



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика научных исследований в архитектурном проектировании

направление подготовки/специальность 07.04.04 Градостроительство

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

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Комплексное изучение методик проведения научных исследований в проектной деятельности

- Ознакомить студентов с основными методическими подходами научных исследований при решении проектных задач;
- Обеспечить использование навыков проведения предпроектного анализа и апробации его результатов при разработке концепции архитектурного проекта;
- Способствовать формированию у студентов индивидуальных методов научной работы на основе системного анализа данных и комплексной разработки объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства с учетом средовых качеств объекта.

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 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	знает умеет владеет навыками

<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</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>	<p>знает умеет владеет навыками</p>
--	---	---

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.2.ДВ.02.01 основной профессиональной образовательной программы 07.04.04 Градостроительство и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Информационное моделирование в профессиональной сфере (ВИМ)	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-6.1, ОПК- 6.2, ПК(Ц)-1.1
2	Правовое обеспечение в проектировании по профилю подготовки	УК-6.1, УК-6.2, ПКС-1.1, ПКС-1.2
3	Предпроектные исследования в градостроительстве	ПКР-1.1, ПКР-1.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКС-1.1, ПКС-1.2

Информационное моделирование в профессиональной сфере (ВИМ):

- знать принципы построения информационной модели проектирования;

Правовое обеспечение в проектировании по профилю подготовки:

- знать правовые основы архитектурной деятельности;

Предпроектные исследования в градостроительстве:

- знать основные алгоритмы проведения предпроектного анализа в градостроительстве; Научно-исследовательская работа:

- знать структуру и основные этапы выполнения научно-исследовательской работы;

- уметь применять методику сбора информации и выявления проблем, проводить систематизацию и анализ исходных данных проекта;

1.	1 раздел. Раздел 1. Комплексный анализ существующего опыта проектирования по выбранной типологии объекта										
1.1.	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	3			12				22	34	УК-1.1, УК-1.2
1.2.	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	3			12				20	32	УК-1.1, УК-1.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Морфологический анализ территории как инструмент выявления архитектурных прототипов для принятия проектных решений										
2.1.	Морфологический анализ территории	3			10				20	30	УК-1.1, УК-1.2
2.2.	Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений	3			8				13	21	УК-1.1, УК-1.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Экзамен	3								27	УК-1.1, УК-1.2

5.1. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	Выбор архитектурных аналогов общественных зданий в зарубежном и отечественном опыте. Проведение выбора аналогов общественных зданий в зарубежной и отечественной практике на основе знаний объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства для последующего использования в подготовке научно-исследовательской работы. Изучение основных типов общественных зданий и специфики их художественного образа (по выбранной теме исследования)
1	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	Анализ исходных данных для подготовки к проектированию объекта. Изучение принципов проектирования выбранных аналогов по средовым качествам объекта: включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Выполнение обобщения информации по анализу существующих аналогов для решения поставленных задач (с применением системного подхода)
1	Комплексный анализ архитектурных аналогов	Подготовка схем функционального зонирования и формообразования объекта. Проведение систематизации данных по этапам выбора

	общественных зданий	архитектурных аналогов и анализа исходных данных для разработки схем зонирования и формообразования объекта проектирования с учетом его средовых качеств
2	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	Выбор архитектурных аналогов жилых зданий в зарубежном и отечественном опыте. Проведение выбора аналогов жилых зданий в зарубежной и отечественной практике на основе знаний объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства для последующего использования в подготовке научно-исследовательской работы. Изучение основных типов МФЖК и специфики их художественного образа (по выбранной теме исследования)
2	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	Анализ исходных данных для подготовки к проектированию объекта. Выполнение обобщения информации по анализу существующих аналогов для решения поставленных задач (с применением системного подхода)
2	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	Подготовка схем формообразования объекта и определение его типологической принадлежности. Проведение систематизации данных по этапам выбора архитектурных аналогов и анализа исходных данных для разработки схем зонирования и формообразования объекта проектирования с учетом его средовых качеств
3	Морфологический анализ территории	Комплексный анализ основных факторов и условий, влияющих на формирование застройки территории. Изучение основных факторов и ограничений, влияющих на формирование застройки территории (в том числе историко-культурных и градостроительных)
3	Морфологический анализ территории	Анализ специфики градостроительной ситуации и существующей застройки Определение морфологии окружающей застройки, параметров (геометрии планов), размерности зданий (высота, протяженность, глубина корпусов), модуль застройки.
3	Морфологический анализ территории	Анализ специфики градостроительной ситуации и существующей застройки Определение композиционно-художественных особенностей застройки (стилистические признаки, системы пропорций, масштабность элементов и т. д.).
3	Морфологический анализ территории	Анализ специфики градостроительной ситуации и существующей застройки Изучение влияния функциональной структуры городской среды, понимание функционального зонирования территории.
3	Морфологический анализ территории	Подготовка таблиц сводного анализа градостроительной ситуации и существующей застройки. Выполнение сводного анализа (в табличной форме) полученных данных по предшествующим темам раздела, выбор архитектурных прототипов в существующей застройке территории, для последующего использования в дипломном проектировании и подготовке научно-исследовательской работы.
4	Построение концепции развития участка проектирования и	Определение роли участка проектирования в градостроительной системе района и пути его развития. Изучение исторических данных, существующей застройки и фотофиксация участка проектирования

