

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ

*Электронный учебно-методический комплекс
для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн (по направлениям)»
направление специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн
(предметно-пространственной среды)»*

Минск
Институт современных знаний имени А. М. Широкова
2016

УДК 745/749 (075.8)

Т 43

Р е ц е н з е н т ы :

Лойко Г. В., доцент, заведующий кафедрой художественного и педагогического образования БГПУ имени Максима Танка, доцент;

Углик И. Г., кандидат исторических наук, доцент кафедры культурологии Института современных знаний имени А.М. Широкова.

Т 43 Типология зданий и интерьеров [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн (по направлениям)», направление специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн (предметно-пространственной среды)» / авт.-сост. Н. М. Скоринко. – Минск : Институт современных знаний имени А. М. Широкова, 2016. – 193 с.

ISBN 978-985-547-153-1

Учебно-методический комплекс представляет собой совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций в рамках изучения дисциплины «Типология зданий и интерьеров».

Для студентов вузов.

УДК 745/749 (075.8)

ISBN 978-985-547-153-1

© Скоринко Н. М., составление, 2016
© Частное учреждение образования
«Институт современных знаний имени
А. М. Широкова», 2016

ВВЕДЕНИЕ

Электронный учебно-методический комплекс «Типология зданий и сооружений» – это совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций обучающихся в рамках учебной дисциплины. Он призван повысить качество освоения студентом содержания дисциплины, организовать и облегчить учебный процесс. Цель ЭУМК – информационно-методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине.

Электронный учебно-методический комплекс «Типология зданий и сооружений» разработан в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами Республики Беларусь, с государственным образовательным стандартом высшего образования I ступени по специальности 1-19 01 01 «Дизайн (по направлениям)» – ОСВО 1-19 01 01-2013. Учебным планом по специальности определено количество часов, отведенных на изучение дисциплины «Типология зданий и интерьеров» для направления специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн (предметно-пространственной среды)»: 68 аудиторных часов, из них 62 часа лекционных и 6 часов семинарских занятий.

Учебно-методический комплекс содержит разделы, предусмотренные Положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.07.2011 № 167: теоретический, практический, раздел контроля знаний, вспомогательный, приложение.

Теоретический раздел учебно-методического комплекса содержит краткий курс лекций, в котором рассмотрены основные понятия дисциплины, история формирования и развития типов зданий, а также типология современных зданий и интерьеров.

Практический раздел содержит тематику семинарских занятий. План каждого семинарского занятия включает основные вопросы, изучение которых позволит студентам освоить необходимый материал. Кроме того, практический раздел содержит примерные темы для подготовки рефератов и докладов, а так-

же перечень основных методических принципов организации самостоятельной работы студентов.

Раздел контроля знаний учебно-методического комплекса включает вопросы к проверочной работе «Типы зданий и интерьеров: основные понятия», тест «История развития типологии зданий и интерьеров» и вопросы к экзамену по данной дисциплине.

Вспомогательный раздел содержит рабочую программу, в соответствии с которой ведется преподавание дисциплины; список основной и дополнительной литературы.

Приложение включает иллюстративный материал к разделу «История развития типологии зданий и интерьеров» курса лекций по данной дисциплине.

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

КРАТКИЙ КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ»

РАЗДЕЛ I. ТИПЫ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

ЛЕКЦИЯ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КАТЕГОРИИ

Typos – образец, отпечаток.

Logos – учение.

Обучение по образцам – типология.

Типология – научный метод, в основе которого лежит расчленение систем объектов и их групп с помощью обобщенной модели или типа, применяется в целях сравнительного изучения существенных признаков, связей, функций, отношений уровней организации объектов. Основные логические формы, используемые типологией, – тип (образец), классификация (средство установления связей между классами объектов), таксономия (иерархическая подчиненность).

Предметом изучения курса «Типология зданий и интерьеров» является наука о формировании видов зданий, обеспечивающих успешное осуществление процессов труда, быта, отдыха и культуры, нравственного, физического и эстетического воспитания.

Задачи курса:

- определение и постепенное уточнение классификации и номенклатуры типов общественных зданий и сооружений в современных условиях;
- требования к типам общественных зданий и сооружений;
- принципы проектирования;
- определение нормативов, расчет площадей и состава помещений.

Основные понятия, связанные с проблематикой изучения и требующие определения – это «здание», «строение», «сооружение», «интерьер».

Строение – результат капитального строительства, к ним относятся здания и сооружения. Адресный объект.

Здание – наземное строение, обладающее помещениями, предназначенное для осуществления определенных потребительских функций, таких, как проживание людей, хозяйственная или иная деятельность, производство продукции, содержание животных. Строение, не имеющее надземной части, не является зданием.

Сооружение – это результат строительной деятельности, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части и предназначенную для выполнения производственных процессов, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.

Интерьер – это архитектурно и художественно оформленное внутреннее пространство здания или сооружения, обеспечивающее человеку благоприятные условия жизнедеятельности.

Следовательно, основные функции интерьера – утилитарная и эстетическая.

Пространственная организация интерьера зависит от характера взаиморасположения и взаимосвязи его частей (ячеек). Условно выделяют следующие типы схем пространственной организации интерьера:

– **ячейковая:** функциональные процессы проходят в небольших, приблизительно равновеликих самостоятельно функционирующих пространственных ячейках. Пример – жилой дом;

– **коридорная:** сравнительно небольшие ячейки, вмещающие части единого функционального процесса, располагаются вдоль единой общей коммуникации – коридора. (Палатные отделения больниц, гостиницы);

– **зальная:** основана на едином пространстве, где функциональный процесс требует больших нерасчлененных площадей. (Цирки, выставочные павильоны);

– **анфиладная:** ячейки размещаются непосредственно друг за другом и объединяются между собой сквозным проходом. (Музеи, галереи);

– **дифференцированная:** ячейки группируются в павильоны, соединенные проходами. (Детские сады);

– **смешанная (комбинированная):** основана на сочетании прочих схем в зависимости от функционального процесса (театры, ВУЗы).

При проектировании интерьеров целесообразно проводить так называемое **функциональное зонирование** – то есть, разбивку на зоны из однородных групп помещений, исходя из общности их функционального назначения и последовательности происходящих в них процессов. Различают два вида функционального зонирования – горизонтальное и вертикальное.

Горизонтальное – помещения находятся, в основном, в горизонтальной плоскости и соединяются горизонтальными связями, такими, как коридоры, галереи, пешеходные платформы и так далее.

Вертикальное – помещения располагаются по уровням, и связь между ними осуществляется при помощи вертикальных коммуникаций – лестниц, лифтов, эскалаторов.

Функциональной целесообразностью интерьера называют оптимальное взаиморасположение его зон. Ее можно достичь путем анализа движений во внутреннем пространстве с последующим составлением приближенной и детальной схемы функционального зонирования.

ЛЕКЦИЯ 2. ТИПЫ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СТРУКТУР, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Архитектура – часть окружающего нас материального мира, обладающая определенными специфическими свойствами.

Прежде всего, для нее характерна **структурированность** – т.е. четкая организация и выверенная взаимосвязь частей. Даже выглядящие аморфными архитектурные объекты (проекты Захи Хадид, здание Кунхаус в Граце) обладают

этим качеством, так как их внутренние ячейки и строительные элементы упорядочены и взаимосвязаны.

Любая форма, любой предмет в окружающем мире, так или иначе, взаимодействует с пространством. Значит, основные компоненты структуры объектов архитектуры и дизайна, – это закономерно взаимодействующие **пространство и объем**.

Следовательно, о строениях можно говорить как об **объемно-пространственных структурах**. Вариантов сочетания структурных элементов немного. Можно выделить следующие типы объемно-пространственных структур:

– **структуры, состоящие из внутреннего пространства**, не имеющие внешнего объема. Это станции метро, подземные торговые центры и т.д.;

– **структуры, не имеющие внутреннего пространства**. Мосты, линии электропередач (проект ЛЭП от Choi+Shine Architects);

– **структуры, состоящие из внутреннего пространства и внешнего объема**. Большинство зданий – жилые, общественные, промышленные;

– **структуры, включающие объемы и внешнее не перекрытое пространство**. Здания с террасами, эксплуатируемой кровлей, комбинации предыдущих видов.

ЛЕКЦИЯ 3. ТЕКТОНИЧЕСКАЯ ВЫРАЖЕННОСТЬ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА

Термин «тектоника» происходит от др.-греч. тектов (tektos) – строить, возводить.

В архитектуре и дизайне **тектоника – это зримое отражение в форме объекта его конструкции и организации в нем материала, художественно осмысленная конструкция**. Тектоника показывает, насколько объект надежен, устойчив, способен противостоять воздействиям и, в конечном счете, насколько он способен создать человеку надежную защиту, укрыть его от невзгод и при этом не придавить тяжестью стен.

Она дает представление о характере работы конструкции и материала, определенным образом выраженной в конкретной форме, т.е. выражает связь формы и содержания объекта.

Степень тектоничности сооружений бывает разной и зависит, в основном, от архитектурной стилистики. К примеру, здания, построенные в стиле конструктивизма, подчеркнута тектоничны (что вытекает из самого названия стиля). Тектоника так же является инструментом, служащим дизайнеру для решения тех или иных задач. Подчеркивая или камуфлируя работу конструкции и материала в объекте, можно достичь необходимых психологических и эстетических эффектов.

Тектоничность – свойства материала и конструкции подчеркнуты, объект понятен на архетипическом уровне.

Атектоничность – отсутствие тектоники, осознанное или бессознательно спонтанное. Вместо стабильности и жесткости – неустойчивость, вместо надежности и уверенности – образ разрушенной архитектуры.

Антитектоничность – осознанное, целенаправленное нарушение тектоники.

Для примера можно рассмотреть полы, устроенные из стекла. Стекло не вызывает ощущения надежности, использовать такие полы в жилых домах нецелесообразно, так как это нарушит психологический комфорт жильцов, т.е. в жилых зданиях стеклянные полы атектоничны. С другой стороны, стекло – популярный материал для участков пола на высотных смотровых площадках. Его применение усиливает эмоциональный эффект, что позволяет говорить об антитектоничности.

Тектоника сооружений проистекает из конструкции и работы материала и прочно связана с ними, поэтому целесообразно связать анализ тектонических свойств архитектуры с основными типами конструкций и рассматривать их как виды тектонических систем.

Виды тектонических систем:

1) стеновая;

- 2) стоечно-балочная;
- 3) распорная;
- 4) каркасная;
- 5) сводчатая;
- 6) пространственная.

ЛЕКЦИЯ 4. ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СТРУКТУР

На формирование объемно-пространственных структур оказывают влияние три основных фактора: климатический; технический; социальный.

Особенности **климата**, в свою очередь, воздействуют в двух направлениях:

1. Защита от окружающей среды. Исторически сложившиеся архитектурные образы разных климатических зон отражают методы сохранения благоприятных условий для жизнедеятельности людей (от особенно низких либо высоких температур защищают довольно толстые стены с маленькими окнами, что влияет на фасад).

2. Основные строительные материалы, свойственные местности. Наличие камня, древесины и т.д. определяет конструктивные решения зданий. (В Месопотамии отсутствие древесины и каменных материалов обусловило масштабное строительство из кирпича-сырца).

Технический фактор подразумевает изменения, влекомые техническим прогрессом в области развития технологий сферы строительных материалов и строительной техники (развитие строительства с изобретением железобетона).

Социальный фактор представляет собой комплекс воздействий всех сфер социальных отношений. в которые входят религия, политическая ситуация, государственное устройство и др. (максимально значимые, с точки зрения исторической и художественной ценности, здания строились в наиболее развитых, богатых и влиятельных государствах. Власть, светская или церковная, как основной заказчик, имеет решающее влияние на строящиеся здания).

РАЗДЕЛ II. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТИПОЛОГИИ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ. ТИПЫ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ ДРЕВНЕГО МИРА.

ЛЕКЦИЯ 5. МЕГАЛИТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА. ДРЕВНИЙ ЕГИПЕТ

Среди разнообразия культур Древнего мира основной вклад привнесли Древнеегипетская культура, культура Двуречья, Древнегреческая, Римская культуры. В свою очередь, на Древнюю Грецию в значительной степени повлияла Минойская культура.

Вообще, началом истории архитектуры следует считать время, когда люди начали возводить свои первые постройки, предназначенные для жилья либо религиозных целей. **Неолит** – новокаменный век, период, охватывающий VII – III тыс. до н.э. Это время перехода от присваивающего труда к производящему, дающему возможности оседлой жизни.

Первые заметные (сохранившиеся) постройки – так называемые мегалиты.

Мегалиты – сооружения из огромных каменных глыб (от греч. *megas* – большой и *lithos* – камень). Широко распространены (повсюду, где есть крупные камни). К ним относят:

1. Менгир (от нижнебретонского *maen* – камень и *hir* – длинный) – обработанная либо дикая скала с вертикальными размерами, заметно превышающими горизонтальные, установленная человеком. Наиболее известные – в Бретани (Карнак).

2. Дольмен – древние рукотворные сооружения определенной формы, перекрытые менгиры.

3. Кромлех – система менгиров (дольменов), образующая, чаще всего, одну или несколько окружностей. Стоунхендж.

Разным регионам присущи разные виды дольменов, например:

Кавказ – плиточные, составные, корытообразные, ложнопортальные, монолитные, кромлехи.

Дания – огромные необработанные валуны, где верхний – самый большой.

Великобритания, Ирландия – дольмены из хорошо обработанных прямоугольных плит, с количеством стен менее четырех, менгиры, кромлехи.

Франция, Германия – галереи из обработанных плит, поставленных вплотную.

Древний Египет

С конца 4 тысячелетия до н.э. цивилизации земледельцев, расселившихся вдоль Нила, Тигра и между Каспийским и Средиземным морями, выдвигаются на передовой план истории благодаря развитым государственным механизмам и высокому уровню эстетического творчества, составляющего основу нашей художественной культуры.

Природные условия были весьма своеобразны: узкая полоса плодородной земли среди пустынь. В качестве строительного материала использовали тростник (для хижин), камень, кирпич-сырец, очень редко – привозное дерево.

Периодизация:

Раннее царство (3000 – 2800 гг. до н.э.). Сложился государственный аппарат Древнего Египта. По-видимому, города этого времени были округлой формы, хорошо укрепленные. В искусстве устанавливаются каноны и правила.

Древнее царство (2250 – 2050 гг. до н.э.). Усиление деспотии фараона, что нашло свое отражение в монументальном строительстве дворцов, храмов, пирамид.

Среднее царство (2050 – 1700 гг. до н.э.). Новые искания в сфере искусства, развитие архитектурных ансамблей, отход от канонов в пользу большей живости в изображениях.

Новое царство (1580 – 1070 гг. до н.э.). Неоднородный период, время реформ.

Поздний период (11 в до н.э. – 332 г до н. э.). Упадок государства, влияние стран Средиземноморья, последние всплески самобытного искусства.

