МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы композиции в графическом дизайне

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2026

Составитель:

старший преподаватель — Должность, ученая степень, ученое звание

_____ — Подпись

Галиев Эдуард Анасович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «10» апреля 2026 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

_____ — Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н. — Должность, ученая степень, ученое звание

_____ — Подпись

Сабиров Айрат Мансурович — Ф.И.О.

Согласовано:

декан

_____ — Подпись

Иванов Борис Литта — Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Основы композиции в графическом дизайне»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1.Способен к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач		
ПК-1.1	Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры	***Знать:*** направления разработки рабочих программ при изучении основ композиции в графическом дизайне
		Уметь: разрабатывать рабочие программы при изучении основ композиции в графическом дизайне
		Владеть: способностью разрабатывать рабочие программы при изучении основ композиции в графическом дизайне
ПК-1.2	Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач	***Знать:*** способы приобретения и анализа научно-технической информации и методики решения задач при изучении основ композиции в графическом дизайне
		Уметь: приобретать и анализировать научно-техническую информацию, выбирать методики решения задач при изучении основ композиции в графическом дизайне
		Владеть: способами приобретения и анализа научно-технической информации, методиками решения задач при изучении основ композиции в графическом дизайне
ПК-3.Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты		
ПК-3.1	Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	***Знать:*** способы анализа полученных экспериментальных данных при изучении основ композиции в графическом дизайне
		Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные при изучении основ композиции в графическом дизайне
		Владеть: способностью анализировать полученные экспериментальные данные при изучении основ композиции в графическом дизайне
ПК-3.2	Применяет результаты научно-исследовательской дея-	***Знать:*** подходы применения результатов изучения основ композиции в графическом дизайне при разработке проектов по ландшафтной архи-

	тельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	тектуре
		Уметь: применять результаты изучения основ композиции в графическом дизайне при разработке проектов по ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью применять результаты изучения основ композиции в графическом дизайне при разработке проектов по ландшафтной архитектуре

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается во 1 сессия, на 2 курсе при заочной форме обучения, 2 курс 2 семестр при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное изучение основ графического дизайна, рисунка и живописи.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: классика и современность ландшафтного дизайна, теория и методы ландшафтного дизайна, дизайн малых пространств, компьютерные технологии в ландшафтной архитектуре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	2 семестр	2 курс 1 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)		13
в том числе: лекции, час практические занятия, час зачёт с оценкой, час экзамен, час		 4 8 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)		131
в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час - подготовка к зачету, час		 41 90
Общая трудоемкость час.		144
зач. ед.		4

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Графический дизайн. Теоретические основы архитектурной композиции. Средства изображения и методы архитектурной графики. Понятие стиля изображения	2	1	4	2	6	3	14	12
2	Виды архитектурной графики, чертеж ортогональный, аксонометрический и перспективный. Особенности изображения природных элементов среды: виды изображений ландшафтной графики и техника их исполнения; декоративные качества растений; основные способы изображения объектов дизайна; зависимость выбора графики от масштаба, времени года, изображения растительной композиции, плотности кроны насаждений	2	1	4	1	6	2	14	14
3	Компьютерная графика. Графика как средство отображения информации в автоматизированном проектировании	2	1	4	1	6	2	14	20
4	Архитектурная композиция. Законы архитектурной композиции. Общие черты закономерностей архитектурной композиции. Объемно-пространственные структуры. Виды объемно-пространственной структуры. Объемная композиция. Тектоника как выражение структуры объемно-пространственных форм. Общие понятия о ритме. Ритм в природе и искусстве. Виды ритмических и метрических рядов и их сочетаний. Тождество, контраст, нюанс	2	1	4	1	6	2	14	25
5	Масштабность. Понятие масштабности в архитектуре. Изменение представления о масштабности пространства. Оценка масштабности в разных культурах. Архитектурный масштаб как средство художественной выразительности.	2	0	4	1	6	1	14	17

	Понятие симметрии. Виды симметричных преобразований. Зрительное восприятие симметрии. Дисимметрия. Асимметрия. Зависимость симметричности или асимметричности построения от функционального назначения объекта. Оптические коррективы								
6	Средства архитектурной композиции: фактура, свет, цвет. Характер поверхностного слоя. Зависимость восприятия фактуры от положения зрителя. Свет и восприятие зрителем объема, поверхности и пространства. Светотень. Полная затененность и максимальная освещенность.	2	0	6	1	10	1	14	18
7	Цвет. Психологическое воздействие цвета. Цвет как носитель визуальной и смысловой информации. Выявление и разрушение объемно-пространственной формы цветом. Связь цвета с основной композиционной темой. Архитектурный орнамент	4	0	8	1	12	1	9	25
	Сдача зачёта			1	1	1	1		
	Итого	16	4	35	9	51	13	93	131

