



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и теории архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Архитектурная графика

направление подготовки/специальность 07.03.01 Архитектура

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Архитектура

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Приобретение навыков быстрой передачи архитектурного замысла.

Умелое использование графических приемов для быстрой передачи на листе первоначальных архитектурных замыслов.

Освоение технических приемов архитектурной графики.

Умение стилизовать, компоновать и передавать графически архитектурный образ.

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
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 Формирует концепцию проектного решения	знает основные принципы формирования графической составляющей проектных решений умеет Графически воплощать сформированные проектные решения владеет Первоначальными навыками для воплощения задуманного
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.2 Применяет методы наглядного представления проектного замысла	знает Основные графические принципы наглядного представления проектного замысла умеет Применять на практике графические принципы для достижения задуманного результата владеет Навыками графических техник для достижения задуманного результата.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.22 основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Введение в архитектурное проектирование	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2

Введение в архитектурное проектирование

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Архитектурное эскизирование	ПК-1.4, ПК-1.8
2	Художественная практика	ОПК-1.1, ОПК-1.2

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
			3
Контактная работа	32		32
Практические занятия (Пр)	32	32	32
Иная контактная работа, в том числе:			
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)			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

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. АБСТРАКТНАЯ ГРАФИКА НА ПЛОСКОСТИ										
1.1.	АБСТРАКТНАЯ ГРАФИКА НА ПЛОСКОСТИ	3			2	2			2	4	ОПК-1.1
2.	2 раздел. АНТУРАЖ И СТАФФАЖ.										
2.1.	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	3			8	8			10	18	ОПК-1.1, ОПК-1.2
3.	3 раздел. ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ УЧАСТКА ГЕНПЛАНА										
3.1.	Разработка абстрактной планировочной схемы участка генплана	3			2	2			2	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2

4.	4 раздел. ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА									
4.1.	ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА	3		6	6			6	12	ОПК-1.1, ОПК-1.2
5.	5 раздел. НАБРОСКИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ									
5.1.	НАБРОСКИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ	3		4	4			6	10	ОПК-1.2
6.	6 раздел. ФИНАЛЬНАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА									
6.1.	Финальная графическая работа.	3		10	10			10	20	ОПК-1.1, ОПК-1.2
7.	7 раздел. КОНТРОЛЬ									
7.1.	Контроль за выполнением работы и оценка графического альбома и финальной работы	3							4	ОПК-1.1, ОПК-1.2

5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий								
1	АБСТРАКТНАЯ ГРАФИКА НА ПЛОСКОСТИ	Графическое пятно на абстрактной поверхности с заданными графическими свойствами Первоначальное приобретение навыков разработки локальной абстрактной графической поверхности с учетом свойств заданной среды. Линейная графика, графика от пятна.								
2	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане) Изучение степени стилизации текстур материалов. Проработка графического исполнения текстур материалов.								
2	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	Изображение деревьев, элементов пейзажа, облака, горы и т.п. Изучение степени стилизации элементов пейзажа. Проработка графического исполнения элементов пейзажа.								
2	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	Изображение людей Изучение степени стилизации при изображении фигур людей. Графическая проработка фигур.								
2	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	Изображение техники (машин, яхт, велосипедов) Изучение степени стилизации при изображении техники. Графическая проработка набросков техники (машин, яхт, велосипедов).								
3	Разработка абстрактной	Разработка абстрактной планировочной схемы участка генплана Поиск степени стилизации графического исполнения планировочной								

	планировочной схемы участка генплана	схемы участка генплана. Выбор графического языка и характера исполнения задания. Выбор графического масштаба
4	ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА	План и фасад архитектурного объекта в среде Подбор графического языка для изображения плана и фасада архитектурного объекта в среде. Компоновка в листе всего задания. Выбор антуража.
4	ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА	Разработка графической подачи архитектурного объекта в среде (перспективное изображение с человеческого взгляда) Подбор графического языка для изображения архитектурного объекта в среде при перспективном изображении с человеческого взгляда. Компоновка в листе всего задания. Выбор антуража.
4	ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА	Разработка графической подачи архитектурного объекта в среде (перспективное изображение вид сверху) Подбор графического языка для изображения архитектурного объекта в среде при перспективном изображении вида сверху. Компоновка в листе всего задания. Выбор антуража.
5	НАБРОСКИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ	Наброски городской архитектурной среды с вертикальными объемами На примерах городской архитектурной среды городов мира. Выполнить скетчи содержащие пластическое решение для вертикальных объемов.
5	НАБРОСКИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ	Наброски городской архитектурной среды с горизонтальными объемами На примерах городской архитектурной среды Санкт-Петербурга. Выполнить скетчи содержащие пластическое решение для горизонтальных объемов.
6	Финальная графическая работа.	Финальная графическая работа Графическая композиция включающая перспективное изображение, фасад и план выдающегося архитектурного сооружения. Найти графический язык и степень стилизации для графической композиции

