

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по учебной работе  
профессор Афанасьев А.К.  
«31» августа 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Комплексное проектирование оборудования и ландшафтная  
организация городских пространств**

**Б1.О.42**

Закреплена за кафедрой:	<b>Дизайна архитектурной среды</b>
Уровень ВО:	<b><u>Бакалавриат</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Дизайн архитектурной среды</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Общая трудоемкость:	<b><u>36 час (1 зет)</u></b>

Москва, 2020 г.

# ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Комплексное проектирование оборудования и ландшафтная организация городских пространств» формирует умение ориентироваться в комплексе проблем организации современной ландшафтной городской среды как синтезе архитектурно-дизайнерских компонентов, как природных, так и проектируемых.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### Знать:

историю проектирования частных и общественных парков, городских и сельских территорий, основные исторические примеры, известных авторов проектов, основы их композиции; стилевую классификацию, визуально-эстетические компоненты и характеристики оборудования и материалов, используемых в строительстве объектов городской среды, теоретические основы использования данных оборудования и материалов в проектировании отдельных объектов, их композиции в городской среде, основные принципы проектирования архитектурно-строительных конструкций малых форм и благоустройства территорий с учетом требований инженерной и эстетической составляющих; основы дендрологии и классификации зеленых насаждений, знать методики оптимального выбора соответствующих конструкций, материалов и технологий для использования в конкретной ситуации.

#### Уметь:

грамотно использовать характеристики архитектурно-строительных конструкций, специального оборудования, материалов и технологий в проектировании композиции объектов ландшафтной и городской среды, составлять задания для инженерного проектирования отдельных узлов, оборудования и конструкций объектов городской среды, изготавливать эскизные и рабочие чертежи деталей объектов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1.

2.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с индикаторами достижения компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>
ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>

ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения). Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно- дизайнерских проектных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений

ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.

**Код и наименование компетенции**

ПКО-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации

**Код и наименование индикатора достижения компетенции**

ПКО-2.1. умеет:-участвовать в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико- экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

ПКО-2.2. знает:- требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно- планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования

**Код и наименование компетенции**

ПКО-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

**Код и наименование индикатора достижения компетенции**

ПКО-3.1. умеет:- участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно- пластические, объёмно-пространственные и технико- экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно- дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

ПКО-3.2. знает:-социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; - основные средства и методы архитектурно- дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры / Триместры			
			9			
<b>Контактная работа</b>		<b>34</b>	<b>34</b>			
Лекции (Л)		<b>16</b>	<b>16</b>			
Практические занятия (ПР)		<b>16</b>	<b>16</b>			
Групповые занятия (ГЗ)						
Контактные часы на аттестацию		<b>2</b>	<b>2</b>			
Самостоятельная подготовка к экзамену						
Самостоятельная работа		<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		<b>Зч</b>			
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часов</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			
	<b>ЗЕТ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			

**2. Содержание дисциплины (модуля)**  
**2.1. Наименование разделов дисциплины (модуля)**

Раздел	Наименование раздела
--------	----------------------

**2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

Семестр	Раздел	Тема	Изучаемые вопросы
9		Городская среда ??? специфический вид предметно-пространственного творчества	<p>Тема 1.1 _____ Проблемы формирования среды. Создание современной среды из ее современного положения и развитие ее в перспективе. Рекреационные пространства как композиционная часть среды. Примеры реновации заброшенных промышленных территорий и объектов, на основе мирового опыта.</p> <p>Тема 1.2. _____ Типология о Технологические, транспортные, зоны. Зоны презентативные, парадные, рекреации, исторические, туристические маршрутные. Анализ опыта проектирования ведущих отечественных и зарубежных мастеров.</p> <p>Тема 1.3. _____ Функционал оборудования городской среды. Анализ композиционных и конструктивных решений на основании имеющихся в наличии публикаций статей, архитектурных и рабочих чертежей ??? планов, фасадов, разрезов, деталей. Создание комфортной и эффективной среды и цельность технологических решений</p>
9		Слагаемые комплексного оборудования объектов и систем городской среды	<p>Тема 2.1. Оборудование развитых планировочных фрагментов и систем. Предметное наполнение (внутриквартальных, пешеходных зон, рекреаций, исторических зон, спортивных и общественных), малые формы. Дневное и ночное освещение. Разработка в деталях элемента специального оборудования (фонтан, навес, беседка, скамейка, экран, пергола, теневое укрытие, открытые парковочные места для автомобилей).</p> <p>Тема 2.2. Инженерные и технологические сооружения и устройства. Мосты, переходы, подъемники, траволатеры, городские лифты, гаражи, ливневые сливы. Современные технологии в оборудовании для строительства, обслуживания ландшафтных и городских пространств.</p>

