

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ И.В. Кучерук

«\_4\_» \_\_\_\_\_ 04\_\_\_\_\_ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой дизайна и  
архитектуры  
\_\_\_\_\_ И.В. Кучерук

«\_4\_» \_\_\_\_\_ 04\_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Современная архитектура»**

Составитель

Направление подготовки

**Истилеева А.Б., к.и.н.**

**07.03.01 АРХИТЕКТУРА**

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Год приёма

**2022**

Курс

**9**

Семестры

**5**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Современная архитектура»** Познакомить студентов со стилями, принципами, методами и приемами, применявшимися в современной архитектуре с конца XIX в. и до наших дней.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):**

научить студента владению историко–теоретическими основами развития современной зарубежной и отечественной архитектуры, применять на практике полученные знания, понимая актуальную проблематику, ошибки и недостатки современной архитектуры.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Современная архитектура» Б1.В.Д.05.01,** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 9 семестре.

Данная дисциплина (модуль) логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО. Дисциплина (модуль) встраивается в структуру ОПОП ВО последовательно в учебном плане как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):**

– История, История пространственных искусств.

Знания:

- задач и тенденций развития архитектурной деятельности, типологии зданий и сооружений по выполненным курсовым проектам включая практико-методические и теоретические вопросы;

- нормы и правила архитектурного проектирования и строительства;

- основные приёмы, средства и методы формообразования в архитектуре;

- инженерные, конструктивные, технологические, экономические факторы архитектурного проектирования;

- принципы объединения конструктивных решений, строительных технологий и обслуживающих систем в целое;

- роль и возможности конструкций и материалов в решении проектных задач;

- основные правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

Умения:

- использовать весь корпус исследовательских и проектных действий для проведения самостоятельного анализа задания, ситуации, исходных материалов, выполнять градостроительный анализ территории со всеми его разделами;

- самостоятельно разработать концептуальную часть проекта, реализовать концептуальное решение в предметном архитектурном проекте;

- выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии;

- правильно найти необходимое архитектурное решение проектируемых элементов здания с учётом эстетических, технических и экономических аспектов;

- использовать средства компьютерной графики и компьютерного моделирования;

- оформить проект в соответствии с действующими нормами и правилами;

- защитить своё проектное решение перед коллективом преподавателей дисциплины и квалификационной комиссией.

Навыки:

- владения методами конструирования зданий; методами технико-экономической оценки проектных решений; методами оценки и выбора строительных материалов и технологий;
- доказательного изложения собственного проектного замысла;
- владения способами выполнения архитектурных разработок в соответствии с комплексом задач и требований, решаемых архитектурным проектированием;
- оформления графических материалов, масштабного макета и компьютерной модели в составе проектной документации, требуемой при представлении к защите курсового архитектурного проекта.

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):**

- Экономика архитектурных решений, преддипломная практика.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- в) профессиональных (ПК): ПК-2; ПК-5; ПК-6

**Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>ПК-2.</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	ИПК-2.1.1. Демонстрирует знания социальнокультурных, демографических, психологических, градостроительных, функциональных основ и формирования архитектурной среды, творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео, основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.	ИПК-2.2.1. Участвует в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в эскизировании, поиске вариантных проектных решений, в обосновании архитектурных решений объекта капитального	ИПК-2.3.1. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту и условиям проектирования архитектурного объекта. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу, данных, необходимых для разработки архитектурно-проектировочной концепции

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
		строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	
<b>ПК-5.</b> Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	ИПК-5.1.1. Способен осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений; творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений; обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование; определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений, допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации; использовать методы моделирования и	ИПК-5.2.1. Демонстрирует знания требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; требований международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенностям их применения; социальных, функционально-технологических, эргономических, эстетических и экономических	ИПК-5.3.1. основами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основ расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; принципов проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат; основных строительных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик; основных технологий производства строительных и монтажных работ; методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; состава технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методов календарного сетевого планирования, норм и методики расчета объемов и сроков

