



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического
управления

«29» июня 2021 г

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

направление подготовки: 07.04.01 - Архитектура

направленность (профиль) образовательной программы: Архитектурное проектирование
зданий и сооружений

Санкт-Петербург, 2021 г.

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее - ОПОП ВО) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 07.04.01 - Архитектура.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- установление уровня освоения обучающимися компетенций, установленных ОПОП ВО;
- оценка степени готовности обучающихся к выполнению задач профессиональной деятельности;
- принятие решения о присвоении (или не присвоении) обучающимся соответствующей квалификации.

Обучающийся, получивший квалификацию «архитектор», должен быть готов решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

1. Творческий
2. Проектно-технологический
3. Научно-исследовательский
4. Организационно-управленческий

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения обучающимся универсальных (таблица 1), общепрофессиональных компетенций (таблица 2), установленных ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций (таблица 3) установленных ОПОП ВО, сформированных на основе профессиональных стандартов и (или) на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

Таблица 1 – Универсальные компетенции выпускника

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции выпускника

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Художественнографические	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления
Художественнографические	ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств
Проектно-аналитические	ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований анализ и поиск творческого проектного решения
Проектно-аналитические	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований
Общеинженерные	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности
Общеинженерные	ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ

Таблица 3 – Профессиональные компетенции

Основание (профессиональный стандарт/анализ опыта)	Код и наименование профессиональной компетенции
--	---

Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	ПКО-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта
Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	ПКО-2. Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования
Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	ПКО-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования
Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	ПКР-2. Способен участвовать в организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства
Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	ПКС-1. Способен участвовать в создании и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности архитектурных проектов, и обосновании результатов предпроектных исследований

Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения¹

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции
---	---

¹ Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»

ПК(Ц)-1. Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели объекта капитального строительства	ПК(Ц)-1.1. Осуществляет выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью
	ПК(Ц)-1.2. Организует процесс разработки информационной модели в соответствии с утвержденными проектными решениями
	ПК(Ц)-1.3. Проводит оценку созданной информационной модели на соответствие утвержденным проектным решениям
	ПК(Ц)-1.4. Передает разработанную и согласованную информационную модель руководителю проекта или заказчику в формате, указанном в техническом задании

2. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 07.04.01 - Архитектура проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Трудоемкость (объем) государственной итоговой аттестации составляет 15 зачетных единиц (540 академических часов, из которых 25,5 академических часов составляет контактная работа, 514,5 академических часов – самостоятельная работа).

Общая продолжительность составляет 10 недель.

4. Методические и оценочные материалы для подготовки и проведения ГИА

Паспорт оценочных материалов (*например*)

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

УК-1	<p>УК-1.1. Умеет: проводить комплексные предпроектные исследования; формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход; осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование; сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование; учитывать условия будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации.</p> <p>УК-1.2. Знает: взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основы технологии возведения объектов капитального строительства.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-2	<p>УК-2.1. Умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические; вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.</p> <p>УК-2.2. Знает: требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

УК-3	<p>УК-3.1. Умеет: участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям; участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования; участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации.</p> <p>УК-3.2. Знает: средства и методы архитектурного проектирования; нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-4	<p>УК-4.1. Умеет: участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии; использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику.</p> <p>УК-4.2. Знает: государственный(е) и иностранный(е) язык(и); язык деловых документов и научных исследований; правила устной научной речи.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-5	<p>УК-5.1. Умеет: проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию.</p> <p>УК-5.2. Знает: основы профессиональной культуры, термины основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов; социально-культурные демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

УК-6	<p>УК-6.1. Умеет: участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций; проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей; проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.</p> <p>УК-6.2. Знает: роль архитектора в развитии общества, культуры, науки; правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности; о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана
ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Умеет: изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать; применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений; использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.</p> <p>ОПК-1.2. Знает: средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-2	<p>ОПК-2.1. Умеет: выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения; представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации; участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях; представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.</p> <p>ОПК-2.2. Знает: творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования.</p>	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР

ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Умеет: собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры; осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности; синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотношенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды.</p> <p>ОПК-3.2. Знает: виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана
ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Умеет: участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований; участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта; вносить изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.</p> <p>ОПК-4.2. Знает: историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

ОПК-5	<p>ОПК-5.1. Умеет: участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p> <p>ОПК-5.2. Знает: приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана
ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Умеет: участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно- планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.</p> <p>ОПК-6.2. Знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

