

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.2.6 «История и теория архитектуры, градостроительства, дизайна и искусств»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **07.03.01**

Архитектура

Направленность (профиль, специализация): **Архитектурное проектирование**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Е.Г. Зайкова
Согласовал	Зав. кафедрой «ТИАрх»	Л.В. Халтурина
	руководитель направленности (профиля) программы	С.Б. Поморов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-5	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	ПК-5.3	Обосновывает и выполняет архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Архитектурное проектирование, История русской архитектуры и искусства, Современные пространственные и пластические искусства

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 6 / 216

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	64	0	0	152	81

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

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	0	0	92	24

Лекционные занятия (16ч.)

1. Архитектура и градостроительство Древнего мира Введение в историю и теорию архитектуры, градостроительства и дизайна. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Архитектура как вид искусства: понятие, принципы классификации архитектурных сооружений. Периодизация всемирной истории архитектуры. Предметное окружение человека с древнейших времен. Зарождение архитектурных форм: монументальные сооружения первобытной культуры. Мегалиты – понятие, назначение, разновидности (менгиры, дольмены, кромлехи). Формирование градостроительства как области архитектурного творчества. Основные этапы и закономерности исторического развития общества. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

2. Архитектура и градостроительство древнейших цивилизаций Востока {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,8] Основные очаги возникновения древнейших цивилизаций, архитектуры и градостроительства. Архитектура Древнего Египта. Архитектура периода Раннего и Древнего царства. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Эволюция погребений: мастаба; ступенчатые мастаба; классические пирамиды. Храмовые комплексы. Сложение четкой композиции ансамбля храма в период Нового царства: храмы Амона в Луксоре и Карнаке. Особенности строительства Ахетатона.

3. Архитектура и градостроительство Древнего и Средневекового Китая {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,8] Градостроительные принципы Китая. Древние и средневековые трактаты по теории архитектуры. Расцвет архитектуры в период государств Цинь и Хань (Великая Китайская стена, погребение императора Цинь Шихуана). Влияние буддизма на архитектуру: появление хранилищ буддийских реликвий – сложение формы пагоды, строительство буддийских пещерных монастырей. Застройка Пекина в период Средневековья. Архитектура Запретного города: Тай-хэдянь, храм неба. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Проблемы сохранения исторического, наследия, культурного разнообразия среды.

4. Архитектура и градостроительство Древней Греции {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,5,6,9] Периодизация. Эгейская архитектура. Археологические открытия Г. Шлимана, А. Эванса. Архитектура Крита, строительные материалы и конструкции. Большой Кносский дворец, дворец в Фесте.

Архитектура и градостроительство Древней Греции периода архаики.

Образование городов-государств – полисов. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Сложение архитектурных ордеров. Типы храмов. Храм Геры в Олимпии (к. VII в. до н.э.), храм Аполлона в Коринфе (VI в. до н.э.), «Базилика» в Пестуме, храм Геры на о. Самос, храм Артемиды в Эфесе.

Архитектура и градостроительство Древней Греции периода классики и эпохи эллинизма. Строительство общественных сооружений. Ансамбль Афинского акрополя: художественный принцип планировки. Парфенон: план, материал, особенности архитектуры. Значение Парфенона как образца воплощения на практике философских эстетических теорий греческой классики. Значение греческой архитектуры для дальнейшего развития архитектуры Европы.

5. Архитектура и градостроительство Древнего Рима {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,5,6,9] Утверждение идеи могущества римского государства в формах архитектуры. Форумы. Триумфальные арки. Строительство дорог, акведуков. Типы храмов. Появление нового типа частного дома, его устройство. «Дом Веттиев» в Помпеях (70 г. до н.э.). Римский форум (форум Романум). Использование исторических, культурных и теоретических знания при разработке архитектурных решений. Витрувий и его трактат об архитектуре. Типы ордеров. Архитектура Римской империи. Форум Августа. Культовые сооружения. Колизей. Арка Тита. Форум Траяна. Основные памятники архитектуры этого времени: арка, Септимия Севера, термы Каракаллы, дворец Диоклетиана, базилика Максенция. Арка Константина. Развитие римского искусства в IV–V вв. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Базиликальные храмы, центрические культовые постройки. Значение традиций древнеримского искусства для дальнейшего развития архитектуры.

