



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Градостроительства

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методика научных исследований в градостроительном проектировании

направление подготовки/специальность 07.04.03 Дизайн архитектурной среды

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Дизайн городской среды и интерьера

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: овладение фундаментальной научной базой исследований, методологией научного творчества, современными информационными технологиями и методами получения, обработки и хранения научной информации в градостроительном проектировании

Задачи дисциплины:

- обосновывать актуальность темы;
- ставить цель и конкретные задачи исследования;
- определять объект и предмет исследования, границы исследования;
- выбирать методики проведения исследования;
- описывать процесс исследования, обсуждать результаты исследования;
- формулировать выводы и оценку полученных результатов.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-4 Способен анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований (по профилю)	ПК-4.1 Анализирует содержание проектных задач, методов и средств их решения и определяет перечень данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского проекта	<b>знает</b> методику анализа проектных задач, определять перечень исходной информации для разработки проекта <b>умеет</b> анализировать поставленные в техническом задании требования к проекту, разработать научное обоснование и разрабатывать архитектурно-дизайнерское решение на его основе <b>владеет</b> актуальными средствами архитектурно-дизайнерского проектирования в соответствии с нормативно-правовыми документами и требованиями ТЗ
ПК-4 Способен анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований (по профилю)	ПК-4.2 Применяет методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию	<b>знает</b> методику НИР и основы системного подхода к научным исследованиям <b>умеет</b> в соответствии с методикой проведения НИР провести комплексный предметно-средовой анализ, провести социальный опрос, составить Отчет о НИР, обоснование архитектурно-дизайнерского решения <b>владеет</b> актуальными методами проведения НИР: тематические исследования, методом системного анализа, методом экспертных оценок, методом картирования и графоаналитики, дизайн-шаррет и другими

<p>ПК-4 Способен анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований (по профилю)</p>	<p>ПК-4.3 Проводит исследование с учетом основных требований по актуальности, научной новизне, формулированию предмета, объекта и методики исследования</p>	<p><b>знает</b> критерии оценки актуальности, критерии научной новизны для разного рода НИР, как формулировать предмет, объект и актуальные методы исследования предметной среды</p> <p><b>умеет</b> представить актуальность, сформулировать новизну, объект, предмет исследования и выбрать методы исследования</p> <p><b>владеет</b> навыками проведения НИР по любой теме по профилю подготовки, составления Отчета о проведенном НИР и ее апробирования (публикации, защита, выступления на научных мероприятиях).</p>
<p>ПК-4 Способен анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований (по профилю)</p>	<p>ПК-4.4 Обобщает результаты теоретических исследований, формулирует выводы и рекомендации, полученные в результате исследования</p>	<p><b>знает</b> способы подведения итогов НИР, формулирования выводов, практических рекомендаций, заключений</p> <p><b>умеет</b> формулировать выводы, заключение, давать рекомендации</p> <p><b>владеет</b> навыками вычленять главные полученные результаты НИР, имеющие теоретическую и практическую ценность, вводить их в научный оборот, использовать в практической проектно-научной работе</p>
<p>ПК-5 Способен организовывать и управлять проектным процессом и научными исследованиями</p>	<p>ПК-5.1 Анализирует содержание проектных задач и осуществляет выбор методов и средств их решения</p>	<p><b>знает</b> способы анализа и решения проектных задач, спектр соответствующих методик</p> <p><b>умеет</b> анализировать проектные задачи, выбирать и применять подходящую методику для их решения</p>
<p>ПК-5 Способен организовывать и управлять проектным процессом и научными исследованиями</p>	<p>ПК-5.2 Принимает участие в определении перечня данных, необходимых для разработки проекта</p>	<p><b>знает</b> перечень исходных данных для решения проектных архитектурно-дизайнерских задач и участвует в его составлении</p> <p><b>умеет</b> управлять списком исходных данных, необходимых для разработки проект</p> <p><b>владеет</b> способами управления процесса составления перечня данных для разработки проекта</p>

