



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Градостроительства

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

направление подготовки 07.03.04 Градостроительство

направленность (профиль) образовательной программы Градостроительство

Санкт-Петербург, 2023

## 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 – бакалавриата (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 07.03.04 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 «бакалавр», должен быть готов решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

1. проектно-технологический (градостроительное проектирование)
2. аналитический (предпроектный анализ)

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции выпускника

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления
Проектно-аналитические	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения
Общеинженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

Общеинженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов
----------------	--

Таблица 3 – Профессиональные компетенции

Основание (профессиональный стандарт/анализ опыта)	Код и наименование профессиональной компетенции
Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	ПКО-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации
Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	ПКО-2. Формирование комплекта градостроительной документации
Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	ПКО-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства</p>	<p>ПКР-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства</p>	<p>ПКС-1. Способен к участию в проектной и аналитической деятельности по согласованиях градостроительной документации</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства</p>	<p>ПКС-2. Способен участвовать в разработке архитектурного раздела проектной документации</p>

Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	ПКС-3. Способен участвовать в разработке научной и проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия
Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор Обобщенные трудовые функции - Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований; Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	ПКС-4. Способен участвовать в разработке архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации

### **Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения**

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции
ПК(Ц)-1 Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать информационную модель объекта капитального строительства по разделу проектной документации	ПК(Ц)-1.1 Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели
	ПК(Ц)-1.2 Осуществляет выбор, создает элемент(ы) информационной модели
	ПК(Ц)-1.3 Разрабатывает информационную модель в соответствии с техническим заданием
	ПК(Ц)-1.4 Формирует проектную документацию по разделу из информационной модели
	ПК(Ц)-1.5 Подготавливает и передает информационную модель в формате, указанном в техническом задании

## **2. Форма проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

### 3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Трудоемкость (объем) государственной итоговой аттестации составляет \_\_\_ зачетных единиц (864 академических часов, из которых 0 академических часов составляет контактная работа, 864 академических часов – самостоятельная работа). Общая продолжительность составляет 16 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 предпроектные исследования, включая исторические, культурологические и социологические; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных; использовать средства автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. Знает: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	*Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-2	УК-2.1. Умеет: осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия. УК-2.2. Знает: требования действующего законодательства и нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; требования международных нормативных технических документов; требования антикоррупционного законодательства	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана. Представленная проектная разработка
УК-3	УК-3.1. Умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

	<p>пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков; оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах; находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать действия и мероприятия по противодействию коррупции).</p> <p>УК-3.2. Знает: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекст интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы</p>	
УК-4	<p>УК-4.1. Умеет: участвовать в написании пояснительных записок к проектам; участвовать в составлении текстов представления проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях; участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях; грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи; участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы.</p> <p>УК-4.2. Знает: государственный(е) и иностранный(е) язык(и); язык делового документа</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-5	<p>УК-5.1. Умеет: соблюдать законы профессиональной этики; использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции; уважительно и бережно относиться к архитектурно-градостроительному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.</p> <p>УК-5.2. Знает: законы профессиональной этики; владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин; знание исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

	пространственных искусств	
УК-6	<p>УК-6.1. Умеет: участвовать в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях; сохранять способность в течение жизни к самоорганизации и самообразованию; сохранять способность к повышению квалификации и продолжению образования.</p> <p>УК-6.2. Знает: роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-7	<p>УК-7.1. Умеет: заниматься физической культурой и спортом; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Знает: здоровьесберегающие технологии</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-8	<p>УК-8.1. Умеет: оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, а также методы и способы экологической защиты, создания и восстановления условий экологической безопасности жизнедеятельности; соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.</p> <p>УК-8.2. Знает: приёмы оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях; приемы реабилитации территорий, пострадавших в результате экологических и техногенных катастроф и производственной деятельности человека; понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознанием важности информационной безопасности.</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-9	<p>УК-9.1. Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики.</p> <p>УК-9.2. Проводит оценку влияния государственной социально-экономической политики на личное благосостояние.</p> <p>УК-9.3. Применяет правила пользования финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом).</p> <p>УК-9.4. Осуществляет выбор метода личного экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-9.5. Осуществляет управление собственными экономическими и финансовыми рисками</p>	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-10	УК-10.1. Демонстрирует понимание социально-правовой сущности коррупции и представление о нормативных правовых актах в сфере противодействия коррупции и о антикоррупционных стандартах в сфере профессиональной деятельности.	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам

