объекта капитального	1. Какие методики используются для определения технических параметров проектируемых объектов? 2. Какие типологические особенности у зданий различного назначения? 3. Каковы основные конструктивные схемы для различных типов сооружений? 4. Какие системы инженерно-технического обеспечения применяются в проектировании? 5. Какие технологии производства строительных и монтажных работ вам известны? 6. Как проводится сводный анализ исходных данных для проектирования? 7. Какие данные необходимо учитывать при разработке проектной документации? 8. Как осуществляется поиск и выбор проектного решения на основе технико-экономической оценки? 9. Какие технико-экономические показатели важны для объёмно-планировочных решений? 10. Какие аспекты акустики и освещения важны при проектировании объектов капитального строительства? 11. Как учитывать потребности маломобильных групп граждан в проектной документации?	Защита ВКР

		строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Владеет методикой проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	12. Как проводится методика технико-экономических расчетов для проектных решений?	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-5.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и как использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-5.2. Умеет выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте, применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации, обрабатывать и хранить информацию с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий. ИОПК-5.3. Владеет способами представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий.	1. Какие современные информационные технологии вы применяете в своей профессиональной деятельности? 2. Как информационные технологии помогают в решении архитектурных задач? 3. Какие принципы работы информационных систем вы считаете основополагающими? 4. Как вы оцениваете эффективность использования ИТ-решений в проектировании? 5. Какие проблемы могут возникнуть при применении информационных технологий в архитектуре? 6. Какие программы или инструменты вы используете для визуализации информации? 7. Как вы осуществляете обработку и хранение информации с помощью баз данных?	Защита ВКР

ПК-1	Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ИПК-1.1. Знает методы выбора градостроительных решений, разработки и оформления проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-1.2. Умеет применять требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; производить расчет технико-экономических показателей. ИПК-1.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей.	1. Какие методы выбора градостроительных решений вы используете в своей практике? 2. Как вы учитываете особенности лиц с ограниченными возможностями и маломобильных групп граждан при проектировании? 3. Как составляется и рассчитывается технико-экономический расчет проектного решения? 4. Какие основные законодательные требования необходимо учитывать при градостроительном проектировании? 5. Как осуществляется расчет технико-экономических показателей в проектировании? 6. Какие нормативные документы используются при проектировании зданий? 7. Какие методы автоматизированного проектирования вы используете? 8. Какие программные комплексы проектирования являются вашими основными инструментами? 9. Как вы создаете чертежи с помощью автоматизированных средств?	Защита ВКР
ПК- 2	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ИПК-2.1. Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических	1. Каков состав технико-экономических показателей, учитываемых при расчетах проектных решений? 2. Какие правила подсчета технико-экономических показателей применяются в вашей практике?	Защита ВКР

		расчетов проектных решений. ИПК-2.2. Умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию, производить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ИПК-2.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.	3. Как вы определяете целесообразность проектного решения на основе технико-экономических расчетов? 4. Каковы основные этапы разработки проектной документации? 5. Какие средства автоматизации архитектурного проектирования вы используете для оформления документации? 6. Как вы производите расчет технико-экономических показателей в проектной документации? 7. Какие методы автоматизированного проектирования вы применяете в своей работе? 8. Какие программные комплексы проектирования вы считаете наиболее эффективными? 9. Как осуществляется создание чертежей и моделей с использованием автоматизированных средств?	
ПК-3	Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ИПК-3.1. Знает технико-экономические показатели; средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия;	1. Какие основные технико-экономические показатели используются в реставрационном проектировании? 2. Какие средства автоматизации архитектурного проектирования вы применяете? 3. Каковы ключевые требования законодательства по охране объектов культурного наследия? 4. Как вы обосновываете выбор вариантов решений	Защита ВКР

		знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства. ИПК-3.2. Умеет обосновывать выбор вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; разрабатывать и оформлять проектную документацию, составлять историческую записку. ИПК-3.3. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.	при реставрации объектов культурного наследия? 5. Какие основные элементы включает в себя проектная документация для реставрации? 6. Что должна содержать историческая записка при проектировании? 7. Какие методы автоматизированного проектирования вы используете в реставрации? 8. Какие программные комплексы проектирования наиболее актуальны для вашей работы? 9. Как осуществляется создание чертежей и моделей для реставрационных проектов?	
ПК-4	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ИПК-4.1. Знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные,	1. Каковы историко-культурные и объёмно-планировочные требования к различным типам зданий? 2. Как конструктивные и композиционно-художественные требования влияют на архитектурные решения?	Защита ВКР

		эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-4.2. Умеет обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); разрабатывать и оформлять проектную документацию, применять требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды. ИПК-4.2. Владеет расчетом технико-экономических показателей; средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, методами и приемами автоматизированного	3. Какие эргономические аспекты вы учитываете при проектировании для маломобильных групп граждан? 4. Как вы обосновываете выбор архитектурного решения для объекта капитального строительства? 5. Какие основные элементы проектной документации вы разрабатываете и оформляете? 6. Каковы требования нормативных документов по проектированию безбарьерной среды? 7. Как вы проводите расчет технико-экономических показателей? 8. Какие средства автоматизации проектирования вы используете в своей работе?	
--	--	---	--	--

		проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.		
ПК-5	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	ИПК-5.1. Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды. ИПК-5.2. Умеет применять основные средства и методы архитектурного проектирования, включая компьютерное моделирование и визуализацию. ИПК-5.3. Владеет творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.	1. Какие социально-культурные факторы влияют на формирование архитектурной среды? 2. Как демографические и психологические аспекты влияют на архитектурное проектирование? 3. Какие градостроительные основы необходимо учитывать при проектировании? 4. Какие основные методы архитектурного проектирования вы используете в своей практике? 5. Как компьютерное моделирование помогает в архитектурном проектировании? 6. Какие подходы к визуализации вы применяете в своих проектах? 7. Какие творческие приемы вы используете для разработки архитектурно-художественного замысла? 8. Как вы формируете авторский замысел в своих проектах? 9. Какие техники вдохновения помогают вам в выдвижении архитектурных идей?	Защита ВКР
ПК-6	Способен участвовать в проведении предпроектных исследований	ИПК-6.1. Знает необходимые требования, применяемые к основным типам	1. Какие основные требования применяются к различным типам заданий в архитектурном проектировании?	Защита ВКР

	и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	заданий и сооружений. ИПК-6.2. Умеет применять нормативные, правовые, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании. ИПК-6.3. Владеет методами сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.	и 2. Каковы специфические требования для различных типов сооружений? 3. Какие нормативные источники вы используете в архитектурном проектировании? 4. Как вы применяете методические и реферативные источники информации в своей работе? 5. Как вы проводите сводный анализ исходных данных для проектирования? 6. Какие данные необходимо учитывать при анализе заданий на проектирование? 7. Как осуществляется анализ архитектурного раздела проектной документации?	
--	--	--	---	--

Раздел 7. Примерная тематика выпускной квалификационной работы

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ имеет рекомендательный характер. Обучающиеся могут предложить свою тему ВКР, которая будет рассмотрена и в случае целесообразности утверждена на заседании кафедры.

Все темы ВКР могут быть сформированы на основе имеющихся реальных запросов градостроительных комплексов.

Примерные темы:

1. Реконструкция здания «Областной библиотеки».
2. Туристический комплекс.
3. Проект стационарных организаций социального обслуживания для пожилых граждан.
4. Архитектурный проект для строительства центральной районной библиотеки.
5. Редевелопмент долгостроя.
6. Редевелопмент кинотеатров.
7. Концепция гостиничного комплекса.
8. Проект детского сада для детей с ограниченными возможностями.
9. Девелопмент детского лагеря.

- тематика выпускных квалификационных работ

1. Архитектурные исследования: анализ знаковых зданий
2. Устойчивость и экологичность в архитектуре: современные подходы
3. Архитектурное проектирование общественных пространств и объектов
4. Архитектурные технологии: инновации и перспективы развития
5. Архитектурные памятники мирового наследия: сохранение и реставрация
6. Современные тренды в городской архитектуре и градостроительстве
7. Архитектурные формы и символика: влияние культурных особенностей
8. Архитектурное наследие разных эпох и культур: сравнительный анализ
9. Архитектурные проекты будущего: города и здания в эпоху технологических революций
10. История развития архитектуры в различных культурах и эпохах.