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
	<p>гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, технико-экономические и экологические обоснования.</p>	<p>требований к объектам капитального строительства различных типов; основных средств и методов архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения; творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основ архитектурной композиции и закономерностей визуального восприятия; социально-культурных, демографических, психологических, функциональных основ формирования архитектурной среды; взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства.</p>	
<p><b>ПК-6.</b> Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятий по</p>	<p>ИПК-6.1.1. Демонстрирует знания требований: законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты,</p>	<p>ИПК-6.2.1. Осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации;</p>	<p>ИПК-6.3.1. Владеет выбором оптимальных методов и средств устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, по разработке</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
устранению дефектов в период эксплуатации объекта	<p>национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства РФ к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов, международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения, к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; прав и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; основных технологий производства строительных и монтажных работ; основных строительных материалов, изделий, конструкций и их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик; предложений рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов; основных методов контроля качества строительных работ, порядка организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.</p>		<p>проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов и использования данных объектов инвалидами; осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации; определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией; оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, в том числе 72 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, из них 16 часов –

лекций, 16 часов практических занятий, и 40 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2 - Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Культурно-историческая ситуация в мире начала XX века. Основные этапы развития отечественной архитектуры XX в.	9	1	1			1	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 2 Творческие объединения 1910-х - 1920-х гг. и школа ВХУТЕМАСаВХУТЕИНа.		1	1			1	Просмотр выполненного практического задания
Тема 3 Рационализм в архитектуре 1920-х годов.		1	1			2	Просмотр выполненного практического задания
Тема 4 Советский конструктивизм как архитектурное течение.		1	1			2	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 5. Градостроительные дискуссии 1920-х – нач. 1930- х гг		1	1			2	Просмотр выполненного практического задания
Тема 6. Феномен «социалистического реализма» в архитектуре 1930- х гг.		1	1			2	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 7. Архитектура 1940-х – 1950-х гг. Особенности синтеза архитектуры и изобразительных искусств. Перестройка советской архитектуры в середине 1950- х гг.		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания

Тема 8. Качественные изменения архитектуры в 1960-е – 1980-е гг. Индустриальные методы строительства. Новые материалы и технологии.		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 9. Архитектура России в 1990-е – 2000-е годы. Активная практика частных архитектурных бюро и освоение традиций авангарда		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания
Тема 10. Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 11. Вариации стиля модерн в архитектуре: от т рационального до декоративного модерна		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания
Тема 12. Архитектура экспрессионизма и футуризма		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 13 . Функционализм как интернациональный стиль архитектуры межвоенных лет (1918–1938 гг.).		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания
Тема 14 Неоклассицизм в архитектуре межвоенных лет (1918–1938 гг.). Проблемы архитектуры после второй мировой войны. Мастера модернизма: О. Нимейер, К. Танге, А. Аалто, Ле Корбюзье, Л. Нерви и др		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания.
Тема 15 Переоценка наследия модернизма. Постмодернистское движение в архитектуре Запада. Деконструктивизм – вариант постмодернизма рубежа 1970 – 1990-х годов.		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания
Тема 16 Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.		1	1			3	Просмотр выполненного практического задания.

<b>Итого: 72</b>		<b>16</b>	<b>16</b>		<b>40</b>	<b>Зачет</b>
------------------	--	-----------	-----------	--	-----------	--------------

Примечание: Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа

**Таблица 3**

**Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции			Общее количество компетенций
		ПК-2	ПК-5	ПК-6	
Тема 1. Культурно-историческая ситуация в мире начала XX века. Основные этапы развития отечественной архитектуры XX в.	3	+	+	+	3
Тема 2 Творческие объединения 1910-х - 1920-х гг. и школа ВХУТЕМАСаВХУТЕИНа.	3	+	+	+	3
Тема 3 Рационализм в архитектуре 1920-х годов.	4	+	+	+	3
Тема 4 Советский конструктивизм как архитектурное течение.	4	+	+	+	3
Тема 5. Градостроительные дискуссии 1920-х – нач. 1930- х гг	4	+	+	+	3
Тема 6. Феномен «социалистического реализма» в архитектуре 1930- х гг.	4	+	+	+	3
Тема 7. Архитектура 1940-х – 1950-х гг. Особенности синтеза архитектуры и изобразительных искусств. Перестройка советской архитектуры в середине 1950- х гг.	5	+	+	+	3
Тема 8. Качественные изменения архитектуры в 1960-е – 1980-е гг. Индустриальные методы строительства. Новые материалы и технологии.	5	+	+	+	3
Тема 9. Архитектура России в 1990-е – 2000-е годы. Активная практика частных архитектурных бюро и освоение традиций авангарда	5	+	+	+	3
Тема 10. Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.	5	+	+	+	3

