

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института истории и культуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 КОМПОЗИЦИЯ

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Художественное образование, Дополнительное образование (дизайн, компьютерная графика)

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт: истории и культуры

Кафедра: дизайна, художественного образования и технологий

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2	2	
Семестр/триместр	3	4	

Лекции	18	6	
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	18	6	
Консультации			
Форма промежуточной аттестации	Зачет - 0,2	Зачет - 0,2	
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	35,8	59,8	

Всего часов: 72

Трудоемкость: 2 зачетные единицы.

Разработчик рабочей программы: доцент Новикова И.В.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, способствующих развитию способностей к творческому осмыслению различных творческо-композиционных задач в будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать целостное восприятие формы и содержания как составных частей композиционного решения художественного произведения;
- изучить закономерности построения композиционных схем в различных видах изобразительного искусства;
- овладеть приемами стилизации и трансформации реальных форм, различными композиционными средствами с целью передачи образной выразительности изображаемых объектов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основы частных(ой) методик(и) обучения по дисциплине согласно направленности (профилям);- характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения дисциплине согласно направленности (профилям) (согласно ФГОС и примерной учебной программы);- современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора;- методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения дисциплине согласно направленности (профилям).	Знает: <ul style="list-style-type: none">- основы частной методики обучения основам композиции;- характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения дизайну и компьютерной графике (согласно ФГОС и примерной учебной программы);- современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора;- методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения композиции.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- проектировать рабочую программу по дисциплине согласно направленности (профилям);- проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по дисциплине	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- проектировать рабочую программу, в содержание которой включены занятия по композиции;- проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся,

	согласно направленности (профилям) обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов	обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов в освоении приемов построения различных видов композиций
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами обучения по дисциплине согласно направленности (профилям) и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; - современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся; - методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по дисциплине согласно направленности (профилям) 	Владеет: <ul style="list-style-type: none"> - методами обучения приемам создания композиций различных видов и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; - современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся в овладении навыками построения композиции; - методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения основам композиции
ПКС-2	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по дисциплине, соответствующей направленности (профилю); - структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета по дисциплине согласно направленности (профилю) 	Знает: <ul style="list-style-type: none"> - закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области дизайна и компьютерной графики; - структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета, включающего овладение навыками построения композиций различных видов
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения дисциплине согласно направленности (профилю) в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС общего образования; 	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения навыков создания композиции в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС общего образования
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием дисциплины, соответствующей направленности (профилю) образовательной программы; - умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи 	Владеет: <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием обучения дизайну и компьютерной графике, включающего преподавание основ композиции; - умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи

	урочной и внеурочной форм обучения дисциплине согласно направленности (профилю)	урочной и внеурочной форм обучения приемам организации композиций различных видов
--	---	---

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. «Теория композиции»	21,8	12	2		7,8
1.	Тема 1. «Сущность понятий «композиция», «структура», «конструкция», «компоновка». Основной закон композиции. Принципы и правила композиции. Виды композиции»	7,8	6			1,8
2.	Тема 2. «Способы художественного видения. Основные композиционные средства»	8	6			2
3.	Тема 3. «Выполнение образцов графического заполнения плоскости с выявлением композиционных свойств различных форм линейной и тоновой графики»	3		1		2
4.	Тема 4. «Выполнение композиции с использованием сочетания различных приемов линейной и тоновой графики»	3		1		2
	Раздел 2. «Композиция в народном искусстве»	14	6	2		6
5.	Тема 5. «Композиция в народном декоративно-прикладном искусстве. Цвет в декоративной композиции. Построение орнаментальных композиций»	8	6			2
6.	Тема 6. «Изображение орнаментов в круге, квадрате, полосе, их ахроматическое и хроматическое решение»	3		1		2
7.	Тема 7. «Выполнение орнаментальной композиции на основе мотивов народных кистевых росписей»	3		1		2
	Раздел 3. «Декоративная композиция»	21		7		14

