



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Градостроительства

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Архитектурная графика в градостроительном проектировании

направление подготовки/специальность 07.03.04 Градостроительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Градостроительство

Форма обучения очная

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является развитие у студентов способности и умения использовать полученные знания в процессе освоения различных изобразительных приемов при выполнении графического оформления курсовых проектов по архитектурному проектированию на профессиональном уровне и в индивидуальном стиле, дающем исчерпывающую информацию об архитектурном образе проектируемого сооружения.

Задачами освоения дисциплины являются:

-ознакомление студентов с современными средствами и приемами графического искусства архитектурного проектирования;

-обучение студентов наиболее распространенным видам графических техник: пуантели, штриховой, растру, технике цветных карандашей и акварельных красок, аппликации;

-способствование развития навыков изображения условного рисунка-антуража и стаффажа, необходимого для оформления архитектурного чертежа;

-развитие изобразительных способностей учащихся с помощью клаузурных упражнений.

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 умеет: представлять архитектурно-градостроительную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства; использовать средства автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования	знает умеет владеет навыками

<p>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</p>	<p>ОПК-1.2 знает: методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства; основные способы выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой</p>	<p>знает умеет владеет навыками</p>
<p>ПКО-2 Формирование комплекта градостроительной документации</p>	<p>ПКО-2.1 умеет: оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям; комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; разрабатывать и оформлять презентационные материалы; использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности в области градостроительства</p>	<p>знает умеет владеет навыками</p>

ПКО-2 Формирование комплекта градостроительной документации	ПКО-2.2 знает: виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон); средства информационного обеспечения градостроительной деятельности; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей	знает умеет владеет навыками
---	---	---

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.3.10 основной профессиональной образовательной программы 07.03.04 Градостроительство и относится к обязательной части учебного плана.

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

Для освоения дисциплины «Архитектурная графика» необходимо: знать: жанры, стили, эпохи и методы изобразительного искусства; виды рисунка, изобразительные материалы, особенности приемов работы с ними; технические приемы архитектурной графики; принципы тонально- живописного рисунка и объемно-конструктивного рисования;

уметь: выбирать группу геометрических тел и бытовых предметов и оптимальные условия для передачи их размеров, объема, перспективы; проводить литературный анализ по выбору материала для создания иллюстраций и графических листов; освоить чертежные и архитектурно- художественные шрифты;

владеть: развитым пространственным представлением навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении

Введение в архитектурное проектирование
 История искусств
 Начертательная геометрия
 История искусств

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-------	------------------------	--

1	Градостроительное проектирование. Часть 2	ПКР-2.1, ПКР-2.2, ПКС-1.1, ПКС- 1.2
2	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, УК-7.1, УК-7.2, УК-8.1, УК-8.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, 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, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-4.1, ПКС-4.2, УК- 9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК- 9.5, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК (Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
3	Рабочее градостроительное проектирование	УК-2.1, УК-2.2

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	4
Контактная работа	66		32	34
Практические занятия (Пр)	66	0	32	34
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	8		4	4
Самостоятельная работа (СР)	70		36	34
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	144		72	72
зачетные единицы:	4		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. Раздел 1. "Основы изобразительной грамоты"										
1.1.	Введение. Основы изобразительной грамоты. Периоды, жанры, стили, методы и направления изобразительного искусства. Архитектурная графика. Технические приемы и специфические изобразительные средства архитектурной графики. Различные художественные материалы и графические средства	3			32				36	68	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	3								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2
3.	3 раздел. Раздел 2. "Композиция в графике"										
3.1.	Архитектурно-художественные шрифты. Композиция. Свойства и основные приемы композиции. Способы компоновки элементов «архитектурной подачи».	4			34				34	68	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Контроль	4								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2

5.1. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Введение. Основы изобразительной грамоты. Периоды, жанры, стили, методы и	Основы изобразительной грамоты. Периоды, жанры, стили, методы и направления изобразительного искусства. Технические приемы и специфические изобразительные средства архитектурной графики.