			<p>Шумоизоляционные и ветроизоляционные экраны как часть архитектурно-дизайнерского решения. Комплексное решение городских сетей. Решения по временным инженерным и иным сооружениям.</p> <p>Тема 2.3. Информационные системы и визуальные коммуникации. Интерактивные системы как часть единой городской информационной системы. Способы визуальной ориентации, городская реклама и транспортные указатели.</p> <p>Тема 2.4. Светодизайн и поддерживающие решения климатического режима. Искусственное освещение, вентиляция, обогрев, инсоляция, увлажнение территорий. Инженерные системы поддержки данных систем.</p> <p>Тема 2.5. Декоративно - художественные решения, арт-объекты, архитектурно-дизайнерские ориентиры, оформление городских выставок, праздников и концертов.</p>
9		Тенденции формирования комплексного оборудования городской среды	<p>Тема 3.1. Научно-технический прогресс как основа совершенствования принципов и форм городского оборудования. Воздействие новых социальных исследований на принятие архитектурно-дизайнерских решений.</p> <p>Тема 3.2. _____ Поисковые и экспериментальные среды.</p> <p>Изменчивая среда и современные передовые способы ее изменения. Новые технологии энергосбережения и энерго-рециклинговые устройства. Создание замкнутой экологически чистой городской структуры. Новые технологии в оборудовании для ландшафтных объектов и открытой городской среды.</p> <p>Динамические фонтаны. Световая арматура. Мощные, работа с рельефными и гладкими поверхностями. Формирование объемов зеленых насаждений и живых изгородей. Стационарное и динамическое оборудование как элемент композиции в ландшафте и открытой городской среде.</p>
9		Типология средств ландшафтной организации фрагментов городской среды	<p>Тема 4.1. _____ Задачи и формы структур. Традиционные формы - сады, дворы, бульвары. Современные ??? крыши, многоступенчатые структуры, наклонные поверхности и ландшафт внутри зданий.</p> <p>Рекреационные пространства как композиционная часть общественных зданий и сооружений. Примеры реновации заброшенных промышленных территорий и объектов, на основе мирового опыта.</p> <p>Тема 4.2. _____ Элементы рельефа насаждений и живых изгородей и доминант.</p>

		<p>Примеры решений. М.Занель. К.Сараэйва. Дж.Гордон Смит. Студио Альхадеф. Сочетание стилей, природного материала и инженерных решений. Тема 4.3. Водные компоненты средовых образований. Пруды, водохранилища, реки внутри города, водный горизонт (морские и океанские берега). Оформление границ данных объектов. Оформление видовых точек. Тема 4.4. Природные системы в планировочных фрагментах и структурах. «Видовые» (крупные рельефы, холмы, горы, ущелья) и «Инженерные» (насыпи, карьеры, каналы, городские туннели, и пр.). Тема 4.5. Ландшафтные компоненты в многоярусных и эксклюзивных пространственных решениях. Примеры работ современных архитекторов Азии и Европы (Т.Андо, Н.Фостер, Э.Амбаз).</p>
9	<p>Перспективы развития принципов ландшафтной организации городской среды</p>	<p>Тема 5.1. Экспериментальные природно-пространственные предложения. Энергосберегающие панели, теплопанели, ветрогенераторы, многоярусная природа, экологический оборот веществ внутри городских систем. Способы комплексного приспособления между системами. Способы «интеллектуального», «безущербного» освоения природного ландшафта. Способы оценки экологической составляющей проекта, экологические критерии проекта. Европейский опыт в проектировании. Информационные и рекламные световые системы. Тема 5.2. Ландшафтное творчество в городе, как элемент «нового синтеза искусств». Соединение природы, техники, благоустройства, архитектурного сооружения и монументально-декоративного творчества. Изменчивая среда ??? образные, художественные способы решения задачи. Использование сезонного и возрастного факторов для оценки изменения композиции «во временном факторе» Воздействие изменения колористического фактора, разницы ??? в контурах зеленых насаждений и скелетообразующих зимой. Современные мастера детали, ландшафта и городского дизайна на примерах работ Ж.П. Морен, С. Брукс, К. Курокава, К. Древе и других.</p>