Египетский жилой дом ведет свое происхождение от глинобитных конструкций. Жилища так же строились из тростника, местных мелких пальм. При-

менялся и камень, дерево использовалось в самых редких случаях. Ценность дерева вызывала повышенный интерес к растительному декору. Комнаты дома, разделенные толстыми стенами, перекрывались сплошным настилом из пальмовых стволов, покрывались циновками и толстым слоем глины. Окна отсутствовали, были лишь маленькие вентиляционные отверстия. Часто спальни устраивались под навесами на крышах. Виллы жрецов и крупных чиновников занимали большую территорию, хорошо озелененную, с прудами с проточной водой. Жилые помещения ориентировали на север, хозяйственные службы изолировались на заднем дворе, многочисленные кладовые и амбары окаймляли парадную часть, свидетельствуя о богатстве хозяина.

Интерьеры оформлялись яркими рельефами, росписями.

Форма жилого дома послужила прообразом для гробниц – **мастаб**. Внешне мастаба представляет собой глухой трапециевидный объем с ложным входом и культовым помещением. Под ним глубоко в земле располагалась одна или несколько погребальных камер с открытой вертикальной шахтой, позволяющей «душам» свободно перемещаться в пространстве.

В свою очередь, от мастаб произошла такая форма гробницы, как **пирамида**. Первоначально усыпальница **Джосера в Саккаре** имела вид огромной мастабы, позже она была надстроена архитектором Имхотепом шестиступенчатой пирамидой с размерами в плане 126x117м и высотой 60 м. Колодец под пирамидой имел диаметр 9 м, он был перекрыт приплюснутым полусферическим куполом.

Пирамида **Снофру в Медуме** близка по конструкции к предыдущей, в ее толще скрыто семь ступеней. Однако в процессе строительства форма была изменена дополнительной укладкой камня, пирамида имеет трёхъярусное строение.

Еще более поздняя форма – ромбовидная пирамида **Снофру в Дахшуре**. Позже пирамиды приобретают правильную форму, как у пирамид **комплекса в Гизе**. Самая большая, пирамида Хеопса, имела размеры приблизительно

230x230x146 м; пирамида Хефрена – приблизительно 215x144 м, Микерина – 104,6x108,5x66 м.

Формы **египетского храма** достаточно разнообразны, но в итоге план получил анфиладную структуру, композиция которого рассчитана на длительные шествия. Центральная ось движения проходила через аллею сфинксов к пилона (мощной трапециевидной стене с узким проходом в середине), и следовала через окруженные колоннадой дворы, залы, молельни и другие помещения. Наиболее известны храмы в Луксоре, Карнаке.

ЛЕКЦИЯ 6. АРХИТЕКТУРА ДРЕВНЕГО ДВУРЕЧЬЯ

Климат Двуречья был весьма неоднороден. Основные строительные материалы – это глина, тростник, мелкий речной кустарник. Циновки и плетни, обмазанные глиной, использовались как ограждающие конструкции домов, каркас состоял из плотных фашин того же тростника. Для более ответственных зданий применялся кирпич-сырец, уложенный без раствора. Для просушивания в толще стен устраивали дренажно-вентиляционные каналы, для прочности – армировали циновками. Зубчатый в плане профиль стен имел не столько декоративное значение, сколько позволял облегчить кладку без потери прочности и избежать перегрева стены за счет светотеневых перепадов.

Основы культуры Месопотамии закладываются в **Шумере** – области нижнего течения Тигра и Евфрата. Уже в середине V тысячелетия до н.э. здесь существовали сельские поселения родовых общин. В IV тысячелетии до н.э. здесь расселились Шумеры – народ, господствовавший в Месопотамии вплоть до конца III тысячелетия до н.э. К этому времени относится первое появление поселений городского типа, представлявшие собой города – государства, то враждовавшие, то объединявшиеся.

К характерным чертам архитектуры Двуречья можно отнести овальные очертания плана города, ориентацию главной оси овала на северо-запад и юго-восток, расположение святилища в центре или в северо-западной части города на холме или искусственной террасе, прямоугольную форму святилища в пла-

не, появление зиккурата как главного здания храмового комплекса, нерегулярную систему улиц, отсутствие городских площадей.

Город Ур XXI в. до н.э. хорошо изучен. Население – 40-50 тыс. жителей. Размер городской территории – 1000x700 м. Толщина стен достигала 25-32 м. В северо-западной части на террасе размещался дворцовый и храмовый комплекс, посвященный богу луны Наннару. Главный вход находился с северо-восточной стороны, далее через ворота открывался вход в священный двор и далее в следующий двор, на котором располагался зиккурат.

Зиккурат Ура был сложен из сырцовых блоков. Лишь внешний слой (2.5 м) был достроен из обожженного кирпича на битумном растворе. Основная платформа 62.5x43x15м, наверх вели три лестницы, соединявшиеся у каменной террасы. Всего было 3 яруса, на верхней площадке размещалось святилище. Он был трехъярусным, нижний, сохранившийся, ярус имел высоту около 15 метров. На верхней площадке находилось святилище бога луны Наннара. Рядом с зиккуратом располагались еще три храма и царский дворец. Жилые дома Ура имели внутренние дворы, вокруг которых группировались все помещения. Дома были перекрыты плоскими (эксплуатируемыми) кровлями, стены без оконных проемов выходили на узкие извилистые переулки.

Вавилон (происходит от «бабилу» – «врата бога»), впервые упоминается в III тысячелетии до н. э. Город занимал обширную территорию, был обнесен стенами из сырцового и обожженного кирпича, толщина которых достигала 30-и метров. Через каждые двадцать метров располагались сторожевые башни. Так же в город был защищен системой рвов. В город вели восемь ворот, называвшиеся именами различных богов. Главными были ворота Иштар, жемчужина архитектуры Междуречья. Башни ворот были облицованы глазурованной керамикой с орнаментом и изображениями львов, быков, фантастических чудовищ.

В центре города размещались храм Мардука и зиккурат Этеменанки. Высота зиккурата – около девяноста метров, к святилищу Мардука, покрытого изразцами голубого цвета, вело семь ступеней. Каждая имела свой цвет, соответствовавший символическому изображению небесных светил (нижний ярус –

светлый, далее – черный, красный, синий, красный, серебристый, голубой с золотом).

К дороге процессий, начинавшейся от ворот Иштар, примыкал Южный дворец царя Навуходоносора II. Это был сложный архитектурный комплекс, представлявший собой систему из пяти дворов, нанизанных на одну композиционную ось. Вокруг дворов формировались дворцовые помещения. Из двора во двор вели монументальные ворота. Первые два двора предназначались для чиновников и придворных, третий, самый крупный, служил парадным пространством перед тронным залом. Западная часть предназначалась для личных царских покоев. В северной части находились так называемые «висячие сады». Это было сложное сооружение, покоившееся на каменных столбах, перекрытых сводами. Поверх сводов, свинцовой кровли и асфальтовой гидроизоляции ступенчатыми террасами был насыпан грунт с высаженными в него деревьями и цветами.

Жилая часть города была разбита на регулярные квадраты, разделенными довольно узкими улицами. Дома строились по типичной схеме: комнаты группировались вокруг внутреннего двора с очагом, главные помещения находились на южной стороне и обращались к северу своими проемами.

Особенности архитектуры **Ассирии** определил более суровый климат, нежели в южной части Двуречья, горы, богатые лесом, камнем, рудой. Так же сказался военный уклад жизни ассирийцев, строивших крепости, дворцы, мосты, прочные каменные дороги.

Характерный пример дворцового строительства – Дур Шаруккин, резиденция Саргона II. Дворец был окружен величественными стенами. На страже входных ворот стояли изваяния Шеду – фантастических чудовищ с телом быка, головой человека и крыльями орла. Шеду имели по пять ног – в зависимости от положения смотрящего они выглядели стоящими анфас и идущими в профиль. Дворец был возведен на платформе высотой 14 м, вровень с крепостными стенами. Парадные дворы окружало более двухсот помещений. Интерьеры украшали алебастровые раскрашенные рельефы, изображавшие военные походы

Саргона II. Полы были вымощены орнаментированными керамическими и каменными плитами, залы перекрывались кедровыми балками, небольшие помещения – сводчатыми или купольными перекрытиями. На территории дворца находился зиккурат высотой 40 м и большой сад. В планировке Дур-Шаруккина можно проследить модульное построение, с размером модуля 61 метр.

ЛЕКЦИЯ 7. КРИТО-МИКЕНСКАЯ (ЭГЕЙСКАЯ) КУЛЬТУРА

Эгейская культура сложилась и развивалась в III – II тысячелетиях до н. э. в основном на Крите и в Микенах.

Главным из городов **Крита** стал Кносс. **Кносский дворец** был создан древними зодчими с большим мастерством, с учетом особенностей ландшафта. Дворец расположен на невысоком холме, центр комплекса – двор (60x28 метров), вокруг него свободно формировались остальные помещения. В разных частях дворец был разноэтажным. Среди помещений – царские покои, святилища, гимнастические залы, бассейны, открытые площадки для театральных представлений. Особенность строительной техники дворца, построенного из сырцового кирпича и камня, являлись деревянные на каменной базе колонны, расширяющиеся кверху и окрашенные в контрастные тона. Стены парадных залов были расписаны фресками с изображениями цветов, пальметт, птиц, кошек. Особое место занимала фигура быка – священного животного. В тронном зале были изображены сказочные существа – грифоны. Часто изображались человеческие фигуры, занятых какой-либо деятельностью. Монументальной скульптуры на Крите не найдено. Извержение вулкана, наводнение, военная агрессия ахейцев способствовали разрушению и упадку Критских городов.

Во II тысячелетии центр эгейской культуры перемещается в Микены и Тиринф. Жители этих мест строили свои города на возвышенностях, окружая их мощными стенами. Так появилось название «акрополь» – верхний город, где возводились царские дворцы. Стены городов имели толщину до 17,5 м и были сложены из камней весом 5 – 6 тонн (такая кладка называется циклопической).

Микенская крепость дворец – прообраз греческого жилища. Его центр – мегарон – большой парадный прямоугольный зал с очагом посередине. Вокруг очага четыре колонны поддерживают навес с отверстием для дыма. Жилые и подсобные помещения формируются вокруг мегарона. Из архитектуры такого дома с мегароном сложилась архитектура античного храма.

В сюжетах фресок воинственных ахейцев, в отличие от критян, предпочтительнее сцены охоты и битв, сам рисунок суше и четче, композиции статичнее. Из скульптурных композиций известны Львиные ворота – проем в стене с балочным перекрытием. На балку опирается треугольная плита с рельефным изображением двух львов.

Также о зодчестве ахейцев можно судить по гробницам царей – шахтовых (прямоугольных могил в скале) и купольных, так называемых толосах.

Гибель Микен, Тиринфа и других городов означала конец эгейской цивилизации, сыгравшей огромную роль в развитии искусств собственно Греции.

ЛЕКЦИЯ 8. ИСКУССТВО ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

Греческая культура и искусство делится на три периода: архаика, классика и эллинизм.

В период **архаики** (VIII – VI вв. до н.э.) складываются градостроительные принципы, общественные и религиозные центры (агора и акрополь), рождается ордерная система, формируются основные типы храмов.

Храм рассматривался как жилой дом божества, поэтому основу его архитектуры создал царский дворец – мегарон.

Типы греческих храмов:

1. Храм в антах. Небольшое прямоугольное здание из одного помещения – наоса, имел двускатную кровлю. Название получил от выступающих стен портика – антов, между которыми располагались две колонны. Позднее такой тип использовался лишь для небольших сооружений.

2. Простиль – анты заменяются еще двумя колоннами.

3. Амфипротиль – портки с колоннами размещены на двух фасадах, переднем и заднем, где находится вход в сокровищницу.

4. Периптер – тип храма с колоннадой, размещенной по всему периметру здания. Наиболее распространенный тип храма, так как в полной мере отвечал идее кругового обзора здания.

5. Псевдопериптер – колонны боковых фасадов заменены полуколоннами.

6. Диптер – тип храма с двойным рядом колонн, расположенных по периметру (появился позже).

7. Псевдодиптер – модификация диптера, внутренний ряд колонн заменен рядом полуколонн.

Наиболее ценное достижение древнегреческой архитектуры – создание ордерной (стоечно-балочной) системы.

Первоначально существовало два вида ордера – ионический и дорический. **Дорический** был более мощным, воплощал идею мужественности. Канеллированный ствол колонны без базы опирался на стереобат, капитель простая, состоящая из эхина и абаки, на которую опирался трехчастный антаблемент. Антаблемент состоял из архитрава, фриза и карниза. Ствол колонны имел некоторую выпуклость – энтазис, который подчеркивал напряженность конструкции.

Ионический ордер более легкий, изящный и стройный. Канелированный ствол колонны опирался на базу. Капитель имела два крупных завитка – волюты и декорировалась иониками. Антаблемент вначале не имел фриза, но позже также стал трехчастным и обильно декорировался.

В период архаики для строительства использовался известняк, легко поддающийся обработке. Были выработаны основные строительные приемы, метод кладки на сухую с применением закладных деталей. Размеры блоков, архитектурные элементы унифицировались.

Стены храмов украшались яркой росписью, накладными металлическими деталями, скульптурой.

На формирование **классического** периода большое влияние оказало политическое устройство городов-полисов – рабовладельческая демократия. «Чело-

век – мера всех вещей» – эта основная идея греческой философии воплотилась в архитектурных пропорциях, типологии зданий.

В этот период утвердился канонический тип храма по числу колонн ($n \times (2n+1)$), пропорциям, архитектонике. Ускоренные темпы возведения городов стимулировали развитие теории градостроительства. Изобретение регулярного города приписывается Гипподаму – архитектору из Милета. Один из первых городов, построенных по гипподамовой системе – Олинф в Македонии. Кварталы города (100х40 метров) разделялись пополам проходом, в котором был устроены перекрытые плитами траншеи канализации. Каждая часть квартала делилась на пять дворов, застроенных по периметру. Постепенно сформировался перистильный тип дома.

Городская площадь – агора – получила многочисленные функции, к ней примыкали культовые и общественные здания: гимнасии, палестры, святилища, пинакотеки, залы собраний, театры. Акрополь превращается в средоточие духовной жизни – место для храмов.

Наибольшего расцвета греческая архитектура достигла в «Золотой век» Перикла, вождя афинской демократии. Афины стали центром греческой культуры. Особенно выразителен афинский акрополь. Первое сооружение на нем – скульптура Афины Воительницы работы Фидия. Далее Иктином и Калликратом был построен Парфенон, дорический периптер, храм Афины Девы, доминирующий в пейзаже. Далее Мнесиклом возводятся Пропилеи – главный вход в акрополь. Их ось почти параллельна парфенону и ориентирована на Афины Промехос. Позже был построен Эрехтейон, храм, одновременно посвященный культу Афины Паллады и Посейдона. Здание имеет ассиметричную форму, три портика (дорический, ионический и портик Кор). Главный его портик (ионический) был обращен к северу, в сторону Афинской агоры. Еще один храм акрополя – маленький ионический храм Ники Аптерос. Вероятно, задуман Калликратом почти одновременно с Парфеноном, но построен несколько позже.