ПК-5 Способен организовывать и управлять проектным процессом и научными исследованиями	ПК-5.3 Организует и проводит научные исследования, применяет нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ, методы административно-управленческой работы	<b>знает</b> как организовать и провести научное исследование в соответствии с выбранной методикой <b>умеет</b> разработать программу и план проведения НИР, применить нормы и методику расчета сроков выполнения проектных работ, администрировать работу <b>владеет</b> навыками проведения НИР в соответствии с содержанием ТЗ, установленными сроками, управления и администрирования
--	---	--

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.02.04 основной профессиональной образовательной программы 07.04.03 Дизайн архитектурной среды и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Научно-исследовательская работа	УК-2.2, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

Для успешного освоения данной дисциплины обучающемуся необходимо:

знать основы разработки градостроительных проектов;

уметь выполнять чертежи – схемы архитектурно-планировочной организации земельных участков, схемы планировочных решений кварталов, микрорайонов и иных завершенных фрагментов городской территории;

владеть навыками графического и текстового оформления проектных предложений, навыками работы в геоинформационных системах, в архитектурных компьютерных программах.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4
2	Научно-исследовательская работа	УК-2.2, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3





7.1.	Экзамен	3								27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	--

### 5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Обоснование актуальности исследования	Формулирование проблемы Цель научного исследования в градостроительном проектировании - разрешение противоречивой ситуации. Постановка и формулировка новых проблем
2	Формулировка цели, задач	Определение темы. Цель. Планирование научной работы. библиографический поиск Граница между знанием и незнанием. Обзор литературы Информационные издания, обзорные издания, автоматизированные информационно-поисковые системы, базы и банки данных, ретроспективные издания. Конкретный материал выполнения работы.
2	Формулировка цели, задач	Рабочий план. План-проспект Замысел-основа рабочего плана. Гипотеза. Систематизация и упорядочение работы. Рубрикатор. План-проспект . Стратегия и тактика научного исследования. Резервы выполнения замысла. Динамичность, подвижность плана. Разработка структуры работы
3	Объект и предмет исследования	Объект и предмет исследования Объект и предмет исследования как категории научного процесса. Соотношение между объектом и предметом как общее и частное. Предмет- часть объекта. Объект — это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Объект в градостроительном проектировании (пространственные структуры, градостроительная среда, территории), а предмет - закономерности, качество объекта.
4	Общие и специальные методы исследования	Методы эмпирические; методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования; методы теоретического исследования Методы эмпирические: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. Наблюдение: планомерность, целенаправленность, активность, систематичность. Абстрагирование. Анализ и синтез. Элементарно-теоретический анализ. Исторический метод. Метод восхождения от абстрактного к конкретному.
4	Общие и специальные методы исследования	Специальные методы исследования Прикладные (специальные) методы как инструменты достижения поставленной цели: исследовать сложившуюся и формируемую (формируемую) градостроительную ситуацию; получить объективную информацию о характере и принципах функционирования отдельных элементов и подсистем

		градостроительной системы; прогнозировать характер и направления развития разл принимать корректные и аргументированные проектные решения на основе получаемой с помощью прикладных методов информационных подсистем города на основе знания закономерностей
4	Общие и специальные методы исследования	Количественные методы в градостроительном анализе Значение количественных методов в градостроительстве. "Объективизация" выработки и принятия решения. Математическое моделирование. Модель городской системы - упрощенная картина действительности. Три основных направления использования количественных методов в градостроительстве
4	Общие и специальные методы исследования	Количественные методы как путь повышения эффективности градостроительного проектирования Невозможность формализации всех сторон управления развитием городом. Многокритериальность моделей градостроительных систем. Слаборазработанность теорий взаимозависимости социально- функциональных и пространственных аспектов городского развития. Совершенствование традиционной методики градостроительного проектирование. Развитие метода диалога. Комплексный учет факторов городского развития
4	Общие и специальные методы исследования	Графоаналитические методы Область применения графоаналитических методов. Градостроительное проектирование (моделирование) . оценка интенсивности и характера социально-функциональных процессов и ресурсного потенциала города. Закономерности городских процессов и возможность их выражения количественно и графически. "Объективизация" информации - основа аргументированного решения.
4	Общие и специальные методы исследования	Структурно-функциональный анализ градостроительной системы. Исследовательские направления. Обобщенная оценка и возможные результаты. Профессиональный опыт. Резервы эффективности градостроительного проектирования. Методы обобщенного моделирования объекта. Моделирование процессов функционирования и развития города. Интерпретация процессов в пространстве и во времени. теория городского развития. Конструктивная организация информации.
5	Процесс исследования	Методика и техника исследования Методика и техника исследования с использованием логических законов и правил
6	Обсуждение - этап научного исследования	Оценка (предварительная) теоретической и практической значимости исследования Оценка (предварительная) теоретической и практической ценности исследования на разных уровнях: профессиональной общественностью, административными органами, общественностью
6	Обсуждение - этап научного исследования	Оценка теоретической и практической значимости Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям
7	Научные и практические результаты исследования	Научные и практические результаты исследований Изложение полученных результатов, соотношение с общей целью и задачами. сформулированными во введение к научному исследованию. Обобщенная итоговая оценка. Формулировка новых научных задач Формы и методы дальнейшего изучения в будущем исследовании.

