

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

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

**В.В. Савинкин**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по освоению дисциплины

**Комплексное проектирование оборудования интерьеров**  
для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

уровень подготовки «БАКАЛАВР»

Москва 2015

УДК 747(075.8)

ББК 85.128я73

С 13

**Савинкин В.В.**

Методические указания по освоению дисциплины **«Комплексное проектирование оборудования интерьеров»** для студентов, обучающихся по направлению «Дизайн архитектурной среды»/ В.В. Савинкин – М.: МАРХИ, 2015. – 11 с.

Рецензент – доц., канд. архитектуры *Соколова М.А.*

Рецензент – проф., доктор архитектуры *Мелодинский Д.Л.*

Методические указания раскрывают требования и характер выполнения практической работы на 5 курсе в 9 семестре, дают краткую характеристику разделов и тем программы, содержат указания по выполнению самостоятельных контрольных работ.

Методические указания по освоению дисциплины **«Комплексное проектирование оборудования интерьеров»** предназначены для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» всех форм обучения (очная, очно-заочная).

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Дизайн архитектурной среды», протокол № 14, от «27» апреля 2015 г.

Методические указания рекомендованы к изданию решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол №09-14/15 от 20 мая 2015 года

© Савинкин В.В., 2015

© МАРХИ, 2015

# Содержание

## Введение

### Раздел 1. Цели, задачи, краткое содержание дисциплины

1. Введение в программу, общие сведения о типологии и принципах проектирования оборудования.
2. Приемы проектирования и специфика конструктивных решений различных элементов оборудования в интерьере.
3. Инженерные системы жизнеобеспечения интерьерных пространств.
4. Оформление практической работы.

### Раздел 2. Методические указания по выполнению проектных заданий.

### Рекомендуемая литература и электронные ресурсы

## **ВВЕДЕНИЕ**

Дисциплина «**Комплексное проектирование оборудования интерьеров**» носит ознакомительно-практический характер и раскрывает связи таких профессиональных понятий как «средовой дизайн» и «предметный дизайн», базируясь на полученных ранее студентом представлениях об архитектурно-дизайнерском проектировании среды.

Данные методические указания состоят из двух разделов. Первый раздел освещает содержание материалов курса с целью дать учащимся общие представления об объектах, инструментах, материалах и методах комплексного проектирования оборудования. Второй раздел содержит указания по методике выполнения проектных заданий за семестр.

## **РАЗДЕЛ 1.**

### **ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** освоения дисциплины «**Комплексное проектирование оборудования интерьеров**» является развитие у студентов навыков комплексного проектирования и гармонизации искусственной среды обитания, дает инструменты профессионального анализа и внедрения проектных решений в архитектурную среду интерьера, в соответствии со всеми нормами и установленными правилами эргономических, технологических и инженерных требований к современному интерьеру.

#### **В результате обучения студент должен:**

**Знать** – основные тенденции и направления формообразования оборудования различных типов, имена ведущих дизайнеров, названия ведущих проектных компаний XX и XXI века. Принятые нормы и правила проектирования, современные технологии производства конструкций, материалы изготовления и возможности их комбинирования.

**Уметь** – формировать среду как синтез пространственных и объемных элементов оборудования, пластически интегрируя их в архитектуру интерьера, опираясь на понимание инженерных систем жизнеобеспечения интерьера.

**Владеть** – навыком проектирования законченного, функционального сомасштабного человеку объекта, с пониманием всех эргономических норм и характеристик используемых материалов. Владеть навыком выражения проектных решений интерьерного оборудования

при помощи ручной и компьютерной графики (AutoCAD, Photoshop, 3d max , VRay, Artlantis и т.п.)

### **Краткое содержание дисциплины**

Курс состоит из 4 разделов, рассчитан на 1 учебный семестр. Освоение дисциплины происходит через систему лекционных занятий, поддержанных заданиями практическими – подготавливая студента для выполнения самостоятельной работы на одну из предложенных тем.