	<p>направления изобразительного искусства. Архитектурная графика. Технические приемы и специфические изобразительные средства архитектурной графики. Различные художественные материалы и графические средства.</p>	<p>Различные художественные материалы</p> <p>Основы изобразительной грамоты: задача и принципы изобразительной культуры, определение понятия «архитектурная комбинаторика».</p> <p>Периоды, жанры, стили, методы и направления изобразительного искусства: исторические периоды развития изобразительного искусства, основные жанры в изобразительном искусстве, виды печати (Офорт. Иллюстрация); стили и направления в изобразительном искусстве; методы изобразительного искусства.</p> <p>Технические приемы и специфические изобразительные средства архитектурной графики, задачи архитектурной графики и графические средства для изображения архитектурных объектов: рисунок, акварель, специфические черты архитектурной графики (отмывка, тушевка)</p> <p>Художественные материалы и графические средства: бумага, карандаш, акварель, тушь.</p> <p>Простые геометрические тела в архитектуре и способы трактовки архитектурного объема. Графическое изображение элементов ландшафта(условные, стандартные и типовые изображения растительных объектов и элементов архитектуры малых форм).</p>
3	<p>Архитектурно-художественные шрифты. Композиция. Свойства и основные приемы композиции. Способы компоновки элементов «архитектурной подачи».</p>	<p>Архитектурно-художественные шрифты. Архитектурная композиция. Особенности зрительного восприятия. Эстетическое воздействие.</p> <p>8.Свойства и основные приемы композиции. Способы компоновки элементов «архитектурной подачи».</p> <p>Классификация шрифтов. Типы шрифтов. Архитектурно-художественные шрифты. Методы построения архитектурно-художественных шрифтов. Особенности компоновки шрифтовых (буквенных) элементов в архитектурной композиции.</p> <p>Архитектурная композиция (основные понятия). Основные виды архитектурной композиции: фронтальная, объемная, пространственная.</p> <p>Художественные средства архитектуры. Главные композиционные средства архитектуры. Понятие «масштаб» и «масштабность».</p> <p>Масштабность композиции. Архитектурный масштаб. Формы масштабных связей, создающих архитектурный масштаб. Типы масштаба.</p> <p>Понятие «симметрия» и «асимметрия». Виды симметрии.</p> <p>Особенности зрительного восприятия разных видов симметрии в архитектуре. Эстетическое воздействие.</p> <p>Способы компоновки элементов «архитектурной подачи». Понятие «архитектурная выразительность» и «образность». Составляющие архитектурной выразительности: композиция, цвет, визуализация.</p> <p>Основные цели композиции: выделение главного и второстепенного, поиск и привнесение смысла, поиск и привнесение сюжета, привнесение эстетической составляющей. Выделение главного и второстепенного: цвет, размер, форма, контраст, фокус. Понятие «пропорции» и правило «золотого сечения». Баланс и «Правило равновесия». Понятия «ритм», «метр», «метроритм». Понятие «статика», «динамика» и «цикличность».</p>

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
-------	--	-----------------------------------

1	<p>Введение. Основы изобразительной грамоты.</p> <p>Периоды, жанры, стили, методы и направления изобразительного искусства.</p> <p>Архитектурная графика. Технические приемы и специфические изобразительные средства архитектурной графики.</p> <p>Различные художественные материалы и графические средства.</p>	<p>Основы изобразительной грамоты</p> <p>Выполнение серии графических упражнений</p>
3	<p>Архитектурно-художественные шрифты.</p> <p>Композиция. Свойства и основные приемы композиции.</p> <p>Способы компоновки элементов «архитектурной подачи».</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Выполнение графических заданий</p>

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

Для самостоятельной работы студентов предназначены методические разработки кафедры градостроительства.

Все методические пособия выдаются старостам групп в электронном виде и на бумажных носителях. Также в фонде кафедры Градостроительства имеются образцы методического фонда проектов, выставки и экспозиции макетов и чертежей методических кабинетов кафедры.