Одним из важнейших архитектурных объектов для греческого города был театр. Место для него выбирали на склоне холма, где размещался театрон, т.е.

зрительские места. Количество мест рассчитывалось по количеству взрослого свободного мужского населения города. Театрон окружал оркестру – круглую площадку для выступлений хора. За ней находилась сцена и проскениум. Сцена – изначально легкое сооружение для переодевания актеров, постепенно трансформировалась в богато декорированный величественный задник. Проскениум – площадка для выступления актеров.

Эллинистический период (323 – 31 г. до н. э.) – это период распространения греческой культуры на огромные территории, завоеванные Александром Македонским. В это время активно строились и благоустраивались города, реконструировались старые. В целом, простота и монументальности классики сменились динамизмом, размельченностью и богатством деталей, эмоциональным напряжением. Склонность к гигантизму, стремление поразить зрителя вызвали появление новых грандиозных сооружений, в том числе маяков на островах Родос и Фарос.

Завершающим звеном в строительстве греческих акрополей стал пергамский акрополь, вершина эллинистического искусства. Он представлял собой несколько изолированных ансамблей, расположенных с превышением и создающих иллюзию общности.

ЛЕКЦИЯ 9. ДРЕВНИЙ РИМ. ВИЗАНТИЯ

С угасанием эллинистических государств ведущее значение в античном мире приобретает римское искусство. Основанное на культуре этрусков и древней Греции, оно отличалось чертами трезвого миропонимания, суровой военной прозы и воплощало идеи могущества государства. В архитектуре основное место принадлежит общественным сооружениям, рассчитанным на большое количество людей. Потребности римского общества породили новые типы зданий и сооружений: форумы, амфитеатры, термы, триумфальные арки и т.д. Одно из технологических достижений этого периода – бетон – позволило возводить многоэтажные постройки, такие, как инсулы (многоквартирные доходные дома). В период становления римской республики напряженная военная обста-

новка вынуждала к возведению оборонительных и инженерных сооружений – дорог, мостов, водопроводов, канализационных коллекторов. Увлечение римлян греческой культурой проявлялось прежде всего в обращении к ордерной системе. Однако, в то время, как в Греции ордер играл конструктивную роль, в Риме он использовался главным образом в декоративных целях. Причина этому – неспособность колонн нести нагрузку многоэтажных зданий. Главное место поэтому принадлежит арке, опирающейся на мощные столбы. Чаще применялся пышный парадный коринфский ордер, также появился тосканский ордер, отличавшийся от дорического наличием базы, отсутствием каннелюр и триглифно-метопного фриза.

Римский жилой дом атриумного типа по большей части одноэтажный, состоял из парадного помещения – атриума, открытого двора – перистилия, замкнутого жилыми комнатами и колоннадой. Интерьеры богато украшались, в том числе фресками. Лучше всего они сохранились в Помпеях. По характеру эти росписи принято делить на четыре стиля:

1) **инкрустационный** – имитировал кладку стен квадратами разнообразного мрамора и яшмы («Дом Фавна» в Помпеях);

2) **архитектурно-перспективный** – стены расписывались живописно-иллюзорными видами портиков, колонн, перспектив улиц, увеличивая пространство («Вилла мистерий»);

3) **ориентализирующий (канделябрный)** – линейный орнамент на ярком фоне подчеркивал плоскость стены;

4) **фантастический** – росписи в виде театральных декораций, фантастических животных («Дом Веттиев»).

Период **римской империи** – это расцвет государства, его культуры и искусства. В это время появляются такие сооружения, как триумфальная арка и колонна – символ военных побед римских императоров. У входа на Форум Романум в память победы в иудейской войне была воздвигнута мраморная однопролетная арка Тита, служащая основанием скульптурной группы императора на колеснице. Позднее были возведены более сложные трехпролетные арки

Септимия Севера и Константина. В это время строились и такие сооружения, как императорские форумы – форум Августа, Цезаря, Траяна. Последний отличался впечатляющими размерами и оригинальным планом. К площади с мощными апсидами примыкали две библиотеки, акцентирующие внимание на колонне Траяна. Ствол колонны из каррарского мрамора более тридцати метров в высоту, обвит спиральной лентой барельефа, изображающего битву Траяна с даками. Изображение императора встречается на ней 90 раз. Для погашения перспективного эффекта сверху лента постепенно расширяется, изображения увеличиваются. Внутри ствола располагается лестница, колонна ранее завершалась статуей Траяна (сейчас заменена статуей св. Петра). После смерти императора урну с его прахом захоронили в пьедестале колонны.

При императоре Адриане возведен знаменитейший храм всех богов – **Пантеон**. Круглое в плане здание высотой 42,7 м перекрыто куполом диаметром 43,2 м. Экстерьер весьма скромнен – украшением служит лишь коринфский портик, основное внимание уделено интерьеру. Пол выложен мраморными плитами, стена разделена на два яруса, расчлененных нишами и пилястрами. Купол кессонирован, в центре купола находится единственное круглое окно диаметром 9 метров.

Еще один новый тип сооружений Древнего Рима – амфитеатр. В отличие от греческого театра это были монументальные сооружения в центре города. Самый большой римский амфитеатр – **амфитеатр Флавиев**, или Колизей («Колоссеум» – огромный). Мощное здание, рассчитанное на пятьдесят тысяч зрителей, имеет эллипсоидную форму (156x188 м). Стены с арочными пролетами разделены на четыре яруса: с тосканскими, ионическими и коринфскими полуколоннами, верхний ярус глухой с коринфскими пилястрами. Пространство под ярусами использовано под галереи-фойе и лестницы.

Раннехристианская архитектура. Византия. В 395 году н.э. произошел раздел Римской империи на западную и восточную. С возникновением нового государства была построена и новая столица – Константинополь. Христианство было признано официальной религией и в связи с этим появились новые ти-

пы культовых зданий, в архитектуре которых наибольшее значение придавалось символизму форм. Нарботки античной архитектуры применялись мало в связи с принципиальными противоречиями в мировоззрении языческой и христианской культур. Телесность противопоставлялась духовности, и завет «не сотвори себе кумира» требовал каноничности в изображениях. Раскол христианской религии на католицизм и ортодоксию повлек за собой и различия в формообразовании культовых зданий. Так основой планировки католических соборов послужил латинский крест. Такие соборы получили название «**базилика**». Они вытянуты в плане, ориентированы с запада на восток. В продольном направлении делятся на нечетное число нефов, формируя «корабль», так как церковь является кораблем для спасения душ верующих. Центральный, главный, неф выше боковых. Перпендикулярно основным нефам располагается поперечный неф – трансепт. Место пересечения трансепта и основных нефов называется средокрестием. В восточной части размещается алтарь.

Основой формирования ортодоксальных церквей служит равносторонний крест и цельное подкупольное пространство, которого требует молитва «всем миром», обращенная к небу – куполу. Это тип **крестово-купольных** церквей. Формирование этих видов зданий шло довольно медленно, с различными вариациями.

Самым важным, главным культовым сооружением Византийской империи был **Софийский собор** в Константинополе. В этом здании была применена революционная система распределения нагрузок – сила распора гигантского центрального купола погашалась перераспределением на систему уменьшающихся боковых полукуполов. В результате получилось огромное свободное внутреннее пространство, полностью отвечавшее идеям могущества империи и единения христиан. Интерьер собора поражает обилием и великолепием смальтовых мозаик, наполняющих помещение сиянием. Отрицание достижений античности сказывается в отсутствии круглой скульптуры и классического ордера, трапециевидные капители колонн оформлены флористическим орнаментом. Византийская архитектура оказала огромное влияние на формирование культо-

вого зодчества разных стран, в том числе древней Руси и Венецианской республики.

ЛЕКЦИЯ 10. КИЕВСКАЯ РУСЬ

Каменное зодчество стало развиваться у древних славян лишь в эпоху сложения древнерусской народности, в X столетии, когда возникли феодальные отношения, произошло классовое расслоение и князь и его окружение стремились утвердить свое положение строительством каменных зданий, недоступных остальному населению. Киевская Русь приобрела огромный вес среди близлежащих стран в силу своего военного и экономического могущества. Возникли интенсивные экономические и культурные связи с Византией, было принято христианство (конец X в.)

Софийский собор в Киеве (1017 – 1037 гг.), ровесник Сан-Марко в Венеции, является пятинефным крестово-купольным храмом о тринадцати главах, построенным в византийских традициях на базе сложившейся древнерусской школы. Купола собора олицетворяют Христа и 12 апостолов (четверо из которых – евангелисты). Храм имел пирамидальную композицию, кладка представляла собой чередование плинфы и камня (византийская кладка). Внутреннее пространство разбито мощными крестообразными в плане столбами на большое число разобщенных ячеек, что подчеркивает телесность и массу здания (в отличие от Софии Константинопольской, где пространство дематериализуется). Интерьер собора сохранил крупнейший ансамбль подлинных мозаик и фресок первой половины XI века, выполненных византийскими мастерами. Палитра мозаик насчитывает 177 оттенков. Позже храм был перестроен в стиле украинского барокко.

В период политической раздробленности роль Киева начала ослабевать, в удельных центрах появились значительные архитектурные школы.

Новгородская архитектура отличалась простотой и ясностью композиции, мощностью форм, простым декором, строгостью и лаконичностью. Новгородская София, символ самостоятельности княжества, имеет не тринадцать купо-

лов, как Киевская, а только пять (шестая венчает лестничную башню), что придает ей компактность и особую монолитность. Храм пятинефный со шлемовидными куполами, выраженными лопатками.

Во второй половине XII в в Новгороде возник новый тип храма, гораздо меньшего по размерам. Пример – церковь **Спаса на Нередице**. Храм одноглавый, кубического типа, четырехстолпный, трехапсидный. Закомары подчеркнуты выраженным фризом, гладкие стены лишь немного оживлены немногочисленными окнами и плоскими лопатками, идущими от основания закомар. В интерьере фресковые росписи занимали всю поверхность стен.

Церковь **Спаса Преображения** на улице Ильине построена в XIV в. на месте деревянной церкви. Это четырехстолпный квадратный в плане храм с одной алтарной апсидой и одним куполом. Фасады имеют трехлопастное завершение. Сейчас кровля восьмискатная, придающая фасадам треугольную шипцовую форму. Фасады разделены лопатками на три прясла, окаймленных двойными ползучими арками. Над объединенными в группы узенькими окошками обрамления – бровки. Окна и ниши имеют как полукруглое, так и стрельчатое завершение. Фасады так же украшены многочисленными ассиметрично расположенными крестами, резными и рельефно выложенными. Рельефно выложенные кресты имеют ступенчатое основание – голгофу. В интерьере сохранились фрески Феофана Грека.

Архитектура **Пскова** – сдержанная, приземистая, грубоватая. Тем не менее, она обладает специфически выразительными чертами теплоты, доступности, живописности. Псков долго находился в составе Новгородского княжества, приняв многие черты его зодчества. В середине XIV в. Псков становится самостоятельной феодальной республикой с достаточно развитой демократией. Бояре здесь беднее, здания проще. Кладка стен достаточно грубая (местный камень тяжел в обработке), штукатурка не скрывает неровностей. В храмах звонницы плоские, иногда – отдельно стоящие. Сами храмы постепенно «обрастают» приделами, крыльцами – соответственно, композиция усложняется. Интерьеры скромные, беленые, без росписей. **Псковский кремль** обнесен каменными сте-

нами с ходовыми площадками, перекрытыми деревянной кровлей высотой шесть-восемь метров и толщиной от двух с половиной метров.

Храм **Николы со Усохи** – приземистый одноглавый четверик со щипцовыми фасадами. Лопатки с ползучими арками не доходят до основания – прекращаются на середине стены. Купол на высоком барабане, украшенном декоративным фризом и узкими окнами. На фасадах мало окон (по одному на фасад). Звонница с двумя арками находится на северной стене.

Церковь **Василия на Горке** более стройная, тем не менее, отвечает традициям псковского зодчества. Четырехстолпный храм имеет три апсиды и ступенчатые арки. Столпы в плане круглые для увеличения внутреннего пространства. Барабан и апсиды завершают тройные орнаментальные фризы, типичные для большинства псковских храмов. Первоначально храм был перекрыт по законам, позднее появилось четырехскатное покрытие.

Основные черты **Владими́ро-сузда́льской** архитектуры – легкость пропорций, резной белокаменный декор (зооморфный орнамент), изящные аркатурные пояса и орнаментальные фризы на барабанах.

Расцвет архитектурной школы второй половины XII века связан с именами князей Андрея Боголюбского и его брата Всеволода.

Успенский собор во Владимире – шестистолпный трехапсидный пятиглавый храм со шлемовидными куполами. По высоте собор превышал софийские соборы Киева и Новгорода. Фасады членились сложными пилястрами с коринфскими капителями (участие западных мастеров), а по горизонтали разделялись на два яруса аркатурным фризом. В центральных закомарах находились рельефные композиции, львиные и женские маски. В интерьере сохранились фигурные капители в виде сдвоенных лежащих львов.

Церковь Покрова на Нерли – один из самых изящных памятников русской архитектуры. Стройный, вытянутый вверх барабан купола подчеркивает устремленность храма ввысь. Это однокупольная трехапсидная церковь, перекрытая по законам, с луковичным куполом. Легкость здания акцентируется

полуколонками, украшающими апсиды, легким арочным фризом, узкими окнами. Крайне выгодно расположение храма на берегу реки.

Дмитриевский собор. Трехапсидный однокупольный храм. Перекрыт по закомарам, узкие окна в перспективных порталах, фасады расчленены изящными полуколонками. Собор знаменит своей белокаменной резьбой – верхняя часть его стен над аркатурным пояском украшена рельефами, изображающими святых, мифических ирреальных животных (всего около 600 рельефов). Барабан также богато декорирован резьбой между выразительными узкими окнами.

ЛЕКЦИЯ 11. АРХИТЕКТУРА МОСКОВСКОГО КНЯЖЕСТВА

Политическое и экономическое значение Москвы в XIV – XVI вв. уверенно нарастало: это был важнейший торгово-экономический и религиозный центр. Соответственно, стремительно развивалась архитектура и искусство. Архитектурные традиции Владимиро-Суздальского княжества успешно перенимались московскими зодчими и к концу XVI века уже можно считать сложившейся московскую архитектурную школу.

Успенский собор на Городке в Звенигороде – один из первых храмов этой школы. Большой крестово-купольный четырехстолпный трехапсидный храм, увенчанный одним куполом. Как и другие московские постройки, имеет ряд характерных отличий от домонгольских прототипов. Широкая тройная лента резного растительного орнамента, заменившего традиционный аркатурный пояс, делит фасады по горизонтали. Подобные пояски украшают барабан и верхнюю часть апсид. В центральных пряслах фасадов находятся обрамленные арками на колоннах перспективные порталы. Кроме обычных закомар, ступенчатый верх собора был усложнен четырьмя угловыми закомарами и поясом кокошников в основании барабана. Кокошники, как и порталы, имели килевидную форму. К сожалению, в настоящее время перекрытия значительно упрощены.