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции			Общее количество компетенций
		ПК-2	ПК-5	ПК-6	
Тема 11. Вариации стиля модерн в архитектуре: от т рационального до декоративного модерна	5	+	+	+	3
Тема 12. Архитектура экспрессионизма и футуризма	5	+	+	+	3
Тема 13 . Функционализм как интернациональный стиль архитектуры межвоенных лет (1918–1938 гг.).	5	+	+	+	3
Тема 14 Неоклассицизм в архитектуре межвоенных лет (1918–1938 гг.). Проблемы архитектуры после второй мировой войны. Мастера модернизма: О. Нимейер, К. Танге, А. Аалто, Ле Корбюзье, Л. Нерви и др	5	+	+	+	3
Тема 15 Переоценка наследия модернизма. Постмодернистское движение в архитектуре Запада. Деконструктивизм – вариант постмодернизма рубежа 1970 – 1990-х годов.	5	+	+	+	3
Тема 16 Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.	5	+	+	+	3
	<b>72</b>				

**Таблица 3 - Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

**Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)**

**Тема 1.** Культурно-историческая ситуация в мире начала XX века. Основные этапы развития отечественной архитектуры XX в.

**Тема 2** Творческие объединения 1910-х - 1920-х гг. и школа ВХУТЕМАСаВХУТЕИНа.

**Тема 3** Рационализм в архитектуре 1920-х годов.

**Тема 4** Советский конструктивизм как архитектурное течение.

**Тема 5.** Градостроительные дискуссии 1920-х – нач. 1930- х гг

**Тема 6.** Феномен «социалистического реализма» в архитектуре 1930- х гг.

**Тема 7.** Архитектура 1940-х – 1950-х гг. Особенности синтеза архитектуры и изобразительных искусств. Перестройка советской архитектуры в середине 1950-х гг.

**Тема 8.** Качественные изменения архитектуры в 1960-е – 1980-е гг. Индустриальные методы строительства. Новые материалы и технологии.

**Тема 9.** Архитектура России в 1990-е – 2000-е годы. Активная практика частных архитектурных бюро и освоение традиций авангарда

**Тема 10.** Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.

**Тема 11.** Вариации стиля модерн в архитектуре: от рационального до декоративного модерна

**Тема 12.** Архитектура экспрессионизма и футуризма

**Тема 13.** Функционализм как интернациональный стиль архитектуры межвоенных лет (1918–1938 гг.).

**Тема 14** Неоклассицизм в архитектуре межвоенных лет (1918–1938 гг.). Проблемы архитектуры после второй мировой войны. Мастера модернизма: О. Нимейер, К. Танге, А. Аалто, Ле Корбюзье, Л. Нерви и др

**Тема 15** Переоценка наследия модернизма. Постмодернистское движение в архитектуре Запада. Деконструктивизм – вариант постмодернизма рубежа 1970 – 1990-х годов.

**Тема 16** Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)**

Практический характер дисциплины предполагает использование в основном традиционных образовательных технологий: лабораторные занятия, инновационные технологии: мультимедийные средства обучения. Знакомство с методическим фондом по данной дисциплине, показ лучших образцов выполненных работ.