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Перечень тем и заданий для практических работ
3. Перечень вопросов промежуточной аттестации.
4. Методическое обеспечение дисциплины в среде дистанционного обучения Moodle
<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2212>
<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=14337>

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	Введение. Основы изобразительной грамоты. Периоды, жанры, стили, методы и направления изобразительного искусства. Архитектурная графика. Технические приемы и специфические изобразительные средства архитектурной графики. Различные художественные материалы и графические средства.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО- 2.1, ПКО-2.2	выполнение упражнения, устный опрос
2	Зачет	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО- 2.1, ПКО-2.2	зачет
3	Архитектурно-художественные шрифты. Композиция. Свойства и основные приемы композиции. Способы компоновки элементов «архитектурной подачи».	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО- 2.1, ПКО-2.2	выполнение упражнения, устный опрос
4	Контроль	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО- 2.1, ПКО-2.2	зачет

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

Типовые творческие задания/проекты

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2)

1. Композиция из геометрических тел в трех графических вариантах: ч/б+цвет, тепло-холодная гамма, контраст, теплая/холодная гамма, нюанс;

2. Эскизирование –ручная графика. Объемно-пространственная композиция по текущему архитектурному проекту;

3. Градостроительная схема, проектная схема, схема-концепт: часть1 –ч/б, часть2 –цвет;

4. Компьютерная графика. Объемно-пространственная композиция по текущему архитектурному проекту;

5. Вариативность графической интерпретации по текущему архитектурному проекту. Эскизная техника, техника «пятна», линейная графика, комбинированная техника;

6. Компьютерная графика с использованием комбинированной техники изображения архитектурного/градостроительного объекта.

Примеры работ приведены в <https://moodle.spbgasu.ru/enrol/index.php?id=2212>

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

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

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</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 обучающихся

1. Задача и принципы изобразительной культуры.
2. Определение понятия «архитектурная комбинаторика».
3. Исторические периоды развития изобразительного искусства.
4. Основные жанры в изобразительном искусстве.
5. Виды печати. Офорт. Иллюстрация. Стили и направления в изобразительном искусстве.
6. Методы изобразительного искусства.
7. Задачи архитектурной графики и графические средства для изображения архитектурных объектов. Рисунок. Акварель.
8. Специфические черты архитектурной графики. Отмывка. Тушевка.
9. Различные художественные материалы и графические средства. Бумага. Карандаш. Акварель. Тушь.
10. Простые геометрические тела в архитектуре и способы трактовки архитектурного объема.
11. Графическое изображение элементов ландшафта (условные, стандартные и типовые изображения растительных объектов и элементов архитектуры малых форм).
12. Архитектурно-художественные шрифты. Классификация шрифтов. Типы шрифтов. Архитектурно-художественные шрифты. Методы построения архитектурно-художественных шрифтов.
13. Особенности компоновки шрифтовых (буквенных) элементов в архитектурной композиции.
14. Понятие «Архитектурная композиция». Основные виды архитектурной композиции: фронтальная, объемная, пространственная.
15. Художественные средства архитектуры. Главные композиционные средства архитектуры.
16. Понятие «масштаб» и «масштабность». Масштабность композиции. Архитектурный масштаб. Формы масштабных связей, создающих архитектурный масштаб. Типы масштаба.
17. Понятие «симметрия» и «асимметрия». Особенности зрительного восприятия разных видов симметрии в архитектуре. Эстетическое воздействие.
18. Понятие «архитектурная выразительность» и «образность». Составляющие архитектурной выразительности: композиция, цвет, визуализация.
19. Основные цели композиции: выделение главного и второстепенного, поиск и привнесение смысла, поиск и привнесение сюжета, привнесение эстетической составляющей. Выделение главного и второстепенного: цвет, размер, форма, контраст, фокус.
20. Понятие «пропорции» и правило «золотого сечения».
21. Баланс и «Правило равновесия».
22. Понятия «ритм», «метр», «метроритм».
23. Понятие «статика», «динамика» и «цикличность»

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся размещены в moodle по адресу <https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3543>

Круглый стол (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

Тема1: Обсуждение архитектурной подачи на стадии «клаузура». 1. Композиционные составляющие; 2. Способы подачи; 3. Понятие «эскизная графика».

Тема2: Обсуждение архитектурной подачи на стадии «форэскиз» по методу «оппонирования». 1. Теоретический аспект общего восприятия изображения на плоскости; 2. Основные виды «скетчинга».

Тема3: Обсуждение архитектурной подачи на стадии «эскиз» по методу «коллегиальный об-ход» . 1. Комплексная оценка стадии КР.