<p>ПКО-1.</p>	<p>ПКО-1.1. Умеет: участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого- географические и природно-климатические условия участка застройки; формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.</p> <p>ПКО-1.2. Знает: методы и средства профессиональной и персональной коммуникации; особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ).</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР;</p>
<p>ПКО-2</p>	<p>ПКО-2.1. Умеет: участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.</p> <p>ПКО-2.2. Знает: требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>

	<p>проведения экспертизы проектной документации; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.</p>	
ПКО-3	<p>ПКО-3.1. Умеет: участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлении их к защите; интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей; участвовать в осуществлении разработки принципиально новых архитектурных решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды).</p> <p>ПКО-3.2. Знает: актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания; методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование.</p>	<p>Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана</p>
ПКР-2	<p>ПКР-2.1. Умеет: осуществлять анализ содержания проектных задач; участвовать в организации и координации работы по взаимодействию с исполнителями смежных разделов проекта; участвовать в деятельности коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями.</p> <p>ПКР-2.2. Знает: методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ; методы административно-управленческой работы.</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>
ПКС-1	<p>ПКС-1.1. Умеет: заниматься подготовкой архитектурных проектов и может обосновать и защитить ее в рамках проведения публичных слушаний, оформлении документов по результатам их проведения.</p> <p>ПКС-1.2. Знает: приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному сообществу, органам управления, заказчикам и общественности.</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>

ПК(Ц)-1	ПК(Ц)-1.1. Осуществляет выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью. ПК(Ц)-1.2. Организует процесс разработки информационной модели в соответствии с утвержденными проектными решениями. ПК(Ц)-1.3. Проводит оценку созданной информационной модели на соответствие утвержденным проектным решениям. ПК(Ц)-1.4. Передает разработанную и согласованную информационную модель руководителю проекта или заказчику в формате, указанном в техническом задании.	
---------	---	--

□ Опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана, оценивается уровень сформированности универсальных компетенций.

Критерии оценки данных компетенций:

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

Цель защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) - определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 07.04.01 - Архитектура Задачи выполнения ВКР:

– обобщение, расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний. А также приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной технической, производственной, экономической, организационноуправленческой или научной проблемы;

– развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;

– приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития науки, производства, экономики и иметь профессиональную направленность.

Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) выпускающая кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

ВКР представляет собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое, экспериментальное или прикладное исследование в соответствии с направленностью/специализацией образовательной программы.

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

ВКР выполняется в виде дипломного проекта, магистерской диссертации

5. Руководство выпускной квалификационной работой

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора СПбГАСУ закрепляется руководитель ВКР из числа работников СПбГАСУ и при необходимости консультант (консультанты).

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задания на ВКР рассматриваются и утверждаются заведующим выпускающей кафедры.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- своевременное составление и выдача задания на ВКР;
- контроль графика выполнения ВКР;
- формирование рекомендаций по подбору и использованию источников по теме ВКР;
- консультации обучающегося (группы обучающихся, выполняющих ВКР совместно) по вопросам выполнения ВКР;
- анализ содержания ВКР и формулирование рекомендаций по доработке как отдельных компонентов, так и в целом ВКР;
- консультации по подготовке к защите (выступление, презентационные и наглядные материалы и пр.);
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет письменный отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

В отзыве руководителя должны быть даны:

- оценка степени соответствия выполненной ВКР заданию;
- характеристика качества выполненной ВКР по всем разделам;
- оценка фундаментальной и специальной подготовки автора ВКР к профессиональной деятельности;
- общая оценка ВКР.

Заведующий кафедрой на основании представленных ему материалов решает вопрос о допуске обучающегося к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР.

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя ВКР не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе СПбГАСУ и проверяются на объем заимствования.

Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе и проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований регламентируется локальным нормативным актом СПбГАСУ.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию.

6. Требования к структуре, содержанию и объему выпускной квалификационной работы 1. НИР

Научно-исследовательская работа выполняется в виде магистерская диссертации, которая определяет уровень профессиональной квалификации магистранта и степень овладения им методологией научного познания и соответствия полученных знаний, умений, навыков и компетенций требованиям государственных общеобязательных стандартов образования по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура.

Объем магистерской диссертации составляет, как правило, 60 страниц, выполняется на государственном языке.