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	АБСТРАКТНАЯ ГРАФИКА НА ПЛОСКОСТИ	Графическое пятно на абстрактной поверхности с заданными графическими свойствами проработка вариантов. Проработка вариантов для разработки локальной абстрактной графической поверхности с учетом свойств заданной среды. Линейная графика, графика от пятна.
2	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	Поиск аналогов и примеров изображения антуража и стаффажа. Тренировка графического исполнения. Изучение аналогов и примеров элементов пейзажа. Разработка собственного стиля исполнения элементов пейзажа.
3	Разработка абстрактной планировочной схемы участка генплана	Выбор схемы участка генплана Изучение аналогов графического исполнения планировочной схемы участка генплана.
4	ГРАФИЧЕСКАЯ	Поиск пластического и графического решения для архитектурного

	КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА	объема Изучение аналогов пластического и графического решения для архитектурного объема. Выбор своего стиля
5	НАБРОСКИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ	Натурные скетчи и эскизы городской среды Санкт-Петербурга
6	Финальная графическая работа.	Финальная графическая работа Изучить аналоги и найти архитектурное сооружение для графической композиции. Найти графический язык и степень стилизации для графической композиции

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

Самостоятельную работу выполнять на листах формата А3.

В линейной, черно- белой графике.

Инструменты: Тушь, перо, линнер.

Допускается на отдельных заданиях (скетчи городской среды), использование карандаша.

Допускается для заданий, скетчи городской среды, располагать несколько скетчей на одном листе А3.

При поиске пластических решений и графического выражения участка генплана, рекомендуется выполнять наброски, несколько штук на листе формата А3.

Лист поиска пластических решений для графического выражения участка генплана, прилагать к просмотру к листу тема 3.1, Разработка абстрактной планировочной схемы участка генплана

При поиске пластических решений для архитектурного объема рекомендуется выполнять наброски этого объема, несколько штук на листе формата А3.

Лист поиска пластических решений для архитектурного объема прилагать к просмотру к листу тема 4.1, ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА.

При выполнении финальной работы необходимо четко фиксировать на занятиях этапы выполнения:

- Выбор темы и графического решения.
- Утверждение небольшого наброска лист А4
- Композиционное расположение в формате подрамника.
- Основная графическая проработка 50%
- Финальная консультация, графическая проработка 90%+

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	АБСТРАКТНАЯ ГРАФИКА НА ПЛОСКОСТИ	ОПК-1.1	Лист в графический альбом
2	. Изображение текстур материалов (кирпич, дерево, мощение, травы, деревьев в плане)	ОПК-1.1, ОПК-1.2	Лист в графический альбом
3	Разработка абстрактной планировочной схемы участка генплана	ОПК-1.1, ОПК-1.2	Лист графического альбома
4	ГРАФИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕМА	ОПК-1.1, ОПК-1.2	Лист графического альбома
5	НАБРОСКИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ	ОПК-1.2	Лист графического альбома

6	Финальная графическая работа.	ОПК-1.1, ОПК-1.2	Подрамник (планшет) 50x75. С натянутой бумагой
7	Контроль за выполнением работы и оценка графического альбома и финальной работы	ОПК-1.1, ОПК-1.2	Контроль за выполнением работы и оценка графического альбома и финальной работы

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 индикаторов достижения компетенции ОПК-1.1, ОПК-1.2)

-Антураж и стаффаж. Контрольные наброски. ОПК-1.1, ОПК-1.2.

-Разработка абстрактного планировочной схемы участка генплана. Предварительные наброски для дальнейшей работы в аудитории. ОПК-1.1, ОПК-1.2.

-План и фасад архитектурного объекта в среде. Предварительные наброски для дальнейшей работы в аудитории. ОПК-1.1, ОПК-1.2.

-Наброски городской архитектурной среды с вертикальными объемами. Скетчи, выполненные дома. ОПК-1.1, ОПК-1.2.

-Наброски городской архитектурной среды с горизонтальными объемами. Натурные скетчи. ОПК-1.2.

Оформление графического альбома. ОПК-1.1, ОПК-1.2.

Оформление финальной графической работы. ОПК-1.1, ОПК-1.2.

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

Оценка «отлично» (зачтено)	<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

Промежуточная аттестация проводится в виде сдачи промежуточных набросков:

1. Наброски по теме антураж и стаффаж

2. Эскизы к разработке абстрактного планировочной схемы участка генплана.

Эскизы к разработке графической подачи архитектурного объекта в среде (перспективное изображение с человеческого взгляда)

3. Наброски городской архитектурной среды.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Оформление графического альбома

Оформление финальной графической работы.

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

Курсовые проекты (работы) 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.

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Для зачета предоставляются:

1. Графический альбом

2. Финальная работа

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	Кефала О. В., Жукова Т. Ф., Ручная архитектурная графика, Санкт-Петербург, 2020	http://ntb.spbgasu.ru/elib/01094/
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Кефала О. В., Ручная архитектурная графика, СПб., 2013	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00510/
1	Меркулова М.Е., Касаткина Л.А., Архитектурное проектирование. Архитектурная графика, Москва: СФУ, 2016	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763835076.html

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
IPR SMART / Теоретические основы моделирования процесса создания архитектурной идеи проекта	iprbookshop.ru
IPR SMART / Архитектурный рисунок и графика	iprbookshop.ru

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	http://www.citywalls.ru
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/

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
Gimp	Свободно распространяемое

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
---	---

16. 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
16. Учебные аудитории для проведения практических занятий, 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.