8.	Тема 8. «Выполнение уравновешенной композиции из контрастных по тону пятен»	3		1		2
9.	Тема 9. «Выполнение выразительной композиции с четкой организацией композиционного центра»	3		1		2
10.	Тема 10. «Построение статичных и динамичных композиций»	3		1		2
11.	Тема 11. «Построение декоративной композиции с использованием явления оверлеппинга»	3		1		2
12.	Тема 12. «Выполнение декоративного натюрморта с орнаментальным мотивом»	3		1		2
13.	Тема 13. «Изображение различных вариантов декора с использованием средств черно-белой графики»	3		1		2
14.	Тема 14. «Стилизованное изображение объектов растительного и животного мира»	3		1		2
	Раздел 4. «Объемно-пространственная композиция»	15		7		8
15.	Тема 15. «Выполнение в макете объемной композиции с использованием закрытых форм и четким выражением ее пластического характера»	4		2		2
16.	Тема 16. «Выполнение в макете объемной композиции с использованием открытых форм»	4		2		2
17.	Тема 17. «Выполнение в макете объемной композиции, построенной на контрастном и нюансном сочетаниях закрытых и открытых форм, с четким выражением ее общего пластического характера»	7		3		4
	<i>Зачет</i>	<i>0,2</i>				
	<i>Итого за 3 семестр</i>	<i>72</i>	<i>18</i>	<i>18</i>		<i>35,8</i>
	ИТОГО:	72	18	18		35,8

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. «Теория композиции»	16,8	4	1		11,8
1.	Тема 1. «Сущность понятий «композиция», «структура», «конструкция», «компоновка». Основной закон композиции. Принципы	3,8	2			1,8

	и правила композиции. Виды композиции»					
2.	Тема 2. «Способы художественного видения. Основные композиционные средства»	5	2			3
3.	Тема 3. «Выполнение образцов графического заполнения плоскости с выявлением композиционных свойств различных форм линейной и тоновой графики»	4		1		3
4.	Тема 4. «Выполнение композиции с использованием сочетания различных приемов линейной и тоновой графики»	4				4
	Раздел 2. «Композиция в народном искусстве»	19	2	1		16
5.	Тема 5. «Композиция в народном декоративно-прикладном искусстве. Цвет в декоративной композиции. Построение орнаментальных композиций»	8	2			6
6.	Тема 6. «Изображение орнаментов в круге, квадрате, полосе, их ахроматическое и хроматическое решение»	6		1		5
7.	Тема 7. «Выполнение орнаментальной композиции на основе мотивов народных кистевых росписей»	5				5
	Раздел 3. «Декоративная композиция»	18		2		16
8.	Тема 8. «Выполнение уравновешенной композиции из контрастных по тону пятен»	4		1		3
9.	Тема 9. «Выполнение выразительной композиции с четкой организацией композиционного центра»	3				3
10.	Тема 10. «Построение статичных и динамичных композиций»	2				2
11.	Тема 11. «Построение декоративной композиции с использованием явления оверлеппинга»	3		1		2
12.	Тема 12. «Выполнение декоративного натюрморта с орнаментальным мотивом»	2				2
13.	Тема 13. «Изображение различных вариантов декора с использованием средств черно-белой графики»	2				2

14.	Тема 14. «Стилизованное изображение объектов растительного и животного мира»	2				2
	Раздел 4. «Объемно-пространственная композиция»	18		2		16
15.	Тема 15. «Выполнение в макете объемной композиции с использованием закрытых форм и четким выражением ее пластического характера»	5		1		4
16.	Тема 16. «Выполнение в макете объемной композиции с использованием открытых форм»	5		1		4
17.	Тема 17. «Выполнение в макете объемной композиции, построенной на контрастном и нюансном сочетаниях закрытых и открытых форм, с четким выражением ее общего пластического характера»	8				8
	<i>Зачет</i>	<i>0,2</i>				
	<i>Итого за 4 триместр</i>	<i>72</i>	<i>6</i>	<i>6</i>		<i>59,8</i>
	ИТОГО:	72	6	6		59,8

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы (в традиционной или тестовой форме), творческого задания, реферата и т.д.

Типовой вариант контрольной работы

В традиционной форме:

1. Понятия «композиция», «структура», «конструкция», «компоновка» и их характеристика.
2. Закономерности композиции.
3. Принципы и правила композиции.
4. Средства построения композиции и их характеристика.
5. Виды композиции

В тестовой форме:

1. В чем заключается процесс создания декоративной композиции:

- а) в использовании различных художественных материалов;
- б) в цветовом решении изображения;
- в) в размещении и распределении элементов по определенной схеме и в логической последовательности;

г) в декоративной разработке различных поверхностей.

2. В уравновешенной композиции количественное соотношение тональных и цветовых контрастов должно быть:

а) одинаковым в левой и правой частях композиции;

б) больше в правой части композиции;

в) меньше в нижней части композиции;

г) больше в верхней части композиции.

3. Дополнить предложение.

_____ в декоративной композиции достигается за счет симметричного и уравновешенного расположения элементов.

4. Ритм – это:

а) хаотичная группировка элементов;

б) членение плоскости на части;

в) прямолинейное расположение элементов;

г) чередование различных или одинаковых фигур с убыванием или нарастанием каких-либо их качеств.