	<p>УК-10.2. Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельств(а), свидетельствующих о наличии или отсутствии признаков коррупционного поведения.</p> <p>УК-10.3. Формулирует основные формы и методы антикоррупционной деятельности для профилактики коррупционного поведения</p>	учебного плана
ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Умеет: представлять архитектурно-градостроительную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы, и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ОПК-1.2. Знает: методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства; основные способы выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой</p>	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-2	<p>ОПК-2.1. Умеет: участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.</p> <p>ОПК-2.2. Знает: основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа</p>	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР

	данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	
ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Умеет: участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; оформлять рабочую документацию по градостроительным разделам проекта; оформлении презентаций и сопровождение градостроительной проектной документации на этапах согласований; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях градостроительного проектирования.</p> <p>ОПК-3.2. Знает: состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов</p>	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Умеет: выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого территориального объекта; определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации; проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.</p> <p>ОПК-4.2. Знает: технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы,</p>	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР

	изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	
ОПК-5	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий. ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПКО-1	ПКО-1.1. Умеет: собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; участвовать в анализе информации профессионального содержания; участвовать в коммуницировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций. ПКО-1.2. Знает: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации; методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПКО-2	ПКО-2.1. Умеет: оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям; комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; разрабатывать и оформлять презентационные	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР

	<p>материалы; использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности в области градостроительства.</p> <p>ПКО-2.2. Знает: виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон); средства информационного обеспечения градостроительной деятельности; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	
ПКО-3	<p>ПКО-3.1. Умеет: анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства; использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации; участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПКО-3.2. Знает: социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов; пространственный и градостроительный анализ территории; принципы устойчивого развития территорий; принципы и основные методы демографии и экономики; технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>

	<p>назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ; виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	
ПКР-2	<p>ПКР-2.1. Умеет: участвовать в разработке и оформлении архитектурной документации; взаимоувязывать различные разделы документации между собой; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПКР-2.2. Знает: требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>
ПКС-1	<p>ПКС-1.1. Умеет: участвовать в разработке проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПКС-1.2. Знает: "методы соучастия" и вовлечения общественности в планирование в области градостроительства</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>
ПКС-2	<p>ПКС-2.1. Умеет: участвовать в разработке архитектурной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования.</p> <p>ПКС-2.2. Знает: требования нормативных документов по архитектурному проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; состав и правила подсчета технико-экономических показателей; методы автоматизированного проектирования</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>
ПКС-3	<p>ПКС-3.1. Умеет: участвовать в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; участвовать в разработке проектной документации.</p> <p>ПКС-3.2. Знает: требования законодательства и нормативных документов по охране объектов</p>	<p>Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР</p>

	культурного наследия; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, композиционно-художественные требования к объектам в условиях реконструкции среды; состав и правила подсчета технико-экономических показателей; методы автоматизированного проектирования	
ПКС-4	ПКС-4.1. Умеет: участвовать в разработке проектной документации объектов архитектурной среды. ПКС-4.2. Знает: требования законодательства и нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей; методы автоматизированного проектирования	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПК(Ц)-1	ПК(Ц)-1.1 Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели ПК(Ц)-1.2 Осуществляет выбор, создает элемент(ы) информационной модели ПК(Ц)-1.3 Разрабатывает информационную модель в соответствии с техническим заданием ПК(Ц)-1.4 Формирует проектную документацию по разделу из информационной модели ПК(Ц)-1.5 Подготавливает и передает информационную модель в формате, указанном в техническом задании	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 – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 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/специализацией образовательной программы.