Московский Кремль – крепость в центре Москвы в форме неправильного треугольника. Первые поселения на этой территории относятся к бронзовому веку. Крепость меняла свой облик на протяжении веков: от деревянных стен к

белокаменным («Москва белокаменная» – XIV в.) и далее к кирпичным. Существующие башни и стены были построены в XV – XVI вв. Верх стен украшен зубцами в виде ласточкиного хвоста, большинство из которых имеет щелевидные бойницы. Снаружи стены гладкие, с внутренней стороны – оформлены арочными нишами, позволяющими облегчить и упрочнить конструкцию сооружения. Вдоль стен расположено двадцать башен. Угловые башни имеют круглое сечение, остальные – квадратное.

На территории Кремля находятся важнейшие московские религиозные и общественные здания.

Успенский собор Московского Кремля (арх. Аристотель Фьорованти) – главный собор всея Руси, резиденция митрополита. За основу взят Успенский собор во Владимире. Храм отличается равновесием своих частей, лаконичностью и гармонией. Его внешний облик выражает идею силы, могущества, торжественного величия. Собор пятиглавый, шестистолпный с пятью апсидами. Построен из белого камня в сочетании с кирпичом. План имеет четкое геометрическое построение. Три равных продольных и четыре поперечных нефа делят внутреннее пространство на двенадцать квадратов. Пятиглавие смещено к востоку, асимметрия подчеркивается входом в здание (расположен не в центре). Стены и столбы – тонкие и легкие, храм имел хорошее освещение.

Благовещенский собор. Построен на подклете ранее существующего собора псковскими мастерами. Храм трехнефный, четырехстолпный, трехапсидный. Изначально имел три главы. В XV веке были пристроены приделы по углам, арочные галереи и еще шесть глав. Достройка не ухудшила вид здания – храм стройный, изящный.

Архангельский собор (арх. Алевиз Новый). Шестистолпный пятиглавый храм с пятью апсидами и восемью приделами был построен из кирпича и декорирован белым камнем. Итальянский зодчий активно использовал мотивы Возрождения в декоре – на фасаде применен ордер, закомары украшены рельефными «раковинами».

Грановитая палата – одно из старейших гражданских зданий Москвы, главный парадный приемный зал дворца. Название получила за отделку восточного фасада так называемым «бриллиантовым» граненым рустом, характерным для эпохи Возрождения.

Деревянное зодчество

Дерево – самый распространенный и популярный на Руси строительный материал, главная область применения которого – жилище. В культовом зодчестве дерево активно вытеснялось камнем, как более долговечным и пожаробезопасным материалом. Тем не менее, сохранилось достаточное количество деревянных храмов, вершин же развития деревянная архитектура достигла на русском Севере. По формам такие храмы весьма разнообразны, самый распространенный тип – шатровый храм. Наиболее вероятной причиной появления шатра в деревянном зодчестве считается исключительная трудность исполнения традиционного купола из дерева. Тем не менее, достаточно часто встречаются не только купольные, но и многокупольные деревянные церкви (двадцатидвухглавая восьмериковая ярусная церковь Преображения Господня на острове Кижи).

ЛЕКЦИЯ 12. БЕЛОРУССКОЕ ЗОДЧЕСТВО

Корни белорусского военного зодчества исходят еще из глубин Железного века, когда появились первые оборонительные сооружения. От простых бревенчатых ограждений к системе оборонительных строений, когда почти во второй половине XIII века появились первые каменные башни.

Единственная уцелевшая башня-донжон в Беларуси – **Каменецкая («Белая вежа») башня**. Высота башни 30 метров, толщина стен доходит до двух с половиной метров, наружный диаметр – 13,5 метра. Стены гладкие, без членений, прорезаны бойницами. На третьем ярусе ранее был балкон. С третьего этажа начиналась узкая кирпичная лестница. Ведущая в тоще стены на боевой проход в самом верху башни. Верх имеет четырнадцать зубцов, в каждом из которых есть сквозное смотровое отверстие в размер тычка или ложка. Остатки

нервюрных сводов на гирьках и слегка стрельчатые проемы указывают на раннеготические черты сооружения. На завершении башни – четырехрядный декоративный кирпичный пояс.

XIII век – время обострения политических отношений и военной агрессии. В соответствии с этой ситуацией на территории современной Беларуси (а тогда – ВКЛ) появляется большое количество оборонительных сооружений, в том числе замков. Замки в Гродно, Троках, Новогрудке, Лиде, Креве, Медниках, Вильне имели общегосударственное значение. И хотя они возводились в первую очередь силами местного феодальнозависимого населения, очевидно, что на такое грандиозное строительство великокняжеская власть вербовала строителей и из других земель государства.

Новогрудский замок

Изначально – простой частокол, позже – могучий многобашенный замок. В XIII веке построены дубовые стены и первая каменная башня, ставшая впоследствии фундаментом для Щитовки. Размеры в плане первой башни – 12x12 метров. Размеры камней фундамента доходили до метра. На руинах была построена чуть меньшая башня (11,4x11,4 метра). Высота башни около двадцати пяти метров, толщина стен доходила до 2,75 м. На уровне четвертого этажа находился эркер, видимо, для набатного колокола, внизу – въездные ворота. Справа от Щитовой – Костельная башня, в плане 9x9 метров. Далее – Малая брама с «быками» (контрфорсами). Следующая – Посадская башня. В XIV веке на территории замка построен одноапсидный храм. Вторым этапом строительства, до XIV века – Колодезная башня, на склоне холма. Так как замок стоял высоко – не было возможности прорыть колодец внутри стен. Следующий этап – постройка Дозорной и Месской башен в XV – нач. XVI вв. В Дозорной башне квадратное основание переходит в восьмерик – подобно башням Мирского замка.

Гродненский замок

Имел 5 башен. Первые, несохранившиеся, относились к XII веку. Одна из башен – въездная с подъемным мостом. К стенам замка был пристроен двух-

этажный дворец размерами 45x15 метров. Позже дворец был перестроен (при Стефане Батории) в стиле маньеризма, размер увеличен до 60x21 метр. На первом этаже размещались караульная, кладовая, канцелярия, архив, сокровищница. На втором этаже – королевские покои. К сожалению, облик зданий был сильно упрощен последующими реконструкциями.

В Лиде, Креве, Медниках замки строились по образцу тевтонских замков-кастелей, предназначенных для пребывания гарнизона. Обычно это четырехугольный замок с мощной стеной, с двумя квадратными башнями, пристроенными к стене.

Частные замки. Начиная со второй половины XV века, в местном замковом зодчестве выделились две характерные тенденции: развитие местных строительных традиций (Мирский замок) и собственные интерпретации новейших достижений европейского зодчества (замок в Несвиже)

Мирский замок. В плане – несколько перекошенный четырехугольник, образованный замковыми стенами. К южной и восточной стенам примыкает трехэтажный дворец. Замок имеет пять башен, четыре угловые и одну въездную. Башни мощные, в классической традиции – восьмерик на четверике, каждая индивидуально декоративно оформлена. Архитектурная обработка фасадов основана на разных по форме и размеру оштукатуренных нишах и орнаментальных поясах на фоне кирпичной стены.

Несвижский замок (архитектор – Джованни Бернардини). Несколько раз перестраивался. В плане – вытянутый неправильный четырехугольник. Окаймленный широким водяным рвом, замок практически был островным. Войти в него можно было только по мосту, который в случае осады легко разбирался. Вход в замок осуществлялся через массивные двухэтажные въездные ворота. Просторный замковый двор образовывали три здания. На главной оси, напротив ворот, стоял главный корпус с княжескими покоями. Центр здания акцентировался декорированным ризалитом. Справа от входа находился массивный трехэтажный корпус с высокой часовой башней. Здесь находились казармы и службы. Слева от входа стоял двухэтажный хозяйственный корпус.

Оборонительные храмы. XV – XVII века – период наиболее активной инкасселяции храмов на территории Беларуси. Храмы стали получать элементы обороны: стены строились высокими и толстыми, на углах здания возводились башни с разнообразными бойницами, оборонительные приспособления делались также и во фронтонах. В подвалах организовывались склады провизии и оружия, нередко в башнях выкапывались колодцы.

Сынковичский храм. В плане – несколько перекошенный четырехугольник (видимо, повлияло несовершенство техники строителей) 17х13 метров с трехнефным членением и тремя апсидами, перекрытыми единой шатровой кровлей. Четыре башни, размещенные по углам, отличаются друг от друга размерами и архитектурными формами. В башнях находятся лестницы, ведущие к бойницам, имевшим не только оборонительный характер, но и декоративный акцент. Вверху фронтона помещен своеобразный архитектурный элемент – фонарик, служивший наблюдательным пунктом. Кровля высокая двухскатная, придающая зданию черты стройности и легкости. Здание перекрыто крестовыми сводами, лишь правая апсида имеет сложное звездчатое перекрытие.

Маломожейковская церковь (мурованка). Четырехстолпный одноапсидный храм с четырьмя цилиндрическими наружными башнями. Стены здания почти два метра толщиной, украшены различными декоративными элементами: оштукатуренными нишами, бойницами, поясками. Наиболее выразительно решен высоко вознесенный западный фронтон. Здание перекрыто системой сложных звездчатых сводов с резко профилированными нервюрами.

ЛЕКЦИЯ 13. РОМАНСКАЯ АРХИТЕКТУРА

Период феодальной раздробленности сказался на формировании стиля раннего средневековья. Архитектура носила выразительно оборонительный характер. Основные типы зданий этого периода в Европе – замки, монастырские ансамбли и храмы. Они были строги, мощны и избавлены от каких-либо излишеств. Термин «романский стиль» был введен французскими археологами, посчитавшими, что изучаемые строения напоминают древнеримскую архитектуру.

ру. Замки строились на высоких холмах, обрывах рек, местах, удобных для обороны. Основой замка служила башня-донжон, круглая или квадратная в плане, к которой могли пристраиваться обзорные бельведеры. Башни замков соединялись стенами с зубчатыми галереями. Толщина стен достигала нескольких метров, окна были небольшими, часто арочными или округлыми, но встречались окна и в виде глаз, ушей, трилистников. Бойницы башен прикрывались машикулями. Вход в замок защищался рвами, палисадами, бойницами и амбразурами в стенах.

Романские храмы относились к базиликальному типу, имея свои особенности. Так, в **Германии** появились храмы со второй апсидой на западном фасаде, а иногда и со вторым трансептом, имеющим дополнительные входы в торцах. Большую роль играли башни. Типичные романские храмы Германии – соборы в Бамберге, Вормсе и церковь св. Кириака в Гернроде. Здания отличаются мощностью, величию. Перекрытия в зданиях от плоских деревянных переходят к крестовым каменным, что позволяет увеличить высоту нефов. В интерьере используются столбы с огромными капителями, подчеркивающими массивность здания.

В романский период **скульптура** не занимала самостоятельного места, в большей степени дополняя архитектуру. Скульптурные изображения были несколько схематизированными и немасштабными. Скульптурные группы часто размещались в тимпанах дверных порталов, изображая сцены страшного суда, где фигура Христа явно довлела размерами над остальными. Большое количество скульптурного декора имелось в интерьере.

Во **Франции** одним из интереснейших соборов романского стиля, переходящего к готике, является церковь св. Марии-Магдалины в Везле. Это огромная базилика без выраженного трансепта и с асимметричным западным фасадом. Интерьер особенно выразителен. Огромные подпружные арки делят пространство среднего нефа на травеи, столбы профилированы и близки к колоннам, мотив арок приобретает триумфально величественный вид.

Города-республики **Италии** также переживают период расцвета в этот период. В Венеции, ставшей морской державой и захватившей Константинополь, началось строительство собора св. Марка, блестящего синтеза романской и византийской архитектуры. Крестово-купольная система получила продольно-осевую направленность. Интерьер богато декорирован и весьма живописен. Полы выполнены из мраморной плитки, использованы античные колонны, но самым выразительным элементом являются прекрасные смальтовые мозаики перекрытий.

Город-конкурент Венеции, Пиза не осталась в стороне от новых архитектурных течений. Соборная площадь здесь является великолепным памятником романской архитектуры. Собор, баптистерий и башня, выполненные в едином ключе, богато украшены изящными арками, опирающимися на античные колонны.

ЛЕКЦИЯ 14. ГОТИКА

В XII веке продолжилось формирование крупных европейских государств, активно развивались торговля и ремесла. В связи с этим оборонительный характер архитектуры отошел на задний план. Крестовые походы принесли в Европу достижения искусства востока, что тоже повлияло на храмовую архитектуру. Основное достижение этого периода – переход от стеновой системы к каркасной. За счет этого стало возможным перераспределить нагрузки, сделав здание более легким, просторным, вознесенным к небу. Силы распора перекрытий главного нефа переносились через аркбутаны на контрфорсы наружных стен, нервюрные своды поднялись, несущие столбы стали выглядеть легче из-за частых вертикальных членений, превративших их в пучки колонн. Наконец, появилась возможность пронизать стенами высокими стрельчатыми оконными проемами, заполненными витражами. Солнечный свет, олицетворявший Бога, проходя через витражи (дева Мария), наполнял пространство великолепным сиянием (Иисус).

Готическое искусство делится на **три периода – раннюю, зрелую и пламенеющую готику**. Основные черты **ранней готики** – наличие довольно просторного свободного пространства стен (позже его заполнит скульптура), округлость стрельчатых арок, наличие горизонталей на фасадах, некоторая схематизированность скульптур, напоминающих канелированные колонны. К ранней готике относится грандиозный собор Парижской Богоматери. Эта пятинефная базилика вмещала девять тысяч человек. Эмпоры (галереи) среднего нефа устроены над боковыми нефами (в зрелой готике не встречается). **Зрелая готика** отличается полным заполнением пространства стены скульптурным декором, стройностью, динамизмом зданий. Скульптуры трактуются реалистично. Лучшие примеры этого периода – соборы в Шартре, Реймсе, Амьене. **Пламенеющая готика** названа так из-за архитектурных деталей, напоминающих языки пламени, она совершенно теряет горизонтали, еще более устремляется вверх, становится еще ажурнее и изящнее. Скульптуры получили S-образный изгиб. К этому периоду относится капелла Сен-Мишель. Ее стены в верхнем ярусе полностью заменены витражными окнами, своды и каменные элементы украшены росписью.

Определенный характер на готическую архитектуру накладывал не только период строительства, но и географическое положение зданий, в разных странах архитектура имела свои специфические черты. В Англии готические здания имели довольно широкие пропорции, некоторая горизонтальность не потерялась до окончания средних веков. В Испании на архитектуру сильно повлияло долгое владычество арабов, образовав стиль мудехар. Очень выразительна итальянская готика. Ее отличают такие черты, как окно-роза, вписанная в квадрат, использование античных элементов и яркая живописность фасадов, декорированных росписями и мозаиками. Очень выразителен собор в Орвиетто, главный фасад которого практически полностью покрыт мозаиками. Остальные стены облицованы светлым и темно-зеленым мрамором, образующим полосы. Интерьер храма украшен фресками, как средневековыми, так и периода Возрождения (выполнены Лукой Синьорелли). В Венеции памятником готического

периода является Дворец дождей. Это гражданское здание, прямоугольное в плане. Первые два этажа опоясаны галереями со стрельчатыми арками, верхний, гладкий, этаж облицован мраморными ромбами белого и розового оттенков. Этот прием позволяет облегчить гладкую стену, придать ей динамизм.

