

Рабочая программа



Форма  
Ф СО ПГУ 7.18.2/06

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова  
Кафедра «Архитектура и дизайн»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины «Архитектурная типология зданий и сооружений»

для студентов специальности 5В042000 – Архитектура

Павлодар

Лист утверждения к рабочей  
программе дисциплины,  
разработанной на основании  
рабочего учебного плана  
и каталога элективных дисциплин



Форма  
ФСО ПГУ7.18.1/08

**УТВЕРЖДАЮ**

Проектор по УР

\_\_\_\_\_ Пфейфер Н.Э.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель: доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_ Булыга Л.Л.

Кафедра «Архитектура и дизайн»

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «Архитектурная типология зданий и сооружений»  
для студентов специальности 5В042000 – Архитектура  
Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана  
специальности 5В042000 – Архитектура и каталога элективных дисциплин.  
Утвержден на заседании Ученого совета ПГУ им.С. Торайгырова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_

Обсуждена на заседании кафедры «Архитектура и дизайн»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол №\_\_  
Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ Булыга Л.Л.

Рекомендована учебно-методическим советом архитектурно-строительного  
факультета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол №\_\_

Председатель УМС архитектурно-строительного факультета  
\_\_\_\_\_ Жукенова Г.А. «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник УМО \_\_\_\_\_ Жуманкулова Е.Н.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Одобрено учебно-методическим советом университета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол №\_\_

## 1.Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Главная цель дисциплины – дать общее представление об особенностях каждого типа рассматриваемых зданий и сооружений, показать основные тенденции развития и историю их становления, обеспечить студента знаниями, необходимыми ему для практической работы, а также для проведения научных исследования в этой области.

В цели преподавания дисциплины также входят:

- рассмотрение специальных вопросов методологии проектирования современных типов отдельно стоящих производственных и гражданских зданий и их комплексов и условий их размещения в структуре населенных мест;
- раскрытие общих требований к объемно-планировочным структурам анализируемых объектов с учетом их функционального построения, технологических процессов, в них протекающих ,а также современных требований к экономичности, экологичности и комфортности производственной сферы, сферы обслуживания и жилой среды обитания на основе нормативных материалов и современных научно-методических исследований.

### 1.2 Задачи дисциплины

В соответствии с целью преподавания дисциплины поставлены следующие задачи:

- обеспечить освоение студентами комплекса знаний в области архитектурно-социологических ,типолого -нормативных и художественно-образных основ проектирования общественных, жилых и производственных зданий и сооружений;
- указать на специфику объемно-пространственных композиционных построений общественных зданий разных типов, их архитектурно- образного решения, проработок оформления внутренних пространств, а также на специфику организации их участков и выбор мест размещения последних;

- дать представление студенту о базовых нормативах стандартах в сфере архитектурного проектирования основных типов зданий, сооружений и комплексов;
- продемонстрировать наиболее типичные архитектурные решения определенного вида и типа зданий и сооружений, а также выдающиеся произведения архитектуры на теме данного спецкурса;
- сформировать научно-методические знания по проблемам проектирования различных типов зданий в современных условиях.

### **1.3 В результате изучения дисциплины студенты должны знать:**

- исторические аспекты происхождения и развития прототипов жилища, общественных и производственных зданий и сооружений;
- социально-экономические, производственно-технологические, биоклиматические и другие основные требования по различным группам, видам и типам зданий;
- классификацию современных жилых зданий и сооружений, предприятий и их зданий и сооружений, связанных с промышленным и аграрным производством;
- типы современных гражданских и производственных зданий и сооружений; функциональные и производственные процессы, в них протекающие, тенденции из развития и особенности планировки;
- конструктивные и технологические схемы; решения и особенности построения зданий;
- социальное назначение различных зданий и сооружений;
- особенности формообразования и прогрессивные тенденции в современной архитектуре наиболее распространенных типов жилых, общественных и производственных зданий и сооружений, в отечественной практике и за рубежом;
- влияние современного уровня развития техники (в частности-строительной техники) и научно-технического прогресса на становление новейшей архитектурной типологии зданий и сооружений;
- актуальные проблемы культурно-бытового обслуживания населения, государственные программы строительства жилья и общественных зданий, состояние и перспективы формирования

жилищного рынка, роль архитектурных решений в сохранении окружающей среды и энергосбережении;

- градостроительные факторы размещения зданий и сооружений в производственной и селитебной зонах городов и сельских населенных пунктов, в природных зонах.