11. Основные архитектурные стили и их влияние на современное строительство.
12. Архитектурные инновации и технологии в современном мире.
13. Архитектурные решения для устойчивого развития и экологической устойчивости.
14. Архитектурные ансамбли и композиции в городской среде.
15. Роль архитектуры в формировании культурного и идентичного пространства.
16. Архитектурные памятники и их сохранение как часть национального наследия.
17. Архитектурное проектирование общественных и коммерческих зданий.
18. Архитектурные аспекты градостроительства и планирования территории.
19. Современные тенденции в архитектурном дизайне интерьера и экстерьера.
20. История архитектуры: развитие стилей и направлений
21. Архитектурные памятники мирового наследия ЮНЕСКО
22. Современные тенденции в архитектурном проектировании
23. Экологически устойчивая архитектура: принципы и практика
24. Архитектурные технологии и инновации в строительстве
25. Архитектурные решения для городской среды и общественных пространств
26. Архитектурные формы и символизм: влияние культуры и искусства
27. Архитектурные особенности различных климатических зон
28. Архитектурные ансамбли и комплексы: планировка и структура
29. Архитектурное наследие национальных культур: сравнительный анализ
30. История архитектуры: развитие архитектурных стилей в разные исторические периоды.
31. Архитектурные шедевры мира: изучение известных зданий и сооружений различных эпох.
32. Архитектурные тенденции современности: современные подходы к архитектурному проектированию и строительству.
33. Экологически устойчивые архитектурные решения: принципы проектирования зданий с учетом окружающей среды.
34. Градостроительное планирование: принципы организации городской среды и инфраструктуры.
35. Архитектурные технологии будущего: инновации и перспективы в архитектурной сфере.
36. Архитектура и культура: влияние культурных особенностей на архитектурный облик городов и зданий.
37. Реставрация и сохранение архитектурного наследия: методы восстановления и сохранения старинных зданий.
38. Архитектурные формы и пространство: исследование формальных и пространственных аспектов архитектуры.
39. Архитектурные ошибки и их изучение: анализ крупных архитектурных неудач и уроки, которые можно извлечь из них.
40. Архитектурные стили и направления в истории
41. Влияние климата на архитектурные решения
42. Архитектурное проектирование устойчивых зданий
43. Использование технологий и инноваций в архитектуре
44. Архитектурные особенности зданий в разных культурах
45. Роль архитектуры в урбанистическом планировании
46. Архитектурные аспекты сохранения и реставрации памятников истории
47. Модернизация и переоборудование существующих зданий
48. Архитектурный дизайн общественных пространств
49. Эргономика и удобство использования архитектурных объектов

Раздел 8. Научный руководитель и его обязанности

Назначение научного руководителя осуществляется по результатам рассмотрения заявления обучающегося об утверждении темы выпускной квалификационной работы. При

назначении научного руководителя учитываются пожелания обучающегося, предполагаемая проблематика работы, научная специализация и согласие преподавателя.

Заведующий выпускающей кафедры имеет право назначить научного руководителя по своему усмотрению в следующих случаях:

- на заявлении обучающегося не указана фамилия предполагаемого научного руководителя;
- на заявлении не стоит подпись преподавателя о его согласии на руководство данной работой;
- на данного преподавателя приходится более 10 выпускных работ;
- избранная обучающимся тема не соответствует специализации заявленного преподавателя.

В обязанности научного руководителя входит:

- помощь в формулировании темы ВКР и разработке плана работы;
- проведение систематических консультаций со обучающимся по проблематике работы;
- консультирование обучающегося по подбору источников литературы и фактического материала;
- контроль над ходом выполнения ВКР в соответствии с утвержденным планом, а также информирование обучающегося в случае, если качество выполняемой работы, а также несоблюдение установленных сроков подготовки могут привести к недопуску ВКР к аттестации;
- соблюдение согласованных со обучающимся сроков проведения консультаций и предоставления комментариев и замечаний по переданным обучающимся в письменном виде главам или промежуточным вариантам ВКР;
- контроль качества допускаемой к аттестации ВКР, в том числе утверждение окончательного варианта работы перед его официальной сдачей обучающимся для защиты на выпускающей кафедре;
- в случае обращения обучающегося – предоставление консультации по подготовке к устной защите ВКР, в том числе предоставление замечаний и комментариев по презентационным материалам, предназначенным для демонстрации во время устного доклада;
- предоставление письменного отзыва на ВКР не позднее, чем за 3 дня до назначенной даты защиты;