Кроме культовых сооружений в средневековье постепенно разрастались города. Центр формировался вокруг рыночной площади, где находились дома знати, крупные лавки, ратуша, собор. Города окружались высокими стенами для защиты от военных набегов. Улочки были узкими, извилистыми, дома располагались тесно. Часто улицы заселялись ремесленными гильдиями (улица ткачей, гончаров и т.д.). Появился фахверковый тип конструкции дома: здание строилось на деревянном каркасе с заполнением глиной, армированной соломой и побеленной.

ЛЕКЦИЯ 15. ВОЗРОЖДЕНИЕ

Культура Возрождения, связанная, прежде всего, с появлением буржуазии, зародилась в Италии. На родине античности вновь возродился идеал прекрасного, гармоничного человека. Черты архитектуры Возрождения:

1) поиски идеальных форм здания, основанных на ясной, гармоничной композиции (симметрия, круг, квадрат);

2) обращение к классическому ордеру как к системе, развивающейся в пространстве, как к мере масштабного соотношения здания и человека.

Началом Возрождения в архитектуре считают 1420 год, в котором архитектором Брунеллески был возведен **купол собора Санта-Мария дель фиорре** во Флоренции. Само здание имеет типичный для итальянской готики фасад, облицованный цветным мрамором. Сложнейшей задачей было перекрыть купол диаметром 43 метра в связи с невозможностью установки лесов. Архитектор возвел купол слегка стрельчатой формы (наследие готики), который состоял из двух кирпичных оболочек, на восьми радиальных несущих ребрах. Нижняя оболочка – более мощная, воспринимала нагрузку, верхняя – несла кровлю.

В период Возрождения появился новый тип городского дворца – **палаццо**. Дворцы больше не нуждались в оборонительных стенах, наоборот, они должны были позволять своим владельцам, находясь в комфортной среде, быть и в гуще событий. Внешний вид таких зданий отличался спокойной выразительностью. Внешнее горизонтальное членение стен соответствовало этажам (в отличие от вертикализма готических зданий), нижняя часть стен обычно была обработана грубым рустом, следующие этажи были оформлены более легко – средний руст сменялся гладкой стеной. Таким образом, стена получала наибольшую тектоническую выразительность, смотрелась надежно и вместе с тем не тяжеловесно. Завершалась стена карнизом, ширина которого соответствовала не высоте этажа, а высоте здания в целом. К зданиям этого типа относят палаццо Медичи-Рикарди (арх. Микелоцци), палаццо Руччелай (арх. Альберти).

Шедевр высокого Возрождения – Темпьетто (арх. Браманте), храмик идеальных пропорций во дворе церкви Сан Пьетро ин Монторио, ротонда, построенная в формах античной архитектуры. Здание окружено колоннадой из шестнадцати дорических колонн, поддерживающих антаблемент и балюстраду. Венчает здание небольшой купол.

Главный католический храм мира – **собор св. Петра** в Риме, перестраивался несколько раз. В разработке этого проекта принимали участие такие архитекторы, как Браманте, Рафаэль, Сангалло, Микеланджело и др. Последняя редакция планов принадлежит Микеланджело, однако он умер, не достроив купол собора. Микеланджело предвосхитил стиль барокко, введя динамизм в композицию здания, используя сдвоенные колонны на барабане купола. Главный фасад (арх. Мадерно) высотой 48 метров завершает аттик, увенчанный фигурами Христа, Иоанна Крестителя и одиннадцати апостолов (за исключением св. Петра). Из портика пять порталов ведет в храм. Интерьер собора поражает своими размерами, однако он просторен, заполнен светом и не довлеет над человеком. Подкупольное пространство имеет господствующее значение (диаметр купола – 42 метра). Пилоны, поддерживающие купол, усилены и несколько перекрывают внутреннее пространство, усложняя план.

ЛЕКЦИЯ 16. АРХИТЕКТУРА БАРОККО

В связи с утратой господствующего положения Итальянских республик в мире и упадком экономической ситуации на первый план в качестве основного заказчика архитектурных проектов выходит церковь (Ватикан). Соответственно, меняются задачи проектирования и, как следствие, архитектурный стиль. Церковь всегда нуждалась в привлечении верующих, поэтому новый стиль должен был отличаться выразительностью, привлекательностью форм. Барокко носит причудливый, театрализованный характер, огромное значение придается фасадам. На смену четкому построению приходит капризная усложненность, запутанность. Стабильность сменяется динамичностью, ровное освещение сменяют контрасты резкого света и таинственного полумрака. Планы усложнились: там, где раньше использовались квадраты и окружности, теперь применяются эллипсы, ромбы, вытянутые прямоугольники.

В XVI веке был основан орден Иезуитов, со временем получивший большое влияние. Главным храмом ордена была церковь Иль Джезу в Риме (арх. Виньола). В формообразовании здания чувствуется отход от традиций Возрождения, даже возвращение средневековых элементов. Купол здания скрыт за пышным фасадом, расчлененным сдвоенными пилястрами. Фронтон плавно сливается с нижним уровнем фасада посредством крупных волют. Церковь была принята за канон для всех храмов ордена по всей Европе и Латинской Америке.

Шедевр барокко – церковь Сан-Карло у четырех фонтанов (арх. Борромини). Проектирование осложнялось неудобным участком – церковь встроена в квартал рядом с перекрестком. Несмотря на тесноту, она смотрится очень выразительно за счет новаторского на то время волнистого двухуровневого фасада. Глубокие ниши со статуями и коринфский ордер, усложняя светотень, добавляют фасаду еще больше пластичности. В интерьере так же используются эффекты светотени и сложность форм (в частности, эллиптический купол).

Фонтан Треви и палаццо Поли (арх. Сальви). Римское палаццо с включенным в композицию фонтаном, для которого был использован древний водопро-

вод. Пространство перед палаццо почти полностью занято бассейном, который делится на три части: тяжелые массы декоративных скал, каскады воды, скульптурные группы. Все части подчинены центральной фигуре – Нептуну, находящемуся в богато декорированной нише фасада.

Важное достижение периода барокко – ансамблевый подход к архитектурному решению площадей. Формы площадей соответствуют формам барокко – эллиптические, вытянутые, трапециевидные. Их окружают специально спроектированные здания, также на самих площадях проставлены акценты в видеobelisks, фонтанов, статуй. В это время оформлены Народная площадь, площадь Навона, площадь св. Петра в Риме.

ЛЕКЦИЯ 17. КЛАССИЦИЗМ

В то время как Италия сдавала свои позиции, на первый план в политической жизни вышла Франция, образовав мощное централизованное государство во главе с королем. Новый буржуазный класс поддерживал короля и выступала за сильное и мощное государство. Сословные и личные интересы должны были подчиниться государственному («государство – это я!»). Идеальным же государством было античное, соответственно, архитектурный стиль ориентировался на классический период. Черты классицизма: 1) абсолютная логика в решении здания; 2) простота и ясность планировки; 3) применение классического ордера на фасадах и в интерьерах; 4) сдержанные декорации (по сравнению с барокко).

Ансамбль Версаль (арх. Мансар, Лево, Лебрен, Ленотр). Включал в себя дворец, парк, городскую часть. Строительство отличалось широким размахом – длина дворца 580 метров. По вертикали здание делится на три уровня. Первый – рустован дощатым рустом (типично для Франции) с арочными окнами, здесь размещались службы. Второй – бельэтаж – имеет высокие окна, пилястры и колонны ионического ордера, здесь находятся парадные залы, покои короля. Третий, аттиковый, невысок, предназначался для жилья. По центральной оси находится шестиколонный портик. Среди интерьеров следует выделить зеркальную галерею – узкий зал с окнами по одной стороне и зеркалами – по дру-

гой. Таким образом пространство расширилось и галерея приобретала гармоничные пропорции. Парковый ансамбль дворца положил начало типу французских парков. Четко спланированный, с прекрасным партерным озеленением, большим количеством фонтанов и малых форм, со стриженными деревьями он демонстрировал власть человека над природой.

Церковь госпиталя инвалидов. Здание имеет стройные вытянутые пропорции, ярусный коринфский ордер на фасаде, создающий ощущение «этажей». Купол резко устремлен ввысь.

ЛЕКЦИЯ 18. РОКОКО, АМПИР

Рококо. В XVIII веке буржуазия набирает силу, дворянство оттеснено от политики и экономики и ведет праздный образ жизни. Рождается легкий декоративный стиль, предназначенный для дворцов с салонами, танцзалами, будуарами. Рококо более утонченный стиль, нежели барокко, монументальность и тяжеловесность которого уходит в сторону и замещается изяществом, салонной красотой. Цветовые решения - в пастельной гамме, орнаменты утонченные, обильные. Используется множество зеркал, картин, позолоты, лепнины. Стиль в чистом виде не встречается в экстерьере.

С приходом к власти Наполеона рождается **ампир** – стиль империи, прославляющий императора, его заслуги и армию. Его основные черты – использование в архитектурном декоре военной тематики (щиты, мечи, ликторские связки), яркие контрастные цвета французского флага в интерьере, использование древнеегипетских элементов в декоре мебели (после завоевания Египта), дух военщины. Стилю не суждено было просуществовать долго, перенят на какое-то время он был лишь в России.

ЛЕКЦИЯ 19. АРХИТЕКТУРА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО РУССКОГО ГОСУДАРСТВА. АРХИТЕКТУРА ПЕТРОВСКОГО ВРЕМЕНИ

К первой половине XVIII века Российское государство окрепло и его политическое значение выросло. С приходом к власти Петра I были проведены государственные реформы, и развитие культуры пошло по пути, проложенному

Европой, пройдя три стилевых стадии развития: 1) Петровский стиль; 2) Елизаветинское барокко; 3) русский классицизм.

Активно развивалась промышленность и торговля, сформировалась сильная армия, в архитектуре появились новые типы зданий, ориентированные на государственные нужды. Расширилось производство строительных материалов (кирпич, камень, штукатурка), вводились инструкции по методу возведения зданий.

Петровский стиль связан со строительством нового города – Санкт-Петербурга. Возводящийся в суровых условиях, изначально он получил черты сдержанности и простой элегантности. В связи с тем, что строительство города начиналось «с нуля», изначально возводились лишь самые необходимые здания – жилье, военно-производственный комплекс, церкви. Позже были построены другие общественные здания и дворцы.

Главное Адмиралтейство – первая русская кораблестроительная верфь на Балтийском море. Парадный выход к морю. Изначально здание было фахверковым (мазанковым) и в петровский период носило чисто утилитарный характер. Позже архитектор Коробов перестроил центральный каменный корпус и приступил к сооружению башни, увенчанной позолоченным шпилем. После пожара часть строений было решено перенести в Кронштадт, поэтому возникла необходимость новой перестройки здания. Архитектор Захаров использовал старые стены здания для того, чтобы опереть на них своды арки главного входа, что было на тот момент очень сложной конструктивной задачей. Мотив арки был повторен в фасадах двух симметричных павильонов. Сохранив шпиль здания, архитектор подчеркнул преемственность зданий нового и старого Адмиралтейств. Это здание – наиболее яркий пример раскрытия идейного содержания архитектурного произведения средствами скульптуры.

ЛЕКЦИЯ 20. РУССКОЕ БАРОККО

К середине XVIII века Россия стала действительно великой державой, петровские реформы принесли свои плоды. Страна богатела, ведя обширную тор-

говлю, архитектура и искусство расцвели. Дворцы петровского периода не удовлетворяли изменившимся вкусам Елизаветинского двора. В этот период велось парковое строительство, был построен Зимний дворец, Царскосельский, Петергоф.

Русское барокко отличалось от европейского и имело следующие характерные черты: 1) логичность планов; 2) монументальность зданий; 3) контрастная окраска фасадов (яркие цвета фона с белым ордером и позолотой).

Зимний дворец. Выходил на дворцовую набережную Невы. В плане это сложный прямоугольник с развитыми углами. Дворец имел три этажа (по образцу европейских дворцовых зданий): цокольный служебный, парадный и жилой. Цокольный этаж отделен от верхних карнизом, образующим двухъярусный коринфский ордер с соотношением высот по этажам $3/4$. Фасад пышно украшен белым и золоченым лепным декором, раскрепованные карнизы и сбежавшиеся колонны придают динамизм достаточно уравновешенной композиции.

Смольный монастырь. Трактровался как монастырь-дворец. Монастырские корпуса были выстроены в плане в виде квадрата с западающими углами, на которых находились небольшие храмы. В центре композиции – пятиглавый собор, главки которого сдвинуты к центральной – колокольной. Здание имело пышные дворцовые формы, объединенные в красивое стройное целое.

ЛЕКЦИЯ 21. РУССКИЙ КЛАССИЦИЗМ

Базируется на переработке классических принципов античности с традициями и развитием русского национального зодчества. В этот период активно проводились градостроительные мероприятия, превратившие город в регулярный ансамбль: набережные были одеты в камень, каналы и реки объединены в систему, центр и набережные застроены равновысокими зданиями (все здания трактовались как парадные сооружения). После войны 1812 года страна-победитель переняла у Франции черты ампира.

Арка Главного штаба (арх. Росси). Здание Главного штаба состоит из двух корпусов, соединенных в одно целое монументальной триумфальной ар-

кой. Она состоит из трех связанных между собой арок, оформляющих вход на главную площадь города к Зимнему дворцу. Все арки декорированы барельефами с воинскими доспехами и скульптурой. Аттик венчает колесница Славы, запряженная шестеркой коней.

Казанский собор (арх. Воронихин) имеет в плане форму трехнефного латинского креста (базилика, европейское влияние), алтарная часть выходит в соответствии с канонами на восток, в сторону Невы, по этой причине на Невский проспект выходит боковой, северный фасад собора. Для придания этому фасаду парадной формы была построена примыкающая к трансепту грандиозная четырехрядная коринфская колоннада из 96 колонн. Крылья колоннады замыкаются монументальными порталами, организованными как сквозные проезды. Купол собора состоит из трех оболочек. Нижняя имеет широкое отверстие (диаметр 6,7 м), вторая прорезана у основания люкарнами, освещающими пространство между оболочками. Внешняя выполнена из кованого железа на металлических радиальных ребрах. Это первый в мире металлический купол. Во внешнем оформлении активно использована скульптура.

Горный институт (арх. Воронихин) – первое в России высшее техническое учебное заведение. На его месте находилось несколько двухэтажных жилых домов, построенных по типовому проекту. Архитектору удалось, не ломая стен, не меняя высоты и даже дворовых фасадов, объединить пять домов в одно здание. Главный фасад подчеркнут портиком из двенадцати дорических колонн, поддерживающих массивный портик. Здание отличается лаконизмом, своеобразием и совершенством композиционных форм.

