

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталья Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.11.2024 12:04:20

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa679172803da100c50fdaef

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федерально государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)
факультет Изобразительного искусства и народных ремесел

кафедра теории и методики преподавания изобразительного искусства

Согласовано

деканом факультета изобразительного
искусства и народных ремесел

« 02 » 02 2024 г.

/Чистов П.Д./

Рабочая программа дисциплины

Объемно-пространственная композиция

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Квалификация

Бакалавр

Формы обучения

Очная, очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета изобразительного искусства и
народных ремесел

Протокол «02» 02 2024 г. № 5

Председатель УМКом /Бубнова М.В./

Рекомендовано кафедрой теории и
методики преподавания

изобразительного искусства

Протокол от «02» 02 2024 г. № 7

Зав. кафедрой /Мезенцева Ю.И./

Мытищи

2024

Автор-составитель:

Булаева К.С., доцент кафедры теории и методики преподавания изобразительного искусства

Рабочая программа дисциплины «Объемно-пространственная композиция» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 13.08.2020, № 1015.

Дисциплина входит часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Планируемые результаты обучения	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.1. Объем дисциплины	5
3.2.Содержание дисциплины	5
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	7
5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. Основная литература	11
6.2. Дополнительная литература.....	11
6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	11
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
8.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!

Закладка не определена.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний по композиции, овладение основными приёмами, методами и техниками на уровне, позволяющем студенту самостоятельно и профессионально грамотно разработать, и выполнить любой дизайн-проект. Выработка у учащихся сознательного подхода к дизайнерскому творчеству, получение знаний в области формообразования, роли дизайна в культурно-историческом процессе развития общества, развитие художественно-творческих способностей студентов, в том числе и образного мышления, зрительной памяти художественной наблюдательности.

Задачи дисциплины:

- формирование мировоззрения студентов, знакомство с научными, философскими концепциями мироздания, особенностями функционирования знания в современном обществе;
- развитие творческого воображения и образного мышления художественной наблюдательности, зрительной памяти умения видеть в окружающей действительности характерное и типическое;
- воспитание широкой художественно эстетической культуры и художественного вкуса;
- формирование умений анализировать произведения искусства, вести целенаправленные наблюдения окружающей действительности, творчески отбирать из жизненных впечатлений наиболее характерное и типическое и отражать их в правдивой образной форме;
- анализ собственной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-2. Способен создавать художественные композиции средствами графики, живописи, скульптуры, фотографии, в том числе, используя современные компьютерные технологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», и является обязательной для изучения.

Дисциплина «Объемно-пространственная композиция» в средовом дизайне занимает особое место в системе дисциплин, закладывающих основы развития творческого мышления и художественно-проектного мастерства будущего дизайнера на базе общей методологии взаимодействия понятийно-логических и композиционно-образных принципов, методов и средств формообразования различных классов искусственных систем как предметных условий жизнедеятельности современного человека.

Важность учебного предмета «Объемно-пространственная композиция» связана с формированием у будущих дизайнеров пространственного мышления, профессиональных навыков работы с формой и пространством. Программа органически связана со специальными дисциплинами: рисунком, скульптурой и пластическим моделированием, основами композиции и другими не менее важными дисциплинами. Знания, умения и навыки, полученные при изучении этих дисциплин, закрепляются в заданиях по проектированию в средовом дизайне, находят творческое

применение при выполнении учебных работ, при выполнении дипломного проекта. Основное внимание в содержании данного курса уделено теоретическому обоснованию общего подхода к профессиональному освоению студентами композиционной грамоты, и развитию у них способности осуществлять синтез образного и логического в процессе художественно-композиционного формообразования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2
Объем дисциплины в часах	72	72
Контактная работа:	34.2	12.2
Лабораторные занятия	34	12
из них, на практическую подготовку	34	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0.2	0.2
Зачёт с оценкой	0.2	0.2
Самостоятельная работа	30	52
Контроль	7.8	7.8

Формы промежуточной аттестации:

Очная форма: - зачёт с оценкой в 6 семестре.

