



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)

Социально-экологическое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности

направление подготовки/специальность 07.04.01 Архитектура

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Архитектурное проектирование
зданий и сооружений

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является вооружение студентов профессиональными знаниями, умениями и навыками, позволяющими им в дальнейшем грамотно и уверенно принимать концептуальные, проектные и управленческие решения, которые бы имели позитивное социальное значение, обеспечивали минимальное негативное влияние на окружающую природную среду и человека, способствовали устойчивому развитию территорий и общества.

- изучение основных теоретических подходов к формированию среды обитания как сложноорганизованной территориально-пространственной системы;

- формирование знаний об основных социально-экологических аспектах градостроительной деятельности и учёте их в проектной практике;

- приобретение навыков, способствующих достижению устойчивого развития в контексте профессиональной деятельности;

- изучение современных методов и классических методик выполнения прикладных исследований в архитектуре и градостроительстве;

- освоение методов проектирования экоустойчивой архитектуры, архитектурных приёмов и инженерно-технологических решений;

- обучение грамотному владению современными методами производства проектного продукта в сферах архитектурно-градостроительной деятельности, охраны культурного и природного наследия,

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-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 умеет: проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	знает умеет владеет навыками

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 знает: основы профессиональной культуры, термины и основные цели и требования профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов; социально-культурные демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	знает умеет владеет навыками
--	---	---

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.2.02 основной профессиональной образовательной программы 07.04.01 Архитектура 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 (BIM)	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-6.1, ОПК- 6.2, ПК(Ц)-1.1
2	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки	УК-5.1, УК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2

Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM):

- знать какие программные продукты используются в архитектурном проектировании, для решения задач презентации проектов, 2-d графики и 3-d визуализации;

- уметь создавать презентации, чертежи и 3-d модели в профессиональном ПО.

Научно-исследовательская работа:

- знать последовательность и состав основных этапов прикладных научных исследований, основы организации научно-исследовательской работы;

- уметь разработать программу исследования.

Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки:

- знать спектр актуальных проблем истории и теории архитектуры.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Методика научных исследований в архитектурном проектировании	УК-1.1, УК-1.2
2	Основы научно-профессиональной коммуникации	УК-4.1, УК-4.2, УК-6.1, УК-6.2
3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, 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, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-3.1, ПКО- 3.2, ПКР-2.1, ПКР-2.2, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4

4	Научно-исследовательская работа	УК-1.1, УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2
---	---------------------------------	--------------------------------

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	18	0	18
Практические занятия (Пр)	18	0	18
Иная контактная работа, в том числе:	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	1,25		1,25
Часы на контроль	34,75		34,75
Самостоятельная работа (СР)	72		72
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Социально-экологическое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности										
1.1.	Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.	2	6		6			24	36	УК-5.1, УК-5.2	
1.2.	Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).	2	6		6			24	36	УК-5.1, УК-5.2	

1.3.	Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.	2	6	6				24	36	УК-5.1, УК-5.2
2.	2 раздел. Контроль									
2.1.	Промежуточная аттестация. Экзамен	2							36	УК-5.1, УК-5.2

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций								
1	Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.	Выдача задания по теме контрольно-проверочной работы №1 В текстовом виде задание на контрольно-проверочную работу размещены в системе moodle.								
1	Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.	Законодательное и нормативное регулирование архитектурно-градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс РФ. Прецеденты. Определение градостроительной деятельности и её виды. Структура Градостроительного кодекса. Документы градостроительного регулирования - схемы территориального планирования Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, генеральные планы городских и сельских поселений, правила землепользования и застройки. Функциональное зонирование, территориальные зоны и регламенты. Социально-экологические аспекты градостроительных решений: анализ архитектурно-планировочной структуры населённого пункта, района. Транспортная инфраструктура и экология транспорта, анализ потенциала "зелёного" экологического каркаса населённого пункта, района.								
2	Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).	Выдача задания по теме контрольно-проверочной работы №2 В текстовом виде задание на контрольно-проверочную работу размещены в системе moodle.								
2	Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).	Альтернативная энергетика в архитектуре. Виды альтернативных источников энергии, используемые в зданиях и сооружениях. Ветроэнергетика и ветроэнергетические установки, классификация. Принципы аэродинамического расчёта для выбора оптимальной формы и месторасположения интегрированной ВЭУ. Солнечная энергетика, солнечные батареи и солнечные коллекторы. Принципы архитектурной интеграции солнечных панелей и коллекторов.								
3	Повышение энергоэффективности	Выдача задания по теме контрольно-проверочной работы №3								

	зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.	В текстовом виде задание на контрольно-проверочную работу размещены в системе moodle.
3	Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.	Значение естественного света в архитектуре зданий и сооружений, солнцезащита. Архитектурно-художественный, функциональный, санитарно-гигиенический аспекты использования естественного света. Противоречие в обеспечении освещенности и солнцезащиты в контексте задач повышения энергоэффективности. Архитектурные решения повышающие эффективность использования естественного освещения. Классификация солнцезащитных решений.
3	Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.	Подготовка раздела 10 проектной документации "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" (ОДИ). Архитектурные, объемно-планировочные и технологические решения, обеспечивающие безбарьерность архитектурной среды. Вопросы специфики эвакуации маломобильных групп населения, лиц с ограниченными возможностями. Примеры и состав 10 раздела проектной документации (ОДИ).

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.	Консультации - утверждение границ анализируемой территории; - подготовка градостроительного анализа согласованной территории города/населённого пункта/района крупного года; - подготовка ситуационной схемы и разработка генерального плана для проектируемого объекта.
2	Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).	Консультации - моделирование и выбор предварительного проектного решения; - обдув модели, определение оптимального расположения ВЭУ и СП/СК; - корректировка проекта с учетом интегрирования средств альтернативной энергетики.
3	Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и	Консультации - определение месторасположения СЗ устройств на фасадах/определение перечня решений по обеспечению доступности для МГН; - разработка дизайна СЗ устройств/подготовка чертежей к разделу 10 ПД.

	проектирование безбарьерной среды.	
--	------------------------------------	--

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.	Подготовка контрольно-проверочной работы №1 В текстовом виде задание на контрольно-проверочную работу размещены в системе moodle.
2	Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).	Подготовка контрольно-проверочной работы №2 В текстовом виде задание на контрольно-проверочную работу размещены в системе moodle.
3	Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.	Подготовка контрольно-проверочной работы №3 В текстовом виде задание на контрольно-проверочную работу размещены в системе moodle.

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

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал и практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объём самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям
- подготовка контрольно-проверочной работы;
- подготовка к экзамену.

Залогом успешного освоения дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется выполнением контрольно-проверочных работ по темам дисциплины согласно РПД.

При подготовке контрольно-проверочных работ и изучении теоретических вопросов по темам дисциплины обучающимся необходимо:

- повторять законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные источники;
- проходить текущую аттестацию в соответствии с установленными сроками.

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Допуск к экзамену осуществляется на основе прохождения текущей аттестации. Экзамен проводится по расписанию сессии. Форма проведения экзамена - устная или письменная. 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	Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.	УК-5.1, УК-5.2	Контрольно-проверочная работа №1 - альбом- презентация, контроль посещаемости
2	Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).	УК-5.1, УК-5.2	Контрольно-проверочная работа №2 - альбом- презентация, контроль посещаемости
3	Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита). Универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.	УК-5.1, УК-5.2	Контрольно-проверочная работа №3 - альбом- презентация, контроль посещаемости
4	Промежуточная аттестация. Экзамен	УК-5.1, УК-5.2	Альбомы-презентации контрольно-проверочных работ №1,2,3, экзаменационные

			вопросы
--	--	--	---------

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 проверки сформированности индикатора достижения компетенции УК-5.1 и УК-5.2 обучающимися в течение семестра выполняются следующие контрольно-проверочные работы:

№1. Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.

№2. Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).

№3. а) Повышение энергоэффективности зданий посредством использования пассивных систем (солнцезащита)/ б) универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.