Научный руководитель имеет право:

- выбрать удобную для него и обучающегося форму организации взаимодействия, в том числе согласовать разработанный обучающимся план подготовки ВКР и установить периодичность личных встреч или иных контактов;
- требовать, чтобы обучающийся внимательно относился к полученным рекомендациям и являлся на встречи подготовленным;
- отказаться от научного руководства в случае невозможности контроля над качеством работы и ходом ее выполнения по вине обучающегося, в том числе, если обучающийся не проявляет инициативу и не встречается с научным руководителем или систематически срывает сроки и некачественно выполняет согласованные с научным руководителем задачи. В этом случае научный руководитель должен незамедлительно подать соответствующее заявление в свободной форме в деканат факультета, который, в свою очередь, должен официально поставить об этом обучающегося в известность;
- при подготовке отзыва на ВКР принять во внимание соблюдение обучающимся сроков выполнения работы, а также качество и своевременность выполнения рекомендаций научного руководителя;
- не допустить ВКР к государственной итоговой аттестации, если к сдаче представлена работа неудовлетворительного качества, в том числе содержащая

существенные содержательные или методологические ошибки, грубо нарушающая требования профессиональной этики.

Научный руководитель проверяет окончательный вариант выпускной квалификационной работы, подтверждая это личной подписью на титульном листе, а также пишет официальный отзыв.

Заканчивается письменный отзыв руководителя формулировкой о рекомендации ВКР к защите, но без предложения конкретной оценки.

Раздел 9. Защита ВКР

Защита ВКР производится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по установленному графику в соответствии с расписанием.

В выступлении продолжительностью до 10 минут излагаются основные результаты самостоятельно выполненной работы, основные выводы и предложения (следует кратко обосновать актуальность темы исследования, доложить о полученных результатах и конкретных рекомендациях, обратив особое внимание на собственные выводы и предложения по решению проблем в рамках избранной темы). Необходимо подготовить выступление так, чтобы излагать его содержание свободно, не читая письменного текста.

Для защиты, кроме выступления (доклада), готовятся иллюстративные материалы\презентация, сопровождающие выступление и отражающие основные результаты работы обучающегося по исследуемой проблеме. Целесообразно использование следующих форм представления иллюстративного материала:

1. До 10 листов формата А4 в качестве иллюстративного материала. На титульном листе иллюстративных материалов указываются название темы ВКР, ФИО докладчика и научного руководителя. Листы должны быть пронумерованы и скреплены.

2. До 10 слайдов для демонстрации с помощью мультимедийного проектора.

Процедура защиты Защита ВКР происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Ход защиты оформляется протоколом, который подписывает Председатель ГЭК.

Защита ВКР включает в себя: устный доклад обучающегося, ответы на вопросы членов ГЭК и заключительное слово обучающегося, содержащее ответ на замечания и пожелания, высказанные в отзыве научного руководителя.

Председатель государственной экзаменационной комиссии объявляет о начале очередной защиты. Секретарь комиссии называет ФИО обучающегося и тему ВКР. Слово предоставляется автору ВКР для выступления.

После окончания выступления члены комиссии, а также лица, присутствующие на защите, задают вопросы по теме ВКР, на которые он должен дать обстоятельные ответы. Если вопрос выходит за рамки темы ВКР и вызывает затруднения с ответом, то обучающемуся следует об этом заявить, подчеркнув необходимость дальнейших (специальных) исследований в данной области.

Затем предоставляется слово научному руководителю и рецензенту. В случае их отсутствия секретарь комиссии зачитывает подготовленные ими материалы – отзыв и рецензию.

В обсуждении ВКР могут принимать участие все присутствующие на защите.

Докладчик отвечает на замечания руководителя, рецензента, вопросы.