### **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)**

**Таблица 4 - Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Тема 1. Западно-Европейская архитектура XX века: мастера и течения.	10	Выполнение практического задания
Тема 2. Архитектура США XX века и её влияние на развитие архитектурных процессов в мире.	10	Выполнение практического задания
Тема 3. Новейшие течения в зарубежной архитектуре XX века	10	Выполнение практического задания
Тема 4. Новейшие течения в архитектуре России XX века	10	Выполнение практического задания

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Итого:	40	

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Не предусмотрено.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов обучения, по дисциплине (модулю) "Архивные исследования и архитектурный анализ памятников" предусмотрено выполнение практических заданий в виде творческих работ студентов.

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Культурно-историческая ситуация в мире начала XX века. Основные этапы развития отечественной архитектуры XX в.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 2 Творческие объединения 1910-х - 1920-х гг. и школа ВХУТЕМАСаВХУТЕИНа.	Лекция-презентация исторических событий	Тематические дискуссии, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 3 Рационализм в архитектуре 1920-х годов.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 4 Советский конструктивизм как архитектурное течение.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 5. Градостроительные дискуссии 1920-х – нач. 1930- х гг	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено

Тема 6. Феномен «социалистического реализма» в архитектуре 1930- х гг.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 7. Архитектура 1940-х – 1950-х гг. Особенности синтеза архитектуры и изобразительных искусств. Перестройка советской архитектуры в середине 1950- х гг.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 8. Качественные изменения архитектуры в 1960-е – 1980-е гг. Индустриальные методы строительства. Новые материалы и технологии.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 9. Архитектура России в 1990-е – 2000-е годы. Активная практика частных архитектурных бюро и освоение традиций авангарда	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 10. Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 11. Вариации стиля модерн в архитектуре: от т рационального до декоративного модерна	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 12. Архитектура экспрессионизма и футуризма	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 13 . Функционализм как интернациональный стиль архитектуры межвоенных лет (1918–1938 гг.).	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 14 Неоклассицизм в архитектуре межвоенных лет (1918–1938 гг.). Проблемы архитектуры после второй мировой войны. Мастера модернизма: О. Нимейер, К. Танге, А. Аалто, Ле Корбюзье, Л. Нерви и др	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено
Тема 15 Переоценка наследия модернизма. Постмодернистское движение в архитектуре Запада. Деконструктивизм – вариант	Лекция-презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено

постмодернизма рубежа 1970 – 1990-х годов.			
Тема 16 Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.	Лекция- презентация исторических событий	Групповая консультация, выполнение практического задания	Не предусмотрено

## 6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Цифровое обучение»)

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор

Наименование программного обеспечения	Назначение
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
GIMP	Многоплатформенное программное обеспечение для работы над изображениями.
Inkscape	Свободно распространяемый векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций
CorelDRAW Graphics Suite x6	Надежное программное решение для графического дизайна, которое подойдет как начинающим, так и опытным пользователям. Пакет включает в себя среду с обширным контентом и профессиональные приложения для графического дизайна, редактирования фотографий и веб-дизайна.

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

#### Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2025–2026 учебный год

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
<p><a href="#">Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</a>  <a href="http://dlib.eastview.com">http://dlib.eastview.com</a>  Имя пользователя: AstrGU  Пароль: AstrGU</p>
<p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов  <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a></p>
<p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»  <a href="https://library.asu.edu.ru/catalog/">https://library.asu.edu.ru/catalog/</a></p>
<p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ»  <a href="https://journal.asu.edu.ru/">https://journal.asu.edu.ru/</a></p>