	принятие проектных решений	
4	Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений	Комплексный анализ местоположения и размеров участка. Определение прилегания к историческим зонам и объектам города; доступности объектов социальной инфраструктуры; анализ существующей дорожно-транспортной сети; ограничения по использованию территории. Подготовка опорного плана, транспортной схемы и схемы функционального зонирования территории
4	Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений	Анализ условий зрительного восприятия. На основе данных градостроительного анализа и опорного плана территории выявление и назначение/сохранение видовых точек участка, определение восприятия формируемой среды. Выбор оптимальной композиции объектов участка проектирования
4	Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений	Подготовка концепции узла проектирования: выбор вариантов решения. Создания концепции узла проектирования. Системное представление информации в виде сводной таблицы. Использование данных предшествующих разделов дисциплины для разработки и дальнейшего выбора стратегии реализации вариантов проектирования (на примере темы дипломной работы)

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	Выбор архитектурных аналогов общественных зданий в зарубежном и отечественном опыте. Проведение выбора аналогов общественных зданий в зарубежной и отечественной практике на основе знаний объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства для последующего использования в подготовке научно-исследовательской работы. Изучение основных типов общественных зданий и специфики их художественного образа (по выбранной теме исследования)
1	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	Анализ исходных данных для подготовки к проектированию объекта. Изучение принципов проектирования выбранных аналогов по средовым качествам объекта: включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Выполнение обобщения информации по анализу существующих аналогов для решения поставленных задач (с применением системного подхода)
1	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	Подготовка схем функционального зонирования и формообразования объекта. Проведение систематизации данных по этапам выбора архитектурных аналогов и анализа исходных данных для разработки схем зонирования и формообразования объекта проектирования с учетом его средовых качеств. Подготовка доклада (сообщения) по результатам проведенной работы.
2	Комплексный анализ	Выбор архитектурных аналогов жилых зданий в зарубежном и

	архитектурных аналогов жилых зданий	отечественном опыте по индивидуальной системе критериев. Проведение выбора аналогов жилых зданий в зарубежной и отечественной практике на основе знаний объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства для последующего использования в подготовке научно-исследовательской работы. Изучение основных типов МФЖК и специфики их художественного образа (по выбранной теме исследования)
2	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	Анализ исходных данных для подготовки к проектированию объекта. Выполнение обобщения информации по анализу существующих аналогов для решения поставленных задач (с применением системного подхода)
2	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	Подготовка схем формообразования объекта и определение его типологической принадлежности. Проведение систематизации данных по этапам выбора архитектурных аналогов и анализа исходных данных для разработки схем зонирования и формообразования объекта проектирования с учетом его средовых качеств. Подготовка доклада (сообщения), по результатам проведенной работы.
3	Морфологический анализ территории	Комплексный анализ основных факторов и условий, влияющих на формирование застройки территории. Изучение основных факторов и ограничений, влияющих на формирование застройки территории (в том числе историко-культурных и градостроительных)
3	Морфологический анализ территории	Анализ специфики градостроительной ситуации и существующей застройки Определение морфологии окружающей застройки, параметров (геометрии планов), размерности зданий (высота, протяженность, глубина корпусов), модуль застройки.
3	Морфологический анализ территории	Анализ специфики градостроительной ситуации и существующей застройки Определение композиционно-художественных особенностей застройки (стилистические признаки, системы пропорций, масштабность элементов и т. д.).
3	Морфологический анализ территории	Анализ специфики градостроительной ситуации и существующей застройки Изучение влияния функциональной структуры городской среды, понимание функционального зонирования территории.
3	Морфологический анализ территории	Подготовка таблиц сводного анализа градостроительной ситуации и существующей застройки. Выполнение сводного анализа (в табличной форме) полученных данных по предшествующим темам раздела, выбор архитектурных прототипов в существующей застройке территории, для последующего использования в дипломном проектировании и подготовке научно-исследовательской работы. Подготовка доклада (сообщения) по выполненным результатам.
4	Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений	Определение роли участка проектирования в градостроительной системе района и пути его развития. Изучение исторических данных, существующей застройки и фотофиксация участка проектирования