6. Архитектура Византии. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,8,9] Истоки формирования византийской архитектуры. Церковное строительство при Юстиане I (VI–VII вв.). Типы храмов: базиликальный, центричный, купольная базилика. Ц. Сан Аполлинаре Нуово, ц. Сант Аполлинаре ин Класе, ц. Сан Витале (все – в Равенне), собор св. Софии в Константинополе. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды. Значение искусства Византии для развития культуры стран Европы и Древней Руси. История византийской архитектуры, в контексте развития мировой культуры, русской архитектуры.

7. Архитектура Западноевропейского Средневековья дороманского и романского периода {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,9] Периодизация искусства: Дороманское искусство (V–X вв.), романское (XI–XII вв.), готическое (XII–XIV вв.). Мавзолей Теодориха в Равенне как пример архитектуры дороманского периода. Основные факты события, явления,

персоналии, причинно-следственные связи в ходе исторического развития общества, науки, техники, различных общественных практик и процессов. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Архитектура романского периода, ее особенности, общность основных черт для стран Западной Европы. Наличие обилия местных школ зодчества во Франции. Пизанский ансамбль как образец романского стиля в Италии.

8. Архитектура Западноевропейского Средневековья готического периода {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,9] Готика как расцвет средневекового искусства. Основные принципы готической конструкции, органическая связь конструктивных приемов и декоративных форм. Каркасная система как особенность готической архитектуры. Стрельчатая форма арок, сводов, окон, порталов, галерей и пр. Ведущее значение западного фасада в архитектуре храма. Значение средневекового искусства для дальнейшего развития архитектуры. Теоретические приемы при разработке архитектурных решений. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

Самостоятельная работа (92ч.)

9. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала {творческое задание} (26ч.)[1,2,3,4,5,6,9]

10. Подготовка к текущему контролю успеваемости {творческое задание} (20ч.)[1,2,3,4,5,6,8,9]

11. Подготовка рефератов {творческое задание} (10ч.)[1,2,3,4,5,6,8,9]

12. Подготовка к промежуточной аттестации {творческое задание} (36ч.)[1,2,3,9]

Семестр: 4

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
48	0	0	60	57

Лекционные занятия (48ч.)

1. Архитектура и градостроительство Западной Европы эпохи Возрождения. Развитие теоретических представлений об архитектуре и градостроительстве {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,3,7,8,9] Периодизация Ренессанса и его основные стилевые характеристики. Распространение сооружений светского назначения: палаццо, ратуши, лоджии, фонтаны и др. Конструктивные особенности архитектуры: свод, типы сводов (цилиндрический, цилиндрический с распалубками, коробовый), купол, элементы купола, типы

куполов. Принципы ренессансной архитектуры в творчестве Брунеллески. Наследование древнеримских принципов композиций и форм: архитектура Леона Баттиста Альберти. Теоретическое наследие Альберти («Десять книг о зодчестве» и другие трактаты). Теоретическое наследие Палладио. Объекты в городском контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

2. Эволюция форм архитектуры эпохи Возрождения Искусство итальянского Возрождения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.) [1,3,7,8,9]

Архитектура итальянского Проторенессанса (конец XIII-XIV вв.) и общая характеристика архитектуры Кватроченто. Архитектура Рима, Венеции и других городов. Высокий ренессанс. Сложение единого общенационального стиля в архитектуре Италии. Разработка типа центральнокупольного здания в творчестве Донато д'Анджело Браманте. Проекты решения градостроительных задач: двор Бельведера в Риме. Использование исторических, культурных и теоретических знаний при разработке архитектурных решений.

Архитектурное творчество Микеланджело Буонарроти. Участие в строительстве собора Святого Петра в Риме. Синтез ренессансных и раннебарочных тенденций в интерьере библиотеки Лауренциана во Флоренции. Градостроительная деятельность: реконструкция площади Капитолия в Риме.

Дворцовая архитектура: монументализация палаццо и изящество вилл, органичное включение зданий в сложившуюся градостроительную ситуацию в творчестве Бальдассаре Перруцци: палаццо Массими, вилла Фарнезина в Риме. Монументализация здания палаццо на примере творчества Антонио да Сангалло Младшего: плаццо Фарнезе в Риме.