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Современная архитектура» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6 - Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Культурно-историческая ситуация в мире начала XX века. Основные этапы развития отечественной архитектуры XX в.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 2 Творческие объединения 1910-х - 1920-х гг. и школа ВХУТЕМАСаВХУТЕИНа.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 3 Рационализм в архитектуре 1920-х годов.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
		подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 4 Советский конструктивизм как архитектурное течение.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 5. Градостроительные дискуссии 1920-х – нач. 1930- х гг	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 6. Феномен «социалистического реализма» в архитектуре 1930- х гг.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 7. Архитектура 1940-х – 1950-х гг. Особенности синтеза архитектуры и изобразительных искусств. Перестройка советской архитектуры в середине 1950- х гг.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 8. Качественные изменения архитектуры в 1960-е – 1980-е гг. Индустриальные методы строительства. Новые материалы и технологии.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 9. Архитектура России в 1990-е – 2000-е годы. Активная практика частных архитектурных бюро и освоение традиций авангарда	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 10. Зарубежная архитектура в конце XIX– начале XX в.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 11. Вариации стиля модерн в архитектуре: от т рационального до декоративного модерна	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
		занятиям (семинарам)
Тема 12. Архитектура экспрессионизма и футуризма	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 13 . Функционализм как интернациональный стиль архитектуры межвоенных лет (1918–1938 гг.).	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 14 Неоклассицизм в архитектуре межвоенных лет (1918–1938 гг.). Проблемы архитектуры после второй мировой войны. Мастера модернизма: О. Нимейер, К. Танге, А. Аалто, Ле Корбюзье, Л. Нерви и др	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 15 Переоценка наследия модернизма. Постмодернистское движение в архитектуре Запада. Деконструктивизм – вариант постмодернизма рубежа 1970 – 1990-х годов.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)
Тема 16 Зарубежная архитектура в конце XIX–начале XX в.	ПК -2, ПК-5, ПК-6	Проработка материала и подготовка к практическим занятиям (семинарам)

