

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

подпись

2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01

ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 07.03.01 АРХИТЕКТУРА
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация Архитектурное проектирование
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Рабочая программа «ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 07.03.01 Архитектура

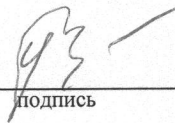
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Доцент кафедры

Архитектуры, к.п.н. Бродягин В.А.

Ф.И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины «ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ» обсуждена и утверждена на заседании кафедры архитектуры протокол № 10 «14» июня 2017г.

Заведующий кафедрой

Архитектуры (разработчика) Кузьменко А.Н.

фамилия, инициалы


подпись

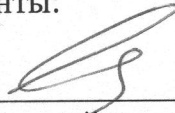
Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета архитектуры и дизайна протокол № 10 «28» июня 2017г.

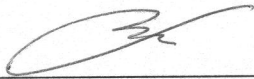
Председатель УМК факультета Марченко М.Н.

фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

1.  Ажгихин С.Г., к.п.н., профессор ФАД КубГУ, кафедры дизайна, компьютерной и технической графики

2.  Малюк В.Н., Председатель КРОООО «Союз Архитекторов России», профессор международной академии архитектуры, советник РААСН, руководитель ПТМ

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Изучение дисциплины «Дизайн архитектурной среды» имеет целью дать теоретическое представление об основах проектирования городской среды и интерьеров различного назначения.

1.2 Задачи дисциплины.

Задачами освоения дисциплины являются:

- дать студентам практические навыки по исследованию, анализу, оценке и проектированию городской и интерьерной среды.

После изучения данной дисциплины выпускник должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области проектной деятельности:

- разработка проектов по созданию, преобразованию, сохранению и перспективному развитию предметно-пространственной среды и её компонентов, в том числе, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера;

- выявление социально-значимых средовых проблем, разработка проектных концепций и проектов, проектной документации, авторский контроль за её внедрением;

в области научно-исследовательской деятельности:

- прикладные исследования в области средового дизайна, средового проектирования, архитектурно-дизайнерского образования (моделирования фрагментов среды, светово-цветовой дизайне);

в области коммуникативной деятельности:

- визуализация и презентация проектных решений, защита проектных материалов перед академическим и профессиональным сообществом, заказчиком и общественностью.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Дизайн архитектурной среды» является дисциплиной вариативной части профессионального цикла, дополняет положения базовых дисциплин модуля «Архитектурное проектирование» профессионального цикла ООП, находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами данного модуля, а также с другими частями ООП (дисциплинами, модулями, практиками).

Освоение дисциплины «Дизайн архитектурной среды» проходит после изучения дисциплин: «Основы архитектурного проектирования и композиционного моделирования», Дисциплина «Дизайн архитектурной среды» является основой для изучения прохождения Производственной практики.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ОК/ОПК/ПК): ПК-5

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-5	Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать	номенклатуру основных смежных дисциплин	действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий,	способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств.		материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения при разработке архитектурных решений	разработке архитектурных решений

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			7			
Контактная работа, в том числе:		40,2	40,2			
Аудиторные занятия (всего):						
Занятия лекционного типа		18	18	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18	18	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		31,8	31,8			
Курсовая работа		-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		31,8	31,8	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		-	-	-	-	-
Реферат		-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		-	-			
Общая трудоемкость	час.	72	42	-	-	-
	в том числе контактная работа	40,2	40,2			
	зач. ед	2	2			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1 Основы проектирования городской среды Тема 1.1 Основные цели и комплекс задач проектирования городской среды Тема 1.2 Основные требования к проекту городской среды Тема 1.3 Нормативные и потребительские требования к городской среде различного назначения	37,8	9	9		19,8
2.	Раздел 2 Особенности проектирования интерьеров различного назначения Тема 2.1 Проектирование жилых интерьеров Тема 2.2 Проектирование общественных интерьеров Тема 2.3 Проектирование производственных интерьеров	30	9	9		12
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18	18	-	31,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1 Основы проектирования городской среды	Тема 1.1 Основные цели проектирования городской среды. Основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования городской среды различного назначения. Изучение комплекса задач проектирования. Содержательные особенности, основные понятия и определения, актуальные проблемы проектирования городской среды. Факторы, влияющие на проектирование городской среды. Роль художественных концепций в проектировании городской среды. Основные этапы проектирования. Состав проекта. Содержание и источники предпроектной	<i>Р</i>

