



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра градостроительства

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического
управления

_____ С.В. Михайлов
«29» июня 2021 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

направление подготовки и 07.04.04 Градостроительство

направленность (профиль) образовательной программы Градостроительство, районная
планировка, планировка сельских населенных пунктов

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 07.04.04 Градостроительство.

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 «магистр», должен быть готов решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

1. Творческой (разработка концепции проекта)
2. Проектно-технологической (рабочая документация)
3. Научно-исследовательской
4. Организационно-управленческой.

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения обучающимися 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, цифровых компетенций(профессиональных) выпускников и индикаторы их достижения (таблица 4).

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, выработать 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, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
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
Художественно-графические	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления
	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
	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
	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
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта; Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства</p>	<p>ПКО-1. Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта; Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства</p>	<p>ПКО-2. Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объек-</p>	<p>ПКО-3. Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</p>

<p>та; Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства</p>	
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта; Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства</p>	<p>ПКР-1. Способен участвовать в подготовке и проведении исследований, в том числе с применением инновационных методов и технологий градостроительного проектирования</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта; Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства</p>	<p>ПКР-3. Способен участвовать в администрировании проведения и согласования научных исследований</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта; Руководство процессом</p>	<p>ПКС-1. Способен участвовать в создании и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности градостроительных проектов и обосновании результатов предпроектных исследований</p>

архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства	
---	--

Таблица 4. Цифровые компетенции (профессиональные) выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции
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 07.04.04 Градостроительство проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Трудоемкость (объем) государственной итоговой аттестации составляет ___ зачетных единиц (540 академических часов, из которых 0 академических часов составляет контактная работа, 540 академических часов – самостоятельная работа).

Общая продолжительность составляет 10 недель.

4. Методические и оценочные материалы для подготовки и проведения ГИА

Паспорт оценочных материалов

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
УК-1	УК-1.1. Умеет: проводить комплексные предпроектные исследования; формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию градостроительного проекта; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных	*Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>задач, применять системный подход; осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование; сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование; учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации.</p> <p>УК-1.2. Знает: взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств территориальных 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>	
УК-2	<p>УК-2.1: умеет: определять приоритеты заказчика, подготавливать обоснования градостроительного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования; разрабатывать задания по разработке градостроительного раздела проектной документации; согласовывать задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая транспортный, конструктивный и инженерный разделы; вносить изменения в градостроительные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; планировать подготовки и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом; применять современные методы управления качеством проекта –обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным норма-</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>тивным актам; обосновывать выбор планировочных решений в контексте принятого градостроительного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические; осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей градостроительных и объемно-планировочных решений; применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей</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 граждан; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному и градостроительному проектированию и особенности их применения</p>	
УК-3	<p>УК-3.1: умеет: участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива в конкретных рыночных условиях, 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 архитектурно-градостроительного проектирования; участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки градостроительного раздела проектной документации; выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании градостроительного проекта с заказчиком</p> <p>УК-3.2: знает: средства и методы градостроительного и инженерно-технического проектирования; методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
УК-4	<p>УК-4.1: умеет: организовывать конкурсную деятельность и участвовать в архитектурно-градостроительных конкурсах; организовывать и участвовать в профессиональных конференциях и выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии; выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурно-градостроительной формы и пространства, учитывая особенности восприятия информации аудиторией, для которой презентация предназначена; использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования; выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении градостроительного концептуального проекта и градостроительного 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 готовностью 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 и основные цели и требования к профессиональной архитектурно-градостроительной деятельности, кодекс этики архитекторов; социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурно-градостроительной среды, в том числе с учетом интересов лиц с ОВЗ и маломобильных групп гражда</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-6	УК-6.1: умеет: мотивацию к градостроительной и научно-исследовательской деятельности участвовать в организации и проведении ма-	

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>стер-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-градостроителя 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>	
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 градостроительную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений; использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства</p> <p>ОПК-1.2: знает: средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; законы архитектурной и градостроительной композиции и закономерности визуального восприятия; региональные и местные архитектурные и градостроительные 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 градостроительного решения; представлять градостроительные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации; участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях; представлять градостроительные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	ОПК-2.2: знает: творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-градостроительного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного и градостроительного проектирования и моделирования	
ОПК-3	<p>ОПК-3.1: умеет: собирать информацию определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства; проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры осмысливать и формировать архитектурно-градостроительные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан) проводить патентный поиск, использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности</p> <p>ОПК-3.2: знает: виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном 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>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-4	ОПК-4.1: умеет: участвовать в разработке вариантов концептуальных решений на основе научных исследований участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки градостроительного концептуального проекта, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации, вносить изменения в градо-	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>строительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства</p> <p>ОПК-4.2: знает: историю отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства, произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому территориальному объекту</p>	
ОПК-5	<p>ОПК-5.1: умеет: участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведении предпроектных, проектных и постпроектных исследований; определять допустимые варианты изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации</p> <p>ОПК-5.2: знает: приемы и методы согласования градостроительных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-6	<p>ОПК-6.1: умеет: участвовать в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации; использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>ОПК-6.2: знает: основные виды требований к различным типам территориальных 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 градостроительном 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 градостроительных решений</p>	
ПКО-1.	<p>ПКО-1.1: умеет: анализировать большие объемы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации; обоснованно определять свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения для разработки градостроительной документации; прогнозировать последствия реализации градостроительных решений</p> <p>ПКО-1.2: знает: методы градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений; методологию стратегического планирования развития территорий и поселений; всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ПКО-2	ПКО-2.1: умеет: разрабатывать градостроитель-	Доклад на защите

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>ные решения (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные); проводить анализ разработанных вариантов градостроительных решений; использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства</p> <p>ПКО-2.2: знает: требования к процессу и результатам разработки документации в одном из содержательных разделов документации (функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности); требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп населения); требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности; методологию градостроительного проектирования и планирования; методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях</p>	<p>ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР</p>
ПКО-3	<p>ПКО-3.1: умеет: собирать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; определять и формулировать задачи исследований в области градостроительства; собирать и анализировать материалы российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных</p>	<p>Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР</p>

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>объектов; определять возможные градостроительные сценарии развития территориального объекта, связанные с решением градостроительных задач, и проводить их оценку</p> <p>ПКО-3.2: знает: требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации; методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений; методологию экономики и социологии градостроительства; методологию территориального маркетинга и брендинга; количественные и качественные методы исследований в области градостроительства; методы, приемы и средства проведения исследований для градостроительной деятельности; методологию стратегического планирования развития территорий и поселений; методологию градостроительного проектирования и планирования; принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p>	
ПКР-1	<p>ПКР-1.1: умеет: выполнять необходимые для разработки градостроительной документации градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические и экономические исследования, топографо-геодезические, инженерно-геологические картографические исследования, анализ, прогноз, моделирование, проведение экспериментов; обрабатывать информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах в области градостроительства; использовать современные средства моделирования и прогнозирования для градостроительной деятельности, включая автоматизированные системы и программные средства в области градостроительства</p> <p>ПКР-1.2: знает: методы, приемы и средства проведения исследований для градостроительной деятельности; принципы оценки качества пространственной среды поселения (в том числе с учетом потребностей граждан с ОВЗ и маломобильных групп населения)</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ПКР-3	ПКР-3.1: умеет: участвовать в координации работы по проектированию и согласованию, взаи-	Доклад на защите ВКР; ответы на во-

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>модействием со смежными специалистами, общественными и государственными организациями; определять правовой формат взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, отстаивать интересы творческого коллектива; логически выстраивать последовательность деятельности коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями</p> <p>ПКР-3.2: знает: методы административно-управленческой работы</p>	просы на защите ВКР
ПКС-1	<p>ПКС-1.1: умеет: заниматься подготовкой градостроительной документации и может обосновать и защитить ее в рамках проведения публичных слушаний градостроительных проектов, оформлении документов по результатам их проведения</p> <p>Раскрыть ПКС-1.2: знает: -приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному сообществу, органам управления, заказчикам и общественности; принципы оценки качества территориально-пространственной среды поселений</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ПК(Ц)-1	<p>ПК(Ц)-1.1: Осуществляет выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью</p> <p>ПК(Ц)-1.2: Организует процесс разработки информационной модели в соответствии с утвержденными проектными решениями</p> <p>ПК(Ц)-1.3: Проводит оценку созданной информационной модели на соответствие утвержденным проектным решениям</p> <p>ПК(Ц)-1.4: Передает разработанную и согласованную информационную модель руководителю проекта или заказчику в формате, указанном в техническом задании</p>	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР

** 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 07.04.04 Градостроительство.

Задачи выполнения ВКР:

обобщение, расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний. А также приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной технической, производственной, экономической, организационно-управленческой 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 образовательной программы.

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

ВКР выполняется в виде магистерской научно-проектной 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 подлежат рецензированию.

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

ВКР магистранта представляет собой:

комплексное архитектурно-градостроительное исследование, результаты которого, апробированы в проектном предложении, основанном на предпроектном анализе территории, определении ее основных проблем и стратегий градостроительного разви-

тия; комплексное архитектурно-градостроительное исследование и проектное предложение представляются в графической форме в виде экспозиции и в текстовой форме в виде диссертации и пояснительной записки. Проектное предложение выполняется на основе задания на ВКР и сопровождается аннотацией с кратким изложением идеи проектного решения. Доклад по итогам ВКР сопровождается электронной презентацией.

К защите ВКР магистранта представляется в двух формах:

- в текстовом виде - текст диссертации, пояснительной записки, автореферат, аннотация;

сопровождающие документы (по требованию вуза) – задание на выполнение ВКР и заявление о выборе (назначении) темы и руководителя.

- в презентационно-графическом – аналитический материал и проектное предложение, оформленные в виде графической экспозиции на планшетах (экспозиция может включать в себя макетную графику), электронная презентация, портфолио.

Требования к структуре, содержанию и объему текстовой составляющей ВКР:

Минимальный объем – 50-60 стр. текста формата А4, сопровождающегося иллюстрациями. Диссертация оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и содержит основные характеристики и результаты научного исследования магистранта.

Диссертация имеет традиционную структуру – введение (актуальность темы, новизна, практическая ценность, состояние вопроса, цель, последовательность решаемых задач), материалы глав, заключение, список литературы. Конкретные характеристики и состав научной работы определяются темой исследования.

Рекомендуются выделять следующие разделы:

Раздел А) Анализ территории:

- ситуационная схема,
- анализ современного использования территории, расположение территории в структуре поселения (агломерации);
- графический анализ участка для проектирования (опорный план, схема развития, факторы, влияющие на развитие территории),
- схемы: функциональная, транспортная (и пешеходная), ландшафтно-рекреационный каркас, схема охраняемых зон и территорий объектов культурного наследия, промышленного/ с/х использования, визуальных связей и пр. (в зависимости от темы),
- фотографии территории, развертки окружающей застройки, панорамы (в зависимости от темы)

Раздел Б) Анализ зарубежного и отечественного опыта проектирования аналогичных объектов (обязательны ссылки на название объекта, автора, источник инф.), включающий в себя:

- анализ градостроительных решений;
- анализ функциональной организации территории;
- анализ организации транспортной и пешеходной инфраструктур;

- анализ формирования зелёного каркаса,
- анализ приемов и средств преобразования рассматриваемых территории.

Раздел В) Объемно-пространственные и архитектурно-градостроительные модели развития рассматриваемой территории.

- теоретические модели;
- проектные предложения и схемы к ним.

Автореферат – объем 10-14 стр. сброшюрован в формат А5 - включает краткие характеристики и результаты научного исследования и его апробации в проектировании. Автореферат печатается магистрантом и выдается каждому члену ГЭК на защите.

Аннотация – объем 1-2 стр. - содержит общую характеристику ВКР для представления

на выставках и конкурсах.

Задание на ВКР, оформленное в соответствии с текущими требованиями вуза, заявление о выборе (назначении темы) – по требованию вуза.

Пояснительная записка к проектной части ВКР. Оформляется в соответствии с ГОСТ

Р 21.1101-2013. Записка подписывается руководителем и смежниками и руководителем проектной части ВКР.

Записка может быть представлена в разделе апробация в диссертации (или в приложении

к диссертации, а также оформлена отдельным томом).