Структурными элементами диссертации являются:

- титульный лист;
- задание на ВКР
- содержание;
- введение;
- основная часть в виде глав с выводами;
- заключение;
- нормативные ссылки;
- определения;
- список использованных источников;
- приложения (таблицы, чертежи)

Автореферат магистерской диссертации объемом 0.5-1 п.л.

Реферат магистерской диссертации должен содержать следующие сведения:

- объем и структура диссертации;
- количество иллюстраций, таблиц, использованных литературных источников;
- перечень ключевых слов (15-20 слов);
- актуальность исследования;
- цель исследования;
- объект исследования;
- методы исследования;

-полученные результаты, их новизна, научная и практическая значимость; - сведения о публикациях

2. Проект Пояснительная записка к проекту является приложением или главой магистерской диссертации

Объем пояснительной записки к проекту составляет, как правило, 30 страниц.

Структурными элементами пояснительной записки являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть
- заключение;
- нормативные ссылки;
- определения;
- список использованных источников;
- приложения (чертежи по инженерным разделам проекта)

Основная часть пояснительной записки должна содержать следующие сведения:

- градостроительные решения
- транспортная инфраструктура
- архитектурно-планировочные решения
- архитектурные решения фасадов
- конструктивные решения
- инженерно-технические решения
- противопожарные мероприятия
- мероприятия по решению вопросов энергосбережения и экологии
- технико-экономическая оценка проекта

Графическая часть проекта

К защите ВКР представляется экспозиция из 12 планшетов 0,7x0,7м

Графическая часть проекта включает:

Генеральный план

- опорный план М 1:2000
- ситуационный план со схемой зонирования территории М 1:2000
- генеральный план микрорайона М1:1000-2000
- генеральный план участка М1:500-1000
- схема генерального плана квартала с обозначением объектов социальной инфраструктуры, стоянок транспорта, дорожной сети М1:1000-2000

Объемно-планировочные решения

- развертка по основным магистралям М1:1000
- поэтажные планы М 1:200-400
- разрезы М1:200
- фасады М1:100-200
- перспектива здания
- интерьеры

- технико-экономические показатели

Макеты

- градостроительный (в составе группы)
- объемный

7. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Законченная ВКР представляется обучающимся руководителю, который устанавливает соответствие объема и содержания работы требованиям задания.

ВКР с приложенными рецензией (при наличии) и отзывом руководителя представляется за 5 дней до защиты на выпускающую кафедру. К работе может быть приложен акт о внедрении результатов ВКР.

ВКР, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Процедура публичной защиты ВКР включает:

- открытие заседания ГЭК (председатель излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем ГЭК обучающегося (фамилия, имя, отчество), темы, руководителя/научного руководителя;
- доклад обучающегося;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- ответы обучающегося на вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя/научного руководителя (в случае его отсутствия председатель ГЭК зачитывает письменный отзыв);
- заслушивание рецензии (при наличии) и ответов обучающегося на высказанные в рецензии замечания;
- заслушивание акта о внедрении (при наличии).

При подготовке к защите ВКР обучающемуся рекомендуется составить план или тезисы своего сообщения, учитывая, что сообщение должно содержать полную информацию о выполненной работе.

В своем сообщении обучающемуся рекомендуется четко изложить цель и задачи работы, обоснование принятых решений, отразить их новизну и оригинальность, представить основные результаты работы, сформулировать выводы.

Члены ГЭК определяют уровень сформированности требуемых компетенций и, соответственно, уровень подготовленности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности.

8. Критерии оценки соответствия уровню подготовки выпускника требованиям ФГОС на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Оценивание уровня освоения компетенций обучающегося и его готовности к выполнению задач профессиональной деятельности производится ГЭК на основе выполненной им ВКР, характеризующей объём полученных им знаний, навыков, умений и опыта профессиональной деятельности.

Для оценивания используются следующие документы:

- пояснительная записка ВКР;
- макеты, графические и/или презентационные материалы ВКР;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия (для программ специалитета и магистратуры);
- протокол о характере и объёме заимствования, – публикации (при наличии).

В качестве показателей и критериев оценивания компетенций используются:

- качество решения поставленной задачи;
- качество оформления ВКР;
- форма и содержание доклада обучающегося;
- полнота ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК;
- личностные качества обучающегося, проявленные при работе над ВКР;
- профессиональные и личностные качества обучающегося, проявленные при защите ВКР.