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт	СРС	Всего часов
9		Городская среда ??? специфический вид предметно-пространственного творчества	2	2				4
9		Слагаемые комплексного оборудования объектов и систем городской среды	2	2				4
9		Тенденции формирования комплексного оборудования городской среды	4	4				8
9		Типология средств ландшафтной организации фрагментов городской среды	4	4				8
9		Перспективы развития принципов ландшафтной организации городской среды	4	4		2	2	12
<b>ИТОГО в семестре:</b>								<b>36</b>
<b>ИТОГО</b>								<b>36</b>

#### 2.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

### 3. Самостоятельная работа студента

#### 3.1. Виды СРС

Семестр	Раздел	Тема	Виды СРС	Всего часов
9		Городская среда ??? специфический вид предметно-пространственного творчества		
9		Слагаемые комплексного оборудования объектов и систем городской среды		
9		Тенденции формирования комплексного оборудования городской среды		
9		Типология средств ландшафтной организации фрагментов городской среды		
9		Перспективы развития принципов ландшафтной организации городской среды	1. Эссе 2. Расчетно-графическая работа 3. Реферат 4. Контрольный просмотр работ	2
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>2</b>



## 4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

### 4.1. Примеры оценочных средств

Семестр	Раздел	Тема	Примеры оценочных средств
9		Городская среда ??? специфический вид предметно-пространственного творчества	1 этап освоения компетенций: 1. Эссе по итогам пройденного материала Возможная тематика эссе: 1. _____ Место средовых ландшафтных объектов 2. _____ Социальные основы и современные з 3. Основные принципы архитектурно-дизайнерского 4. _____ Особенности средового творчества из
9		Слагаемые комплексного оборудования объектов и систем городской среды	1 этап освоения компетенций: Проектно-графическая работа «Ландшафтный парк на выбранном участке городской среды»
9		Тенденции формирования комплексного оборудования городской среды	2 этап освоения компетенций: Сбор и оформление материалов для предпроектного анализа к РГР по теме «Ландшафтный объект городской среды с элементами специального оборудования и инженерными системами»
9		Типология средств ландшафтной организации фрагментов городской среды	2 этап освоения компетенций: Реферат на выбранную тему: 1. Парки и ландшафтные рекреации различных стран и климатических зон (анализ конкретных объектов) 2. Исторический анализ развития и сохранения ландшафтных объектов на конкретных примерах 3. Особенности натурного обследования и реализации проекта 4. Новые программные средства и способы проектирования 5. Экологическая составляющая проектных решений ландшафтной среды 6. Анализ композиции ландшафтных парков на примере ведущих архитекторов, садоводов и ландшафтных дизайнеров: А. Даунинга, Д. Лаудона, Г. Джекил, А. Гауди, Ф. Джонсона, Й. Йенсена, Ж. П. Морена и др 7. Осевой принцип проектирования ландшафтных объектов открытых и городских пространств. 8. «Исторический» подхода в реновации старых объектов в соответствии с новыми условиями городской среды. 9. Современные музеи, общественные сооружения, открытые пространства и эспланады, городские пространства и городские рекреации. 10. Современные спортивные сооружения и рекреационные зоны на примере спортивных сооружений Пекинской Олимпиады 2008 года. Оформление среды на Олимпиаде в Сочи 2014 года. Проектные предложения Олимпиады Южной Кореи. 11. Экологический подход в решении нового