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

**Таблица 7 - Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры

4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
---------------	--

3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

**7.3. Задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<b>ПК-2.</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта				
1	Задание закрытого типа	1. Что определяет форму и планировку здания в современной архитектуре?  А Назначение и функция Б Идея В Принцип гармонии	А	1
2		2. Какие принципы внедряются в композицию зданий в современной архитектуре?  А Принцип гармонии Б Принцип асимметрии и динамического равновесия В Принцип единства .	б.	1
3		Какой принцип компоновки зданий стал главным в архитектуре XX века?  А Принцип «изнутри-наружу» Б Принцип единства В Принцип соединения	а.	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
4		Какой стиль определил культ абстрактных форм? А Импрессионизм Б Кубизм В Символизм	Б	
5		Как звали знаменитого французского архитектора XX века? А Карл Росси Б Ле Корбюзье В Чарлз Камерон	Б	1
6	Задание открытого типа	Какой архитектурно-планировочный принцип организации пространства использовал Ф.Л.Райт в музее Гуггенхайма в Нью-Йорке? Спиральным пандусом вокруг светового двора Центричную, открытую во все стороны застекленную систему \$ Продольную коридорную систему \$ Обстроенную по периметру площадь	Самостоятельному проектированию предметно-пространственной среды  объектов архитектурного дизайна в общем средовом пространстве.	2
7		Как называлась в 20-х годах архитектурно-художественная школа в Советском Союзе, аналогом которой в Германии является Баухауз	ВХУТЕМАС	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
8		Что входит в состав проек-та организации интерьера?.	В состав проекта по организации интерьера входит:  комплект графических листов – анализ исходной ситуации, чертежи фасадов,  планов, развёртки помещений, планы расстановки мебели, оборудования, отделочных материалов и т.д.	
6	Задание открытого типа	Стремление преодоления эклектизма, создание необычных, подчеркнуто индивидуализированных зданий, все элементы которых подчинены единому орнаментальному ритму и образу характеризуют стиль	Модерн	3
7		Художественный и архитектурный символ нового, устремленности вверх, вовлечения такой характеристики как «время» в ряд с такими известными измерениями как высота, длина и ширина сооружения. Кто автор?	Памятник III Интернационалу В. Татлина	3
6	Задание комбинированного типа	Потому что это была утопическая идея решения социальных проблем архитектурным путем, попытка диктата образа и стиля жизни Обоснуйте ответ	Изменились требования к жилым домам	2
7		Соединение эстетических идеалов высокого искусства с возможностями индустриального производства, имеющее целью массовое производство дешевых, но высококачественных предметов быта, создание методов индустриального	В. Гропиусом при создании Баухауза	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		домостроения. Все эти постулаты были заложены...Обоснуйте ответ		
<b>ПК-5. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта</b>				
6	Задание Комбинированного типа	Какое строительство давало возможность получить недорогое жилье для многих людей в XX веке?  А Сборное Б Камерное В Классическое	А	2
7		Какое событие стимулировало появление в России новых целей архитектуры?  А Великая Отечественная война Б Революция 1917 года В Коллективизация	Б	
8		Как называлось революционное искусство?  А Сюрреализм Б Авангард В Модернизм	Б	
		Как звали одного из крупнейших представителей советского авангарда?  А К. Мельников Б М. Кузмин В К. Сомов	А .	
	Задание открытого типа	Архитектор, дизайнер, фотограф, мастер фотофонтажа, предвосхитивший PhotoShop, книжный график,	Л. М. Лисицкий	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		создатель ПРОУНов, агитационного искусства, преподаватель Вхутемаса и Баухауза		
		Целостность, внутренняя уравновешенность формы, математическая чистота ее пропорций, ясность прямого угла и параллельных линий, «лучезарность», «светлость» поверхностей ограждения образованных стеклом – суть эстетики неотолизма...	Мис ван дер Роэ	
		Перечислите основные характерные особенности стиля авангард.	Характерными особенностями стиля авангард будут являться: демократизм и доступность, стремление к эксперименту, эргономичность.	
		Что это за соотношение 113/70/43?	. Модуль Ле Корбюзье – от земли до солнечного сплетения / от сплетения до макушки / от макушки до кончиков пальцев вытянутой руки	
		Мемориальный комплекс мира в Хиросиме, жилые дома, здание муниципалитета в Курасика, проект реконструкции Токио, спортивный центр Йокогама в Токио и др. Назовите автора	Кэндзо Танге— японский архитектор (1913–2005).	
		Жилой дом - попытка решения проблемы равновесия индивидуального и коллективного, в котором реализовались идеи Лучезарного города. Речь идет о...	«Марсельской единице» Ле Корбюзье	
	Задание комбинированного типа	Архитектуру этого стиля отличает отказ от прямых линий и углов в пользу более	В	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<p>естественных, «природных» линий, использование новых технологий (металл, стекло), а так же стремление к созданию одновременно и эстетически красивых, и функциональных зданий.</p> <p>А) барокко; Б) готика; В) модерн; Г) ампир.</p> <p>Обоснуйте ответ</p>		
		<p>Какие современные материалы использует дизайнер?</p> <p>А) полимеры; Б) камень; В) глина; Г) дерево; Д) железобетон; Е) алюминиевые сплавы.</p> <p>Обоснуйте ответ</p>	А	
<b>ПК-6.</b> Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта				
	Задание открытого типа	<p>В чем особенность стиля «хай-тек»?</p> <p>А Стремление передать первое впечатление</p> <p>Б Демонстрация возможностей сверхтехнологий и воспевание техницизма</p> <p>В Воплощение идей прошлого</p>	Б	
		Города-мосты, города кратеры, города-пирамиды,	А	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<p>плавучие и лунные города, - все это характеризует направление в архитектуре...</p> <p>А Футурология Б Неоклассицизм В Модерн Г Регионализм</p>		
		<p>Автор здания Центросоюза в Москве, один из основоположников «современной» архитектуры, автор «пяти пунктов современной архитектуры».</p> <p>А Ле Корбюзье Б К. Мельников В И. В. Жолтовский Г Ф. Л. Райт</p>	А	
		<p>Одно из первых применений железобетона при строительстве жилого здания</p> <p>А Дом на улице Франклина в Париже, О. Перре Б Дом-коммуна на Новинском бульваре, М. Я. Гинзбурга В Крупно-панельное ж/б строительство 60-х годов Г «Дом над водопадом» Ф. Л. Райта</p>	А	
	Задание закрытого типа	Основная причина использования чугуна в несущих конструкциях?	Высокая прочность на сжатие по сравнению с традиционными материалами (естественным	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			<p>камнем, кирпичом, бетоном). Чугун способен выдерживать значительные нагрузки, что важно для элементов, работающих в условиях постоянных нагрузок.</p>	
		<p>В каких годах XX столетия начал проявляться кризис современной архитектуры?</p>	<p>В 20–30-е годы прошлого столетия, когда впервые в мир пришла идея глобализации, в архитектуре появились идеи одинаковых зданий.</p>	
		<p>Какова архитектурная концепция современной квартиры-студии?</p>	<p><b>Архитектурная концепция современной квартиры-студии</b> предполагает <b>единое пространство без внутренних перегородок</b> между жилой комнатой и кухней.</p> <p>Планировка строится по принципу зонирования. Визуальное или функциональное разделение пространства достигается за счёт расположения мебели, перепадов уровня пола или потолка, использования подиумов, барных</p>	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			стоек, стеллажей или подвесных конструкций.	
		Представитель стиля деконструктивизм автор центра современного искусства в Цинциннати и в Риме, транспортных терминалов в Солерно и в Лондоне, мебельной коллекции Z-SCAPE для Moroso	Заха Хадид	
		Современный дизайнер, внесший динамизм во многие традиционно статичные предметы мебели, такие как стулья, диваны, книжные полки и т. д.	Рон Арад	
	Задание комбинированного типа	Как называется стиль в современной архитектуре основным принципом которого является учет особенностей местных условий, климата, традиций и т. д.?  Обоснуйте ответ	Регионализм	
		Принцип использования готовых капсул, навешиваемых на несущую конструкцию напичканную всевозможными коммуникациями, характерен для архитектуры.  Обоснуйте ответ	Метаболизм	
		Явление в искусстве, характеризующееся псевдохудожественностью, низким вкусом, потворствующее неразвитым эстетическим запросам, относящиеся к нижним пластам массовой культуры  Обоснуйте ответ	Китч	