Очно-заочная форма: - зачёт с оценкой в 7 семестре.

3.2.Содержание дисциплины

По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лабораторные занятия	
	Общее количество часов	Из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Композиция, средства композиции, ее виды. Понятие об основных свойствах объемно-пространственных форм. Средства архитектурной композиции. Основные виды композиции.	4	4
Тема 2. Выявление объемно-пространственных форм. Принцип выявления форм. Выявление фронтальной поверхности. Выявление объемной формы. Выявление пространственной композиции	14	14
Тема 3. Макетирование как творческий прием и средство воспроизведения композиции. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм. Макетирование и восприятие объемно-пространственной композиции. Материалы и техника макетирования.	16	16
Итого	34	34

По очно-заочной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лабораторные занятия	
	Общее количество часов	Из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Композиция, средства композиции, ее виды. Понятие об основных свойствах объемно-пространственных форм. Средства архитектурной композиции. Основные виды композиции.	2	2
Тема 2. Выявление объемно-пространственных форм. Принцип выявления форм. Выявление фронтальной поверхности. Выявление объемной формы. Выявление пространственной композиции	4	4
Тема 3. Макетирование как творческий прием и средство воспроизведения композиции. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм. Макетирование и восприятие объемно-пространственной композиции. Материалы и техника макетирования.	6	6
Итого	12	12

Практическая подготовка

№ темы	Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов	
			Очная	Очно-заочная
1	Композиция, средства композиции, ее виды.	Учебное задание	4	2
2	Выявление объемно-пространственных форм.	Учебное задание	14	4
3	Макетирование как творческий прием и средство воспроизведения композиции.	Учебное задание	16	6

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов		Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
		очная	очно-заочная			
Общее понятие об основных свойствах объемно-пространстве	Геометрический вид формы. Положение формы в пространстве. Величина	10	16	Анализ литературы. Копирование образцов, творческие	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Композиционные поиски.

нной композиции.	формы. Масса.			поиски.		
Средства архитектурной композиции.	Тектоника. Ритм. Пропорции. Масштабность. Тождество, нюанс, контраст. Симметрия.	10	16	Анализ литературы. Копирование образцов, творческие поиски.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Композиционные поиски.
Основные виды композиции.	Фронтальная, объемная, пространственная.	10	20	Анализ литературы. Копирование образцов, творческие поиски.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Композиционные поиски.
Итого		30	52			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-2. Способен создавать художественные композиции средствами графики, живописи, скульптуры, фотографии, в том числе, используя современные компьютерные технологии	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: о композиции как средстве овладения методологическими принципами формально-образной организации в дизайне. Уметь: анализировать форму, творчески отбирать наиболее характерное и типическое; работать с различными художественно-графическими и пластическими материалами и технологиями в композиции.	Устный опрос. Композиционные поиски.	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания композиционных поисков.
ДПК-2	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях	Знать: о композиции как средстве овладения методологическими	Практическая подготовка: учебные	Шкала оценивания практической

		2.Самостоятельная работа	принципами формально-образной организации в дизайне. Уметь: анализировать форму, творчески отбирать наиболее характерное и типическое; работать с различными художественно-графическими и пластическими материалами и технологиями в композиции. Владеть: приемами работы в макетировании и моделировании; способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств.	задания	подготовки (учебных заданий)
--	--	--------------------------	---	---------	------------------------------

Шкала оценивания устного опроса

Показатели	Количество баллов
- усвоение знаний программного материала (умение выделять главное, существенное), знание о композиции как средстве овладения методологическими принципами формально-образной организации в дизайне, о современном уровне развития теории и практики в композиционно-выразительном формообразовании в дизайне	0-5

Шкала оценивания композиционных поисков

Показатели	Количество баллов
- умение анализировать форму, творчески отбирать наиболее характерное и типическое	0-5
- владение способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств	0-5
- владение навыками работы с подготовительными материалами: этюдами, набросками, эскизами	0-5

Шкала оценивания практической подготовки (учебных заданий)