		Практические предложения
--	--	--------------------------

## 5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Обоснование актуальности исследования	Формулирование проблемы Изучение литературы, подготовка к практическим занятиям
2	Формулировка цели, задач	Проблематика, цель. Планирование научной работы Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям
3	Объект и предмет исследования	Объект и предмет исследования Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям
4	Общие и специальные методы исследования	Общие и специальные методы исследования Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям
5	Процесс исследования	Методика и техника исследования Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям
7	Научные и практические результаты исследования	Научные и практические результаты исследований Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, предполагающих аудиторное изучение материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка докладов и сообщений;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к экзамену.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Обоснование актуальности исследования	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	устный опрос
2	Формулировка цели, задач	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	устный опрос, оценка письменного задания
3	Объект и предмет исследования	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	письменное задание
4	Общие и специальные методы исследования	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	устный опрос, апробирование методического задания
5	Процесс исследования	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	устный опрос, письменное задание
6	Обсуждение - этап научного исследования	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	устный опрос, деловая игра
7	Научные и практические результаты исследования	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	устный опрос. деловая игра
8	Экзамен	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Примерные контрольные задания текущего контроля успеваемости для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3:

Обоснование актуальности выбранной темы

Постановка цели и конкретных задач исследования

Определение объекта и предмета исследования

Перспективные исследовательские направления

Методы и подходы, применяемые в научных исследованиях

Теоретические и аналитические конструкции, применяемые в научных исследованиях

Модели, схемы, применяемые в научных исследованиях

Инструменты исследования, объясняющих смысл, логику построения, структуру и результаты конкретного исследования.

Методика описания процесса исследования

Протокол обсуждения результатов исследования

Принципы формулирования выводов

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено)	знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
----------------------------	---

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

Общая схема научного исследования в градостроительном проектировании

Актуальность проблемы и замысел исследования

Выявление конфликта и формулирование проблематики

Определение объекта и предмета исследования

Формулирование цели и задач

Рабочий план, структура исследования

Стратегия и тактика научного исследования

Методы эмпирического исследования

методы экспериментально-теоретического уровня

Общелогические методы и приемы исследования

Теоретическая база исследования

Определение новизны исследования и практической значимости

Последовательность проведения исследования

Логичность изложения и аргументация материалов

Заключение и его обсуждение

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Письменное задание "Основные научные характеристики моей выпускной квалификационной работы"

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

#### 7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Методические материалы представлены в MOODLE <https://moodle.spbgasu.ru/enrol/index.php?id=1272>

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 40 минут.

