



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Дизайна архитектурной среды

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Колористика

направление подготовки/специальность 54.03.01 Дизайн

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Дизайн среды

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- выявление и раскрытие качественных изменений и новых тенденций в области цвета, его выразительных возможностей и коммуникативных ценностей в контексте дизайна современной визуальной предметно-пространственной среды;
- освоение теоретических знаний и практических навыков в области цветоведения и колористики;
- применение данных знаний на практике в условиях все возрастающей роли эмоциональной составляющей в современном дизайне среды.
- определение роли и места колористики в художественной и проектной дизайнерской деятельности;
- ознакомление с понятийно-категориальным аппаратом цветоведения; ознакомление с основными философским и художественными концепциями цвета;
- изучение культурно-исторических традиций использования цвета, выявление территориально и исторически сложившейся символики цвета;
- исследование колористических закономерностей предметного мира;
- изучение разнообразных факторов, определяющих цветовосприятие; изучение психологического и физиологического аспектов зрительского восприятия цвета;
- изучение влияния цвета на эмоциональное переживание визуального материала; раскрытие значения цвета как ведущего средства выражения художественного образа в дизайне;
- исследование движения и развития колористического идеала в истории дизайна;
- практическое освоение методов сочетания форм, цветов и фактур для создания художественного образа в дизайне.

## 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
--------------------------------	--	--

<p>ПК-1 Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования</p>	<p>ПК-1.1 Проводит предпроектные исследования объектов средового дизайна, исторических и современных интерьеров, оборудования</p>	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы предпроектного исследования</li> <li>- обладает знаниями в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности;</li> <li>- рассматривать и анализировать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки и систематизации информации</li> <li>- графически оформлять предпроектные данные</li> </ul>
<p>ПК-1 Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования</p>	<p>ПК-1.2 Осуществляет подготовку данных для разработки проектной документации на объекты средового дизайна, дизайна интерьеров и оборудования</p>	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав проектной документации</li> <li>- типологию дизайнерских объектов</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— классифицировать и систематизировать исторически сложившиеся художественные школы и направления;</li> <li>- выявлять и раскрывать их основные отличительные черты, выраженные в колористическом решении живописных полотен;</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками алгоритмизации и рационального подхода к проектированию</li> </ul>

<p>ПК-5 Способен выражать творческий замысел при помощи изобразительных средств</p>	<p>ПК-5.1 Формирует единый стиль продукции, представляет художественный замысел дизайн-концепции</p>	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю художественной культуры, основные теории цвета, выраженные в колористических решениях полотен великих мастеров; научные методы искусствоведения;</li> <li>- роль цвета в живописном произведении, в цвето-графическом произведении, в проектных решениях дизайна среды;</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеть и ставить творческую задачу, предполагающую самостоятельный поиск решения взаимосвязанного ряда задач на основе анализа условий и мобилизации имеющихся знаний</li> <li>- способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики;</li> <li>- разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;</li> <li>- синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами выявления светового и цветового каркаса форм и живописного колорита предметов;</li> </ul>
---	--	---

<p>ПК-5 Способен выражать творческий замысел при помощи изобразительных средств</p>	<p>ПК-5.2 Проводит эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна, дизайна мебели, оборудования, элементов среды, фирменного стиля</p>	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль цвета в дизайнерской практике; основы колористики, гармонизации, проработки цвето-графических решений в дизайн-проектировании;</li> <li>- колористические методы и живописные инструменты;</li> <li>- программы цветовой обработки графического материала</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и научно обосновывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе.</li> <li>- определять композиционные и стилистические приемы проектируемого комплекса визуальной и вербальной информации, идентификации и коммуникации</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основами цветоведения и колористики; навыками практического применения законов колористики в профессиональной дизайнерской деятельности;</li> <li>— основными живописными и цвето-графическими техниками и инструментами; живописной практикой составления композиций и переработкой их в направлении дизайн-проектирования любого объекта; навыками коммуникаций посредством цвета в профессиональной среде дизайна;</li> </ul>
---	--	---