При оценке защиты выпускной квалификационной работы применяется следующая шкала оценивания:

Критерий	Оценка и уровень освоения			
	Оценка «отлично»	Оценка «хорошо»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно»
	Уровень освоения компетенции «высокий»	Уровень освоения компетенции «продвинутый»	Уровень освоения компетенции «пороговый»	Уровень освоения компетенции «недостаточный»
НИР				

<p>Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования. Четкость структуры работы и логичность изложения материала</p>	<p>В выпускной квалификационной работе четко обозначена современная общенаучная проблема, которую обучающийся решил; поставлены обоснованные цели и задачи исследования. В выпускной квалификационной работе четко прослеживается структура, материал изложен логично</p>	<p>В выпускной квалификационной работе обозначена научная проблема, поставлены актуальные цели и задачи исследования, но в большей части работы присутствует лишь констатация известных научных фактов В выпускной квалификационной работе четко прослеживается структура, материал изложен логично</p>	<p>В выпускной квалификационной работе обозначена известная научная проблема, но присутствует лишь констатация известных научных фактов без собственных наработок. В выпускной квалификационной работе прослеживается структура, но логика изложения материала нарушена.</p>	<p>В выпускной квалификационной работе полностью не прослеживается общенаучная проблема, которую обучающийся пытается решить в выпускной квалификационной работе, цели и задачи исследования не обоснованы и (или) не отражают содержание выпускной квалификационной работы, отсутствуют междисциплинарные связи. В выпускной квалификационной работе не прослеживается структура</p>
<p>Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией)</p>	<p>Проведен обширный обзор научной литературы (не менее 3035 источников литературы) по обозначенной проблеме, в том числе имеются издания на иностранном языке; использованы электронные и научные образовательные ресурсы; проведен качественный информационный анализ, материал изложен логично без смысловых и грамматических ошибок</p>	<p>Проведен достаточно обширный обзор научной литературы (не менее 30 источников) по обозначенной проблеме, отсутствуют зарубежные издания; использованы электронные научные и образовательные ресурсы; проведен качественный информационный анализ, материал изложен логично практически без смысловых и грамматических ошибок</p>	<p>В обзоре научной литературы небольшое количество источников (не менее 25), отсутствуют источники на иностранном языке, электронных образовательных и научных ресурсов не менее 1-2; в тексте работы нарушена логика, присутствуют смысловые и грамматические ошибки</p>	<p>Обзор научной литературы неполный, осуществлен менее чем по 20 источникам, среди которых нет работ на иностранном языке; не проведен анализ сведений из подобранной литературы; электронные научные и образовательные ресурсы не использовались; в тексте отсутствует логика изложения, много грамматических ошибок</p>

Выбор и освоение методов владения информационными технологиями и	Обучающийся демонстрирует знание принципов, использованных в исследовании методик обработки данных	Обучающийся не в полной мере может продемонстрировать знания использованных методик и обработки результатов в собственных исследованиях	Обучающийся испытывает затруднения в объяснении принципов методик обработки данных	Незнание обучающимся принципов использованных методик обработки данных
Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов	Использование методов исследования аргументировано; полученные результаты исследования обработаны с использованием различных методов, полученные выводы соответствуют поставленным целям и задачам	Обучающийся затрудняется аргументировать использование методик и обработки результатов в собственных исследованиях; полученные результаты исследования не полностью обработаны с использованием различных методов, полученные выводы соответствуют поставленным целям и задачам	Обучающийся сильно затрудняется аргументировать использование методик и обработки результатов в собственных исследованиях; полученные результаты исследования не обработаны с использованием различных методов, полученные выводы значительно не соответствуют поставленным целям и задачам	Обучающийся не может аргументировать использование методик и обработки результатов в собственных исследованиях; полученные результаты исследования не обработаны с использованием различных методов, полученные выводы не соответствуют поставленным целям и задачам
Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию)	Презентация оформлена в едином стиле, выполнено акцентирование наиболее значимой информации выпускной работы, оформление не отвлекает от содержания; наглядный материал (чертежи,	Презентация оформлена хорошо, но присутствуют отклонения от единого стиля, выполнено акцентирование наиболее значимой информации выпускной квалификационной	Оформление презентации не выдержано в едином стиле, присутствует много текста, которые не несет никакой значимой информации, количество наглядного материала не более 20%; доклад не-	Оформление презентации не выдержано в едином стиле, отсутствует наглядный материал и логика изложения, доклад нелогичен, не структурирован, не раскрывает задач работы, содержит существенные ошибки;