ЛЕКЦИЯ 22. МОДЕРН

Рубеж веков был отмечен огромными сдвигами в развитии технологий на фоне больших политических потрясений. К концу XIX века роль аристократии значительно снизилась, на первый план вышла буржуазия. Соответственно, над гражданским строительством стало преобладать инженерно-техническое. Международные выставки были отмечены такими выдающимися инженерно-

архитектурными объектами, как Хрустальный дворец в Лондоне и Эйфелева башня в Париже. Бурный рост архитектурной мысли сменился некоторым откатом, когда политическая жизнь в мире усложнилась. Не находя новых декоративных форм, архитектура обратилась к уже известным, смешав их и получив нечто относительно новое – эклектику. Возможно, на этот процесс повлияло желание нуворишей получить «все лучшее сразу». Однако этот стиль не был устойчив и сменился новым, оригинальным и выразительным стилем – модерном. Модерн разнообразен в разных странах, однако имеет и общие черты:

- 1) отказ от ордерной системы;
- 2) усложненность и изысканность линий;
- 3) изысканная цветовая гамма;
- 4) использование в цветочных орнаментах неиспользуемых ранее цветов.
- 5) применение витража – с изобретением электрического освещения, витраж стал работать не только на интерьер, но и на фасад.

Французский и бельгийский модерн (**ар-нуво**) отличается весьма богатой отделкой и характерной линией – «ударом бича», применяемой в декоре. **Отель-Тассель**, построенный Виктором Орта в Брюсселе, может считаться первым памятником модерна, так как именно тут впервые применены новаторские технологии и дизайнерские решения: два монументальных здания соединены остекленной металлической конструкцией, содержащей вертикальные коммуникации.

Характерные черты **русского модерна** – льющиеся пластичные линии, асимметрия, применение мозаик, росписей, кованого металла, использование в декоре персонажей русских сказок (дом Рябушинского, арх. Шехтель).

В Австрии этот стиль получил название **сецессион**. Самое известное здание этого стиля – павильон сецессиона в Вене, выставочное здание, построенное архитектором Ольбрихом. Типичные черты стиля – гладкость и протяженность оштукатуренных стен, прямолинейные углы зданий и при этом изящный тонкий золотой декор. Кроме монументального строительства. Австрийский модерн проявил себя и в мебельном дизайне. Гнуто-клееная мебель Михаэля

Тонета завоевала твердые позиции по всему миру за свое удобство, экономичность и внешнюю выразительность. Кроме того, она послужила прообразом и толчком к созданию мебели на металлическом каркасе.

В Великобритании широкую известность обрела так называемая «Школа Глазго» – творческая мастерская художников под руководством Ч. Р. Макинтоша. Строгие линии, графическая сетка, изящный витраж, вытянутые пропорции характерны для этой школы. Элемент орнамента «роза Макинтоша» – до сих пор популярен.

Широко известен в мире представитель испанского (каталонского) модерна – **Антонио Гауди**. Свой неповторимый архитектурный стиль выработал на основе наблюдений за природой и внимательного изучения местной архитектуры. Наиболее известные здания его авторства – собор Святого семейства в Барселоне, дома Батло, Мила, Висенс.

ЛЕКЦИЯ 23. АРХИТЕКТУРА СССР

После Октябрьской революции с образованием нового государства поменялись и основные задачи архитектуры. Если раньше основным заказчиком важнейших архитектурных проектов выступали аристократия и буржуазия, то теперь строительство стало ориентироваться на класс рабочих. В начале существования СССР появились новые типы зданий, которые должны были улучшить жизнь и быт простых людей. Чтобы освободить время для работы, планировались фабрики-кухни, дома культуры, клубы и так далее. В условиях поиска форм, подразумевавших забвение «старого», новаторы провозглашали отказ от «искусства ради искусства», теперь искусство должно служить производству. Одно из важнейших стилевых направлений этого периода – **конструктивизм**, в котором основополагающие элементы индустриальной культуры – это конструкция, тектоника, фактура. Устройство, конструкцию здания не надо прятать или украшать – она прекрасна и выразительна сама по себе. Ведущие архитекторы конструктивизма – братья Веснины, впервые громко заявили о себе, представив конкурсный проект здания Дворца Труда в Москве. Следующий

их проект – здание газеты «Ленинградская правда». Задание было исключительно сложным, так как в плане участок под строительство был всего 6х6 метров. Веснины создали миниатюрное стройное здание в шесть этажей, включающее редакционные и конторские помещения, газетный киоск, вестибюль и читальный зал. Братья Веснины и М. Гинзбург основали Объединение современных архитекторов («ОСА»). Они боролись против превращения конструктивизма из метода в стиль, во внешнее подражание. Отдельно необходимо упомянуть об уникальной гиперболоидной конструкции, телебашне, построенной инженером В. Шуховым. Это уникальное сооружение вдохновило множество архитекторов (в частности, Нормана Фостера) и было одним из самых красивых и совершенных произведений инженерной мысли в мире. Первоначальный проект был рассчитан на высоту 350 метров, но из-за дефицита металла башню построили высотой в 148,3 метра. Она имеет оригинальную сетчатую конструкцию, благодаря которой не только экономится металл, но и значительно снижается ветровая нагрузка.

Другое архитектурное течение этого времени, конкурирующее с конструктивизмом, – **рационализм**, декларирующий принципы логичности зданий, соответствия функции внешнему виду. Рационалисты критиковали конструктивизм за чрезмерное поклонение инженерной конструкции. Абсолютным лидером был Н. А. Ладовский. Для воспитания нового поколения архитекторов им была создана мастерская Обмас (объединенные мастерские). Ладовский полагал, что архитектор должен мыслить объемно, эскизировать не на бумаге, а в макете. В 1928 году один из лучших учеников Ладовского, Г. Крутиков представил свой дипломный проект, тут же ставший сенсацией. Это была концепция «летающего города». В надежде на скорые достижения технического прогресса, архитектор предложил оставить землю для работы и туризма, а жилье разместить в парящих городах-коммунах. Этот проект одни встретили с восторгом, другие – весьма скептически. Однако он демонстрирует сейчас романтический настрой 1920-х гг. А уже в 1930-х гг. творческая атмосфера перестала быть столь свободной. Рационалистов и конструктивистов объявили в «форма-

лизме» и стремлении подражать буржуазной архитектуре. Им на смену пришли неоклассики, так как теперь требовался не поиск новой архитектуры, а лишь планомерное возвеличивание советского строя. Это стилевое направление по времени совпало с периодом арт-деко в США и неоклассицизма в Германии и Италии. Если в Соединенных Штатах в это время строились блестящие эффектные здания небоскребов Крайслер и Эмпайр, то в странах, управляемых диктатурами, стиль приобрел другие черты. В СССР строились «Сталинские высотки», а также проходил конкурс на строительство дворца съездов. Избранному проекту не суждено было воплотиться из-за Великой отечественной войны. На территории Беларуси к памятникам этого периода относится ансамбль проспекта Независимости.

ЛЕКЦИЯ 24. ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ

Интернациональный стиль – ведущее направление архитектурной мысли с 1930-х по 1960-е годы. Эстетика стиля требовала отказа от национальных черт и всяческого исторического декора в пользу универсальности, логичности и простоты. «Меньше – значит больше» – основной девиз стиля, предложенный Мисом ван дер Роэ. Пионерами стиля были В. Гроппиус и П. Беренс (школа Баухауз), продолжателями – Мис ван дер Роэ, Ле Корбюзье. В. Гроппиус считал, что в новую эпоху архитектура должна быть строго функциональной, экономичной и ориентированной на технологии массового производства. Это архитектура индустриального времени.

Мис ванн дер Роэ развивал концепцию «универсального» здания – предельно простого по форме стеклянного параллелепипеда с равномерно расчлененной поверхностью, залитого светом. В погоне за абстракцией он начинает пренебрегать бытом, что противоречит требованиям функционализма. Одна из известнейших построек – «стеклянный дом», здание, состоящее из одной комнаты с полностью остекленным белым каркасом. Закрыт лишь санузел. Дом одновременно и сливается с природой, и контрастирует с ней. Второе направление деятельности архитектора – строительство небоскребов. Наиболее из-

вестный – Сигрем-билдинг в Нью-Йорке, ставший прототипом офисных зданий по всему миру. Здание отодвинуто вглубь квартала, что позволило разместить перед ним площадь с фонтаном. Фасад идеально прост, лишь расчленен внешними металлическими профилями (не несущими нагрузки).

Ле Корбюзье (Ш.-Э. Жаннере) – архитектор-новатор, повлиявший на развитие архитектуры многих стран. Используя такой новый материал, как железобетон, Ле Корбюзье полностью реализовал его возможности и сформулировал свои 5 принципов современной архитектуры:

1) использование столбов – опор. Дом приподнят над землей и под ним освобождено пространство для сада или стоянки автомобиля;

2) плоские крыши-террасы (эксплуатируемая кровля);

3) свободная планировка. Благодаря несущему каркасу, здание не нуждается в несущих стенах, которые могут быть заменены мобильными перегородками;

4) ленточные окна. Несущий каркас позволил не ограничивать протяженность остекления;

5) свободный фасад. Так как каркас устанавливается внутри здания, стены могут быть выполнены из любого, даже легкого и хрупкого материала.

Архитектор выполнил множество проектов в разных странах мира, в том числе «Марсельскую единицу» – универсальное здание-коммуну, город Чандигарх в Индии и вдохновил своими идеями множество последователей.

Органическая архитектура. Несмотря на популярность индустриального подхода к строительству, человек всегда нуждался в близости к природе. В этом ему навстречу пошла органическая архитектура. Ведущим архитектором этого направления был Ф.Л. Райт, среди проектов которого «дома прерий», здание музея Гугенхайма в Нью-Йорке и, конечно, «вилла над водопадом». Это замечательное здание великолепно вписывается в ландшафт и взаимодействует с природой, не растворяясь в ней, а органично ее дополняя. Скальное основание частично входит в пространство интерьера, а горизонталы террас на контрасте подчеркивают движение струй водопада.

Технологии, тем временем, не стояли на месте и спровоцировали появление нового стиля – **хай-тека**. Его признаки – подчеркнутые (а не скрытые) коммуникации и конструкции, технологизм, использование современных материалов (металл, стекло). Одно из первых зданий этого типа – центр Помпиду в Париже. Все коммуникации здания выведены на фасад, освобождая внутреннее пространство.

ЛЕКЦИЯ 25. СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА

В наши дни архитектура активно развивается в весьма разнообразных направлениях и сложно выделить один ведущий стиль, однако можно проследить основные тенденции и направления архитектурной мысли. Оригинальны и интересны здания, созданные независимыми от основного поля архитекторами, такими, как Фриденсрайх Хундертвассер. Его принцип – близость к природе, «возмещение ей убытков», выделение индивидуальности каждого человека через возможность оформления своего жилья «насколько хватит руки». Его здания радостны и неповторимы.

Деконструктивизм. Направление, зрительно «разрушающее» конструкцию, имитирующее легкость и зыбкость несущих элементов. Фрэнк Гэри, работающий в этом направлении, развивает тему «движимых ветром», динамичных строений. Его авторству принадлежит музей Гугенхейма в Бильбао, «танцующий дом» в Праге. Так же к этому стилю можно отнести творчество Захи Хадид.

Бионическая архитектура. Научные разработки этой концепции основаны на наблюдении за природными объектами с последующим изучением их и применением полученных знаний в строительстве.

Отталкиваясь от знаний об устройстве кости или колоса, можно просчитать возможности строительства гигантских небоскребов. Тенденции в стилевых решениях можно предсказать на основе ныне существующих проблем общества. Огромное влияние набирает экологическое направление, приближающее человека к природе, и стремящееся решить проблемы истощения ресурсов.

Также в связи с новым мощным рывком развития технологий популярны футуристические стили.

Составить представление о наиболее интересных и успешных направлениях архитектурной мысли можно на основе списка творений архитекторов – лауреатов Притцкеровской премии, самой важной в сфере архитектуры. Такие архитекторы, как Питер Цумтор, Кензо Танге, Оскар Нимейер создавали и создают новый облик городов.

ЛЕКЦИЯ 26. КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ

В зависимости от предназначения, здания подразделяются на три основных типа: жилые, общественные, промышленные.

Общественные здания

Основная функция общественных зданий – обслуживание населения.

В зависимости от частоты посещения их принято делить на 3 категории:

- повседневного пользования (детские сады, гастрономы);
- периодического посещения (кинотеатры, крытые бассейны);
- эпизодического посещения (театры, музеи).

Ступенчатая система: достоинства

- нормирование сети;
- учет комплексности обслуживания;
- типизация и индустриализация строительства.

Ступенчатая система: недостатки

- излишне теоретический характер деления на три ступени;
- измельченность и неэкономичность учреждений обслуживания в силу возрастания мобильности населения и многообразия форм городского образа жизни;
- закрытость системы обслуживания, жесткая иерархичность.

Главный фактор, определяющий тип здания, – это основной функциональный процесс, происходящий в нем. Соответственно, все общественные здания

можно отнести к следующим группам в зависимости от функционального назначения:

1. Здания для образования, воспитания и подготовки кадров

1.1. Детские дошкольные учреждения общего типа, специализированные, оздоровительные и объединенные с начальной школой.

1.2. Общеобразовательные и специализированные школы и школы-интернаты, межшкольные учебно-производственные комбинаты.

1.3. Профессионально-технические училища и учебные заведения для подготовки и переподготовки рабочих кадров.

1.4. Средние специальные учебные заведения.

1.5. Высшие учебные заведения.

1.6. Учебные заведения для подготовки и повышения квалификации специалистов.

1.7. Внешкольные учреждения.

2. Здания для научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления

2.1. Здания для научно-исследовательских институтов (за исключением крупных специальных сооружений).

2.2. Здания проектных и конструкторских организаций.

2.3. Здания информационных центров.

2.4. Здания для органов управления.

2.5. Здания для общественных организаций.

2.6. Здания для кредитования, страхования и коммерческого назначения.

2.7. Здания для архивов.

3. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха

3.1. Лечебные со стационаром, родильные дома, амбулаторно-поликлинические, аптеки, молочные кухни, бальнео- и грязелечебницы.

3.2. Санатории, санатории-профилактории.

3.3. Учреждения отдыха и туризма.

4. Здания и сооружения физкультурно-оздоровительные и спортивные

4.1. Открытые спортивно-физкультурные сооружения.

4.2. Здания и крытые спортивно-физкультурные сооружения.

4.3. Физкультурно-спортивные и оздоровительные комплексы.

5. Здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений

5.1. Библиотеки.

5.2. Музеи и выставки.

5.3. Клубные здания (клубы, дома и дворцы культуры, центры досуга и др.).

5.4. Зрелищные здания (театры, концертные залы, кинотеатры, цирки и др.).

6. Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания

6.1. Здания для предприятий розничной торговли.

6.2. Здания для предприятий общественного питания (за исключением зданий и помещений общественного питания, относящихся к вспомогательным зданиям и помещениям промышленных предприятий).

6.3. Здания для предприятий бытового обслуживания, предназначенных для непосредственного обслуживания населения (непроизводственного характера).

7. Здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения

7.1. Вокзалы всех видов транспорта.

7.2. Конторы обслуживания пассажиров и транспортные агентства, кассовые павильоны.