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

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

## **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 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**

ВКР бакалавра представляет собой: комплексное архитектурно-градостроительное проектное предложение, включающее в себя градостроительный анализ ситуации, выбранной для проектирования, на основе которого студентом предлагается проект планировки территории и разработка одного из архитектурных объектов; проектное предложение представляется в графической форме в виде экспозиции и в текстовой форме в виде пояснительной записки. Проектное предложение выполняется на основе задания на ВКР и сопровождается аннотацией с кратким изложением идеи проектного решения. Экспозиция дополняется макетом для большей наглядности представления проектной разработки. По желанию студента защита может сопровождаться электронной презентацией или анимацией.

## **Требования к основным материалам, представляемым студентом на защиту ВКР**

**Пояснительная записка к проектной части ВКР.** Оформляется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.

Примерные разделы пояснительной записки:

Оглавление

Введение

Раздел 1. Исходные данные для проектирования

- местоположение
- анализ прилегающей территории
- историческая справка
- современное использование
- планировочные ограничения
- климат
- рельеф
- гидрология

Раздел 2. Концепция развития территории

Раздел 3. Градостроительное преобразование территории, архитектурные и градостроительные решения

- функциональная организация территории
- архитектурно-планировочные решения
- организация транспортно-пешеходных связей
- озеленение и благоустройство территории
- мероприятия по обеспечению безбарьерной среды

Раздел 4. Транспорт

- улично-дорожная сеть
- анализ транспортного обслуживания территории
- парковки

Раздел 5. Инженерно-техническое обеспечение территории

- водоснабжение
- канализация
- электроснабжение
- теплоснабжение

Раздел 6. Безопасность жизнедеятельности

- защита от шума, вибрации, пыли
- техническая безопасность
- экология
- система обеспечения пожарной безопасности

Раздел 7. Техничко-экономические показатели проекта

- баланс площадей застройки квартала
- ТЭП застройки жилого района
- сводный сметный расчет стоимости строительства

**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.**

**Презентационно-графическая часть:**

**1) Экспозиция, распечатанная на планшетах (не менее 1,4м\*4м – три вертикальных планшета 1,4\*1, по согласованию - четыре).** Дополнительно каждому члену ГЭК представляется уменьшенная копия экспозиции на формате А3. На стол членов ГЭК выкладывается планшет с уменьшенной «конкурсной» компоновкой ВКР – 2 горизонтальных планшета 60\*80 см.

Компоновка экспозиции должна быть выполнена исходя из размеров экспозиции 1,4м\*3 (4)м

В компоновке должны быть отражены все графические составляющие ВКР бакалавра

**Перечень представляемого графического материала:**

- ситуационный план территории
- схема функционального зонирования
- схема улично-дорожной сети и пешеходных направлений
- схема озеленения и благоустройства территории

Схема инженерной инфраструктуры

- генеральный план
- развертка фронта застройки вдоль магистральных улиц
- профили улиц
- фрагмент генерального плана с показом группы зданий
- развертка фасадов зданий в пределах фрагмента
- совмещенный план первого этажа архитектурного объекта с фрагментом генерального плана и благоустройства прилегающей территории
- основные планы разрабатываемого здания
- основной разрез (разрезы)
- фасад (фасады)
- общий вид объекта (3D застройки с включение объекта/ 3D объекта / перспектива объекта)

**2) Макет(ы)** (\*в зависимости от темы и по рекомендации кафедры или руководителя). Наличие макета для ВКР бакалавра обязательно. По рекомендации кафедры или руководителя макет может демонстрировать: а) специфику планировочного решения, предлагаемого студентом в проектной разработке («градостроительный макет»); либо б) быть комбинированным и представлять специфику объемно-планировочного решения, предлагаемого студентом в проектной разработке («градостроительный макет с