		информации, методы ее сбора и анализа. Демонстрация примеров отечественного и зарубежного опыта проектирования городской среды. Тема 1.2 Состав проектной документации, стадии проекта городской среды; состав и технику разработки заданий на проектирование. Анализ и оценка проектов городской среды на предмет их соответствия определенным требованиям. Тема 1.3 Нормативные требования к городской среде различного назначения, Нормативные требования к городской среде общественного назначения (детская среда, торговая среда, среда развлечений, открытая среда транспортных территорий, спортивная среда, парковая среда и водные открытые пространства). Нормативные требования к интерьерам производственного назначения. Потребительские требования к городской среде жилого и общественного назначения.	
2.	Раздел 2 Особенности проектирования интерьеров различного назначения	Тема 2.1 Проектирование жилых интерьеров Особенности проектирования жилых интерьеров (городское жилье, загородное жилье). Особенности проектирования жилых интерьеров курортной среды. Проектирования жилых интерьеров для одиноких людей, для нескольких поколений, для многодетных семей, для молодых семей. Анализ и оценка планировки помещений жилого назначения на предмет их соответствия функциональным и композиционным требованиям. Решение планировочных задач в соответствии с функциональным наполнением и общими композиционными принципами. Тема 2.2 Проектирование общественных интерьеров Особенности проектирования общественных интерьеров различного назначения; общественных пространств для взрослых и детей. Анализ и оценка планировки помещений общественного назначения на предмет их соответствия функциональным и композиционным требованиям. Решение планировочных задач в соответствии с функциональным наполнением и общими композиционными принципами. Тема 2.3 Проектирование производственных интерьеров Особенности проектирования производственных интерьеров различного назначения (заводские цеха,	Р

		промпредприятия). Проектирования интерьеров административно-производственного назначения (офисы), интерьеров бытовых помещений производственных предприятий. Анализ и оценка планировки помещений производственного назначения на предмет их соответствия функциональным и композиционным требованиям. Решение планировочных задач в соответствии с функциональным наполнением и общими композиционными принципами.	
--	--	---	--

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1 Основы проектирования городской среды	Изучение отечественного и зарубежного опыта проектирования городской среды. Анализ осуществленных проектов и исторического опыта формирования городской среды на примерах известных градостроительных ансамблей. Основные принципы формообразования и методы их анализа с точки зрения развития цифровых технологий. Изучение примеров применения методов автоматизированного проектирования в различных направлениях: промышленный дизайн, дизайн среды. Предметно-пространственная среда общественных центров, жилых и производственных территорий. Дизайн архитектурной среды улиц, бульваров, набережных, парков, скверов и малых садов, участков школ и детских дошкольных учреждений. Создание безбарьерной среды для маломобильных групп населения. Водное благоустройство и освещение. Синтез искусств и праздничное оформление.	Э
2.	Раздел 2 Особенности проектирования интерьеров различного назначения	Анализ и оценка планировочных и дизайнерских решений интерьеров на основе отечественного и зарубежного опыта проектирования в виде презентации.	Э

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия – не предусмотрены

2.3.4 Курсовые работы.

Курсовые работы – не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Все разделы	Основная и дополнительная литература (раздел 5 данной РП)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

При реализации программы дисциплины «Основы благоустройства и вертикальной планировки территорий» используются различные образовательные технологии, по большей части – интерактивной направленности.