Дисциплина развивает у студента навыки комплексного проектирования сложной многосоставной интерьерной среды, связывая контекст учебных проектных заданий по архитектурно-дизайнерскому проектированию с возможными методами их решения и предлагая точечные, но продуманные во всех слоях проектные, технологические и инженерные решения.

### **Раздел 1. Введение в программу, общие сведения о типологии и принципах проектирования оборудования.**

Взаимосвязь дизайна архитектурной среды и объекта оборудования. Роль объектов оборудования в формировании образа, пространственной конфигурации интерьера.

Типология оборудования: предмет, элемент оборудования, система оборудования, комплексные системы оборудования.

Влияние сценария образа жизни, функции, назначения интерьера на выбор типов оборудования.

Основные принципы проектирования объектов оборудования.

### **Раздел 2. Приемы проектирования и специфика конструктивных решений различных элементов оборудования в интерьере.**

Приемы проектирования разных типов оборудования: образ, конструкция, модуль, материал – как ведущая тема в проектировании.

Специфика конструктивных решений объектов мебели, оборудования зонирования интерьеров, приемы проектирования систем оборудования.

Различия роли объекта, системы, комплекса оборудования в сценарии архитектурной среды интерьера.

### **Раздел 3. Инженерные системы жизнеобеспечения интерьерных пространств.**

Специфика проектирования элементов оборудования инженерных систем.

Нормы и правила при создании систем оборудования жизнеобеспечения интерьерных пространств.

Новые технологии и достижения в проектировании элементов оборудования интерьеров специализированной функции.

Нормы и требования к оборудованию интерьеров для маломобильных групп населения. Аналогии и примеры из мировой практики.

#### **Раздел 4. Оформление практической работы.**

Синтез проектных заданий всего курса изучения оборудования интерьера. Анализ всех стадий практических работ. Выполнение итоговой проектной работы на базе пластического и смыслового соединения основных тем программы.

#### **РАЗДЕЛ 2.**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАНИЙ.**

Целью практической работы является создание проекта предметно-пространственного комплекса, решающего конкретные проблемы функционирования интерьера и его взаимодействия с человеком.

Данный материал является составляющей частью собственно Программы по освоению дисциплины «Комплексное оборудование интерьера», основывается и развивает ее содержание в части выполнения студентом практической работы, консультаций с преподавателем, читающим лекционный курс и осуществляющим руководство.

Спектр тем для практической работы, выполняемый студентом, носит характер концептуального проектирования специального оборудования современного интерьера, которое формирует интерьерную среду как предметно-пространственный комплекс.

Особое внимание в работе студента должно быть отведено получаемым в результате проекта утилитарно-практическим и эмоционально-эстетическим характеристикам интерьеров жилых и общественных зданий.

#### Список тем

1. Дизайн-концепция специального оборудования интерьера новой станции расширяющейся сети линий Московского метрополитена.
2. Рабочее место архитектора-дизайнера.
3. Система оборудования места для отдыха студента архитектора-дизайнера.
4. Проект мебели и оборудования для уже спроектированных помещений (офис, квартира, торговый зал магазина).
5. Концептуальные предложения по разработке систем оборудования для отдельных помещений узкоспециализированных объектов (кинотеатр, больница, экспозиционное пространство, спортивный комплекс).
6. Проект комплекса навигационного оборудования для интерьера офиса или общественного пространства
7. Проект экспозиционного оборудования для итоговой коллективной выставки работ студентов 4 курса проектной группы кафедры Дизайна архитектурной среды в выставочном зале МАРХИ.

Освоение дисциплины «Комплексное оборудование интерьера» не имеет четкого разделения во времени лекционной и практической части, а носит последовательный характер самостоятельного выполнения студентом практических задач после 2-3 лекций теорий.