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.01 основной профессиональной образовательной программы 54.03.01 Дизайн и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Владение графическими навыками в области изобразительных искусств и истории искусств

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

1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
2	Графика в дизайне	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3	Дизайнерское проектирование	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-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	
			1	2
<b>Контактная работа</b>	96		32	64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	64	0	16	48
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,5		0,25	0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25	0,25
<b>Часы на контроль</b>	17,5		8,75	8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	102		31	71
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	216		72	144
<b>зачетные единицы:</b>	6		2	4

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

**5.1. Тематический план дисциплины (модуля)**

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1 раздел. Основные понятия										
1.1.	Цвет в контексте	1	2		2			2	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
1.2.	Цветовые теории	1	2		2			2	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
1.3.	Цветовые системы	1	2		2			2	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
1.4.	Как создается цвет	1	2		2			2	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
2.	2 раздел. 2 раздел. Жизнь в цвете										
2.1.	Цветовые тренды	1	2		2			6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
2.2.	Цвет в дизайне интерьера	1	2		2			6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
2.3.	Цвет в архитектуре	1	2		2			6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
2.4.	Цвет в искусстве	1	2		2			5	9	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	1							9	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	

4.	4 раздел. 3 раздел. Цвет в дизайне										
4.1.	Цветовые композиции	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.2.	Цвет в публикации	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.3.	Цвет в местах продаж	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
4.4.	Цвет в брендинге и рекламе	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.	5 раздел. 4 раздел. Цифровой цвет										
5.1.	Цифровой дизайн	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.2.	Передача цвета	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.3.	Печать цвета	2	2		6				9	17	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
5.4.	Использование цвета	2	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Зачет с оценкой	2								9	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2

#### 5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Цвет в контексте	Цвет в контексте Непрерывная связь формообразования цветовой гармонии на практике и научных разработок, и исследований в таких науках как оптика, спектроскопия, колориметрия, анатомия, физиология и психология человека.
2	Цветовые теории	Цветовые теории Исторический обзор учения о цвете. Основные сведения по теории цвета. Объяснение природы



		разложения солнечного света оптической призмой Ньютоном. «Учении о цвете» Гете. 18 веке - цветовой тело Отто Рунге. 19 век – Г.Гельмгольц. Двойной конус 24-частного цветового круга Оствальда.
3	Цветовые системы	Цветовой круг Смешение цвета. Сложение света. Вычитание света. Дополнительные цвета. Смешение пигментов. Цветовые гармонии
4	Как создается цвет	Цвет как метод художественной композиции. Алхимия и цвет Свет. Природа света Распространение света. Изменения света. Связь цветовых ощущений со светом. Изменение полихромии зданий и окружающего пейзажа в зависимости от смены цветности и уровня естественного освещения. Разложение света (дисперсия света)
5	Цветовые тренды	Цветовые тренды Предсказание цвета переводится в «цветовые тенденции». Наряду с текущими экономическими и культурными показателями коммерческих рынков, товарных переговоров, средних доходов и социальной иерархии решения о цветовых тенденциях также основываются на психологическом самоанализе по поводу использования цвета. Выбор цвета жизненно важен для всех розничных продаж, продаж товаров и услуг. В любой промышленно развитой стране цвет - это большой бизнес.
6	Цвет в дизайне интерьера	Цвет в дизайне интерьера Краски и освещение. Текстиль и напольные покрытия.
7	Цвет в архитектуре	Цвет в архитектурной композиции. Цветовые закономерности композиции.
8	Цвет в искусстве	Импрессионизм. Модернизм. Абстрактный импрессионизм. Поп-арт. Геометрическое искусство Направлений в искусстве бесчисленное множество. Большинство из них рожают всё новые и новые ветви, в которых сложно разобраться, но все же со временем некоторые стили оттачиваются, приобретают четкие границы, глубоко пускают корни и становятся классикой.
10	Цветовые композиции	Основы построения композиции. Играем с цветом Цвет как метод художественной композиции Композиционная функция цвета; роль цвета в формировании иерархии элементов художественной композиции; его способности акцентировать и нивелировать зрительское внимание; определять последовательность зрительного восприятия; понятие центра композиции; роль цветового контраста и нюанса в выделении композиционного центра; цвет в организации пространства на плоскости, в создании многоплановых изображений, в выявлении формальных признаков изображаемых предметов; цветное пятно, линия, точка в организации художественной композиции
11	Цвет в публикации	Цвет помогает определить суть высказывания Цвет помогает дополнить тот смысл и идею, которые вы хотите вложить в свою работу, и правильное его использование помогает сделать ваш продукт более заметным и профессионально выглядящим