Показатели	Количество баллов
- знание принципов формообразования, основ макетирования и экспериментального моделирования, особенностей материалов с учетом их формообразующих свойств	0-5
- качество исполнения учебных заданий, умение работать с различными художественно-графическими и пластическими материалами и технологиями в композиции	0-5
- владение приемами работы в макетировании и моделировании	0-5
- демонстрация навыков владения методами вариативного подхода в решении задач композиционной организации	0-5
- грамотное композиционное построение, гармоничное колористическое и/или тоновое решение	0-5
- выполнение учебного задания под наблюдением преподавателя, но без его непосредственного участия	0-5

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень примерных вопросов для проведения устного опроса:

1. Каковы основные принципы композиции?
2. В каких формах проявляется композиция в предметно-пространственных видах искусств?
3. В чем различие понятий «архитектурная композиция» и «объемно-пространственная композиция»?
4. Назовите свойства объемно-пространственных форм?
5. Какие формы получило наибольшее распространение в архитектуре и почему?
6. В какой взаимосвязи с позицией зрителя находится построение объемной, фронтальной и глубинной композиции?
7. От чего зависит оптимальное восприятие объемов в пространстве?
8. Что такое архитектурная тектоника?
9. Зависит ли тектоническая выразительность от материала и конструкции?
10. Связаны ли тектоническая характеристика здания с его художественной образностью?
11. Какие современные тектонические системы вы знаете?
12. Приведите примеры удачного использования ритма в архитектуре?
13. Какие формы ритма распространены в построении архитектурных ансамблей?
14. В чем значение ритмических связей при создании архитектурного ансамбля?
15. Что такое пропорция?
16. Что такое непрерывная пропорция?
17. Что вы знаете о «золотом сечении»?
18. В чем разница между пропорцией и пропорционированием?
19. Что такое модуль?
20. Понятия «масштаб» и «масштабность» в архитектуре.
21. Роль контраста, нюанса и тождества, как средств формирования целостной композиции в архитектуре?
22. Симметрия, дисимметрия и асимметрия в архитектуре?

Примерные композиционные поиски:

Выполнить композиционные поиски к учебным заданиям в количестве 5-7 вариантов. Поисковые эскизы, фор-эскизы, наброски, зарисовки к итоговой художественной работе.

Примерные задания практической подготовки (учебные задания):

Учебные задания:

Учебное задание 1.: Создание архитектурной композиции. Используя одно и то же количество модулей одинаковой формы и величины создать три различные композиции - симметрия, дисимметрия и асимметрия в архитектуре.

Учебное задание 2.: Выявление объемно-пространственных форм. Принцип выявления форм. Выявление фронтальной поверхности. Выявление объемной формы. Выявление пространственной композиции. Создание архитектурной композиции. Используя одно и то же количество модулей одинаковой формы и величины создать три различные композиции - фронтальная, скульптурная, пространственная в архитектуре.

Примерные задания на зачет с оценкой:

Итоговая художественная работа: Макеты из бумаги с основанием композиции, вписанным в формат А-4.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценки этапов формирования компетенций используется рейтинговая система оценки успеваемости и качества знаний студентов.

Учебный рейтинг формируется из четырех составляющих:

1. посещение учебных занятий (максимум 20 баллов);
2. результаты освоения каждой темы учебной дисциплины, текущий контроль выполнения практической подготовки и самостоятельной работы (50 баллов);
3. промежуточная аттестация (зачет с оценкой) (30 баллов).

Критерии и шкала оценивания:

1. *Посещение учебных занятий* (ПУЗ) оценивается накопительно, следующим образом: максимальное количество баллов, отводимых на учет посещаемости, делится на количество занятий по дисциплине. Полученное значение определяет количество баллов, набираемых студентом за посещение одного занятия. Максимальное количество баллов за посещаемость составляет 20 баллов.