Промежуточные этапы выполнения данных заданий фиксируются на практических занятиях, посредством чего и осуществляется контроль успеваемости и оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>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>
---------------------------------------	--

<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

1. Термины и определения. Цели и задачи.
2. Взаимосвязь социальных и экологических вопросов регулирования архитектурно-градостроительной деятельности.
3. Понятие и концепция устойчивого развития, экоустойчивого строительства и архитектуры. Понятие, смежные понятия, примеры реализации концепции.
4. Архитектурные исследования, виды градостроительного анализа.
5. Градостроительный кодекс РФ. Определение и виды градостроительной деятельности.
6. Градостроительный кодекс РФ. Территориальное планирование.
7. Градостроительный кодекс РФ. Градостроительное зонирование.
8. Градостроительный кодекс РФ. Планировка территорий.
9. Градостроительный кодекс РФ. Электронные ресурсы. Федеральная и региональная геоинформационные системы.
10. Градостроительный кодекс РФ. Архитектурно-строительная деятельность, этапы проектирования, возведения и эксплуатации зданий.
11. Социальные и экологические проблемы развития территорий, архитектурно-градостроительные способы решения этих проблем.
12. Понятие зелёного каркаса, развитие зелёного каркаса города, основные принципы.
13. Социально-экологические аспекты развития транспортных систем.
14. Основы проектирования интегрированных источников альтернативной энергетики - ветроэнергетические установки в архитектуре.
15. Классификация ветроэнергетических установок.
16. Основы проектирования интегрированных источников альтернативной энергетики - солнечные панели и гелиоколлекторы.
17. Принцип работы солнечных панелей и гелиоколлекторов.
18. Концепция универсального дизайна, учет потребностей МГН и людей с особенностями развития.
19. Основы проектирования солнцезащитных устройств в зданиях.
20. Классификация солнцезащитных решений.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Подготовка альбомов-презентаций по контрольно-проверочным работам №1,2,3

Контрольно-проверочная работа №1. Градостроительный анализ территории проектирования и подготовка генерального плана проектируемого объекта.

Контрольно-проверочная работа №2. Проектирование экоустойчивых зданий и сооружений с применением энергоактивных систем (альтернативных источников энергии).

Контрольно-проверочная работа №3. На выбор:

а) повышение энергоэффективности зданий путем использования пассивных систем (солнцезащита);

б) универсальный дизайн и проектирование безбарьерной среды.

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 (Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования СПбГАСУ).

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена по итогам семестра.

В экзаменационный билет включены один теоретический вопрос и один практический вопрос, касающийся выполнения контрольно-проверочных работ в семестре. Содержание

экзаменационных вопросов соответствует содержанию формируемых компетенций (УК-5.1 и УК- 5.2).

Экзамен проводится в устной или письменной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится время, установленное локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, в соответствии с формой проведения экзамена.

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»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	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.	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>	<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>

владение навыками	<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	Тетиор А. Н., Социальные и экологические основы архитектурного проектирования, М.: Академия, 2009	ЭБС
2	, Градостроительный кодекс Российской Федерации по состоянию на 1 ноября 2016 г. : новая редакция + Сравнительная таблица изменений, М.: Проспект, 2016	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Черешнев И. В., Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности, , 2013	https://e.lanbook.com/book/4975

1	Хлистун Ю. В., Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	http://www.iprbookshop.ru/30227.html
2	Корбут Г. О., Регулируемые солнцезащитные устройства жилых и общественных зданий, М., 1977	ЭБС
3	Государственный комитет по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР (Госкомархитектуры), Госстрой России, Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, М.: ГУП ЦПП, 2000	ЭБС
4	Уманский Н. Г., Солнцезащитные устройства в зданиях, М.: ГОССТРОЙИЗДАТ, 1962	ЭБС
5	Ципенюк А. Л., Солнцезащита светопроемов, М., 1974	ЭБС
6	Тетиор А. Н., Архитектурно-строительная экология, М.: Академия, 2008	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
Геоинформационная система Санкт-Петербурга	https://rgis.spb.ru/mapui/
Федеральная государственная информационная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
Сайт комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга	http://kgainfo.spb.ru/
"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
Социально-экологическое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности 2 курс (магистратура)	https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1135

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	http://www.citywalls.ru
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	http://docs.cntd.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/

Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

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.
STAR-CCM+ версия 13.02.0.11	Star-CCM+ договор № 46047-20 от 03.06.2020 с ООО "СИНЦ"
Autodesk 3Ds Max Design 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012

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
05. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, , аудио-система), доска, экран, 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.