Общая оценка ВКР и ее защиты производится на закрытом заседании комиссии с учетом актуальности темы, научной новизны, теоретической и практической значимости результатов работы, оценки рецензента, отзыва руководителя, общего характера выступления, полноты и правильности его ответов на заданные вопросы. Члены ГЭК принимают решение о соответствии ВКР требованиям, предъявляемым к ВКР, установленным характеристиками и компетентностно-ориентированным учебным планом соответствующей программы. Оценка научного руководителя учитывается, но не является определяющей. После подведения итогов сообщаются оценки.

Электронная версия ВКР размещается в электронной образовательной среде вуза в т.ч. в электронном портфолио обучающегося.

9.1. Критерии оценки и шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы

К основным критериям оценки ВКР относятся:

- актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы и задач исследования, соответствие им содержания работы;
- наличие критического анализа актуальной литературы и использование рассмотренных подходов и концепций при формулировании цели, задач и вопросов исследования;
- умение и навыки работы с информацией, обоснованность и качество применения количественных и качественных методов исследования, а также наличие первичных данных, собранных или сформированных автором в соответствии с поставленными целью и задачами исследования;
- глубина проработки рекомендаций, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части работы (обзоре литературы), соответствие рекомендаций цели и задачам работы;
- практическая значимость работы, в том числе связь полученных результатов и рекомендаций с практикой;
- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.

Кроме того, отдельно оцениваются оформление ВКР и соблюдение установленных требований, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

В ходе защиты членами ГЭК также оцениваются умение обучающегося вести научную дискуссию, его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты и качество подготовленной презентации.

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

Шкала оценивания ВКР и ее защиты

Таблица 9.1.

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР; 2. При подготовке работы были использованы актуальные, современные материалы ВКР по данной проблематике, последние достижения науки и практики в соответствующей области, эмпирические материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа носит исследовательский характер с самостоятельными выводами и рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР,

	содержит обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования; 5. Ответы на вопросы исчерпывающие, свидетельствующие об отличной теоретической и практической подготовке, подтверждающие самостоятельный характер исследования.
«хорошо»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР; 2. Работа носит исследовательский характер с самостоятельными выводами по существу исследуемой проблематики; 3. Доклад содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов; 4. Ответы на вопросы полные, свидетельствующие о хорошей теоретической подготовке и самостоятельном характере исследования.
«удовлетворительно»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР; 2. Работа носит описательный характер, содержит мало самостоятельных выводов и рекомендаций по существу исследуемой проблематики; 3. Доклад, в основном, повторяет введение к ВКР; 4. Ответы на вопросы не полные, свидетельствующие о слабой теоретической подготовке.
«неудовлетворительно»	1. Работа выполнена с грубыми нарушениями требований предъявляемых к оформлению ВКР; 2. Работа носит характер простых компиляций, без самостоятельных выводов, по большей части основана на устаревшем материале, не отвечает требованиям актуальности и новизны, либо установлен полный плагиат; 3. Доклад не подготовлен; 4. Ответы на вопросы по содержанию ВКР не даны, обучающийся не ориентируется в исследуемой проблематике и в тексте своей ВКР.

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации;
2. Земельный кодекс Российской Федерации.

Основная литература

1. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных зданий: электронный учебник для студентов вузов / А. Л. Гельфонд. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 1150 с. — ISBN 978-5-528-00467-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123419.htm>
2. Радионов, Т. В. Архитектура городской среды: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 – Архитектура / Т. В. Радионов. — Магистратура: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 121 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122699.html>
3. Полити, В. В. Экономика градостроительных решений: учебно-методическое пособие / В. В. Полити, А. В. Федосына, А. Ю. Мисаилов. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-2143-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101849.html>
4. Акимова, М. И. Единые правила выполнения проектной документации архитектурных решений: учебное пособие / М. И. Акимова, А. А. Ешакина. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. — 141 с. — ISBN 978-5-7795-0835-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85881.html>
5. Конюкова, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. Начертательная геометрия: учебное пособие / О. Л. Конюкова, А. Н. Кашуба, О. В. Диль. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 160 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117096.html>
6. Козлова, И. С. Начертательная геометрия: учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81030.html>
7. Лунченко М.С. Пропедевтика. Основы композиции. Выразительные графические средства: учебное пособие / Лунченко М.С., Удалова Н.Н. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-4497-1974-4, 978-5-8149-2737-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128989.html>
8. Халдина, Е. Ф. Основы композиции в архитектурной среде: учебное пособие / Е. Ф. Халдина. — Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2023. — 146 с. — ISBN 978-5-6048829-1-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127212.html>
9. Масленников, А. М. Начальный курс строительной механики стержневых систем: учебное пособие / А. М. Масленников. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2024. — 239 с. — ISBN 78-5-903090-22-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80073.html>
10. Дьяков, С. Ф. Строительная механика. Учебные задания и примеры по расчету статически определимых систем: учебное пособие / С. Ф. Дьяков, И. И. Лалина. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-7422-8512-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147738.html>