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		очно	заочно
1	**Раздел 1. Графический дизайн. Теоретические основы архитектурной композиции**		
	Лекции	2	1
1.1	Графический дизайн. Теоретические основы архитектурной композиции	2	1
	Практические занятия	4	2
1.2	Средства изображения и методы архитектурной графики	2	1
1.3	Понятие стиля изображения	2	1
2	**Раздел 2. Виды архитектурной графики, чертеж ортогональный, аксонометрический и перспективный. Особенности изображения природных элементов среды**		
	Лекции	2	1
2.1	Виды архитектурной графики, чертеж ортогональный, аксонометрический и перспективный. Особенности изображения природных элементов среды	2	1
	Практические занятия	4	1
2.2	Виды изображений ландшафтной графики и техника их исполнения; декоративные качества растений	2	1
2.3	Основные способы изображения объектов дизайна; зависимость выбора графики от масштаба, времени года, изображения растительной композиции, плотности кроны насаждений	2	0
3	**Раздел 3. Компьютерная графика**		
	Лекции	2	1
3.1	Компьютерная графика	2	1

Практические занятия		4	1
3.2	Графика как средство отображения информации в автоматизированном проектировании	2	1
3.3	Компьютерные программы для создания композиций	2	0
4	**Раздел 4. Архитектурная композиция**		
Лекции		2	1
4.1	Архитектурная композиция. Законы архитектурной композиции. Общие черты закономерностей архитектурной композиции	2	1
Практические занятия		4	1
4.2	Объемно-пространственные структуры. Виды объемно-пространственной структуры. Объемная композиция. Тектоника как выражение структуры объемно-пространственных форм.	2	1
4.3	Общие понятия о ритме. Ритм в природе и искусстве. Виды ритмических и метрических рядов и их сочетаний. Тождество, контраст, нюанс	2	0
5	**Раздел 5. Масштабность.Понятие симметрии. Виды симметричных преобразований.**		
Лекции		2	0
5.1	Масштабность. Понятие симметрии. Виды симметричных преобразований	2	0
Практические занятия		4	1
5.2	Оценка масштабности в разных культурах. Архитектурный масштаб как средство художественной выразительности.	2	1
5.3	Зрительное восприятие симметрии. Дисимметрия. Асимметрия. Зависимость симметричности или асимметричности построения от функционального назначения объекта. Оптические коррективы	2	0
6	**Раздел 6. Средства архитектурной композиции: фактура, свет, цвет.**		
Лекции		2	0
6.1	Средства архитектурной композиции: фактура, свет, цвет	2	0
Практические занятия		6	1
6.2	Характер поверхностного слоя. Зависимость восприятия фактуры от положения зрителя.	4	1
6.3	Свет и восприятие зрителем объема, поверхности и пространства. Светотень. Полная затененность и максимальная освещенность.	2	0
7	**Цвет. Психологическое воздействие цвета. Цвет как носитель визуальной и смысловой информации.**		
	Лекции	4	0
7.1	Выявление и разрушение объемно-пространственной формы цветом.	4	0
	Практические занятия	8	1
7.2	Связь цвета с основной композиционной темой. Архитектурный орнамент	8	1

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Технологии и оборудование в ландшафтном строительстве» - Казань: Казанский ГАУ, 2013.-19 с.

Хакимова З.Г. Древоводство: Методические указания.- Казань: ФГБОУ ВПО Казанский ГАУ, 2014. – 20 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Основы композиции в графическом дизайне»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основы композиции в графическом дизайне : учебно-методическое пособие / составитель А. В. Стрижак. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016. — 48 с

Шелестовская, В. А. Стили в графическом дизайне : учебное пособие / В. А. Шелестовская, Г. С. Елисеенков. — Кемерово :КемГИК, 2022. — 139 с

Сычева, И. В. Развитие художественного потенциала студентов средствами цветографического дизайна : учебное пособие / И. В. Сычева. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 212 с

Шевелина, Н. Ю. Тематическая иллюзорно-плановая композиция. Коллаж : методические указания / Н. Ю. Шевелина. — Екатеринбург :УрГАХУ, 2021. — 22 с

Основы графического дизайна : методические указания / составитель Е. Е. Шабанова. — Ижевск :УдГАУ, 2021. — 32 с» (Основы графического дизайна : методические указания / составитель Е. Е. Шабанова. — Ижевск :УдГАУ, 2021. — 32 с

б) дополнительная литература

Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие / О.С.Попова, В.П.Попова, Г.У.Харитонова. –СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 192 с.

Абаимов, В.Ф. Дендрология: учебное пособие / В.Ф.Абаимов.-3-е изд., перераб. - М: Изд-кий центр Академия, 2009. - 368 с.