Данные методические указания базируются на подробном рассмотрении одной из предложенных к разработке тем. Определяется последовательность заданий и структура их выполнения студентом:

## **Тема 1. Дизайн-концепция специального оборудования интерьера новой станции Московского Метрополитена.**

### **Задание №1.**

Городской транспорт как часть современного образа жизни. Виды передвижения человека в современном мегаполисе. Метро – как основной вид транспорта. Актуальные транспортные проблемы Москвы и возможные проектные способы их решения.

Расширение сети линий Московского Метрополитена.

Схема перспективного развития метро.

Новые станции, их типовая и индивидуальная направленность в архитектурно-дизайнерской составляющей общего решения.

Выполнение задания №1 основывается на знакомстве студента с темой через информационно-интернет-ресурсы, специальное посещение, обследование, наблюдение аналогичных объектов, полученных знаниях на лекционном курсе, имеющемся собственном опыте. Материалы официальных источников по заявленной тематике должны дать студенту понимание важности и актуальности поставленной перед ним задачи.

Итог задания №1: сбор материала по теме, включающей необходимые документы, перспективные и исторические схемы, планы, фотофиксации, проектная документация, имеющаяся в широком доступе, статистические данные.

(Конкретный масштаб каждого задания определяется руководителем проекта в соответствии с отведенным программой временем на выполнение всего проекта).

### **Задание №2.**

Исследование и составление номенклатуры процессов пребывания горожанина в метро, каждый из которых осуществляется с помощью разного рода специального оборудования: вход в вестибюль, приобретение билета, прохождение турникетов, спуск на эскалаторе, ориентация в пространстве станции, выбор направления движения, ожидание поезда, посадка в вагон, отслеживание названий станций, переход с одной линии на другую, чтение или работа с цифровым устройством, связь по мобильному телефону, выход из поезда, подъем на эскалаторе, выход из метро. При выполнении задания №2 студент превращает свой ежедневный ритуал перемещения из одной точки города в другую в процесс кропотливого исследования.

Он шаг за шагом осмысленно проходит, проезжает традиционный путь, стараясь учесть все факторы, условия, средства исполнения человеком последовательных функциональных процессов. Визуальные впечатления и полученная информация фотофиксируется, записывается, зарисовывается... Результатом выполнения задания №2 могла бы быть таблица, где по вертикали зафиксированы выявленные процессы пребывания человека в метро, а по горизонтали обозначены: время процесса, действие человека (фото, зарисовка), условия безопасности и комфортности, а главное, специальное оборудование,

обуславливающее выполнение этих процессов (его вид, габариты, внешнее оформление, эргономичность, конструкция, цвет, дигитальность и т.д.).

Результатом выполнения задания №2 могла бы быть таблица, где по вертикали зафиксированы выявленные процессы пребывания человека в метро, а по горизонтали обозначены: время процесса, действие человека, фото, зарисовка), условия безопасности и комфортности, а, главное, специальное оборудование, обуславливающее выполнение этих процессов (его вид, габариты, внешнее оформление, эргономичность, конструкция, цвет, дигитальность и т.д.).

Кроме обозначенных, студент обнаруживает сопутствующие и открывает новые функции, и интегрирует их в таблицу. Например, поучение и приобретение прессы, лекарств, использование банкомата, получение рекламной информации.

### **Задание №3.**

Образное, эмоциональное решение типовой станции новой линии метрополитена. Формирование сценария использования проектируемой системы оборудования на базе полученной из доступных источников базовых архитектурных чертежей типовой станции новой линии метрополитена.

Эскиз-идея, как итог выполнения задания №3, демонстрирует принципиальное решение, выраженное в:

- отношении проектируемого оборудования к базовой ситуации (нюансное – контрастное, конструктивное – скульптурное, образное – анонимное...)
- определении взаимодействия разрабатываемого оборудования с пользователем (индивидуальным, коллективным, классовым, массовым;
- использовании определенного модуля при проектировании системы спец. оборудования интерьера;
- принципиальном использовании тех или иных материалов, конструктивных решений, использования цвета и т.д. для достижения максимального эффекта от предлагаемой концепции.