4	<p>Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений</p>	<p>Комплексный анализ местоположения и размеров участка. Определение прилегания к историческим зонам и объектам города; доступности объектов социальной инфраструктуры; анализ существующей дорожно-транспортной сети; ограничения по использованию территории. Подготовка опорного плана, транспортной схемы и схемы функционального зонирования территории</p>
4	<p>Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений</p>	<p>Анализ условий зрительного восприятия. На основе данных градостроительного анализа и опорного плана территории выявление и назначение/сохранение видовых точек участка, определение восприятия формируемой среды. Выбор оптимальной композиции объектов участка проектирования</p>
4	<p>Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений</p>	<p>Подготовка концепции узла проектирования: выбор вариантов решения. Создания концепции узла проектирования. Системное представление информации в виде сводной таблицы. Использование данных предшествующих разделов дисциплины для разработки и дальнейшего выбора стратегии реализации вариантов проектирования (на примере темы дипломной работы). Подготовка презентации проекта для публичного представления в группе</p>

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

Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, предполагающих изучение и закрепление изученного материала и формирования у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Важным 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 к выполнению контрольных заданий - докладов по темам разделов;
- подготовка к экзаменам;

Залогом успешного освоения дисциплины является обязательное посещение практических занятий и выполнения контрольных заданий в срок.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также методическими указаниями для организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Экзамен проводится по расписанию сессии. Форма проведения экзамена - устная. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

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	Комплексный анализ архитектурных аналогов общественных зданий	УК-1.1, УК-1.2	Доклад, сообщение
2	Комплексный анализ архитектурных аналогов жилых зданий	УК-1.1, УК-1.2	Доклад, сообщение
3	Морфологический анализ территории	УК-1.1, УК-1.2	Доклад, сообщение
4	Построение концепции развития участка проектирования и принятие проектных решений	УК-1.1, УК-1.2	Проект, публичная презентации группы
5	Экзамен	УК-1.1, УК-1.2	Устный опрос

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

Для проведения контроля текущей успеваемости по дисциплине предусмотрено:

- по окончании изучения тем Раздела 1, Тема 1.1, 1.2, и Раздела 2, Тема 2.1 подготовка студентами докладов и последующее их заслушивание в группе (материалы докладов и сообщений должны включать полученные знания по каждой теме и представлены на примере темы проектной работы дипломного проектирования) для проверки сформированности индикатора достижения компетенций УК-1.1, УК - 1.2

Возможные темы докладов:

- "Комплексный анализ архитектурных аналогов многофункциональных жилых комплексов (на примере темы диссертационного исследования)";

- "Комплексный анализ архитектурных аналогов многофункциональных общественных комплексов (на примере темы диссертационного исследования)";

- "Основные факторы, влияющие на формирование застройки территории (на примере диссертационного исследования)";

- "Сводный анализ морфологических данных территории (на примере диссертационного исследования)";

- по окончании изучения темы Раздела 2, Тема 2.2 представление проекта в виде сводной таблицы данных анализа аналогов проектирования и территории проектирования, с обязательным представлением концепции развития территории (по трем вариантам). Презентация проекта проводится в группе (материалы презентации должны содержать систематизированные результаты докладов по предшествующим темам, а также полученные знания по теме завершающего раздела дисциплины на примере темы проектной работы дипломного проектирования) для проверки сформированности индикатора достижения компетенций УК-1.1, УК - 1.2.

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>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

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Общие вопросы:

1. Комплексный анализ существующего опыта проектирования;
2. Анализ исходных данных и разработка системы принципов проектирования объектов;
3. Основные факторы, влияющие на формирование застройки и развитие территорий;
4. Морфологический анализ территории;
5. Функциональное зонирование территории;

Вопросы по градостроительной составляющей:

1. Понятие «опорный план», виды опорных планов;
2. Понятие и роль градостроительных ограничений;
3. Цели и задачи районной планировки в новых социально-экономических условиях;
4. Территориальное зонирование;
5. Транспортная схема территории, цели и задачи градостроительного решения улично-дорожной сети;

Вопросы по объемно-пространственной составляющей:

1. Многофункциональные жилые комплексы;
2. Основные типы (типологические группы) общественных зданий и сооружений;
3. Художественный образ в архитектуре общественных зданий и в архитектуре МФЖК. Традиции и новаторство;
4. Основные виды и типы конструкций общественных и жилых зданий;
5. Система мероприятий для доступа маломобильных групп, пожарной безопасности и путей

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Комплексный анализ существующего опыта проектирования;
2. Анализ исходных данных и разработка системы принципов проектирования объектов;
3. Основные факторы, влияющие на формирование застройки и развитие территорий;
4. Морфологический анализ территории;
5. Функциональное зонирование территории

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

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

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

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. 7.2.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

В экзаменационный билет включено три теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 45 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
<u>Основная литература</u>		
1	Иконников А. В., Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве, М.: КомКнига, 2006	ЭБС
2	Гельфонд А. Л., Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений, М.: Архитектура-С, 2006	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Бархин Б. Г., Ауров В. В., Кудрявцев А. П., Степанов А. В., Методика архитектурного проектирования, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1993	ЭБС
2	Иконников А. В., Функция, форма, образ в архитектуре, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1986	ЭБС

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
moodle	moodle.spbgasu.ru

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/

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 Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.

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
05. 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, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
05. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- 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, Microsoft Office 2016

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