5. Роль доминанты в декоративной композиции:

а) выделение смыслового акцента;

б) привлечение внимания к второстепенным деталям;

в) создание колористического единства в произведении;

г) разрушение структурных связей в художественной работе.

6. Глубина пространства в декоративном изображении передается посредством:

а) усиления отчетливости переднего плана;

б) приглушения заднего плана;

в) выстраивания всех планов в положение среднего плана;

г) выстраивания всех планов в положение заднего плана.

7. Для изображения пространства в декоративной композиции наиболее подходит:

а) воздушная перспектива;

б) линейная перспектива;

в) обратная перспектива;

г) двухмерная перспектива.

8. Изображение различных перспективных планов в декоративной композиции возможно:

а) при использовании закономерностей линейной перспективы;

б) при фронтальном расположении объектов друг над другом;

в) при детальной проработке переднего плана;

г) при затемнении объектов заднего плана.

9. Какой из приемов не способствует усилению впечатления декоративности:

а) оверлеппинг;

б) членение плоскости на части;

в) дробление изображения;

г) передача светотени объектов изображения.

10. Использование свойств движения и равновесия цветов способствует:

- а) поддержанию плоскостного изображения;
- б) передаче плановости в изображении;
- в) передаче воздушной перспективы;
- г) усилению впечатления декоративности.

11. Динамика орнаментальной композиции выражается:

- а) за счет использования ракурсов и наклонов мотивов;
- б) за счет использования видов мотивов сбоку или сверху;
- в) за счет расположения мотивов по вертикальным или горизонтальным осям композиции;
- г) за счет изменения пропорций элементов.

12. При декоративной трансформации изображаемого мотива важнейшее значение имеют:

- а) морфологическое строение элемента;
- б) пропорции объекта;
- в) цвет объекта;
- г) изгибы и изломы формы.

13. Цвет и колорит орнаментальной композиции может быть:

- а) максимально приближенным к натуральному;
- б) условным и отвлеченным от натурального варианта;
- в) исключительно контрастным;
- г) построенным только на цветовых нюансах.

14. Стилизация изображений растений требует:

- а) изучения места произрастания растения;
- б) знакомства с жизненным циклом растения;
- в) изучения морфологического строения растения;
- г) наблюдения строения корневой системы растения.

15. Для стилизации изображений насекомых важно:

- а) проследить характер движений насекомого;
- б) изучить пропорции насекомого;
- в) изучить среду обитания насекомого;
- г) рассмотреть структуру поверхности и окраску насекомого.

Примерная тематика творческого задания

1. Выполнить линейную графическую композицию.
2. Выполнить графическую композицию, построенную на сочетании линий и пятен.
3. Выполнить пластическую разработку поверхности произвольного формата.

Примерная тематика рефератов

Раздел 1

1. Синтез, ансамбль, целостность.
2. Гармония как неотъемлемая составляющая творческого продукта в дизайне.
3. Стил, стилистическое единство в произведениях дизайна.
4. Приемы и методы создания композиционной целостности проекта.

5. Принципы соподчиненности (иерархия) элементов в художественном проектировании. Взаимосвязь главного и второстепенного.
6. Композиция как основной инструмент гармонической организации художественного проекта.
7. Средства композиции.
8. Композиционные закономерности.
9. Контраст, нюанс. Понятие одновременного и последовательного контрастов.
10. Ритм. Сравнительный анализ – выявление ритмических закономерностей визуального образа, природной формы, проектной дизайнерской разработки, архитектурной разработки.
11. Композиционный центр и методы его выделения.
12. Модульность, размерность, пропорциональность.
13. Виды симметрии в природе. Симметрия, асимметрия, равновесие в динамической композиции.
14. Особенности линейно-пространственной композиции.
15. Характеристики объемно-пространственной композиции.
16. Способы организации глубинно-пространственной композиции.

Раздел 2

1. Особенности художественного образа в декоративном искусстве.
2. Законы композиции в декоративном искусстве.
3. Национальные традиции формообразования.
4. Роль стилизации и трансформации в художественно-композиционной организации творческого процесса.
5. Влияние конструктивных возможностей и пластических свойств материалов, техник и технологии изготовления изделий на достижение выразительности в решении образа.
6. Влияние декора на образную структуру в декоративном искусстве.
7. Виды орнамента.
8. Характер взаимодействия цвета и формы в декоративном искусстве.
9. Принципы композиционного формообразования в декоративно-прикладном искусстве и дизайне.
10. Особенности формообразования в произведениях народного декоративно-прикладного искусства.
11. Региональные факторы формообразования.
12. Взаимовлияние народного и профессионального декоративно-прикладного искусства.
13. Проблемы сохранения этнокультурного своеобразия в современном декоративно-прикладном искусстве.
14. Композиционные построения в народных кистевых росписях.
15. Композиционные основы народной глиняной игрушки.
16. Композиции геометрических орнаментов в резьбе по дереву.