#### 1.4 В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

В результате изучения данной дисциплины студент должен приобрести знания, навыки и умения по типолого- нормативным и художественно-образным основам проектирования общественных, жилых и производственных зданий и сооружений; системно представлять развитие разных типов архитектурных объектов; различать их особенности проектирования с учетом и в зависимости от социально- экономических, региональных и климатических условий, особенностей их размещения, используемых конструктивных и строительных систем, материалов и изделий, знаний и национальных традиций.

#### 1.5 Пререквизиты дисциплины.

- «Основы архитектурного проектирования»
- «Конструкция зданий и сооружений»
- «Архитектурное материаловедение»
- «Типология здания и сооружений»



<b>1.1 Тематический план дисциплины</b>				
		<b>Количество часов</b>		
		<b>Лекция</b>	<b>Практика</b>	<b>СРСР</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Введение	1	2	
2	Архитектурная типология жилых зданий	1	2	
3	Типология и основы проектирования индивидуального жилища	1	2	
4	Многоквартирные дома, их особенности и типология.	1	2	30
5	Типологические особенности квартир. Комфортабельность квартир.	1	2	
6	Архитектурная типология производственных зданий.	1	2	
7	Перспектива дальнейшего развития производственных зданий и сооружений	1	2	
8	Типология сельскохозяйственных зданий.	1	2	30
9	Здания для образования, воспитания и подготовки кадров.	1	2	
10	Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.	1	2	
11	Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	1	2	

12	Здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений.	1	2	
12	Здания и сооружения физкультурно-оздоровительные и спортивные.	1	2	30
14	Административные здания, здания для органов управления, проектных и научных организаций	1	2	4
15	Транспортные здания и сооружения. Здания для коммунального хозяйства. Многофункциональные здания и комплексы.	1	2	
<b>ИТОГО:</b>		15	30	90

### 3. Содержание дисциплины

#### Содержание теоретического курса

Предметом изучения дисциплины «Архитектурная типология зданий и сооружений» является наука о формировании типов зданий и сооружений, обеспечивающих успешное осуществление процессов труда, быта, отдыха и культуры, а также нравственного, физического и эстетического воспитания современного человека.

## **Введение**

Краткое содержание дисциплины и её значение в практической деятельности архитектора.

Общее понятие архитектурной типологии как науки о формировании типов зданий и сооружений. Место и роль данной дисциплины в ряду естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин учебного плана. «Архитектурная типология зданий и сооружений» как дисциплина единого цикла «Теория архитектуры и градостроительства», изучающая особенности формообразования различных типов зданий в зависимости от их назначения.

Особенности объектов, зданий, сооружений и методов изучения данной дисциплины в 70-е- 80-е годы, с учетом проблемы нормирования и проектирования, системы нормативных документов и нормативных требований, типового проектирования и др. Целесообразность изучения на современном этапе развития типологии: отдельных норм по проблемам обеспечения безопасности зданий; рациональных санитарно- гигиенических и экологических требований; противопожарной, антисейсмической и других видов безопасности, устойчивости зданий и тд.; их значение в государственном, кооперативном, ведомственном, частном видах строительства. Влияние на развитие архитектурной типологии зданий социального и коммерческого строительства.

Общие сведения об объектах изучения данной дисциплины – видах зданий и предъявляемых к ним основных требованиях: функциональная, техническая, экономическая целесообразность, архитектурно-художественная выразительность. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности, огнестойкости, этажности, материала стен, вида и размера строительных конструкций, а также – от их назначения и степени распространения.