12	Цвет в местах продаж	<p>Дизайн упаковки.</p> <p>Использование психологии цвета для эффективного бизнес-маркетинга.</p> <p>Исследователи рынка обнаружили, что цвет сильно влияет на покупательские привычки людей.</p>
13	Цвет в брендинге и рекламе	<p>Выбор фирменных цветов для бренда и рекламы</p> <p>Выбирая фирменные цвета для бренда, владельцы бизнеса и многие топ-менеджеры часто ориентируются на собственные ощущения и личные вкусы. К сожалению, они не понимают, что таким образом совершают грубейшую ошибку. Исследования показывают, что цвет в маркетинге «забирает» на себя около 60% внимания.</p>
14	Цифровой дизайн	<p>Цифровые цветовые пространства</p> <p>Цветовые пространства помогают дизайнерам избегать цветовых разночтений. Например, в брендбуках для цифровых носителей и для печати часто указывают фирменные цвета по координатам — благодаря этому они везде будут одинаковыми.</p> <p>Цветовых пространств много: в них заложены разные принципы работы с цветами и разные возможности для их отображения.</p>
15	Передача цвета	<p>Использование цифровых камер и сканеров</p> <p>Цифровая камера или сканер регистрируют свет и воспроизводят цвет. Как бы не были сложны и изощрены алгоритмы кодирования цветовой информации, с помощью цифровой камеры или сканера нельзя получить точного описания цвета во всем видимом диапазоне ни в колориметрической форме, ни в «визуальной».</p>
16	Печать цвета	<p>Принцип и технологии цветной печати.</p> <p>Отображение цвета.</p> <p>Проблема не соответствия цветов на экране монитора и на листе бумаги.</p>
17	Использование цвета	<p>Общая коррекция цвета</p> <p>Практическое управление цветом</p> <p>Основная цель управления цветом, обеспечить хорошее соответствие цветопередачи у различных устройств.</p>

## 5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Цвет в контексте	<p>Цвет в контексте</p> <p>Упражнение</p> <p>Цветовой тест Люшера — психологический тест, разработанный доктором Максом Люшером. Цветовая диагностика Люшера позволяет измерить психофизиологическое состояние человека, его стрессоустойчивость, активность и коммуникативные способности. Тест Люшера позволяет определить причины психологического стресса, который может привести к появлению физиологических симптомов.</p>
2	Цветовые теории	<p>Цветовые теории</p> <p>Доклады по теме лекции</p> <p>Цветовой круг</p>
3	Цветовые системы	<p>Смещение цвета</p> <p>Упражнение. Смещение пигментов с ахроматическим рядом. Смещение разбеленного и затемненного рядов. Построение равноступенного перехода из противоположных по цветовому кругу тонов.</p>