Тема4: Обсуждение архитектурной подачи на стадии «чистовой проект». 1. Особенности восприятия компьютерной графики; 2. Способы компоновки листа; 3. Цветовое решение.

Дополнительные материалы размещены:

<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2212>

<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3543>

<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1676#section-0>

<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1874>

<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1675>

<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1875>

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

Учебным планом курсовые работы 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.

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

Зачет проводится в форме собеседования по теоретическим вопросам и защиты результатов работы над индивидуальным творческим заданием.

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 «продвинутой». 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
Основная литература		
1	Русанов Г. Е., Динамика архитектурного ансамбля, СПб., 1999	ЭБС
2	Кефала О. В., Ручная архитектурная графика, СПб., 2013	ЭБС
3	Шубников А. В., Копчик В. А., Симметрия в науке и искусстве, Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2013	http://www.iprbookshop.ru/16624.html
4	Орлов И. И., Шрифты, шрифтовые композиции, буквенный орнамент, Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012	http://www.iprbookshop.ru/74419.html
5	Шулейкин А. С., Федорченко М. В., Раклов В. П., Солдаткина В. Д., Воронежцев В. В., Донцов А. В., Бережнов В. С., Отдельнова С. П., Шрифты для проектов, планов и карт, М.: Недра, 1987	ЭБС

6	Кефала О. В., Ручная архитектурная графика, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	http://www.iprbookshop.ru/26879.html
7	Чинь, Архитектурная графика, М.: АСТ, 2008	ЭБС
8	Беда Г. В., Основы изобразительной грамоты. Рисунок, живопись, композиция, М.: Просвещение, 1981	ЭБС
9	Кишик Ю. Н., Архитектурная композиция, Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015	ЭБС
10	Шубников А. В., Копчик В. А., Симметрия в науке и искусстве, Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2013	ЭБС
11	Лейкинд О. Л., Изобразительное искусство, архитектура и искусствоведение Русского зарубежья, СПб.: Дмитрий Буланин, 2008	ЭБС
12	Шумилкина Т. В., Архитектурная графика и основы композиции, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009	http://www.iprbookshop.ru/15977.html
13	Зайцев К. Г., Современная архитектурная графика, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1970	ЭБС
14	Алексеев П. К., Короткова А. Л., Трофимов В. А., Основы изобразительной грамоты, Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2011	ЭБС
15	Кишик Ю. Н., Архитектурная композиция, Минск: Вышэйшая школа, 2015	ЭБС
16	Матвеев В. И., Шрифты, М.: Искусство, 1954	ЭБС
17	Кликушин Г. Ф., Декоративные шрифты для художественно-оформительских работ, М.: Архитектура-С, 2007	ЭБС
18	Шумилкина Т. В., Архитектурная графика и основы композиции, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009	ЭБС
19	Кириллова Л. И., Масштабность в архитектуре, М.: ГОССТРОЙИЗДАТ, 1961	ЭБС
20	Вейль Г., Бирюков Б. В., Данилов Ю. А., Розенфельд Б. А., Симметрия, М.: Наука, 1968	ЭБС
21	Пономарёва Е. С., Цвет в интерьере, Минск: Вышэйшая школа, 1984	ЭБС
22	Сапрыкина Н. А., Архитектурная форма: статика и динамика, М.: Архитектура-С, 2004	ЭБС
23	Капица Г. П., Саблина Е. В., Оформление чертежей. Шрифты чертежные, надписи, спецификации, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013	http://www.iprbookshop.ru/21765.html
24	, Изобразительное искусство. Архитектура. Декоративно-прикладное искусство, М.: Наука, 1969	ЭБС
25	Глинкин В. А., Свет и цвет в архитектуре и дизайне, Л., 1982	ЭБС
26	Келер В., Лукхардт В., Калиш В. Г., Свет в архитектуре. Свет и цвет как средства архитектурной выразительности, М.: Гос. изд-во лит. по стр-ву, архитектуре и строит. материалам, 1961	ЭБС
27	Чинь Ф. Д. К., Архитектурная графика, М.: АСТ, 2010	ЭБС
28	Фёдоров А. Е., Симметрия в русской традиционной архитектуре, М., 1997	ЭБС
29	Всесоюзная академия архитектуры, Лаборатория отделочных работ, Атлас архитектурных цветов, М.: Издательство Всесоюзной академии архитектуры, 1937	ЭБС
30	Чинь Ф. Д. К., Архитектурная графика, М.: АСТ, 2007	ЭБС
31	Афасижев М. Н., Изобразительное искусство и наука, М., 2002	ЭБС

<u>Дополнительная литература</u>		
1	Горбенко А. А., Акварельная живопись для архитекторов, Киев: БУДІВЕЛЬНИК, 1982	ЭБС
2	Белов С. А., Техника рисования тушью пером и гелевой ручкой, Омск: Омский государственный технический университет, 2008	ЭБС
3	Брунов Н., Архитектурные пропорции, М.: Издательство Всесоюзной академии архитектуры, 1936	ЭБС
4	Трофимова Т. Е., Отмывка памятника архитектуры. Альбом чертежей монастырей Ахпат и Санаин, Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016	http://www.iprbookshop.ru/58229.html
5	Киселева Т. Ю., Стасюк Н. Г., Отмывка фасада. Чертеж фасада (разреза) архитектурного объекта и выявление его пластики и образных характеристик средствами архитектурной графики, М.: Архитектура-С, 2010	ЭБС
6	Перемитина Т. О., Компьютерная графика, Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012	http://www.iprbookshop.ru/13940.html
7	Княжицкая О. И., Тушь чертежная. Свойства и применение, СПб.: Издательский дом "Сентябрь", 2003	ЭБС
8	Сапрыкина Н. А., Архитектурная форма: статика и динамика, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1995	ЭБС
9	Максимова И. А., Винокурова А. Е., Пивоварова А. В., Приемы изобразительного языка в современной архитектуре (ручная и компьютерная графика), М.: Курс, 2016	ЭБС
10	Мёссель Э., Брунов Н., Вургафт Н. Б., Пропорции в Античности и в Средние века, М.: Всесоюзная Академия архитектуры, 1936	ЭБС
11	Машихина Т. П., Компьютерная графика, Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013	http://www.iprbookshop.ru/11328.html
12	Матафонов В. С., Рисунок. Акварель, Л.: Художник РСФСР, 1981	ЭБС
13	Кальнинг А. К., Акварельная живопись, М.: Искусство, 1968	ЭБС
14	Белов С. А., Техника рисования тушью пером и гелевой ручкой, Омск: Омский государственный технический университет, 2008	http://www.iprbookshop.ru/60883.html
1	Тозик В. Т., Ушакова О. Б., ArchiCAD и архитектурная графика, СПб.: БХВ-Петербург, 2007	ЭБС
2	Кефала О. В., Ручная архитектурная графика, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС
3	Борисова Е. А., Русская архитектурная графика XIX века, М.: Наука, 1993	ЭБС
4	Айзеншер И. Я., Доброклонский М. В., Техника офорта. Гравюра на металле, М.: Искусство, 1939	ЭБС
5	Кишик Ю. Н., Архитектурная композиция, Минск: Вышэйшая школа, 2015	http://www.iprbookshop.ru/48000.html
6	Араухо И., Архитектурная композиция, М.: Высш. шк., 1982	ЭБС
7	Макогонова М. Л., Архитектурная графика эпохи конструктивизма в собрании Государственного музея истории Санкт-Петербурга, СПб., 2008	ЭБС
8	Михалычев А. В., А5. Архитектурная графика: Италия и Франция, СПб., 2019	ЭБС
9	Звонцов В. М., Шистко В. И., Офорт, М.: Искусство, 1971	ЭБС

10	Кудряшев К. В., Архитектурная графика, М.: Архитектура-С, 2006	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
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Фото и видеохостинг. Раздел «архитектура», « графика»	https://ru.pinterest.com/
Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 13.07.2015)	http://www.iprbookshop.ru/1245—ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронная библиотека Иrbis 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	http://www.citywalls.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 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.
Autodesk 3Ds Max Design 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk V-Ray for 3DsMAX 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk AutoCAD Architecture 2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk Revit 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 оснащении учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
12. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

12. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016
--	---

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