### **Архитектурная типология жилых зданий.**

Исторические аспекты происхождения и развития жилища; жилище определенных эпох и народов. Типологические особенности жилища на различных стадиях развития цивилизации и его формирования. Разновидности жилища и его эволюция как непрерывный процесс создания оптимальных для своего времени условий проживания.



Степень совершенствования жилища в различные времена и ее зависимость от социально-бытового уклада общества, уровня развития техники. Социальные требования к жилищу в 20-м веке и эволюция стандарта проживания. Основные этапы решения жилищной проблемы в нашей стране. Социальные основы проектирования жилых домов массового строительства. Перспектива развития и совершенствования типов жилых зданий и комплексов.

### **Типология и основы проектирования индивидуального жилища**

Классификация жилища. Краткая характеристика основных типов зданий (постоянные и временные жилища, дома для инвалидов и престарелых).

Типология индивидуальных жилых домов. Состав помещений, функциональное зонирование загородных жилых домов (вилл, коттеджей). Композиционные схемы организации внутренних пространств. Ландшафтная организация участков. архитектурные и планировочные особенности современной усадьбы.

Малоэтажные жилые дома отдельно стоящие и блокированные, в сельской местности и в городской застройке. Эффективная высокоплотная компактная застройка малоэтажными жилыми домами; примеры объемно-пространственных решений и композиционных приемов. Увеличение высоты блокированных жилых зданий до 3-4-х этажей и создание многоуровневых, смешанных, террасных и других структур застройки. Характерные условия использования новых типов малоэтажных жилых зданий в городских условиях.

Актуальная проблема взаимосвязи жилья с местом приложения труда, производством. Примеры подобных объектов в малоэтажном строительстве.

### **Многоквартирные жилые дома, особенности и типологии.**

Классификация типов многоквартирных жилых домов по этажности: средней этажности, многоэтажные, повышенной этажности (в том числе без лифтовые и оснащенные лифтами); по типу внеквартирных распределительных коммуникаций – коридоров, галерей (секционные, коридорные, галерейные, смешанной структуры) и другим дополнительным признаком ( климатический район строительства, строительство на рельефе; шумозащищенные, многофункциональные; тип внеквартирной лестницы и т.д.). Области их применения.

Социально – демографические предпосылки формирования многоэтажных жилых домов; возникновение и развитие многофункциональных жилых зданий и комплексов. перспектива расширения номенклатуры видов жилья: муниципальное, коммерческое (элитное).

Тенденции развития типологии безлифтовых жилых домов на основе смешанных структур домов (сочетание блокированной, секционной, галерейной или коридорной структур по вертикали или горизонтали) с целью повышения комфортности жилища и композиционных его возможностей.

Принципы компоновки квартир в жилых домах с общеквартирными коммуникациями (секционных, коридорных, галерейных). Отдельные элементы жилого дома и квартиры. Планировочные нормы и оборудование жилища.

Система внеквартирных коммуникаций и учет эксплуатационной специфики жилых зданий повышенной этажности.

Конструктивные системы и методы возведения жилых зданий; их значения для архитектуры многоэтажных индустриальных жилых домов. Антисейсмические приемы проектирования.

### **Типологические особенности квартир. Комфортабельность квартир.**

Типы квартир и связь их функционально – планировочной организации типом дома. Функциональное зонирование и архитектурно – пространственная организация квартиры как основа ее интерьера. Малогабаритные квартиры, квартиры для сложных семей ( семей из нескольких поколений) ; квартиры с расположением помещений в одном или нескольких уровнях. Связь внутреннего пространства квартиры с внешним ( в том числе в квартирах на первом этаже с участком) : летние помещения, часть эксплуатируемой кровли ( в квартирах на последних верхних этажах многоквартирных жилых домов типа «пентхауз»). Двухсветные пространства современных квартир.

Природно – климатические и технико – экономические требования к компоновке помещений и композиционным приемам квартир. Влияние конструкций и методов возведения жилых зданий на организацию внутренних пространств квартиры.