Во время аудиторных занятий (36 часов) проводятся вводные теоретические и проблемные лекции-визуализации, лабораторные занятия (1 преподаватель на группу 10 студентов), дискуссии, деловые игры и консультации и (или) совместное (небольшими группами) выполнение контрольных работ, работ по НИР. Самостоятельная работа студента подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации и помощь

в написании статей), а также индивидуальную работу студента по сбору информационного материала, оформлению рабочей тетради, подготовке и выполнению проекта, участие в выставках и встречи с представителями российских и зарубежных прогрессивных и видных архитектурных деятелей и компаний.

Лекция–визуализация (ЛВ). Основная цель вводные лекций к заданиям на проектирование – раскрытие состояния проектирования и строительства данного вида сооружения или комплекса сооружений, демонстрация и объяснение примеров из практики проектирования аналогичных объектов, разъяснение задания на проектирование. Лекции являются теоретическим обоснованием учебных заданий и читаются в соответствии с календарным планом их выполнения. Все темы представлены в виде лекции-визуализации. В

каждой презентации в среднем 18-25 слайдов. В основном данная образовательная технология развивает знаниевый компонент, а также некоторые умения.

Традиционный анализ конкретных ситуаций (АКС). Согласно Гарвардской технологии, это глубокое и детальное исследование реальной или имитированной ситуации. Ситуация, как уже отмечалось, — это совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующая определенный этап, период или событие практики и требующая от обучаемого со- ответствующих оценок, решений, действий.

При работе с методом АКС формируются следующие компетентности:—развитие аналитического мышления, привитие практических навыков работы с информацией — вычленение, структурирование и ранжирование по значимости проблем;

—продвижение и развитие управленческой концепции, выработка управленческих решений;

—освоение современных технологий принятия решений, стимулирование инноваций, повышение мотивации на изучение теории;

—расширение коммуникативной компетентности, формирование способности выбора оптимальных вариантов эффективного взаимодействия;

—разрушение стереотипов мышления, освобождение от «рудиментов» авторитарного опыта;

—демократизация процесса обучения.

Анализ конкретных ситуаций связан с творческим подходом к разрешению практической ситуации. Задача преподавателя — помочь найти и принять эффективное решение, исходя из сложности анализируемой си- туации и имеющегося времени для ее разрешения.

Мозговые штурмы (брейнсторминг). Сущность метода МШ — упорядочение, повышение организованности и рационализации творческого процесса. Это позволяет отказаться от эффективного метода проб и ошибок, который предполагает перебор вариантов. Данный метод, направленный на генерирование идей по решению проблемы, основан на процессе совместного разрешения поставленных в ходе организованной дискуссии проблемных задач. Все идеи и предложения, высказываемые участниками группы, должны фиксироваться на доске (или большом листе бумаги), что- бы затем их можно было проанализировать и обобщить. Последователь- ное фиксирование идей позволяет проследить, как одна идея порождает другие идеи. Дух соревновательности активизирует мыслительную деятельность обучающихся.

Групповая дискуссия. Метод групповой дискуссии (МГД) (от лат. *diskussio* — рассмотрение, разбор, исследование) используется, прежде все- го, как способ организации совместной деятельности с целью оперативного и эффективного решения стоящих задач, а также как метод активного обучения и стимулирования групповых процессов в естественных и специально созданных группах. Дискуссия — это обмен мнениями по вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры и с участием всех или отдельных ее участников.

Программированная дискуссия предполагает наличие определенного алгоритма, плана ее проведения, определяющего сценарий дискуссии, четкую последовательность шагов, функциональное структурирование участников. Положительным моментом такого типа дискуссии является рациональное направление усилий участников на достижение поставленной перед ней цели, а отрицательным моментом — ограничение инициативы участников.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущая аттестация проводится в виде опроса на семинарских занятиях по тематике самостоятельной работы и по пройденным темам.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для зачета