Примерные разделы пояснительной записки:

Оглавление

Введение

Раздел I. Архитектурно-градостроительная часть.

Раздел II. Инженерно-технологическая часть.

Раздел III. Транспорт.

Раздел V. Экономика проектных решений.

Требования к структуре, содержанию и объему презентационно-графической составляющей ВКР:

Общий объем экспозиции не менее 6 м² (совокупно – распечатка планшетов + электронная

презентация, демонстрируемая на экране).

1) Экспозиция, распечатанная на планшетах (не менее 1,4м*4м – четыре вертикальных планшета 1,4*1). Дополнительно каждому члену ГЭК представляется

уменьшенная копия экспозиции на формате А3. На стол членов ГЭК выкладывается планшеты с уменьшенной «конкурсной» компоновкой ВКР – 2 горизонтальных планшета 60*80 см.

Компоновка экспозиции должна быть выполнена исходя из размеров экспозиции 1,4м*4 (5)м. В компоновке должны быть отражены все разделы научной работы

магистранта и проектной разработки:

компоновка ВКР может быть выполнена А) в соответствии со структурой глав диссертационной работы. Примерная последовательность работы: первый блок – проблемы и тенденции развития выбранной территории; второй блок – теоретические аспекты и мировой опыт развития аналогичных территорий; третий блок – проектное предложение по развитию выбранной территории; Б) по разделам - научная часть ВКР - 1-2 планшета, проектная часть ВКР – 1-2 планшета.

2) Макет(ы) *в зависимости от темы и по рекомендации кафедры или руководителя.

3) Электронная презентация ВКР, дающая представление о научной и проектно-творческой составляющей работы магистранта. Выполняется по усмотрению магистранта в виде последовательности слайдов растрового формата – jpg/ tiff/ png/ и пр., презентации Power Point/ Keynote / PDF/ и пр., видеофильма.

4) «Портфолио студента» - подборку курсовых проектов, выполненных на 1-2 курсах магистратуры и иные творческие достижения (по усмотрению магистранта) – брошюра формата А4. Включает распечатку научных публикаций магистранта. Не менее одной, рекомендуется две.

Электронный архив магистранта включает в себя:

CD или DVD диск с записью: экспозиции в полном объеме и уменьшенной до (30-

40 Мб), электронной презентации, файлов: диссертации, автореферата, аннотации, пояснительной записки, портфолио (если оно не было загружено в БИТРИКС).

Все перечисленные материалы сдаются на кафедру до защиты.

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;
- 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 «продвинутой»	Уровень освоения компетенции «пороговый»	Уровень освоения компетенции «недостаточный»
	Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые знания. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции не сформированы. Знания недостаточны, умения и навыки сформированы недостаточно.
Соответствие содержания ВКР утвержденной теме, четкость формулировки целей и задач исследования	ВКР выполнена на актуальную тему, четко сформулированы цели и задачи проводимого исследования.	ВКР выполнена на актуальную тему, имеются незначительные замечания по формулировке целей и задач проводимого исследования.	Актуальность темы ВКР вызывает сомнения. Цели и задачи ВКР сформулированы с существенными замечаниями, не достаточно четко.	Цели и задачи ВКР не соответствуют утвержденной теме работы и не раскрывают сущности проводимого исследования.
Достоверность, оригинальность и новизна полученных результатов	Выполнен глубокий анализ объекта исследования. Отмечается достоверность, оригинальность и новизна выводов по теме исследования.	Анализ объекта исследования выполнен недостаточно глубоко. Достоверность, оригинальность и новизна выводов имеют ряд незначительных замечаний.	Достоверность, оригинальность и новизна выводов по полученным результатам вызывает серьезные замечания.	Достоверность результатов ставится под сомнение, оригинальность и новизна результатов отсутствуют.
Практическая ценность выполненной ВКР	В работе дано новое решение теоретической задачи, имеющей существенное значение для профессиональной области.	В работе дано частичное решение теоретической задачи, имеющей значение для профессиональной области.	В работе рассмотрены только направленные решения задачи, полученные результаты носят общий характер или недостаточно аргументированы.	Результаты не представляют практической ценности.
Стиль изложения ВКР	Отмечается научный стиль изложения результатов работы с корректными ссылками на	Имеются незначительные замечания к научности стиля изложения результатов и/или	Имеются серьезные замечания к научности стиля изложения результатов работы и/или к корректно-	Стиль изложения не соответствует научному, ссылки на источники некорректны.