### **Задание №4.**

Концепция создания предметно-пространственного комплекса специального оборудования новой типовой станции метрополитена.

Принципиальное дизайнерское решение внедряемого в интерьер типовой станции предметно-пространственного комплекса.

Спецификация номенклатуры специального оборудования интерьера.

Основные и дополнительные элементы специального оборудования. Освещение.

Решения, направленные на эстетическую выразительность и предметно-пространственное единство интерьера станции.

### **Задание №5.**

Дизайнерская разработка концепции специального оборудования интерьера типовой станции метро.

Визуализированная линейка предметно-пространственного комплекса специального оборудования.



Габариты и характеристики элементов специального оборудования (формообразование, применяемые материалы, конструктивное решение, колористика).

Средства обеспечения доступности, надежности и безопасности оборудования.

Навигационные элементы специального оборудования, обеспечивающие транспортно-пешеходную инфраструктуру в интерьере станции метро.

Итоговая проектная работа выполняется на планшете площадью не менее 0.4 м<sup>2</sup> и не более 4м<sup>2</sup> презентационного характера и защищается/сдается руководителю лекционного курса, с последующим коллективным обсуждением в группе.

Состав проекта

1. Схема плана типовой станции метрополитена. М 1:200.
2. Схема организации движения транспорта и пешеходов. М 1:400.
3. Схема поперечного разреза М 1:50, 1:100.
4. Номенклатура проектируемого оборудования и их принципиальное решение (тип, модуль, конструктив, цвет, средства мультимедиа).
5. Аннотация к проекту.
6. Макет или аксонометрия или одно изображение с 3D (РС) модели размером не менее 30х40см, максимально выражающее основную идею проекта (отдельно или в составе планшета).

Требования к графическому выполнению чертежей и проекта (включая макет или 3-х мерное изображение).

Курсовая работа выполняется на планшете 0.7 х 1.0 м (уточняется руководителем).

Обязательные требования:

- соблюдение указанных в задании масштабов, состава, наименования и содержания (экспликации) чертежей;
- указание наименования проекта;
- пояснительная записка в составе экспозиции;
- указание № группы, курса, ФИО студента и руководителя.

Форма выполнения макета или изображения объемного вида на отдельном планшете не регламентируется и определяется эмоционально-эстетическим и утилитарно-практическими характеристиками проектного решения самим студентом.

В завершении курса несколько практических занятий аккумулируют выполняемые студентом промежуточные задания в итоговую проектную работу.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

### Основная:

1. Шимко В.Т., Уткин М.Ф., Рунге В.Ф. Сикачев А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование интерьера (проблемы и тенденции), Архитектура-С, 2011
2. А.Ермолаев / Новый словарь дизайнера. – М.: Linia Grafic, 2014. – 216 с.
3. Форти А. Объекты желания. Дизайн и общество с 1750 года. Москва, Издательство студии Артемия Лебедева, 2013
4. Журнал Проект Россия. Интерьер. 2/2013.
5. Paas Stephanie, 100 Interiors Around the World, TASCHEN, 2012
6. Эксперимент в дизайне: сост. Лаврентьев А.Н., М., Университетская книга, 2010