Показатели оценивания посещения занятий	Баллы
- студент посетил от 71 до 100% от всех занятий	16-20
- студент посетил от 51 до 70% от всех занятий	11-15
- студент посетил от 31 до 50% от всех занятий	6-10
- студент посетил от 0 до 30% от всех занятий	0-5

2. *Промежуточная аттестация* (ПА) проводится в экзаменационную сессию в форме просмотра. На промежуточную аттестацию представляются итоговые художественные творческие работы, выполненные студентом в течение семестра. Художественная работа – это итоговая часть учебного задания по сочинению творческой композиции, художественное произведение, обладающее внешним эмоционально-изобразительным строем, исполнительским содержанием и творческим началом. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент на просмотре, составляет 30 баллов.

Шкала оценивания зачета с оценкой:

Показатели оценивания	Баллы
- четкость, выразительность композиции за счет выверенного конструктивного решения художественного образа, гармония композиционного и колористического решения макета.	0-10
- качество исполнения художественной работы, активность подхода к выбору материала и его декоративных возможностей в соответствии со спецификой образных задач	0-10
- оптимальное использование композиционных приемов, используемых для формирования образа художественного изображения	0-10

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Бадян, В. Е. Основы композиции [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. Е. Бадян, В. И. Денисенко. — М. : Академический Проект, 2017. — 225 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60032.html>.
2. Объемно-пространственная композиция [Текст] : учебник для вузов / Степанов А.В., ред. - 3-е изд. - М. : Архитектура-С, 2007. - 256с.
3. Паранюшкин, Р.В. Композиция [Текст] : теория и практика изобразит. искусства: учеб. пособие. - 4-е изд. - СПб. : Лань, 2018. - 102с.

6.2. Дополнительная литература

1. Бесчастнов, Н. П. Основы композиции (история, теория и современная практика) [Электронный ресурс] : монография. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 222 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76538.html>.
2. Иовлев, В.И. Архитектурное проектирование: формирование пространства: учебник. - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 233 с. – Текст: электронный. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446>
3. Лаврентьев А.Н. История дизайна [Текст] : учеб.пособие для вузов / А. Н. Лаврентьев. - М. : Гардарики, 2008. - 303с.
4. Трофимов, В. А. Основы композиции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Трофимов, Л. П. Шарок. — СПб. : Университет ИТМО, 2009. — 41 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67478.html>.
5. Устин В.Б. Композиция в дизайне [Текст] : учеб. пособие для вузов. - 2-е изд. - М. : АСТ, 2008. - 239с.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Голубева О.Л. Основы композиции: Учеб. пособие. 2-е изд. М.: Изд. дом «Искусство», 2004. [Электронный ресурс] URL: http://vk.com/doc357374_144668627?hash=322bcbca0620bb0ecc&dl=29d0c3c8e11d0bf_a60 Емшанова Н.А., Ворончихин Н.С. Орнаменты. Стили. Мотивы. – Издательский дом «Удмуртский университет» [Электронный ресурс] URL: <http://bibliotekar.ru/ornamenty/>
2. Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования М.: Архитектура-С, 2004. [Электронный ресурс] URL: http://letitbit.net/download/36584.3550cc32655663ddaccf9ce552b1/2103_Melodinsky_Shkola_Arch.-Diz._Formoobrazovaniya.rar.html
3. Устин В.Б. Композиция в дизайне.: Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве. Учебное пособие. Издание второе, уточнённое и дополненное. – М.: АСТ, Астрель, 2006. [Электронный ресурс] URL: http://rapidshare.com/files/98994154/Kompoziciya.v-dizaine_Ustin.rar
4. <http://www.biblioclub.ru/>
5. http://eknigi.org/dizajn/18271-yenciklopediya-dizajna-i-interera_4.html
6. <http://lib.students.ru/>

7. <http://www.infoliolib.info/>
8. <http://jivopis.ru/>
9. <http://gallerix.ru/>
10. <http://smallbay.ru/grafica.html>
11. <http://www.tretyakovgallery.ru/>
12. <http://www.rah.ru/>
13. <http://tphv.ru/>
14. <http://www.museum-online.ru/>
15. <http://www.art-catalog.ru/>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

8.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.