#### 7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». 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</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Яргина З. Н., Косицкий Я. В., Владимиров В. В., Гутнов А. Э., Микулина Е. М., Сосновский В. А., Яргина З. Н., Основы теории градостроительства, Екатеринбург: АТП, 2011	200
2	Кукина И. В., Федченко И. Г., Чуй Я. В., Царев В. И., Липовка А. Ю., Ряпосов И. А., Дядечкин Н. В., Аникин И. В., Бондарь Н. В., Якимов Я. В., Якимова А. Н., Градостроительное проектирование, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100008.html">http://www.iprbookshop.ru/100008.html</a>
3	Скачкова М. Е., Монастырская М. Е., Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение, Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/206003">https://e.lanbook.com/book/206003</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Митягин С. Д., Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории, Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/215756">https://e.lanbook.com/book/215756</a>
2	Митягин С. Д., Градостроительство. Эпоха перемен, СПб.: Зодчий, 2016	10
3	Кукина И. В., Унагаева Н. А., Федченко И. Г., Чуй Я. В., Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/84098.html">http://www.iprbookshop.ru/84098.html</a>
4	Соколов Л. И., Щербина Е. В., Малоян Г. А., Смолицкая Т. А., Селиверстов В. А., Соколов Л. И., Урбанистика и архитектура городской среды, Москва: Академия, 2014	30
5	Груздев В. М., Основы градостроительства и планировка населенных мест, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/80811.html">https://www.iprbookshop.ru/80811.html</a>
6	Гурари М. Н., Лашенко Н. С., Регамэ С. К., Маркус К. Б., Шевченко Э. А., Сомов Г. Ю., Самойлова Н. А., Гевель Е. В., Дмитриева Н. Н., Никифоров А. А., Черненко А. А., Крогиус В. Р., Григорьева Н. С., Никонов П. Н., Маилов С. А., Акимкин Е. М., Романов Р. А., Шевченко Э. А., Градостроительные проблемы охраны наследия. Выпуск 2, , 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35039.html">http://www.iprbookshop.ru/35039.html</a>
7	Горбач П. М., Красноперов Д. В., Красовская О. В., Красовская Ю. А., Петина О. В., Савинков А. М., Семенов В. С., Скатерщиков С. В., Славина Т. А., Тясто С. Я., Хмелева Д. С., Шалахина Д. Х., Градостроительство и территориальное планирование в новой России. Часть 1, , 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/60758.html">https://www.iprbookshop.ru/60758.html</a>
8	Овчинникова Н. П., Основы науковедения архитектуры, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19021.html">http://www.iprbookshop.ru/19021.html</a>
9	Севостьянов А.В., Градостроительство и планировка населенных мест, Москва: КолосС, 2012	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208109.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208109.html</a>

10	Лепский В. И., Шевченко Э. А., Никифоров А. А., Лукашев А. В., Регамэ С. К., Кубецкая Л. И., Крогиус В. Р., Самойлова Н. А, Сена С. Л., Фрейдин Е. О., Гурари М. Н., Лащенко Н. С., Сомов Г. Ю., Соловьева Е. Е., Беляев В. Л., Дружинина И. Н., Воропаева А. Н., Снитко А. В., Гевель Е. В., Бодэ А. Б., Агафонова И. С., Вайтенс А. Г., Крайняя Н. П., Байтенов Э. М., Шевченко Э. А., Градостроительные проблемы охраны наследия. Выпуск 1, , 2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35038.html">http://www.iprbookshop.ru/35038.html</a>
11	Митягин С. Д., Актуальные вопросы градостроительства, Санкт-Петербург: Зодчий, 2011	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/34859.html">https://www.iprbooks.hop.ru/34859.html</a>
12	Потаев Г.А., Планировка населенных мест, Москва: РИПО, 2015	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034989.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034989.html</a>
13	Малоян Г.А., АГЛОМЕРАЦИЯ - ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, Москва: АСВ, 2010	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936988.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936988.html</a>
14	Груздев В. М., Территориальное планирование. Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30827.html">http://www.iprbookshop.ru/30827.html</a>
1	Вайтенс А. Г., Гельфонд А. Л., Выпускная квалификационная работа магистра, СПб., 2015	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00635/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00635/</a>

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Методика научных исследований в градостроительном проектировании	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/enrol/index.php?id=1272">https://moodle.spbgasu.ru/enrol/index.php?id=1272</a>

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Моделируемый каталог научных журналов.	<a href="http://www.doaj.org">www.doaj.org</a>
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	<a href="http://www.citywalls.ru">http://www.citywalls.ru</a>
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/</a>

Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	<a href="https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf">https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf</a>
Периодические издания СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/</a>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
12. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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.
12. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10
12. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.