Венецианский Ренессанс: специфика градостроительных условий Венеции сложение новых типов жилых зданий. Архитектура Пьетро Ломбардии. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

Архитектура Андреа Палладио. Обращение к античности. Возвращение классическому ордеру его функциональности. Базилика в Виченце как пример решения крупного общественного здания.

3. Архитектура Северного Возрождения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [1,2,7,8,9]

Общая характеристика архитектуры Возрождения в Нидерландах, Франции, Германии и др. странах. Влияние национальных традиций. Синтез средневековых и ренессансных черт. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Доминирующее значение гражданской архитектуры, особенности здания ратуши, его роль в градостроительстве. История архитектуры, пластических и пространственных искусств в контексте развития мировой культуры.

4. Архитектура и градостроительство Западной Европы XVII- XIX вв. Стиль барокко в архитектуре Италии XVII века {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.) [1,4,7,8,9]

Историко-культурная ситуация в Италии. Усиление

роли католической церкви. Грандиозные масштабы строительства культовых сооружений. Формирование в Риме европейского художественного центра.

Стиль барокко: понятие, идейная основа, истоки. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Стиль барокко в архитектуре: зрелищность, текучесть форм, преодоление горизонталей. Использование классической ордерной системы как средства художественного осмысления архитектурных масс. Эволюция форм барокко в архитектуре Италии. Церковь Иль Дезу (архит. Вильола и Дж. делла Порта). Архитектурное творчество Лоренцо Бернини. Дворцовая архитектура: ансамблевость, зрелищность. Композиция итальянского палаццо: палаццо Барберини в Риме, вилла Альдобрандини во Фраскати близ Рима. Проблемы сохранения исторического, наследия, культурного разнообразия среды.

5. Градостроительство Италии XVII в. Строительство собора и площади святого Петра в Риме {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.) [1,4,5,7,8,9] Градостроительные принципы эпохи барокко: симметричность осевых построений, ансамблевость в решении улиц. Трехлучевая система улиц: пьядца дель Пополо арх. Доменико Фонтана. Градостроительная роль обелисков и фонтанов (Бернини: фонтан четырех рек на площади Навона в Риме, фонтан Тритона в Риме и др.) Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

История строительства собора Святого Петра в Риме. Предыстория (IV-XV вв.), проек-ты Донато Браманте, Микеланджело и других архитекторов. Участие Карло Мадерна в завершении фасада. Роль Лоренцо Бернини в завершении ансамбля главного католического собора и площади перед ним. Интерьер собора (возведение бронзового кивория, кафедры Св.Петра и др.). Площадь Святого Петра: композиция площади, средства достижения ансамблевости, зрелищность. Основные факты события, явления, персоналии, причинно-следственные связи в ходе исторического развития общества, науки, техники, различных общественных практик и процессов.

6. Архитектура Франции XVII- XVIII в.в. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (10ч.) [1,2,6,7,8,9] Общая характеристика историко-культурных процессов во Франции XVII в. Учреждение Королевской Академии живописи (1648) и Королевской Академии архитектуры (1671). Основные методы исторических исследований, знание фактов, событий, явлений всемирной истории.

Сложение принципов классицизма: идейная основа и формально-стилистические особенности стиля, опора на классический ордер. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

Архитектура зрелого классицизма второй половины XVII в.: Луи Лево, Клодт Перро - Восточный фасад Лувра (Колоннада Лувра). Решение крупных градостроительных задач: Жюль Ардуэн-Мансар - церковь Дома Инвалидов в

Париже.

Создание крупных загородных ансамблей: анализ стилевых особенностей, общей ком-позиции резиденций, ландшафтного планирования, особенностей решения главных дворцовых комплексов. Влияние дворцового строительства на развитие всех видов искусства. Садово-парковое искусство.

Архитектура Франции XVIII вв. Появление стиля рококо, его применение в оформлении интерьеров, а также влияние на архитектурную форму (асимметричность композиций, сложность планов, специфика декора). Архитектура и градостроительство середины и второй половины XVIII в. Возрастание роли городов, появление новых типов частных и общественных сооружений. Формирование центра Парижа.