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1	Выступления на семинарских занятиях/ круглых столах	5 / 10 баллов	50	по расписанию
3.	Контрольная работа	1/ 40 баллов	40	по расписанию
Всего			90	-
<b>Блок бонусов</b>				
5.	Активность на семинарских занятиях при обсуждении проблемных вопросов	6 / 1 балл	6	по расписанию
6.	Отсутствие пропусков занятий	1 / 4 балла	4	
Всего			10	-
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	<b>-</b>

**Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-2
Нарушение учебной дисциплины	-2
Неготовность к занятию	-2
Пропуск занятия без уважительной причины	-2

**Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

[Примечание: если в семестре итоговой формой контроля по дисциплине (модулю) является экзамен, графа со словами «Зачтено», «Не зачтено» не приводится]

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**8.1. Основная литература**

1. 1. Маклакова, Т. Г. Архитектура двадцатого века: Современная архитектура [Текст] учеб. пособие для вузов по архитектур.-строи. специальностей Т. Г. Маклакова. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2000. - 197 с.
2. Зиатдинова, Д. Ф. Основы визуализации интерьерных объектов : учебное пособие / Д. Ф. Зиатдинова и др. - Казань : КНИТУ, 2019 - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2726-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788227269.html>

## 8.2. Дополнительная литература

1. Байе, Ш Очерк истории искусств монография М. : 2021 Издательств во Юрайт - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961442915.html>

2. Авдеева В. В. - Зарубежное искусство хх века: архитектура: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125912.html>

3. Ханс Ибелингс, Георгиев А. - Европейская архитектура после 1890 года - Москва: Прогресс-Традиция, 2014.: [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961448467.html>

4. Казусь И.А. - Советская архитектура 1920-х годов. Организация проектирования: монография - Москва: Прогресс-Традиция, 2009. : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035368.html>

## 8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ЭБС
<b>Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:</b> - ЭОР № 1 – программа для ЭВМ «Автоматизированная система управления цифровой библиотекой IPRsmart»;
<b>Электронно-библиотечная система BOOK.ru</b> <a href="https://book.ru">https://book.ru</a>
<b>Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех»</b> <a href="https://biblio.asu.edu.ru">https://biblio.asu.edu.ru</a> Учётная запись образовательного портала АГУ
<b>Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»</b> Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам,

приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями.  
Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)  
Регистрация с компьютеров АГУ

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии)