



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Макетирование объемной рекламы

направление подготовки/специальность 54.05.03 Графика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Художник-график (искусство
графики и плаката)

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является приобретение необходимых знаний и навыков моделирования объемной рекламы

Задачами освоения дисциплины являются:

- осмысление места моделирования в проектно-творческом процессе;
- овладение практическими приемами и навыками макетирования;
- знакомство с материалами и инструментами для макетирования

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 собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства, свободно владеть ими; проявлять креативность композиционного мышления	ОПК-1.1 Собирает, анализирует, интерпретирует и фиксирует явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства	знает современные средства изобразительного искусства умеет анализировать образные составляющие владеет навыками современными средствами изобразительного искусства
ОПК-1 Способен собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства, свободно владеть ими; проявлять креативность композиционного мышления	ОПК-1.2 Использует выразительные средства изобразительного искусства	знает Современные средства изобразительного искусства умеет применять наиболее выразительные для данного задания техники владеет навыками различными техниками изобразительного искусства
ОПК-1 Способен собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства, свободно владеть ими; проявлять креативность композиционного мышления	ОПК-1.3 Проявляет креативность композиционного мышления	знает Примеры выразительных композиционных решений умеет владеет навыками Приемами выразительности композиционных решений

ПК-1 Способен выражать творческий замысел при помощи изобразительных средств	ПК-1.1 Выбирает оптимальные художественные средства для выражения своего творческого замысла	знает средства художественного выражения умеет анализировать возможные средства воплощения замысла владеет навыками техники выполнения
ПК-1 Способен выражать творческий замысел при помощи изобразительных средств	ПК-1.2 Применяет средства, технику и технологии изобразительного искусства	знает технику и средства изобразительного искусства умеет применять на практике технологию изобразительного искусства владеет навыками современными технологиями изобразительного искусства

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.19 основной профессиональной образовательной программы 54.05.03 Графика и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Введение в графический дизайн	ОПК-1.3, ОПК-2.2
2	Высшая математика	УК-1.5, УК-1.6
3	Искусство шрифта	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2

Для изучения дисциплины обучающиеся должны владеть умениями и навыками, полученными при изучении следующих дисциплин:

Введение в графический дизайн

Знать: основы работы с текстом и цветовыми решениями.

Уметь

Владеть: приемами создания гармоничной и визуально-эффективной коммуникационной среды

Высшая математика

Владеть: логическим мышлением

Искусство шрифта

Знать основы шрифтовой композиции.

Уметь: грамотно применять шрифты в объектах рекламы.

Владеть: навыками проектирования объектов рекламы с использованием новых промышленных технологий

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Книжная графика и иллюстрация	ПК-1.1
2	Композиционный анализ художественно-графических произведений	ОПК-1.1, ПК-1.2
3	Композиция	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2
4	Современное зарубежное искусство	ОПК-5.1, ОПК-5.2
5	Техники графического дизайна	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3

12.1.	Чистовой макет объемной рекламы в общественном здании	6			16	16			17,5	33,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
13.	13 раздел. Форэскизный макет объемной рекламы общественного здания										
13.1.	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	6			16	16			17	33	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПК-1.1, ОПК-1.3
14.	14 раздел. Иная контактная работа										
14.1.	Иная контактная работа	6								1,5	ПК-1.1
15.	15 раздел. Контроль										
15.1.	Зачет	6								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1

5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Вводное занятие	Вводное занятие
1	Вводное занятие	Изготовление рельефа
1	Вводное занятие	Изготовление окружения
1	Вводное занятие	Изготовление элементов благоустройства и озеленения
1	Вводное занятие	Самостоятельная работа студента
2	Объект объемной рекламы в среде	Выдача задания
2	Объект объемной рекламы в среде	Эскизное моделирование
2	Объект объемной рекламы в среде	Самостоятельная работа
2	Объект объемной рекламы в среде	Подача макета
3	Малая архитектурная форма	Выдача задания
3	Малая архитектурная форма	Эскизное моделирование объекта
3	Малая архитектурная форма	Самостоятельная работа
6	Чистовой макет объекта объемной рекламы в среде	Самостоятельная работа
6	Чистовой макет объекта объемной рекламы в среде	Подача макета
8	Чистовой макет объемной рекламы в интерьере	Самостоятельная работа

8	Чистовой макет объемной рекламы в интерьере	Подача макета
9	Форэскизный макет объемной рекламы на фасаде	Выдача задания
9	Форэскизный макет объемной рекламы на фасаде	Эскизное макетирование
9	Форэскизный макет объемной рекламы на фасаде	Самостоятельная работа
9	Форэскизный макет объемной рекламы на фасаде	Подача макета
10	Чистовой макет объемной рекламы на фасаде	Самостоятельная работа Стадийное выполнение элементов макета.
10	Чистовой макет объемной рекламы на фасаде	Подача макета
12	Чистовой макет объемной рекламы в общественном здании	Самостоятельная работа
13	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	Выдача задания
13	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	Эскизное макетирование
13	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	Самостоятельная работа
13	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	Подача макета