8. Здания для коммунального хозяйства (кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений)

8.1. Здание для гражданских обрядов, похоронные бюро.

8.2. Жилищно-эксплуатационные.

8.3. Здания гостиничных предприятий, мотелей и кемпингов.

8.4. Общественные уборные.

8.5. Бани и банно-оздоровительные комплексы.

9. Многофункциональные здания и комплексы, включающие помещения различного назначения

При проектировании общественных зданий и сооружений, как правило, следует создавать равные возможности получения услуг всеми категориями населения, в том числе и маломобильными. Здания должны отвечать требованиям доступности, безопасности, информативности и комфортности.

РАЗДЕЛ III. ТИПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ

ЛЕКЦИЯ 27. ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ

Жилые здания предназначены для постоянного или временного проживания людей. К ним относятся:

- жилые квартирные дома для посемейного заселения и постоянного проживания,
- общежития для временного (длительного) проживания рабочих и учащейся молодежи на время работы и учебы,
- гостиницы для кратковременного проживания приезжающих из других населенных мест,
- интернаты для постоянного проживания инвалидов и престарелых.

Квартира – это жилое помещение, состоящее из одной либо нескольких жилых комнат, кухни и других подсобных помещений, вход в которое организован с придомовой территории или из вспомогательных помещений жилого дома. Предназначена для отдыха (активного и пассивного), ведения домашнего хозяйства, общения, гигиены.

Комфортность квартиры зависит от:

- рационального планировочного решения (достаточная площадь, набор помещений, хорошие пропорции и конфигурация);
- освещения (дневного и искусственного);

- оснащения соответствующим оборудованием;
- хорошим температурным и влажностным режимом.

Помещения квартиры делятся на жилые (гостиная, спальни) и нежилые (кухня, санузел, коридор и т.д.).

Кухня должна иметь естественное освещение, вытяжную вентиляцию. Газовые плиты нельзя размещать под окном, а холодильник и прочее электрооборудование – рядом с мойкой. Вход осуществляется из внутриквартирного коридора. Кухня делится на две зоны – рабочую и зону приема пищи.

Санитарно-технические помещения могут быть отдельными и совмещенными (в однокомнатных квартирах). Особое внимание при проектировании следует уделять гидроизоляции. Уровень пола санитарно-технических помещений проектируют ниже отметки пола квартиры на 3-5 см. Отдельные туалетные кабины должны быть минимум 0,9 метра в ширину и 1,2 метра в глубину. Вход в помещение, оборудованное унитазом, должен осуществляться из внутриквартирного коридора. Не допускается размещение уборной и ванной (или душевой) непосредственно над жилыми комнатами и кухнями. Размещение уборной и ванной (или душевой) над кухней допускается в квартирах, расположенных в двух уровнях. Не допускается крепление приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты. Двери должны открываться наружу.

Жилые помещения должны иметь естественное освещение и площадь от 9 метров квадратных.

Внутриквартирные лестницы должны иметь минимум три ступени.

По **числу квартир** дома подразделяются на индивидуальные, двухквартирные, многоквартирные.

По **этажности** дома бывают:

- малоэтажные (1-2 этажа);
- средней этажности (3-5 этажей);
- многоэтажные (6-10 этажей);
- повышенной этажности (11-16 этажей);

– высотные (более 16 этажей).

По объемно-планировочной структуре:

– **секционные** – складываются по горизонтали из секций, соединенных между собой глухими сторонами. Каждая секция формируется вокруг вертикальных коммуникаций;

– **коридорные** – с развитой горизонтальной связью, расположенной по длине всего дома;

– **галерейные** – в которых горизонтальной связью является галерея, расположенная вне объема дома. Вход в квартиры осуществляется с галереи. Пригодны только для теплого климата;

– **блокированные** – жилые дома, состоящие из двух и более квартир, вход в каждую из которых организован непосредственно с придомовой территории;

– **террасные** – разновидность блокированных, в которых блоки соединяются по вертикали и горизонтали, образуя ступенчатую объемно-пространственную композицию.

Индивидуальные жилые дома имеют следующие преимущества: максимально комфортное расположение помещений, отдельный приусадебный участок, изоляция, возможность использования индивидуального (не типового) проекта, широкий ассортимент строительных материалов и конструкций. Отрицательные стороны – удлинение инженерных сетей и коммуникаций за счет увеличения площади населенных мест, высокие эксплуатационные расходы.

В блокированных зданиях (таунхаусах) сохраняется часть преимуществ (наличие небольшого участка, комфортность) и несколько нивелируются недостатки (укорачиваются инженерные сети).

Блокированные здания проектируют одно-, двух-, реже – трехэтажными. Ширина участка регламентируется шириной жилого блока.

Коридорные дома – оптимальны при маленьких квартирах (малосемейные, общежития). Экономичны, но малокомфортны, с плохой шумоизоляцией. Коридор в таких зданиях должен иметь естественное освещение (торцевое окно на 24 метра коридора). При более протяженных коридорах проектируют свето-

вой карман с шириной не менее половины глубины. От светового кармана до торца должно быть не более 30 метров.

Секционные дома бывают одно-, двух- и многосекционными. Односекционные дома имеют одну вертикальную связь, развитую сеть поэтажных коридоров, позволяющую разместить как можно больше квартир на этаже. Имеют хорошую инсоляцию, проветриваемость. Малую площадь застройки, относительно свободную ориентацию и композицию. Имеют повышенную этажность и красивый силуэт, что позволяет им быть ярким градообразующим акцентом.

Многосекционные дома позволяют сократить эксплуатационные расходы, имеют большой придомовый участок.

Секции, расположенные по концам здания, – торцевые, между ними – рядовые, угловые, поворотные.

В домах средней этажности проектируют безлифтовые секции. В них отсутствуют поэтажные коридоры (вход в квартиры осуществляется с лестничной клетки), количество квартир на секцию ограничено.

По ориентации секции бывают **широтными** и **меридиональными**. В широтных окна каждой квартиры должны выходить на две стороны продольных фасадов, в меридиональных – могут выходить на одну сторону.

В зданиях выше девяти этажей проектируют незадымляемую лестницу.

ЛЕКЦИЯ 28. ТИПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Образование в Республике Беларусь имеет ступенчатую систему. Его структура базируется на Конституции и других нормативно-правовых актах. Основные ступени образования:

- 1) дошкольное (ясли, детские сады);
- 2) общее базовое, начинается с 6 лет, на базе девяти классов средней школы;
- 3) общее среднее (на базе одиннадцати классов средней школы), начальное профессиональное (ПТУ, лицеи), среднее специальное (техникумы, колледжи);
- 4) высшее профессиональное (университеты, институты, академии).

Детские сады подразделяются на:

- сады общего типа (ясли-сады, детские сады, комплексы дошкольных учреждений);
- специализированные (для детей с нарушением органов слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, интеллекта, речи);
- санаторно-оздоровительные;
- загородные дачи;
- группы кратковременного пребывания детей;
- Дома ребенка;
- детские дома.

Наиболее массовыми типами дошкольных учреждений являются детские ясли-сады. Они бывают дневные и круглосуточные. Максимальная вместимость не рекомендуется более 14 групп или 350 мест. Одна группа рассчитана на 20 (25) человек.

Основная функциональная единица детского сада – **групповая ячейка**. Каждая возрастная группа детей должна размещаться в помещениях групповой ячейки, которые должны быть изолированы от помещений других групповых ячеек. При этом должна быть обеспечена удобная связь групповых ячеек с помещениями для физкультурных, музыкальных и специализированных занятий, а также медицинскими помещениями и пищеблоком.

В групповой ячейке должны быть созданы оптимальные условия для занятий, отдыха, игр, еды, гигиены детей, хранения одежды. В дошкольных учреждениях общего типа для этого в составе групповой ячейки предусматриваются: групповая – для игр, занятий, принятия пищи; спальня - для дневного (и ночного) сна детей; раздевальня – для переодевания детей и хранения верхней одежды; туалетная – для гигиены; буфетная – для мытья и хранения посуды.

Помещения групповой ячейки рекомендуется проектировать таким образом, чтобы взаимосвязь всех помещений осуществлялась через групповую, которая функционально должна быть связана с раздевальней, спальней, туалетной и буфетной. Каждая ячейка должна иметь отдельный выход на участок через двойной тамбур (глубина тамбура – не менее 1,6 м).

Масштабность интерьера заключается в соответствии размеров отдельных элементов и восприятия их в целом антропометрическим параметрам возрастных групп детей и характеру деятельности в данном помещении.

Внутренняя среда должна также обладать визуальной связью с внешней, окружающей его природно-игровой средой.

Для обеспечения нормальной зрительной работы детей во время занятий, особенно в дошкольных группах, должна быть предусмотрена возможность симметричного размещения столов относительно грифельной доски.

В помещении групповой ячейки цветовая отделка стен должна быть решена в спокойной гамме, так как это помещение связано с длительным пребыванием детей, содержит несколько функциональных зон и максимально насыщено игровым оборудованием, мебелью, большим ассортиментом игрушек, которые в сумме составляют очень пеструю гамму. Интенсивный цветовой акцент может быть введен при выборе материала для покрытия пола.

Полы и стены помещений детских дошкольных учреждений должны быть гладкими и иметь отделку, допускающую уборку влажным способом. При отделке рекомендуется применять высококачественные отделочные материалы, отвечающие необходимым эксплуатационным и эстетическим требованиям.

Отделочные материалы, применяемые в интерьере, не должны выделять во внешнюю среду вредные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации.

Здания детских садов проектируются до трех этажей, высота от пола до потолка – три метра. На третьем этаже могут размещаться старшие группы либо служебно-бытовые помещения.

Кроме групповых ячеек в детских садах проектируют музыкальный и спортивный залы, медицинские, служебно-бытовые помещения, административные (кабинет заведующего), помещения для специальных занятий (логопед). Кроме того, в комплексы дошкольных учреждений могут быть включены бассейн, пищеблок, постирочная и т.д.

Поручни в зданиях детских дошкольных учреждений должны располагаться: для детей – у стен или на ограждении лестниц на высоте 0,5 м; для взрослых – 0,85 м.

На остекленных дверях должны предусматриваться защитные решетки высотой не менее 1,2 м.

Специализированные дошкольные учреждения предназначены для воспитания детей с недостатками физического и умственного развития (с нарушением слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, интеллекта). В этих учреждениях наряду с общественным дошкольным воспитанием дети получают раннюю коррекцию дефекта, что преодолевать в школьном возрасте бывает уже чрезвычайно трудно.

Основными направлениями их работы являются: психолого-педагогическая диагностика, коррекция и компенсация развития, подготовка детей к дальнейшему обучению в общеобразовательной или специальной школе.

Специализированные дошкольные учреждения подразделяются на пять профилей.

Ввиду относительно небольшой потребности в зданиях каждого профиля рекомендуется проектирование универсальных зданий, в которых возможно размещение учреждения необходимого профиля, а также совмещение разных профилей в зависимости от конкретной потребности.

Максимальная вместимость специализированного дошкольного учреждения может быть не более 8 групп – 120 мест в одном здании.

Допускается также предусматривать дошкольные отделения в школах-интернатах соответствующего профиля.

Оптимальным для детских дошкольных учреждений является размещение их внутри квартала при обеспечении удобных подходов к зданиям со стороны прилегающих транспортных коммуникаций. Если конкретные градостроительные условия не позволяют осуществить это требование, необходимо обеспечить защиту детских дошкольных учреждений от транспортных и иных уличных шумов различными градостроительными средствами (экранами, выемками,

кавальерами и т.д.), устройством звуко- и пылепоглощающего озеленения из густолистных древонасаждений, елей и иных пород деревьев с плотной кроной. При надлежащей плотности посадок ширина защитной полосы должна быть не менее 20 м, а расстояние между полосой озеленения и стенами здания должно быть не менее 10 м. Следует иметь в виду, что густолиственные деревья эффективны по звукозащитным свойствам в возрасте не менее 25 лет, а ели – от 15 лет при круглогодичной зеленой кроне.

Размеры земельных участков дошкольных учреждений общего типа, размещаемых в жилой застройке, рекомендуется принимать при вместимости яслей-садов, м² на одно место: до 100 мест – 40; свыше 100 мест – 35; в комплексе яслей-садов свыше 500 мест – 30.

На земельных участках детских дошкольных учреждений следует размещать площадки: групповые; для занятий физкультурой; для выращивания овощных и ягодных культур; хозяйственную.

Участок детского дошкольного учреждения должен иметь четкое функциональное зонирование, при котором групповые площадки лучше максимально приближать к выходам из помещений этих групп, пути следования детей не должны проходить через хозяйственную площадку.

При объединении дошкольных учреждений с начальной или малокомплектной школами групповые площадки детей ясельного и дошкольного возраста желательно изолировать от школьных.

Озеленение является важным компонентом благоустройства и средством формирования благоприятных оздоровительных условий на участке, оказывает непосредственное влияние на температуру воздуха, его влажность, солнечную радиацию, способствует ослаблению отрицательных факторов окружающей городской среды. В связи с этим основное требование к участку дошкольного учреждения – озеленение должно составлять не менее 50 % его территории. При строительстве новых зданий необходимо максимально сохранить существующие зеленые насаждения.

В площадь озеленения участка включается площадь зеленых насаждений, газонов, цветников, огорода-ягодника и травяное покрытие групповых и физкультурных площадок. Площадь озеленения участков дошкольных учреждений должна составлять не менее 16 м² на одно место, в том числе зеленых насаждений, газонов и цветников – не менее 7 м², в комплексах детских яслей-садов – не менее 14 м².

Подбор видов зеленых насаждений рекомендуется производить из местных пород, обладающих длительным вегетационным периодом и отличающихся декоративными свойствами.

При озеленении участков специализированных учреждений нужно использовать как можно больше растений различных пород и сортов, так как они также являются для детей учебным материалом. Умственно отсталым, глухим и слабослышащим детям растения помогают в овладении речью; слепым и слабовидящим детям растения – способствуют накоплению предметных представлений.

На участках учреждений для слепых и слабовидящих детей рекомендуется высаживать породы растений с ярко выраженными запахами, которые способствуют ориентации при ходьбе.

Для слабовидящих детей яркие цветы также помогают в ориентации.

Не разрешаются посадки деревьев и кустарников с ядовитыми плодами, колючками или засоряющие территорию при цветении, а также привлекающие большое количество насекомых.

Основными элементами участка являются групповые площадки, предназначенные для проведения игр и занятий на свежем воздухе. Они могут проектироваться как изолированными друг от друга, так и объединяться по 2-3 в игровые пространства. Их оборудование должно учитывать возрастные особенности деятельности детей.

При размещении групповых площадок должна обеспечиваться их удобная связь с выходами из соответствующих групповых ячеек и с общей физкультур-

ной площадкой, должны исключаться пересечения путей движения различных групп.

Планировка групповых площадок должна обеспечивать четкое зонирование территории с выделением зон: тихих игр, подвижной деятельности, свободных индивидуальных или коллективных игр. Зоны должны иметь соответствующее оборудование и покрытие территории.