11. Шашков, Ю. П. Живопись и ее средства: учебное пособие для вузов / Ю. П. Шашков. — 2-е изд. — Москва: Академический Проект, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-8291-2581-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94865.html>

12. Михайлова, Е. А. Архитектурное проектирование. Особенности проектирования жилой застройки на затопляемых территориях: учебное пособие для СПО / Е. А. Михайлова, Т. В. Филанова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-4488-1392-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116254.html>

13. Жданова, И. В. Методология архитектурного проектирования: учебное пособие / И. В. Жданова, Н. Д. Потиев, А. А. Кузнецова. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-7964-2228-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111624.html>

14. Савченко, Ф. М. Проектирование жилых зданий: учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4497-1065-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108322.html>

15. Архитектурные конструкции малоэтажных гражданских зданий: учебное пособие / А. И. Гиясов, Б. И. Гиясов, Б. С. Стригин, Д. А. Ким. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-7264-1935-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101782.html>

16. Плешивцев, А. А. Технический рисунок и основы композиции: учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 162 с. — ISBN 978-5-7264-3465-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140527.html>

17. Дерина, М. А. Архитектурная физика: учебное пособие по направлениям подготовки 07.03.01 «Архитектура», 07.03.04 «Градостроительство» / М. А. Дерина. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2021. — 172 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138649.html>

18. Сухинина, Е. А. Архитектурная физика: учебное пособие / Е. А. Сухинина. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-7433-3363-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108683.html>

Дополнительная учебная литература

1. Давиденко, В. П. Экономика архитектурных решений и строительства: учебное пособие / В. П. Давиденко, Л. Т. Киселёва. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 162 с. — ISBN 978-5-9585-0528-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20541.html>

2. Косолапова, Е. В. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебно-методическое пособие / Е. В. Косолапова, В. В. Косолапов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 171 с. — ISBN 978-5-4486-0179-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71571.html>

4. Муцанов, В. Ф. Строительная механика: учебно-методическое пособие к выполнению расчетно-графических работ / В. Ф. Муцанов, А. Н. Оржеховский, А. И. Демидов. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 81 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93875.html>

5. Антипина, Д. О. Академическая живопись. Натюрморт: учебное пособие / Д. О. Антипина. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 63 с. — ISBN 978-5-7937-1616-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102602.html>

6. Архитектурно-градостроительное проектирование. Ч.1. Индивидуальный жилой дом: методические указания по выполнению курсовых проектов для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» очной формы обучения / составители Т. А. Перегутова. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2022. — 86 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145215.html>

7. Макарова, М. Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика: учебное пособие для студентов художественных специальностей / М. Н. Макарова. — 3-е изд. — Москва: Академический проект, 2020. — 382 с. — ISBN 978-5-8291-2585-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110080.html>

8. Никитина, Л. И. Выполнение практических расчетов элементов строительных конструкций по архитектурной физике: учебное пособие / Л. И. Никитина, И. Л. Полянская, Л. В. Белова. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. — 107 с. — ISBN 978-5-9961-2708-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122411.html>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса для выполнения выпускной квалификационной работы, включая программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая программное обеспечение, Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Интернет-ресурсы

1. www.zodchii.ws - Библиотека строительства
2. www.gpntb.ru - Государственная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России.
3. www.rsl.ru - Российская государственная библиотека (РГБ).
4. <http://www.archidaily.com/> - международный сайт по архитектуре
5. <http://www.archi.ru/> - русский архитектурный портал, освещающий вопросы архитектуры.
6. <http://www.worldarchitecture.org> - международный сайт архкоммуникации
7. <http://www.world-architects.com/> - персоналии известных мировых архитекторов
8. www.prorus.ru - журнал по архитектуре, дизайну и строительным технологиям
9. www.archivestnik.ru – архитектурный вестник