### Дополнительная литература:

1. Ефимов А.В., Лазарева М.В., Шимко В.Т. Дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера, Архитектура-С, 2008
2. Грашин А.А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды, Архитектура-С, 2004
3. Сосина О.А., науч.редактор Мамонтова Н.Н. «20 век. Эпоха. Человек. Век.», Издательство «Новый индекс», 2001
4. А.В.Ефимов, Г.Б.Минервин, А.П.Ермолаев и др. / Дизайн архитектурной среды. – М.: Архитектура-С, 2005. – 504 с.
5. А.П.Ермолаев / Очерки о реальности профессии архитектор-дизайнер. – М.: Архитектура-С, 2004. – 208 с.
6. Rebecca Proctor. 1000 new eco designs and where to find them, Laurence King Publishing, 2009
7. Г.Б. Минервин. Дизайн Архитектурной Среды. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий. Архитектура-С, 2004
8. А.Ермолаев, Т.Шулика, М.Соколова / Основы пластической культуры архитектора-дизайнера. – М.: Архитектура-С, 2005. – 464 с.
9. Дж. К. Джонс, Инженерное и художественное конструирование. М., Мир, 1976
10. Н.К. Соловьев, История современного интерьера. М., Сварог и К, 2004
11. К. Прахт, Мебель и архитектура. М., Стройиздат , 1993
12. Е.Б. Новикова Интерьер общественных зданий. Художественные проблемы. М., Стройиздат, 1991
13. В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич, Эргономика в дизайне среды. М., Архитектура-С, 2004
14. Phillip Jodidio, 100 Contemporary Houses. Ed. Angelika Taschen, Interiors NOW, vol. 1, TASCHEN, 2008
15. Phillip Jodidio, 100 Contemporary Houses. Lan Phillip, Interiors NOW, vol. 2, TASCHEN, 2008
16. Божко Ю.Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования. – Киев: Выща шк., 1991. – 244 с.
17. Дженкс Ч. А. Язык архитектуры постмодернизма / Пер. с англ. А.В. Рябушина, М.В. Уваровой; Под ред. А.В. Рябушина, В.Л. Хайта. М.: Стройиздат, 1985. –136 с.: ил.
18. Ермолаев А.П. Главная книга средового существования. – М.: ОАО «Щербинская типография», 2004 – 384 с.: ил.

19. Кринский В.Ф., Ламцов И.В. Туркус М.А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М.: Стройиздат, 1968. – 168 с.
20. Сапрыкина Н.А. Архитектурная форма: статика и динамика: учеб. пособие для вузов / – М.: Архитектура-С, 2004. – 408 с.: ил.
21. Фремpton К. Современная архитектура: Критический взгляд на историю развития / пер. с англ. Е.А. Дубченко; под. Ред. В.Л. Хайта. М.: Стройиздат, 1990. – 535 с.: ил.
22. Элам К. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция: учебник / К. Элам; пер. с англ. Е. Кармановой. СПб.: Питер, 2013. – 108 с.: ил.

#### **Методические разработки:**

1. Ефимов А.В., Минервин Г.Б., Ермолаев А.П. (и др.) Дизайн архитектурной среды: учебник для вузов – М.: Архитектура-С, 2004. – 504 с.: ил.
2. Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко., А.В. Ефимов и др. – М.: Архитектура-С, 2004. – 288 с.
3. Шулика.Т.О. «Концепция проектно-пластического синтеза в системе архитектурно-дизайнерского образования». Диссертационная работа. 2011
4. В.Р. Раннев, Интерьер: Учебное пособие для архит. Спец. Вузов. М., Высш.шк., 1987

#### **Электронные ресурсы:**

1. Художественное произведение как целостность. – Режим доступа: <http://libsib.ru/estetika/chudozhestvenniy-obraz-gnoseologiya-iskusstva/chudozhestvennoe-proizvedenie-kak-tselostnost>.
2. Relationships between Drawing, Dance, Art and Music - tracing lines (presence and absence). – Режим доступа: <http://seeding-projects.blogspot.ru/2012/08/iannis-xenakis.html>.
3. Порталы архитектуры и дизайна <http://www.archi.ru/>  
<http://www.archdaily.com/>  
<http://www.dezeen.com/>  
программная платформа - .NET Framework
4. Справочная книга по светотехнике: под ред. Айзенберга Ю.Б., М., «Знак», 2006
5. М.Б. Крейг, Путеводные знаки. Дизайн графических систем навигации. М., РИП-холдинг, 2005
6. Б.И. Зингер, Раздвижные перегородки, двери и солнцезащитные устройства. М., Стройиздат, 1994
7. Sinvio san Pietro – Paola Gallo, / Stairs|Scale, Edizioni, L'archivolto, 2005