Комфортабельность (потребительская эксплуатационная полноценность) современной квартиры и экономические возможности ее достижения в различных видах жилищного строительства (муниципальном, ведомственном, кооперативном, коммерческом, индивидуальном). Проблемы ремонта, реконструкции и перепланировки квартир. Гибкая планировка городской квартиры.

Место жилища в системе расселения, в городе и поселке. Общие сведения о планировке жилых районов и проектирование жилой среды и условиях города. Типология и структурные элементы жилой среды. Классификация жилой застройки; композиционные и функциональные аспекты проектирование жилой застройки. зонирование территории жилой

среды; размещение в ней элементов обслуживания, озеленения и транспортного обеспечения.

Архитектура городской многоэтажной жилой застройки и композиционные приемы различных типов жилых зданий ( башенного и протяжного чинов, ковровой застройки комплексов).

### **Архитектурная типология производственных зданий.**

Типология. Типологическая классификация производственных зданий. Исторические аспекты происхождения и развития различных видов производственных зданий и сооружений.

Решающие влияния социального и научно - технического прогресса на характер и развития производственных зданий. Влияние особенностей труда и форм организации трудовых коллективов – « человеческого фактора» на пространственную организацию производственных зданий и сооружений. Определяющее значение технологических процессов производства для архитектурных решений зданий, комплексов и сооружений. Технология производства и ее формообразующая роль.

Типологическая классификация промышленных предприятий, сельскохозяйственных предприятий, аграрно-промышленных комплексов. Типы производственных зданий и сооружений, их назначение, этажность капитальность и характер эксплуатации. Здания и сооружения обслуживающего назначения (подсобные, складские).

Сеть общественного обслуживания работающих и номенклатура вспомогательных зданий и помещений.

Градообразующая роль промышленных предприятий и основные требования к их размещению в системе городской застройки. Экологические проблемы при проектировании промышленных предприятий, их влияние на условия и приемы размещения предприятий. Промышленные здания в селитебной части города, вне города, в промышленной его зоне, на границе с городом. Объемно-планировочные решения производственных зданий.

Особенности группировки предприятий и условия формирования городских промышленных районов и узлов, производственных зон агроиндустриальных градостроительных комплексов. Основы пространственной структуры и благоустройства промышленных территорий. Планировка и застройка производственных зон сельских населенных мест.

### **Перспективы дальнейшего развития типологии производственных зданий и сооружений.**

Повышение технического уровня промышленных зданий путем совершенствования объемно-планировочных решений, технической надежности зданий, санитарно-технических систем, использование солнечной энергии и других неирадиционных и возобновляемых источников энергии. Развитие энсргоактивных промышленных и сельскохозяйственных

производственных зданий и комплексов. Повышении механизации, автоматизации и телеуправления производственными процессами на селе.

Современные прогрессивные тенденции в решение конструкций и инженерного оборудования производственных зданий и их формообразующая роль (большепролетные здания с искусственным освещением и аэрацией и др.). Появление и развитие новых технологий, и совершенствование типов застройки предприятий: универсальные промышленные здания, автоматизированные заводы, транспортировка производственных систем, децентрализация производства, сверх гибкое производство, космическое производства, безотходное предприятие. Специальные мероприятия, например, для туризма и различных форм обучения на производственных предприятиях, влияющие на состав помещений и усложнение функционально-пространственной организации и оборудование производственных зданий.