Информационно-справочные и поисковые системы

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru>
ЭБС «IPRsmart» <http://www.iprbookshop.ru>

Комплект лицензионного программного обеспечения

Операционная система "Атлант" - Atlant Academ от 24.01.2024 г. (бессрочно)

Антивирусное программное обеспечение ESET NOD32 Antivirus Business Edition договор № ИС00-006348 от 14.10.2022 г. (срок действия до 13.10.2025 г.)

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, от 27.06.2024 г., срок действия с 01.07.2024 по 31.07.2025 г.)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 07.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - Договор №МИ-ВИП-79717-56/2022 (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2024 г. №11652/24С (срок действия до 31.08.2027 г.)

Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2025 от 28.01.2025 г. (срок действия до 27.01.2026 г.)

Программное обеспечение отечественного производства:

Операционная система "Атлант" - Atlant Academ от 24.01.2024 г. (бессрочно)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 07.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - Договор №МИ-ВИП-79717-56/2022 (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2024 г. №11652/24С (срок действия до 31.08.2027 г.)

Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2025 от 28.01.2025 г. (срок действия до 27.01.2026 г.)

Электронно-библиотечная система:

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprbookshop.ru/>

Раздел 11. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<u>Оборудование:</u> специализированная мебель (мебель аудиторная (20 столов, 40 стульев, доска аудиторная навесная), стол преподавателя, стул преподавателя. <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель (9 столов, 9 стульев), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Приложение А
Директору института международной
экономики, лидерства и менеджмента
ИМПЭ им. А. С. Грибоедова
А. А. Панарину

от обучающегося _____ курса
направления подготовки 07.03.01
Архитектура
Направленность «Архитектура гражданских
зданий»
_____ формы обучения

ФИО

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы

тема
и назначить научным руководителем _____
ФИО

« ____ » _____ 20 ____ г.

/подпись/

Согласовано: _____ / _____ /
Ученая степень, звание, научный руководитель

Ученая степень, звание, заведующий кафедрой экономики и инновационной деятельности

**Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»**

Институт международной экономики, лидерства и менеджмента

Кафедра цифровой экономики и инновационной деятельности

«Работа допущена к защите»
зав. кафедрой цифровой экономики и
инновационной деятельности

_____ А. А. Панарин
« ____ » _____ 20 ____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему «Название темы ВКР»

Направление подготовки (специальность) 07.03.01 Архитектура

Направленность/профиль (специализация) «Архитектура гражданских зданий»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Выполнил:

Иванов Иван Иванович

подпись

Научный руководитель:

д.э.н., профессор

Петров Петр Петрович

Подпись

Москва, 20 ____

**Образовательное частное учреждение высшего образования
«Московский университет имени А.С. Грибоедова»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)**

**ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВЫПУСКНУЮ
КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Обучающегося _____

_____ фамилия, имя, отчество

На тему _____

1. Актуальность и практическая / теоретическая значимость темы

2. Научная новизна

3. Логическая последовательность изложения

4. Умение пользоваться методами научного исследования для развития профессиональных компетенций

5. Аргументированность и конкретность выводов и предложений

7. Умение систематизировать информационный материал

8. Достаточность использования литературных источников

9. Самостоятельность подхода к раскрытию темы ВКР

10. Степень обоснованности выводов и рекомендаций

11. Качество оформления ВКР, качество иллюстративного материала

12. Замечание к работе обучающегося над выпускной квалификационной работой

13. Выпускная квалификационная работа соответствует/не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР (нужное подчеркнуть) и может /не может (нужное подчеркнуть) быть рекомендована к защите на заседании ГЭК

14. Обучающийся

_____ фамилия, имя, отчество

заслуживает присвоения ему (ей) квалификации специалист таможенного дела по направлению подготовки (специальности) 07.03.01 Архитектура

Направленность (специализация) «Архитектура гражданских зданий»

Научный руководитель ВКР _____

_____ ученая степень, звание, ФИО

« _____ » _____ 20__ г.

_____ подпись научного руководителя