	рисунки, таблицы и т.д.) составляет 80% и более от всего объема презентации; доклад четко и верно структурирован, логичен, полностью отражает суть работы; доклад изложен уверенно, докладчик хорошо увязывает текст доклада с экспозиционным материалом, активно комментирует его; даны исчерпывающие ответы на все вопросы.	работы, оформление не отвлекает от содержания; количество наглядного материала составляет не менее 40 % от общего объема презентации, доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре; доклад изложен достаточно уверенно, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на экспозиционный материал, но недостаточно его комментирует; даны ответы на большинство вопросов	правильно структурирован, не в полной мере отражает суть работы; речь сбивчивая, неуверенная, докладчик мало ссылается на экспозиционным материал, не укладывается в лимит времени; не может ответить на часть дополнительных вопросов.	при защите квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, при ответе допускает существенные ошибки, плохо ориентируется в экспозиционном материале
Проект				
Градостроительное решение	Решают градостроительные задачи территории проектирования. Выполнены в полном объеме в соответствии с действующими нормами и правилами	Решают градостроительные задачи территории проектирования. Выполнены не в полном объеме в основном в соответствии с действующими нормами и правилами	Частично решают градостроительные задачи территории проектирования. Выполнены не в полном объеме в основном в соответствии с действующими нормами и правилами, но со значительными ошибками	Не решают градостроительные задачи территории проектирования. Выполнены не в полном объеме и не соответствуют действующим нормам и правилам

Архитектурные решения	Архитектурные решения выполнены на высоком уровне, содержат яркую архитектурную идею, соответствуют условиям участка застройки. Соответствуют действующим нормам и правилам	Архитектурные решения выполнены на хорошем уровне, содержат архитектурную идею, соответствуют условиям участка застройки. Соответствуют действующим нормам и правилам	Архитектурные решения выполнены на удовлетворительном уровне, содержат архитектурную идею, частично соответствуют условиям участка застройки. Не в полной мере соответствуют действующим нормам и правилам	Архитектурные решения выполнены на низком уровне, не содержат архитектурной идеи, не соответствуют условиям участка застройки. Не соответствуют действующим нормам и правилам
Качество выполнения проектных материалов	Графические материалы выполнены качественно. Соответствуют действующим нормам и правилам	Графические материалы выполнены качественно. Соответствуют действующим нормам и правилам. Допущено незначительное количество ошибок	Графические материалы выполнены удовлетворительно. В целом соответствуют действующим нормам и правилам. Допущено значительное количество ошибок	Графические материалы выполнены некачественно. Не соответствуют действующим нормам и правилам
Качество выполнения архитектурной презентации	Презентация хорошо скомпонована на планшетах в соответствии с логикой изложения материала, выполнена на высоком графическом уровне. Представлены все требуемые графические материалы и чертежи. Качественно выполнены макеты	Презентация хорошо скомпонована на планшетах в соответствии с логикой изложения материала, выполнена на хорошем графическом уровне. Представлены в основном все требуемые графические материалы и чертежи. Хорошо выполнены макеты	Презентация плохо скомпонована на планшетах в соответствии с логикой изложения материала, выполнена на удовлетворительном графическом уровне. Представлены в основном все требуемые графические материалы и чертежи. Выполнены макеты	Презентация плохо скомпонована на планшетах, не соответствует логике изложения материала, выполнена на низком графическом уровне. Не качественно выполнены макеты. Представлены не все необходимые проекции и чертежи. Часть или все макеты отсутствуют

Шкала перевода оценок (для ВКР специалитета и магистратуры) (ПРИМЕР)

Сумма баллов	Оценка
45 - 50	Отлично
33 - 44	Хорошо
27 - 32	Удовлетворительно
Ниже 27	Неудовлетворительно

9. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

1. Крупное общественное здание со сложной технологической и функционально-пространственной организацией.
2. Жилой комплекс с развитой социальной инфраструктурой.
3. Многофункциональный общественный или жилой комплекс – сложное градостроительное образование, включающее в единую объемно-планировочную структуру жилище с системой обслуживания, общественно-деловую группу, гаражи и стоянки.
4. Здание и комплекс с использованием нестандартных конструктивных или инженерных систем. Большепролетное здание и комплекс.
5. Высотное здание.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	www.window.edu.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	www.citywalls.ru
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:

http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/)

11. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru

12. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Autodesk Revit 2019/2020	Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия
Autodesk 3Ds Max Design 2019/2020	Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия
Autodesk V-Ray for 3DsMAX 2019/2020	Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия

13. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Персональный компьютер Проектор, экран Акустическая система Доска маркерная/меловая