7. Классицизм в архитектуре Англии (XVII-XVIII в.в.). {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[1,2,3,7,8,9] Особенности исторической ситуации в Англии в XVII-XVIII вв. Предпосылки возникновения стиля классицизм. Основные черты стиля. Культовая архитектура: Кристофер Рен - собор Святого Павла в Лондоне, церковь Сен Стивен в Лондоне, Гражданская архитектура: Кристофер Рен - парковый фасад дворца Хемптон-корт; Кристофер Рен - Ансамбль Гривичского госпиталя в Лондоне; Джон Вуд Младший - застройка площади Роял-Кресент в Бате; Джон Ванбру - дворец Бленхейм в Оксфордшире; Джеймс Гиббс - библиотека Редклиффа в Оксфорде; Уильям Чемберс. Сомерсет-хауз в Лондоне. Классицистические принципы организации пространства в архитектура загородных вилл: Уильям Кент. Вилла в Чизвике; Уильям Кент - Дом в усадьбе Холкхэм-холл; Джеймс Пейн - Замок Уолдор в Уилтшире. Объекты в городском контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования.

8. Архитектура Западной Европы первой трети XIX в {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3,8,9] Архитектура Франции. Стремление к заимствованию функциональных принципов римской архитектуры. Ампи́р - парадная и торжественная архитектура эпохи Империи. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Стилевое единство архитектуры, интерьера, костюма. Искусственность насаждения. Следование по-литической моде ("египтизирующая" мода). План городка Шо. Ж. Ф. Шальгрэн. Арка на площади Звезды. Жак Гондуэн, Ж. Б. Лепер, Вандомская колонна в Париже. Завершение организации центра Парижа: формирование пространственной оси Парижа от внутреннего двора площадь Каррузель, сады и дворец Тюильри, площадь Согласия, Елисейские поля к площади Звезды. Кризис французской архитектуры 19 в. после 1830 г.

Буржуазные революции, развитие капитализма в Европе. Развитие науки и техники, рост городов, как тенденция к кризису стиля классицизм. Возникновение эклектики (слияния стилей), как периода необходимого для выработки нового языка в архитектуре. Особенности градостроительства в 19 веке.

9. Западноевропейская архитектура и градостроительство второй половины

XIX -начала XX в. в. Эkleктика в архитектуре Западной Европы середины XIX в. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,3,8,9]
Промышленный переворот в XIX веке и его значение для развития архитектуры и дизайна. Первая Всемирная выставка в Лондоне 1851 года. Кристалл – палас. Условия выделения проектирования в особую сферу деятельности. Архитектурные решения с учетом теоретических и исторических, эстетических, художественных и градостроительных основ проектирования. Первые теоретики и практики дизайна (Д.Рескин, У.Моррис, Г.Земпер, Ф.Рело). Теории о связи эстетики и техники.

Самостоятельная работа (60ч.)

10. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала {творческое задание} (12ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

11. Подготовка к текущему контролю успеваемости {творческое задание} (12ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

12. Подготовка к промежуточной аттестации (зачёт) {творческое задание} (36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине «История и теория архитектуры, градостроительства и дизайна» (3,4 семестр) для студентов дневной формы обучения по направлениям подготовки Арх, ДАС Зайкова Е.Г. (ТИАрх) 2020 Методические указания, 138.00 КБ

Дата первичного размещения: 29.12.2020. Обновлено: 29.12.2020.

Прямая

ссылка:

http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Zaikova_IiTAGiD_lz_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Агеева Е.Ю. Краткий курс истории архитектуры [Электронный ресурс]/ Агеева Е.Ю., Веселова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16008>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Орлов И.И. Пособие по дисциплине «История архитектуры». Часть I [Электронный ресурс]/ Орлов И.И., Карандашева М.К.— Электрон. текстовые

данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22874>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Трацевский В.В. Классические архитектурные формы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Трацевский В.В., Колосовская А.Н., Чижик И.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2008.— 208 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/20080>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.2. Дополнительная литература

5. Куликов А.С. История архитектуры. Часть 1. Всеобщая история архитектуры : учебное пособие / Куликов А.С.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 107 с. — ISBN 978-5-8265-1795-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85928.html>

6. Куликов А.С. История архитектуры. Часть 3. История градостроительства : учебное пособие / Куликов А.С.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 137 с. — ISBN 978-5-8265-1797-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85930.html>

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

7. <http://renessans-acad.ru/>

8. <http://art-history.ru/>

9. <http://totalarch.com>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть

Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader
1	LibreOffice
2	FineReader 9.0 Corporate Edition
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
4	Microsoft Office

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».