		Выполнение полярной композиции из контрастных цветов.
4	Как создается цвет	Цветовая стереоскопия Упражнение. Выполнение плоскостных и пространственных композиций на: а) выступающие и отступающие цвета, б) акцент, ритм, контраст, баланс.
5	Цветовые тренды	Прогнозируем цвет. Упражнение Составление ментальной карты цветовых трендов текущего временного периода
6	Цвет в дизайне интерьера	Цвет и освещение Упражнение Подбор цветовых решений в зависимости от ориентации помещения по сторонам света
7	Цвет в архитектуре	Цвет и форма. Упражнение Составление цветовой карты проектируемого объекта
8	Цвет в искусстве	Импрессионизм. Модернизм. Абстрактный импрессионизм. Поп-арт. Геометрическое искусство Разбор визуального восприятия изображения
10	Цветовые композиции	Характеристики цвета. Способность тел изменять свет. Цветовой тон. Светлота или яркость. Чистота и насыщенность цвета. Шкала светлот. Фактура цветовой поверхности. Упражнение Комбинаторика модульных форм (производные от сечения прямоугольника, круга, треугольника, орнаментальных элементов).
10	Цветовые композиции	Цветовой тон. Светлота или яркость. Шкала светлот. Упражнение на ахроматический ряд: комбинаторика темного, среднего, светлого диапазонов
10	Цветовые композиции	Цвет и форма в архитектурной композиции. Способность тел изменять свет. Фактура цветовой поверхности. ИТЗ-1 Выполнить колористически обоснованный фрагмент архитектурной среды с элементами малых форм.
11	Цвет в публикации	Доклады по теме лекции ИТЗ-2 Задание на разработку буклета на основе ИТЗ-1
11	Цвет в публикации	Доклады по теме лекции Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-2
11	Цвет в публикации	Доклады по теме лекции Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-2
12	Цвет в местах продаж	Доклады Психология восприятия цвета. ИТЗ-3 Обоснование выбора цветового решения буклета
12	Цвет в местах продаж	Доклады Цвет в маркетинге Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-3
12	Цвет в местах продаж	Доклады

		Личность и цветовые предпочтения Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-3
13	Цвет в брендинге и рекламе	Доклады История одного бренда ИТЗ-4 Разработка логотипа на основе выбранного ведущего цвета
13	Цвет в брендинге и рекламе	Доклады История одного бренда Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-4
13	Цвет в брендинге и рекламе	Доклады История одной вещи Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-4
14	Цифровой дизайн	Верстка буклета ИТЗ-5 Содержание. Макет буклета
14	Цифровой дизайн	Верстка буклета Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-5
14	Цифровой дизайн	Верстка буклета Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-5
15	Передача цвета	Подготовка фотоматериала ИТЗ-6 Постобработка фотоматериала
15	Передача цвета	Подготовка фотоматериала Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-6
15	Передача цвета	Подготовка фотоматериала Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-6
16	Печать цвета	Подготовка к печати буклета ИТЗ-7 Цветопередача. Пробная печать титульного листа
16	Печать цвета	Подготовка к печати буклета Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-7
16	Печать цвета	Подготовка к печати буклета Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-7
17	Использование цвета	Смешивание изображений ИТЗ-8 Титульный лист
17	Использование цвета	Цветовые эффекты Проверка и консультация процесса выполнения ИТЗ-8
17	Использование цвета	Представление буклета Сдача буклета на итоговый просмотр

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Цвет в контексте	Цвет в контексте Подготовка к практическим занятиям
2	Цветовые теории	Цветовые теории Подготовка к практическим занятиям
3	Цветовые системы	Цветовой круг Смешение цвета Подготовка к практическим занятиям

4	Как создается цвет	Цвет как метод художественной композиции. Алхимия и цвет. Цветовая стереоскопия Подготовка к практическим занятиям
5	Цветовые тренды	Цветовые тренды. Прогнозируем цвет Подготовка к практическим занятиям
6	Цвет в дизайне интерьера	Цвет в дизайне интерьера. Цвет и освещение. Подготовка к практическим занятиям
7	Цвет в архитектуре	Цвет в архитектурной композиции. Подготовка к практическим занятиям
8	Цвет в искусстве	Импрессионизм. Модернизм. Абстрактный импрессионизм. Поп-арт. Геометрическое искусство Подготовка к практическим занятиям
10	Цветовые композиции	Основы построения композиции. Играем с цветом Подготовка к практическим занятиям
11	Цвет в публикации	Цвет помогает определить суть высказывания Основы построения композиции. Играем с цветом
12	Цвет в местах продаж	Дизайн упаковки. Использование психологии цвета для эффективного бизнес-маркетинга. Подготовка к практическим занятиям
13	Цвет в брендинге и рекламе	Выбор фирменных цветов для бренда и рекламы Подготовка к практическим занятиям
14	Цифровой дизайн	Цифровые цветовые пространства Подготовка к практическим занятиям
15	Передача цвета	Использование цифровых камер и сканеров Подготовка к практическим занятиям
16	Печать цвета	Принцип и технологии цветной печати. Отображение цвета. Подготовка к практическим занятиям
17	Использование цвета	Общая коррекция цвета Подготовка к просмотру