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Вводное занятие	Самостоятельная работа
2	Объект объемной рекламы в среде	Самостоятельная работа
3	Малая архитектурная форма	Самостоятельная работа Освоить технику эскизного моделирования с применением бумаги и картона.
6	Чистовой макет объекта объемной рекламы в среде	Самостоятельная работа
8	Чистовой макет объемной рекламы в интерьере	Самостоятельная работа

9	Форэскизный макет объемной рекламы на фасаде	Эскизное макетирование
10	Чистовой макет объемной рекламы на фасаде	Стадийное выполнение элементов макета
12	Чистовой макет объемной рекламы в общественном здании	самостоятельная работа
13	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	Самостоятельная работа

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

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.

- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.

- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;

- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;

- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;

- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;

- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Задачей является трансформирование графического образа в объем. Разнообразие проектных решений не ограничивается каким-либо одним формально-пластическим выражением объёмно-пространственной структуры. В процессе работы необходимо подобрать оптимальные материалы и инструменты. Итогом проектной деятельности является формальный объёмно-пространственный макет, разработанный выполненный в материале по заданной теме.

Организация рабочего места. Решающим критерием организации рабочего пространства является удобство. На столе необходимо аккуратно разложить все материалы и инструменты.

Острые инструменты (ножи, циркуль) необходимо держать в футляре. Клей должен стоять на листе бумаги.

Макетные материалы и инструменты.

Для выполнения заданий потребуются следующие материалы и инструменты:

- карандаш Н, 2Н;

- набор чертежных инструментов (готовальня);

- масштабная линейка;

- мягкий ластик;

- нож или резак;

- металлическая линейка, по которой режут бумагу;
(желательно использовать макетную линейку, так как она имеет специальную резиновую подкладку на нижней поверхности, чтобы линейка не скользила по бумаге, и выступ сверху, за который удобно ее держать.
- доска для резки бумаги (можно использовать линолеум или пластик, наклеенный на доску);
- ножницы;
- клей.

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	Вводное занятие	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	Макет
2	Объект объемной рекламы в среде	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	Макет
3	Малая архитектурная форма	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	Макет
4	Курсовая работа	ПК-1.1	
5	зачет	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	
6	Чистовой макет объекта объемной рекламы в среде	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	Макет
7	курсовая работа	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1	
8	Чистовой макет объемной рекламы в интерьере	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	Макет
9	Форэскизный макет объемной рекламы на фасаде	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	Макет
10	Чистовой макет объемной рекламы на фасаде	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ПК-1.1, ОПК-1.2	Макет
11	Иная контактная работа	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	
12	Чистовой макет объемной рекламы в общественном здании	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	Макет
13	Форэскизный макет объемной рекламы в общественном здании	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ПК-1.1, ОПК-1.3	Макет
14	Иная контактная работа	ПК-1.1	
15	Зачет	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 1.3, ПК-1.1	

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

Поэтапное выполнение макетов с учетом требований детальной проработки к заданным макетным стадиям:

фор- эскизный макет (малая архитектурная форма)

эскизный макет (фрагмент фасада)

чистовой макет (макет благоустройства двора)

А также:

Антураж и стаффаж в заданном масштабе

В процессе выполнения заданий формируются следующие индикаторы компетенций:

ОПК-1.1: Собирает, анализирует, интерпретирует и фиксирует явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства

ОПК-1.2: Использует выразительные средства изобразительного искусства

ОПК-1.3: Проявляет креативность композиционного мышления

ПК-1.1: Выбирает оптимальные художественные средства для выражения своего творческого замысла

ПК-1.2: Применяет средства, технику и технологии изобразительного искусства

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)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>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