обобщенной проработкой объемного решения зданий и сооружений»); либо в) студент может представить два макета «градостроительный» (планировочное решение территории) и «объемный» (решение здания или комплекса зданий)

3) Электронная презентация ВКР или анимация (по желанию студента)

4) «Портфолио студента» - подборку курсовых проектов, выполненных в период обучения по программе бакалавриата и иные творческие достижения (по усмотрению магистранта) – брошюра формата А4. Включает распечатку дипломов (и иных наград), а также публикаций (при наличии).

Электронный архив бакалавра включает в себя:

CD или DVD диск с записью: экспозиции в полном объеме и уменьшенной до (3040 Мб), электронной презентации (при наличии), файлов: аннотации, пояснительной записки, портфолио (если оно не загружено в системе БИТРИКС).

## **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 «продвинутой»	Уровень освоения компетенции «пороговой»	Уровень освоения компетенции «недостаточный»
Критерий	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 или практической задачи, имеющей существенное значение для профессиональной	В работе дано частичное решение теоретической или практической задачи, имеющей значение для профессиональной	В работе рассмотрены только направления решения задачи, полученные результаты носят общий характер или недостаточно	Результаты не представляют практической ценности.

	области.	области.	аргументированы.	
Стиль изложения ВКР	Отмечается научный стиль изложения результатов работы с корректными ссылками на источники.	Имеются незначительные замечания к научности стиля изложения результатов и/или к корректности ссылок на источники.	Имеются серьезные замечания к научности стиля изложения результатов работы и/или к корректности ссылок на источники.	Стиль изложения не соответствует научному, ссылки на источники некорректны.
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 погрешностям.	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

Сумма баллов	Оценка
41 - 45	Отлично
32 - 40	Хорошо
23 - 31	Удовлетворительно
Ниже 23	Неудовлетворительно

#### 9. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

- Проект застройки ... территории ... на примере города ...
- Развитие бывшей промышленной территории на примере .... в городе ...
- Жилой квартал в ... районе города ...
- Проект застройки (развития/ реконструкции/ рефункционализации) территории .... в городе ...
- Проект развития территории... в городе ...
- Реновация ... территории в городе ...
- Проект планировки и застройки территории ... в городе
- Проект комплексного формирования и ландшафтной организации территории в городе ...

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<i>Российская государственная библиотека</i>	<i>www.rsl.ru</i>
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 учебнометодической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Электронная библиотечная система	www.iprbookshop.ru

IPRbooks	
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	<a href="http://moodle.spbgasu.ru/course/">http://moodle.spbgasu.ru/course/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: полнотекстовая база данных научных периодических изданий	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:

[http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye\\_resursy/](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»	<a href="http://www.citywalls.ru">www.citywalls.ru</a>
Тех.Лит.Ру – техническая литература	<a href="http://www.tehlit.ru/">www.tehlit.ru/</a>
Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству	<a href="http://www.best-stroy.ru/gost/">www.best-stroy.ru/gost/</a>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегазовой отрасли, права	<a href="http://www.docs.cntd.ru">www.docs.cntd.ru</a>

### 12. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
LibreOffice	Свободно распространяемое
Renga	Сертификат № ДЛ-19-00073 от 23.05.19 г
NanoCAD (3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан)	Сертификат с 14.09.2022

### 13. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитории, приспособленные для выполнения архитектурных чертежей, эскизирования, макетирования. Аудитории должны быть оборудованным местом хранения чертежей, макетов; местом для экспонирования работ. Аудитории также должны быть оборудованы установленным и готовым к использованию LCD-проектором, настенным экраном, соединительным кабелем для подключения ноутбука, доской, электророзетками.	Аудитории также должны быть оборудованы установленным и готовым к использованию LCD-проектором, настенным экраном, соединительным кабелем для подключения ноутбука, доской, электророзетками.