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

MOODLE:<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1503>

## 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	Цвет в контексте	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2.Упражнение
2	Цветовые теории	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1. Тестирование 2. Доклады
3	Цветовые системы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2.Упражнение
4	Как создается цвет	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. упражнение
5	Цветовые тренды	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2.Упражнение
6	Цвет в дизайне интерьера	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2.Упражнение
7	Цвет в архитектуре	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2.Упражнение
8	Цвет в искусстве	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2.Упражнение
9	Зачет с оценкой	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	Просмотр
10	Цветовые композиции	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Упражнения 3. Индивидуального творческого задания - 1
11	Цвет в публикации	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Доклады 3. Индивидуальное творческое задание - 2
12	Цвет в местах продаж	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Упражнения 3. Индивидуальное творческое задание - 3
13	Цвет в брендинге и рекламе	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Доклады 3. Индивидуальное творческое задание - 4
14	Цифровой дизайн	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Упражнения 3. Выполнение индивидуального творческого задания - 5

15	Передача цвета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Упражнения 3. Выполнение индивидуального творческого задания - 6
16	Печать цвета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Упражнения 3. Выполнение индивидуального творческого задания - 7
17	Использование цвета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	1.Тестирование 2. Упражнения 3. Выполнение индивидуального творческого задания - 8
18	Зачет с оценкой	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2	

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 формирования компетентности ПК-1.1, 1.2; ПК-5.1, 5.2 по теме лекции на понимания материала выполняются графические упражнения цветными материалами, на практических занятиях выполняются упражнения по цветовой теории и разрабатываются индивидуальные творческие работы (ИТЗ):

1. Цветовой тест Люшера
2. Цветовой круг
3. Смещение пигментов с ахроматическим рядом
4. Смещение разбеленного и затемненного рядов
5. Построение равноступенного перехода из противоположных по цветовому кругу тонов
6. Выполнение полярной композиции из контрастных цветов
7. Выполнение плоскостных и пространственных композиций на:
  - а) выступающие и отступающие цвета,
  - б) акцент, ритм, контраст, баланс.
8. Составление ментальной карты цветовых трендов текущего временного периода
9. Подбор цветовых решений в зависимости от ориентации помещения по сторонам света
10. Составление цветовой карты проектируемого объекта
11. Разбор визуального восприятия изображения
12. Комбинаторика модульных форм (производные от сечения прямоугольника, круга, треугольника, орнаментальных элементов)
13. Упражнение на ахроматический ряд: комбинаторика темного, среднего, светлого диапазонов

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>



<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 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 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; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

- 1.История исследований цвета
- 2.Трихроматическая теория цвета
- 3.Основные и дополнительные цвета
4. Аддитивное и субтрактивное смешивание
- 5.Восприятие цвета в зависимости от свойств предмета
7. Цветовой круг
8. Цветовые гармонии
9. Цветовые модели (дерево Манселла)
10. Формообразующие свойства цвета
11. Закономерности смещения цветов
12. Ахроматические композиции
13. Психологические аспекты свето-цветового восприятия
14. Семиотика цвета
15. Какие вы знаете цветовые иллюзии формы и пространства.
16. Контраст. Виды цветовых контрастов
- 17.Основные характеристики цвета
- 18.Психологические, физиологические и физические факторы восприятия цвета

19. Оптическое смешивание цвета
20. Перечислите цвета первого порядка. Какие цвета называют цветами второго порядка?
21. Влияние света и цвета и их воздействие на психологическое состояние человека.
22. Как отличаются между собой поверхностный и пространственный свойства цвета?
23. Гармоничные сочетания цветов
24. Какие цвета относятся к ахроматическим? Объясните суть светлотного контраста.
25. Как проявляют себя контрасты: световой, цветовой, пограничный, последовательный?