Раздел 3

1. Принципы организации декоративной композиции.
2. Явление оверлеппинга и его роль в декоративной композиции.
3. Построение пространства в декоративной композиции.
4. Изображение объемных форм в декоративной композиции.
5. Способы организации пространства в декоративной композиции.
6. Понятие стилизации и стиля.
7. Стилизация в орнаменте.
8. Декоративная стилизация в натюрморте.
9. Стилизация природных форм.
10. Декоративная стилизация в композиции на тему природных форм.
11. Стилизация в декоративном пейзаже.
12. Приемы построения открытых орнаментальных композиций.
13. Приемы построения замкнутых (закрытых) орнаментальных композиций.
14. Приемы построения ленточных орнаментов.

Раздел 4

1. Разновидности композиции.
2. Художественные средства построения объемно-пространственной композиции
3. Особенности восприятия основных видов линий и выстраиваемых по ним композиционных схем.
4. Характеристика плоскостных форм.
5. Свойства объемных форм.
6. Воздействие освещения на объемно-пространственную композицию.
7. Характеристики естественного и искусственного освещения.
8. Основные приемы построения гибких композиций.
9. Противоречия в раскрытии образности композиции.
10. Членение поверхностей объемно-пространственных форм.
11. Виды фронтальной композиции.
12. Методы членений объема.
13. Виды объемной композиции.
14. Выявление глубинности пространства методом сечения.
15. Выявление глубинности пространства методом перспективы.
16. Методы членения глубинности пространства.
17. Виды глубинно-пространственной композиции.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету.

Вопросы к зачету (3 семестр, очная форма обучения) (4 триместр очно-заочная форма обучения)

1. Основной закон и свойства композиции.
2. Способы художественного видения.
3. Основные композиционные средства и их характеристика.

4. Виды графического выражения.
5. Приемы линейной и тоновой графики.
6. Цвет как специфическое свойство формы.
7. Свойства цвета
8. Функции цвета.
9. Гармонические цветовые сочетания.
10. Пластика как композиционное средство.
11. Виды пластических форм.
12. Фактура, виды фактур.
13. Рельеф и основные виды рельефных форм.
14. Материал как основное композиционное средство.
15. Виды, признаки, свойства материалов.
16. Способы графической передачи материалов.
17. Свет как средство композиции.
18. Нюанс и контраст как средства гармонизации композиции.
19. Понятие статики в композиции.
20. Понятие динамики в композиции.
21. Приемы передачи статики и динамики в композиции.
22. Симметрия и асимметрия как средства гармонизации композиции.
23. Свойства ритма.
24. Основные виды метрических и ритмических рядов.
25. История изучения композиции.
26. Композиция в декоративно-прикладном искусстве.
27. Композиция в народных кистевых росписях.
28. Принципы построения орнаментальных композиций.
29. Равновесие, виды равновесия в композиции.
30. Способы выявления композиционного центра.
31. Стилизация в декоративной композиции.
32. Пространственные свойства цветов.
33. Световой и цветовой контраст.
34. Характеристика и свойства объемных форм.
35. Отношения и пропорции в композиции.
36. Образность и целостность в композиции.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Бадян, В. Е. Основы композиции: учебное пособие для вузов / В. Е. Бадян, В. И. Денисенко. — Москва: Академический Проект, Трикста, 2017. — 225 с. — ISBN 978-5-8291-2506-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60032.html> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Дагдьян, К.Т. Абстрактная композиция: основы теории и практические методы творчества в абстрактной живописи и скульптуре: учебное пособие: [16+] / К.Т. Дагдьян, Б.А. Поливода. – Москва: Владос, 2018. – 225 с.: ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486086> (дата обращения: 01.09.2020). – ISBN 978-5-906992-59-8. – Текст: электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Барциц, Р.Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования: вопросы теории и практики: [16+] / Р.Ч. Барциц; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598865> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0789-6. – Текст: электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
2.	https://www.gumer.info/	Библиотека Гумер: предоставляет свободный доступ к 5000 книг и статей по гуманитарным наукам	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.
2.	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPR BOOKS	Регистрация через любой университетский компьютер.

			В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.
3.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
4.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.