1. Метод и методика в дизайне.
2. Основные принципы архитектурно-дизайнерского проектирования средовых объектов.
3. Методическое обеспечение проектной деятельности архитектора-дизайнера.
4. Морфология архитектурной среды.
5. Основы формообразования в дизайне.
6. Эстетическая организация формы в дизайне городской среды.
7. Особенности композиционного формирования объектов дизайна.
8. Дизайн городской среды как особая форма проектной деятельности. Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования городской среды;
9. Освоение типологии, композиционных особенностей и принципов предметного наполнения архитектурной среды;
10. Овладение базовыми методами и основными приемами архитектурно-дизайнерского проектирования.
11. Методические основы проектирования открытых пространств поселений: композиционные средства, малые архитектурные формы, состав проектной документации.
12. Предметно-пространственная среда общественных центров, жилых и производственных территорий.
13. Дизайн архитектурной среды улиц, бульваров, набережных, парков, скверов и малых садов, участков школ и детских дошкольных учреждений.
14. Создание безбарьерной среды для маломобильных групп населения.
15. Водное благоустройство и освещение.
16. Синтез искусств и праздничное оформление.
17. Методические основы проектирования закрытых пространств – интерьеров зданий и сооружений: композиционные средства, мебель и оборудование.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Старикова, Ю.С. Основы дизайна : учебное пособие / Ю.С. Старикова. - Москва : А-Приор, 2011. - 112 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=72693>

2. Вязникова, Е.А. Дизайн-проектирование: средовой объект дизайна : учебно-методическое пособие / Е.А. Вязникова, В.С. Крохалев, В.А. Курочкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург: Архитектон, 2017. - 55 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482031>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Алексеев, Юрий Владимирович. История архитектуры, градостроительства и дизайна [Текст] : курс лекций. Ч. 3 : История мирового градостроительства / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, В. В. Бондарь. - Краснодар : Южный институт менеджмента, 2003. - 163 с. : ил. - Библиогр.: с. 163. - ISBN 5939260330

2. Шипицына, О.А. Теория и методология архитектурной критики: учебное пособие / О.А. Шипицына ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-

художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 206 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0187-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436738>

3. Седова, Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учебное пособие / Л.И. Седова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» . - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 133 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436737

5.3. Периодические издания:

- Проект России и приложение Проект International
- Архитектурный вестник
- Архитектура. Строительство. Дизайн.
- Архитектура и строительство России
- Ландшафтный дизайн
- Вестник гражданских инженеров
- Проект Классика(архив)
- AD (architectural digest) (архив)
- Urban magazine(архив)
- Городская архитектура. Градостроительство(архив)
- Архидом(архив)
- Ландшафтная архитектура, благоустройство и озеленение(архив)
- Ландшафтная архитектура(архив)
- Жилищное строительство(архив)
- Вестник "Зодчий 21 век"(архив)
- Архитектура СССР(архив)

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Архитектурный_информационно-образовательный ресурс

<http://www.architime.ru/index.htm>

2. Российская академия архитектуры и строительных наук. Официальный сайт.
<http://www.raasn.ru/>

3. Портал «Архитектурные сезоны» <http://www.archiseasons.ru/>

4. Информационно-справочный портал <http://www.library.ru/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 8, 10; "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)"

Microsoft Office Professional Plus (программы для работы с текстом, демонстрации и создания презентаций)

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" URL: <http://www.biblioclub.ru>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» URL: <https://e.lanbook.com>
4. Электронная библиотечная система "Юрайт" URL: <http://www.biblio-online.ru/>
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) URL: <http://uisrussia.msu.ru>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория 203, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением, доской, учебной мебелью.
2.	Семинарские занятия	Аудитория 203, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением, доской,
3.	Лабораторные занятия	Лабораторные занятия - не предусмотрено.
4.	Курсовое проектирование	Курсовое проектирование - не предусмотрено.
5.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория 203, оснащённая доской, учебной мебелью.
6.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория 203, оснащённая доской, учебной мебелью.
7.	Самостоятельная работа	Библиотека; кабинеты для самостоятельной работы (каб.309),оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.