	источники.	к корректности ссылок на источники.	сти ссылок на источники.	
Качество выполнения ВКР	ВКР полностью соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР.	ВКР с незначительными замечаниями соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР.	ВКР имеет значительные замечания по соответствию требованиям, предъявляемым к ВКР.	ВКР не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР.
Качество презентации и доклада при защите ВКР	Презентация и доклад в полной мере отражают содержание ВКР, продемонстрировано хорошее владение материалом работы, уверенное, последовательное и логичное изложение результатов исследования.	Имеются незначительные замечания к презентации и/или докладу по теме ВКР. Были допущены незначительные неточности при изложении результатов ВКР, не искажающие основного содержания работы.	Имеются существенные замечания к качеству презентации и/или доклада по теме ВКР. Были допущены значительные неточности при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания ВКР, нарушена логичность изложения.	Презентация и/или доклад не отражает сути ВКР. Не продемонстрировано владение материалом работы.
Качество ответов на вопросы при защите ВКР	Ответы на вопросы даны в полном объеме.	Ответы даны не полностью и/или с небольшими погрешностями.	Ответы на вопросы являются неполными, с серьезными погрешностями.	Ответы на вопросы не даны.
Оценка в отзыве на ВКР научным руководителем	Отлично.	Хорошо.	Удовлетворительно.	Неудовлетворительно.
Оценка в рецензии на ВКР (при наличии)	Отлично.	Хорошо.	Удовлетворительно.	Неудовлетворительно.
Наличие публикаций по теме ВКР	Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, семинарах, имеются публикации в печати, результаты подтверждены справкой о внедрении и т.д.	Результаты исследования подготовлены для обсуждения на конференциях, семинарах, или готовятся к публикации в печати, к внедрению.	Результаты исследований не планируются к публикации, докладу на конференциях, семинарах, для внедрения.	Отсутствуют.

Шкала перевода оценок (для ВКР магистратуры)

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

9. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

- 1- Общественно-рекреационные зоны в городе ...
- Развитие бывших промышленных территорий города ... (на примере ...)

- Реновация исторически сложившихся районов в городе...
- Редевелопмент промышленных моногородов на примере города ...
- Туристско-рекреационные пространства на депрессивных территориях (на примере города/ области)
- Формирование экологического каркаса в структуре ... (на примере города ...).
- Градостроительное развитие ... территории ...
- Развитие пространства городских рекреаций на примере города ...
- Преобразование и развитие прибрежной территории ... на примере ...
- Формирование туристской инфраструктуры города ... (области ...)
- Ландшафтно-градостроительное преобразование ... территорий на примере города ...
- Оптимизация депрессивных территорий на примере города ...
- Создание рекреационной зоны ... на территории ...
- Развитие системы приречных поселений вдоль реки ...

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Российская национальная библиотека	www.nlr.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
Государственная публичная историческая библиотека России	www.shpl.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/
Электронная библиотечная система IPRbooks	www.iprbookshop.ru
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	http://moodle.spbgasu.ru/course/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: полнотекстовая база данных научных периодических изданий	http://www.elibrary.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
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	www.citywalls.ru
Тех.Лит.Ру – техническая литература	www.tehlit.ru/
Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по	www.best-stroy.ru/gost/

строительству	
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегазовой отрасли, права	www.docs.cntd.ru

12. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Windows 10 Pro	Номер соглашения: 91646743, Номер соглашения о регистрации: 47281749
Microsoft Office 2016	Номер соглашения: 91646743, Номер соглашения о регистрации: 47281749
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Лицензионный договор №110002203185
Autodesk Revit 2019/2020	Лицензионный договор №110002203186

13. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для самостоятельной работы	- Персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации и электронным библиотечным системам); - Комплект учебной мебели.
Учебная аудитория для защиты ВКР	персональный компьютер с доступом к сети «Интернет»; - мультимедийный проектор; - экран; - комплект учебной мебели: столы, стулья