Белова Н.К., Белов Д.А. Урбоэкология и мониторинг: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе для студентов спец. 260500. - М.: МГУЛ, 2004. - 36 с.

Газизуллин, А.Х. Почвоведение. Общее учение о почве: учеб.пособие/А.Х.Газизуллин.. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.- 484 с.

Газизуллин, А.Х. Почвообразование, почвы и лес: Монография/ А.Х.Газизуллин. – Казань: РИЦ «Школа», 2005. – 540 с.

Дроздов, И.И. Лесная интродукция: Учебное пособие / И.И.Дроздов, Ю.И.Дроздов. – М.: МГУЛ, 2003. - 135 с.

Егорова Т.А. Основы биотехнологии. М.: Изд-во центр «Академия». 2003. – 208 с.

Ермолаев, О.П. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ//Под редакцией профессора О.П.Ермолаева / Ермолаев О.П., Игонин М.Е., Бубнов А.Ю., Павлова С.В. – Казань: «Слово». – 2007. – 411 с.

Звягинцев Д.Г. Биология почв: Учебник / Д.Г.Звягинцев МГУ имени М.В.Ломоносова (Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова). 2005. – 445 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook. com).

Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 480 с.

Курбатов А.С., Башкин В.Н., Касимов Н.С. Экология города.–М.: Научный мир. -2004. -624с.

Лебедева, Н.В. Биологическое разнообразие / Н.В.Лебедева, Н.Н.Дроздов, Д.А.Криволуцкий. – М.: ВЛАДОС, 2004 – 432 с.

Разнообразие и динамика лесных экосистем России. В 2-х кн. Кн.2//А.С.Исаев (ред.). Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2013. - 478 с.

Разнообразие и динамика лесных экосистем России. В 2-х кн.Кн.1//А.С.Исаев (ред.). Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН.М.:Товарищество научных изданий КМК. 2012. - 461 с.

Родин, А.Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник/ А.Р.Родин, С.А.Родин. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.-165 с.

Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Т.А.Соколова– 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 352 с.

Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура. Учебное пособие для вузов / А.В.Сычева.-4-е изд.-М.: Изд-во Оникс, 2007. - 87 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие / В.С.Теодоронский, Б.В.Степанов. - М.:МГУЛ, 2003. - 100 с.

Теодоронский, В.С. Объекты ландшафтной архитектуры: учебное пособие/В.С.Теодоронский, И.О. Боговая. – 2-е изд.-М.:МГУЛ,2010.-210 с.

Теодоронский, В.С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы / В.С. Теодоронский. – М. : Академия, 2010. – 256 с.

Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник / В.С.Теодоронский. -2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 336 с.

Царев, А.П. Генетика лесных древесных пород: Учебник / А.П.Царев, С.П.Погиба, В.В.Тренин. Изд. 3-е, стер.-М.: МГУЛ, 2002. - 340 с.

Черных, В.Л. Информационные технологии в лесном хозяйстве: учебное пособие/ В.Л.Черных, М.В.Устинов, М.М.Устинов, Д.М.Ворожцов, С.И.Чумаченко. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. - 144 с.

Черняева Е.В.Основы ландшафтного дизайна.- М.:ЗАО «Фитон+», 2010.-120 с.

Шаламова А.А. Цветы учебного сада: учебное пособие / А.А.Шаламова, Г.Д.Крупина. - Казань: КГАУ, 2009. – 124 с.

Якушкина, Н.И. Физиология растений: учеб.для студентов вузов, обучающихся по специальности 032400 «Биология» / Н.И.Якушкина, Е.Ю.Бахтенко. - М.: Гуманитар.изд. центр ВЛАДОС, 2005. - 463 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Поисковая система «Google».
2. http://www.wwf.ru Всемирный фонд дикой природы.
3. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.
4. http://www.minleshoz.tatarstan.ru Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. http://rospriroda.ru Природа России.
7. http://esoil.ru Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. http://soils.narod.ru Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
10. Электронная библиотечная система «Лань», https: // e.lanbook.com.
11. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, https://www.iprbookshop.ru.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практическиезанятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины,

материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети "Интернет". Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

Султангареева А.Х. Декоративные травянистые растения в ландшафтном строительстве: Методические указания.- Казань: ФГБОУ ВПО Казанский ГАУ, 2014. – 24 с.

Хакимова З.Г. Основы вертикальной планировки территории объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания для практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2013.–20 с.

Хакимова З.Г. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания к выполнению практических работ.- Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016; 2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMSMoodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL); 4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.
Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016; 2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMSMoodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL); 4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016; 2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; 4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; 5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL).

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием № 301 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт)
Практические занятия	Учебная аудитория № 303 оснащенная мебелью, доской, мультимедиа проектор и компьютерами оснащенная персональными компьютерами и выходом в сеть Интернет
Самостоятельная работа	Библиотека с читальным залом №204