			<p>поколения реновированных территорий.</p> <p>12. «Вертикальное» озеленение. «Биофилический» стиль ландшафтного дизайна.</p> <p>13. Мастера ландшафтного дизайна.</p> <p>14. Водоемы, фонтаны и их конструкции. Системы водоводов, композиционные идеи парков со «сценографической» составляющей.</p> <p>15. Основные группы зеленых насаждений, используемые в различных климатических зонах.</p> <p>16. Современные композиционные принципы Европейских городских парков и рекреаций.</p>
9		Перспективы развития принципов ландшафтной организации городской среды	<p>2 этап освоения компетенций:</p> <p>Перечень вопросов к зачету</p> <p>1. _____ Основные компо</p> <p>2. _____</p> <p>3. Архитектурное пространственный комплекс, новое</p> <p>4. _____ Особенности типологической клас</p> <p>5. _____ Новые идеи и</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____ Пространство и ландшафт в концепциях</p> <p>8. Инженерные конструкции как элемент ландшафтн</p> <p>9. Комплекс сопроводительных инженерных дисциплин</p> <p>10. _____ Комплексные исследования и предпроектн</p> <p>11. _____ Новые средовые объект</p>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1		Минервин Г.Б., Ермолаев А.П., Шимко В.Т.,Щепеткова Н.И, Ефимов А.В., Гаврилина А.А., Кудряшов Н.К., Дизайн архитектурной среды, Москва, 2004
2		Джон Брукс, Дизайн Сада, Лондон, 2007
3		Ефимов А.В., Колористика города, Москва, 1990
4		Шимко В.Т., Архитектурно-дизайнерское проектирование, основа теории, Москва, 2003
5		Минервин Г.Б., Шимко В.Т., Ефимов А.В. и др., Дизайн. Иллюстрированный словарь справочник, Москва, 2004
6		Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П., Эргономика в дизайне среды., Москва, 2004
7		Ермолаев А.П, Шулика Т., Соколова С., Основы пластической культуры архитектора-дизайнера., Москва, 2006
8		Шимко В.Т., Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды, Москва, 2006

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1		Гусев Н.М., Макаревич В.Г. Световая архитектура, М., Стройиздат, 1973
2		Сычева А.В. Титова Н.П. Ландшафтный дизайн, М, Стройиздат, 1984
3		Шукурова А.Н. Архитектура Запада и мир искусства XX века. М., Стройиздат, 1990
4		Нойферт С. Строительное проектирование М., Стройиздат, 1991
5		Яргина З.Н. Эстетика города. М., Стройиздат, 1991
6		Вергунов А.Н. и др. Ландшафтное проектирование. М., Высшая школа, 1991
7		Под редакцией Г. А. Потаева. Искусство Архитектурно-ландшафтного дизайна, Феникс, 2008
8		Самые красивые сады. 1700 лучших садов Англии и Ирландии.
9		Джон Брукс. 1000 советов для садового дизайна. A Dorling Kindersley Book. UK.2004
10		Andrea Boekel. Outdoor Living. Images Publishing Pty Ltd, Australia, 2007
11		Josep Maria Minguet. Sustainable Urban Landscapes, Instituto Monsa de Ediciones, 2008
12		Patricia Bueno, Marta Eiritz, Martha Torres. Great Architects, Atrium International de Mexico,S.A. de C.V. 2002
13		Peter McHoy, Tessa Evelech, Garden Design & Decoration. Hermes House, Anness Publishing Ltd, 2000, 2006

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Расположение
1	Электронно-библиотечная система	www.znanium.com

	"ZNANIUM.COM"	
2	Электронно-библиотечная система "IPRbooks"	www.iprbookshop.ru
3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru
4	Портал ландшафтной архитектуры США	www.landscape.org
5	Портал ландшафтной архитектуры Великобритании	www.landscape.org.uk
6	Сайт ландшафтного бюро "pacifica"	www.pacificallandscapes.com

**5.4. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся, методические указания по освоению дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид издания</b>	<b>Наименование издания</b>
1	Метод пособие	Федорович А.А.«Комплексное проектирование оборудования и ландшафтная о

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Комплекс учебно-методических материалов и литературы на кафедре или в библиотеке (электронной библиотеке, электронная база данных), компьютерные классы в вычислительном центре, экспозиционные площади (выставочный зал).

### **6.1. Требования к аудиториям**

Аудитории должны соответствовать санитарным нормам, столы и стулья (табуреты) по числу студентов, стол и стулья для преподавателей, по необходимости: демонстрационные козлы, проекционное оборудование и звукоусиление.

### **6.2. Требования к оборудованию рабочих мест обучающихся**

Доступ к электросети, доступ к сети internet.

### **6.3. Требования к специализированному оборудованию**

Кафедра обеспечена компьютером подключенным к сети ВУЗа.

### **6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Дисциплина обеспечивается свободно распространяемыми или учебными (демонстрационными) версиями программного обеспечения.

## 7. Лист регистрации внесения изменений (актуализации) в рабочую программу

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_