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Способы организации пространства
2. Психологическое воздействие разных типов пространства
3. Цвет в композиционном и архитектурном макетировании
4. Масштабность в объемно-пространственной композиции
5. Стадийность в процессе макетирования
6. Основная цель архитектуры
7. Понятие объемно-пространственной композиции
8. Назначение архитектурного макета, виды макетов
9. Закономерности внутренней структуры объема
10. Роль моделирования в процессе архитектурного проектирования
11. Конструктивные элементы здания
12. Назначение изображения горизонталей на топооснове
13. Каковы нормативные размеры ступеней, ограждений и дверных проемов в жилом доме
14. Элементы благоустройства жилого квартала, прилегающей территории общественного здания и парковой зоны, нормы по планировке и застройке населенных мест
15. Техника выполнения макета
16. Дать определение архитектурной композиции
17. Макетирование как средство изучения объемно - пространственных форм
18. Подмакетник, его назначение и роль в архитектурном макетировании
19. Преимущества и недостатки монохромного макета
20. Преимущества и недостатки полихромного макета
21. Перечислить элементы объемно-пространственной композиции
22. Классификация объемно-пространственных композиций
23. Привести примеры разных типов пространства
24. Элементы благоустройства, материал дорожных покрытий (площадок, дорожек и дорог)
25. Материалы и инструменты необходимые для макетирования
26. Симметрия и асимметрия в архитектуре
27. Понятия тождество, контраст, нюанс
28. Элементы пластики стены
29. Что такое геопластика
30. Ручной труд и инновационные технологии в процессе архитектурного моделирования
31. Композиционный анализ памятников архитектуры
32. Значение фото-фиксации в макетировании
33. Что включает в себя подготовительный этап работы над макетом памятника архитектуры
34. Визуализация архитектурных объемов на плоскости и в пространстве
35. Макетирование интерьерного пространства
36. От чего зависят форма и размеры архитектурного объема
37. Характеристики поверхности как неизменного элемента архитектурной композиции
38. Закономерности построения объемно-пространственной композиции
39. Функциональное назначение цоколя здания и свеса крыши
40. Отличие перекрытия от покрытия и кровли от крыши, примеры известных кровельных материалов
41. Назначение эскизного макетирования
42. Назначение демонстрационного макетирования
43. Компьютерная визуализация и макетный метод проектирования
44. Материалы используемые на разных стадиях макетирования
45. Особенности градостроительного макетирования
46. Использование лазерной техники в макетировании
47. Использование 3D принтеров в макетировании
48. Современные материалы, используемые в макетировании

49. Технические и интерактивные макеты
50. Компьютерное моделирование
51. Степень обобщения проектных форм в зависимости от масштаба макета
52. Терминология архитектурного проектирования и макетирования
53. Подбор необходимых материалов и инструментов при изготовлении конкретного памятника архитектуры
54. Основные свойства материала для макетирования
55. Анализ существующих архитектурных объектов и использование его в макетировании

В процессе выполнения заданий формируются следующие индикаторы компетенций:

- ОПК-1.1: Собирает, анализирует, интерпретирует и фиксирует явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства
- ОПК-1.2: Использует выразительные средства изобразительного искусства
- ОПК-1.3: Проявляет креативность композиционного мышления
- ПК-1.1: Выбирает оптимальные художественные средства для выражения своего творческого замысла
- ПК-1.2: Применяет средства, технику и технологии изобразительного искусства

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

В процессе выполнения заданий формируются следующие индикаторы компетенций:

- ОПК-1.1: Собирает, анализирует, интерпретирует и фиксирует явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства
- ОПК-1.2: Использует выразительные средства изобразительного искусства
- ОПК-1.3: Проявляет креативность композиционного мышления
- ПК-1.1: Выбирает оптимальные художественные средства для выражения своего творческого замысла
- ПК-1.2: Применяет средства, технику и технологии изобразительного искусства

Малая архитектурная форма

Членение фронтальной поверхности прямолинейным геометрическим орнаментом

Членение поверхности с помощью ритмических рядов

Простое арочное сооружение

Формирование объемных форм с помощью ритмических элементов

Макет архитектурного сооружения

Членение объемной формы с помощью ритмических элементов

Эскизный Антураж

Чистовой антураж

Макет благоустройства двора

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

Макет малой архитектурной формы

Макет фрагмента фасада

Макет фрагмента интерьера

Макет благоустройства двора

В процессе выполнения заданий формируются следующие индикаторы компетенций:

- ОПК-1.1: Собирает, анализирует, интерпретирует и фиксирует явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства
- ОПК-1.2: Использует выразительные средства изобразительного искусства
- ОПК-1.3: Проявляет креативность композиционного мышления
- ПК-1.1: Выбирает оптимальные художественные средства для выражения своего творческого замысла
- ПК-1.2: Применяет средства, технику и технологии изобразительного искусства

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, КР, контрольных работ и зачета

Зачет проводится в форме подачи всех этапов по выполнению макета.

КР - выполнение заданной стадии макета по темам, указанным в содержании.

Зачет проводится в форме подачи всех этапов по выполнению макета и устных ответов на теоретические вопросы.

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

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
умения	<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	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.	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.	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.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	---	--	--	---

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	Калмыкова Н. В., Максимова И. А., Макетирование, М., 2003	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Калмыкова Н. В., Максимова И. А., Макетирование, М.: Архитектура-С, 2003	ЭБС
1	Белоусова О. А., Композиционное моделирование, СПб., 2016	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
LMS Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=239

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.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/Univer_sitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Univer_sitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/

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

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
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

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016

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