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. ИТЗ-1. Выполнить колористически обоснованный фрагмент архитектурной среды с элементами малых форм
2. ИТЗ-2. Задание на разработку буклета на основе ИТЗ-1
3. ИТЗ-3
4. ИТЗ-4
5. ИТЗ-5
6. ИТЗ-6
7. ИТЗ-7
8. ИТЗ-8

#### 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.

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 с оценкой.

#### 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
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Резванова Э. А., Сокол Л. Р., Методы и приемы обработки изображений в программе Photoshop, Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100557.html">http://www.iprbookshop.ru/100557.html</a>
2	Молочков В. П., Основы работы в Adobe Photoshop CS5, Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52156.html">http://www.iprbookshop.ru/52156.html</a>
3	Аббасов И. Б., Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6, Саратов: Профобразование, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63805.html">http://www.iprbookshop.ru/63805.html</a>
4	Комлев Е. Б., Актуальные проблемы маркетинга, Москва: Московский гуманитарный университет, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/39675.html">http://www.iprbookshop.ru/39675.html</a>
5	Божко А. Н., Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS, Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79727.html">https://www.iprbookshop.ru/79727.html</a>
6	Третьяк Т. М., Анеликова Л. А., Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики, Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2010	<a href="http://www.iprbookshop.ru/8702.html">http://www.iprbookshop.ru/8702.html</a>
7	Алгазина Н. В., Цветоведение и колористика. Часть II. Гармония цвета, , 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32799.html">http://www.iprbookshop.ru/32799.html</a>
8	Лютов В. П., Четверкин П. А., Головастиков Г. Ю., Цветоведение и основы колориметрии, Москва: Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/490440">https://urait.ru/bcode/490440</a>
9	Никитина Н. П., Цветоведение. Колористика в композиции, Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68517.html">http://www.iprbookshop.ru/68517.html</a>
10	Платонова Н. С., Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/97582.html">http://www.iprbookshop.ru/97582.html</a>
11	Божко А. Н., Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop, Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/56372.html">http://www.iprbookshop.ru/56372.html</a>
12	Лютов В. П., Четверкин П. А., Головастиков Г. Ю., Цветоведение и основы колориметрии, Москва: Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://urait.ru/bcode/441202">https://urait.ru/bcode/441202</a>
13	Алгазина Н. В., Цветоведение и колористика. Часть II. Гармония цвета, , 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32799.html">http://www.iprbookshop.ru/32799.html</a>
14	Алгазина Н. В., Цветоведение и колористика. Часть I. Физика цвета и его психофизиологическое восприятие, , 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26675.html">http://www.iprbookshop.ru/26675.html</a>
15	Панксенов Г. И., Чеберева О. Н., Герцева А. Г., Нормативная колористика, Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/107382.html">http://www.iprbookshop.ru/107382.html</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Данченко Л. А., Иванова А. Г., Ласковец С. В., Невоструев П. Ю., Маркетинг, Москва: Евразийский открытый институт, 2008	<a href="http://www.iprbookshop.ru/10765.html">http://www.iprbookshop.ru/10765.html</a>
2	Анурова Г. Т., Спицына О. С., Маркетинг, Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85893.html">http://www.iprbookshop.ru/85893.html</a>

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
В. Ю. МЕДВЕДЕВ ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА	<a href="https://www.designspb.ru/upload/old/2010/06/Medvedev_booklet-.pdf">https://www.designspb.ru/upload/old/2010/06/Medvedev_booklet-.pdf</a>

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>

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
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
V-Ray	Договор №Д32110384668 от 05.07.2021г с ООО "СофтЛайн проекты"

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

<p>51. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет</p>
<p>51. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет</p>

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