#### **Типология сельскохозяйственных зданий.**

Типологическая классификация сельскохозяйственных предприятий, агропромышленных комплексов. Типы сельскохозяйственных зданий и сооружений, их назначение, этажность капитальность и характер эксплуатации. Здания и сооружения обслуживающего назначения (подсобные, складские). Сеть общественного обслуживания работающих и номенклатура вспомогательных зданий и помещений.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Содержание</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Сроки выполн. (по нед.)</b>
1	2	3	4	5
1	Архитектурная Типология жилых зданий.	Изучение материалов и анализ темы.	Просмотр	2 неделя
2	Типология и основы проектирования индивидуального жилища	Изучение материалов и анализ тематического материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр графического материала	3 неделя
3	Многоквартирные жилые дома, их особенности и типология	Изучение материалов и анализ темы. Составление типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр графического материала	4неделя

4	Типологические особенности квартир. Комфортабельность квартир.	Изучение материалов и анализ графического темы. Составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	5 неделя
5	Архитектурная типология производственных зданий.	Изучение материалов и анализ графического темы. Составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	7 неделя
6	Типология сельскохозяйственных зданий.	Изучение материалов и анализ графического темы. Составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	8 неделя
7	Здания для образования, воспитания и подготовки кадров.	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	9 неделя
8	Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	10 неделя
9	Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	11 неделя
10	Здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений.	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	12 неделя

11	Здания и сооружения физкультурно-оздоровительные спортивные.	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	13 неделя
12	Административные здания, здания для органов управления, проектных и научных организаций	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	14 неделя
13	Транспортные здания сооружения. Здания для коммунального хозяйства. Многофункциональные здания и комплексы.	Изучение материалов и анализ графического темы. составление материала типологической план-схемы. Формат А4.	Просмотр	15 неделя

### **Темы предлагаемые для самостоятельного изучения**

**1.Архитектурная типология жилых зданий.** /Типология зданий и сооружений. Изд. «Академия», 2004. стр.16/. Архитектурное проектирование жилых зданий. М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В.Петунина и др. – М.: Стройиздат, 1990.

**2.Типология общественных зданий и сооружений.** / Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. В.А. Варежкин и др. – М.: Стройиздат, 1984.Архитектура жилых и общественных зданий для села. О.К. Гурулев. – М.: Стройиздат, 1988.

**3.Архитектурная типология производственных зданий.** / то же стр. 122/ Архитектура промышленных зданий. С.В. Датков, А.П. Михеев. -М.: издательство АСВ, 1998.Архитектура гражданских и промышленных зданий. Гражданские здания.Н.Н.Миловидов, Б.Я. Орловский, А.Н. Белкин. -М.: Высшая школа, 1987.

**4. Типология сельскохозяйственных зданий.** / то же, стр.143 / Проектирование и строительство зданий и сооружений в сельских районах. А.И. Мартемьянов. – М.: Стройиздат, 1985.

**5. Многоквартирные жилые дома, их особенности и типологии.** / то же, стр. 19 / Архитектура жилых зданий. Ч.3. – М.: Стройиздат, 1988.

Касановский В.А. Архитектурная композиция жилого дома. – М.: Стройиздат, 1990.



**1.2 Выписка из учебного рабочего плана  
специальности 522030 «Архитектура»**

**По дисциплине «Архитектурная типология зданий и сооружений»**

№	Форма обучения	Формы контроля						Объем работы студ. в часах			Распределение часов по курсам и семестрам (часов)			
		экз.	зач.	КП	КР	КРЗ(реф)	Контр. работа	всего			лек	пр	лаб	срс
								общ	ауд	срс				
1	Очная на базе ОСО	7						135	45	90	7 семестр			
											15	30		90



## Список рекомендуемой литературы

### Основная литература

1. С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. Архитектурная типология зданий и сооружений. – М., «Архитектура-С», 2004. -240с.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина и др.; Под ред. М.В. Лисициан, Е.С. Пронина. – М: Архитектура-С, 2006. -488 с, ил.
3. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Под ред Рожина И.Е. и Урбаха А.И. – М: Стройиздат,1995.
4. Демидов С., Фисенко А.. Архитектурное проектирование промышленных предприятий. – М.: Стройиздат, 1984.

### Дополнительная литература

1. Бабиевский К.Б. Типология жилых и общественных зданий. – Ташкент : Укитувчи, 1986.
2. Гутнов А., Глазычев В. Мир архитектуры. – М. : Молодая гвардия, 1990.
3. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды. –М.: Высшая школа. 1990. -267с.