Зона тихих игр формируется в непосредственной близости от навеса. Зона подвижной деятельности детей предназначена для гимнастики и игр с мячом, должна иметь четкое ограничение оборудованием, располагаемым в основном по границе с одной или двух сторон. Перед оборудованием должна быть "рабочая зона" не менее 3,5 м. Покрытие площади в зоне должно быть из утрамбованного грунта.

Зона свободных индивидуальных или коллективных игр должна располагаться в центре площади и иметь соответствующее оборудование для сюжетно-ролевых игр детей: "строители", "моряки", "шоферы", "космонавты" и т.д.

В комплексах дошкольных учреждений за счет уменьшения площади отдельных элементов участка (младшая ясельная группа, физкультурная площадка, хозяйственная, хозяйственный подъезд) рекомендуется создавать спецплощадку для обучения правилам поведения пешеходов на улице, включая в нее части пешеходных дорожек и проездов, при этом сохраняя общую нормативную площадь участка.

Твердое плиточное покрытие устраивают перед теньвыми навесами и скамьями, так как трава в этих местах систематически вытаптывается, образуются углубления, которые заполняются дождевой водой. Вокруг песочных дворишков укладывают плиты шириной 1-1,5 м. На групповых площадках по местным климатическим условиям могут устраиваться навесы площадью 40 м² для укрытия детей от атмосферных осадков или излишней солнечной радиации.

Площадь навеса не входит в площадь групповой площадки.

Хозяйственную площадку рекомендуется размещать у границы участка со стороны входа в кухню и постирочную. Она не должна примыкать к групповым

и физкультурным площадкам. В учреждениях свыше 150 мест на хозяйственную площадку необходим самостоятельный въезд, изолированный от входа на участок.

На хозяйственной площадке размещаются мусоросборники, ларь для хранения садового инвентаря (лопат, леек, грабель).

Площадка под мусоросборники должна иметь кирпичную ограду высотой не менее 1,5 м. Площадь площадки должна быть не менее 6 м². Хозяйственная площадка должна иметь асфальтовое покрытие. При смежном расположении участков нескольких дошкольных учреждений рекомендуется объединять хозяйственные площадки и устраивать один общий подъезд.

Школы

Участок, отводимый для строительства школы, должен быть благоприятным в климатическом отношении, защищенным от запыления: его следует выбирать в стороне от трамвайных и железнодорожных линий, автомобильных дорог с оживленным движением и аэродромов. Желательна непосредственная связь с зелеными массивами и насаждениями. При строительстве школьного здания на рельефе его следует размещать на высоких отметках с открытым обзором окружающей территории. Школа должна быть удобно расположена в пределах зоны обслуживания контингента учащихся, а также относительно трасс общественного транспорта. Пути, ведущие к школе, должны быть безопасными для пешеходного движения.

Площадь земельного участка (включая площадь застройки) определяется из расчета 25 – 30 м² на одного учащегося. Площадь учебных помещений определяется из расчета $\geq 1,5$ м² на одного учащегося. Помещения, используемые учащимися, не следует располагать выше 4-го этажа. Учебные помещения для умственно отсталых детей и детей-инвалидов должны размещаться только на 1-м этаже.

Площадь рекреационного двора не может быть менее 400 м². Оптимально на одного учащегося 5 м². Территория рекреационного двора должна иметь

беспыльное покрытие (устройство покрытий из щебня, шлака или крупного гравия не допускается).

Учебные помещения

Учебные помещения школьного здания не следует ориентировать на северо-запад, север и северо-восток; исключение составляют чертежные залы и специализированные учебные кабинеты.

Необходима защита от чрезмерной инсоляции. Площадь оконных проёмов должна быть не менее $1/5$ площади пола; выступающие за пределы наружных стен конструкции (балконы и т.п.), непосредственно влияющих на интенсивность светового потока, попадающего в помещение, должны учитываться путем прибавления их площади к площади пола. При глубине классных помещений 6,5 м и более необходимо двустороннее естественное освещение. Высота до подоконных основных оконных проемов составляет $\leq 0,9$ м. Кубатура помещения в расчете на одного учащегося $\geq 4\text{м}^3$. Высота учебных помещений в свете ≥ 3 м. Высота классных помещения зависит от условий освещения с учетом влияния зданий и деревьев, окружающих школьное здание. При глубине классных помещений в пределах 6-8 м высота их должна составлять 3,25 – 3,75 м.

Размеры классных помещений устанавливаются из расчета 2 м^2 на одного учащегося, но минимальная площадь классного помещения должна быть $\geq 60\text{ м}^2$.

При стационарной расстановке классной мебели с расстоянием ее от классной доски ≥ 2 м расстояние от доски до последнего ряда стульев или скамей не должно превышать 9 м. Устройство вешалок или гардеробов для верхней одежды в классных помещениях не разрешается. Устройства ступеней в классных помещениях следует избегать; возвышение перед классной доской (подиум) должно быть по возможности на всю ширину помещения. В специальных школах (для детей-инвалидов) устройство ступеней и подиумов в классных помещениях не разрешается.

Кабинеты физики и химии; специальные помещения с расположенными на наклонной плоскости постепенно возвышающимися рядами рабочих

мест; высота верхнего прохода – $\geq 0,25$ м; ширина прохода между рядами рабочих мест – 0,9 м. Площадь помещения – ≥ 80 м². Глубина помещения – ≥ 8 м. Следует предусматривать демонстрационный стол с раковиной для стока кислот.

Следует предусматривать присоединения к газовой, водопроводной и электрической сетям с централизованной блокировкой. По условиям безопасности такие помещения должны иметь отдельные выходы (не менее двух) в коридор. Кабинеты физики и химии должны быть непосредственно соединены со своей лаборантской (площадью ≥ 30 м²), которая располагается за спиной учителя.

Помещения для практических занятий по физике и химии, рассчитанные на 40 и более рабочих мест, требуют устройства отдельных выходов и установки быстродействующих спринклеров, а также устройства таких полов, физические характеристики которых не благоприятствуют накоплению электрических зарядов.

Помещения общественного назначения

Актный зал предназначается для проведения собраний и демонстрации кинофильмов; предусматривается возвышение для проведения гимнастических упражнений (1,2 м над уровнем пола). Рядом с актовым залом предусматриваются помещения для переодевания. Площадь актового зала рассчитывается, исходя из нормы 0,6 м² на одного учащегося. В актовых залах не допускается устройство сгораемой облицовки стен и перекрытий; ряды стульев закрепляются неподвижно.

Устройство в школах помещений общественного назначения с числом мест 200 и более регламентируется требованиями, предъявляемыми к помещениям для общественных собраний. Если школьные помещения общественного назначения намечается использовать для проведения внешкольных мероприятий, то при проектировании следует предусматривать устройство дополнительных уборных и гардеробных.

Библиотека, читальный зал. Площадь помещения библиотеки $\geq 25 \text{ м}^2$. В читальном зале следует устраивать звукопоглощающее, бесшумное покрытие пола. Освещенность мест для чтения должна быть $\geq 500 \text{ лк}$.

Рекреационные залы и дворы. Площадь помещения для пребывания учащихся во время плохой погоды назначается из расчета $\geq 0,5 \text{ м}^2$ на одного учащегося. Это помещение может быть открытым только с одной стороны (по возможности, со стороны рекреационного двора). На открытой стороне, если пол зала выше уровня земли на 0,5 м и более, требуется устройство перил. В таком зале покрытие пола должно быть стойким к атмосферным воздействиям и безопасным для хождения. Высота рекреационных залов и проходов $\geq 2,25 \text{ м}$.

Классы. Различают следующие виды классов: обычные классы, подобные упоминавшимся, и специализированные кабинеты. Классы делятся также на основные (стационарные) и «кочующие». При системе стационарных классов каждый учащийся имеет свое постоянное классное помещение, которое он покидает лишь изредка (уроки гимнастики, пения, занятия по труду и т.п.). При системе «кочующих классов» учащиеся меняют классные помещения, а учитель имеет свое постоянное классное помещение.

Площадь окон должна составлять от $1/5$ до $1/2$ площади пола. Ширина дверных проемов должна соответствовать максимальной интенсивности движения через них, но в любом случае должна быть не менее 1 м. Все двери должны открываться наружу. В школьных зданиях с двусторонней застройкой коридоров двери противоположных помещений должны быть расположены «вразбежку», со взаимным смещением на две и более ширины дверного полотна.

Лестницы. Нормальная ширина лестничных маршей – 1,25 м, но не более 2 м. Относительная величина подъемов (уклон лестницы): высота подступенков – 17 см, ширина проступей – 29 см; устройство забежных ступеней не допускается.

Перила устанавливаются на высоте 0,9 м; они не должны иметь открытых концов. Остекления, устраиваемые на высоте 2 м и более, должны быть стойкими к механическим воздействиям. Лестничные клетки должны иметь прямое естественное освещение; на первом этаже должен быть устроен непосредственный выход наружу. Двери уборных должны запираются изнутри с возможностью открывания их снаружи торцовым ключом. Нормы расчета санитарных приборов: на 40 учащихся (мальчиков): 1 унитаз, 2 писсуара или желоб длиной 1 м; на 20 учащихся (девочек) 1 унитаз; на 15-20 учителей: 1 унитаз, 2 писсуара или желоб длиной 1 м; на 5-10 учительниц: 1 унитаз.

Кабинет школьного врача. Площадь кабинета должна обеспечивать возможность свободной установки одного шкафа и одной кушетки (носилок).

Техническое оснащение: раковина со смесителем и две розетки. Желательна непосредственная связь кабинета врача с приемной и комнатой для переодевания (для проведения массовых медицинских осмотров).

Высшие учебные заведения

Высшие учебные заведения классифицируются по типам вузов, группами и подгруппами в соответствии с их архитектурно-планировочной, организационной структурой и профилем.

В состав высшего учебного заведения в соответствии с их архитектурно-планировочной структурой входят следующие подразделения:

- общеинститутские и факультетские кафедры с кабинетами и лабораториями;
- аудиторный фонд (общеинститутский и факультетский);
- научно-исследовательские подразделения, учебные клиники, оранжереи, теплицы, виварии, инсектарий, ботанические сады, учебно-опытные хозяйства;
- спортивные сооружения и открытые спортплощадки, кафедры физического воспитания и спорта;
- учебно-производственные здания и сооружения, в том числе для медицинских вузов – медико-санитарные учреждения, для педагогических – базовые школы, для театральных и консерваторий – театры, концертные залы;

- библиотеки (библиотека – центральная, факультетская, филиалы), технический центр, вычислительный центр, кинофотолаборатория, телецентр;
- музеи (общеинститутские и факультетские);
- административно-хозяйственные (ректорат, администрация, хозяйственные);
- экспериментальные производства;
- предприятия культурно-бытового назначения, включая столовые, поликлиники, санатории-профилактории, оздоровительно-спортлагеря, торговые центры, ясли и т.д.);
- обслуживающие подразделения, включая ремонтные мастерские, склады, типографию, котельные, компрессорные, трансформаторные подстанции и т.д.

В соответствии со спецификой для университетов характерна факультетская структура: студенты с первых же курсов обучаются на соответствующих факультетах.

Здания высших учебных заведений проектируются с учетом объединения помещений в планировочные группы (блоки): факультетские, библиотечные корпуса, корпуса общеинститутских кафедр и подразделений, научные корпуса и мастерские и т.д.

Основным структурным элементом вуза является факультет. Факультетские помещения включают, как правило, следующие группы: факультетский аудиторный фонд, деканат, специализированные кафедры, обслуживающие и вспомогательные помещения, помещения общественных организаций.

Факультеты формируются, как правило, в соответствии со специализацией.

Такие крупные элементы вузов, как блоки больших лекционных аудиторий, библиотечные корпуса и спортивные залы, обычно размещаются в обособленных блоках или в отдельно стоящих корпусах.

ЛЕКЦИЯ 29. ТИПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Амбулаторно-поликлинические учреждения

Амбулаторно-поликлинические учреждения предназначены для оказания медицинской помощи приходящим больным и на дому, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний.

По выполняемым функциям, зонам влияния и контингенту обслуживаемого населения амбулаторно-поликлинические учреждения разделяются на следующие:

- общепрофильные, базовые, консультативно-диагностические, стоматологические, физиотерапевтические;
- амбулатории, центральные районные, городские, межрайонные, областные, республиканские;
- поликлиники для взрослых, детские.

В структуру поликлиники могут входить акушерско-гинекологические отделения, женские консультации, стоматологические отделения, аптеки и др.

Стоматологические поликлиники и женские консультации, при отсутствии в их составе рентгеновских кабинетов и кабинетов УВЧ, могут быть встроенными в жилые дома. При наличии в составе поликлиники женской консультации все помещения, связанные с пребыванием пациенток, должны быть обособлены от поликлиники и иметь самостоятельный вход.

При размещении здания поликлиники необходимо учитывать требования к разделению потоков посетителей (больных и посетителей отделения профилактики, детей) и к рациональному зонированию внутреннего пространства.

Отделения поликлиники должны состоять из трех основных групп: **общих помещений, лечебно-профилактических подразделений, служебных и бытовых помещений.**

Группа **общих помещений** включает вестибюльно-регистратурные и справочно-информационные помещения.

Лечебно-профилактические подразделения состоят из отделения профилактики, лечебно-диагностические отделения, вспомогательные отделения и отделения экстренной помощи.

В состав **лечебно-диагностических** отделений входят:

- кабинеты врачебного приема;
- диагностические подразделения (рентгенодиагностические кабинеты, кабинеты функциональной диагностики, клинико-диагностическая лаборатория);
- отделение физиотерапии и лечебной физкультуры.

К вспомогательным отделениям относятся отделение переливания крови и центральное стерилизационное отделение.

К отделениям экстренной помощи следует относить травматологический пункт и помещения неотложной помощи.

В состав поликлиники может включаться дневной стационар, который предназначен для пребывания в течение нескольких часов больных, которым последовательно проводится несколько диагностических исследований или лечебных процедур.

К подразделениям, которые должны предусматриваться с самостоятельными наружными входами и располагаться преимущественно на первом этаже относятся: отделение неотложной помощи, травматологический пункт, инфекционный кабинет, отделение переливания крови.

Аллергологические кабинеты не допускается размещать смежно с аптеками, процедурными, лабораториями и буфетами.

Конференц-зал предусматривается на 50% состава персонала.

Поликлиники для детей

Детская поликлиника обеспечивает в обслуживаемом районе:

- профилактическую работу путем наблюдения за новорожденными, проведения профилактических осмотров и диспансеризации детей, осуществления профилактических прививок, организации сбора грудного молока и контроля деятельности молочно-раздаточных пунктов, пропаганду здорового образа

жизни, в том числе организацию лекций, бесед, выставок, занятий в школах родителей и т. п.;

– лечебную помощь детям на дому, и в поликлинике, направление детей на лечение в стационары и санатории, отбор детей в оздоровительные учреждения (специализированные ясли, детские сады, лагеря);

– лечебно-профилактическую деятельность в дошкольных и школьных, учреждениях.

Поликлиника может быть самостоятельной или объединенной с детской больницей. В последнем случае поликлиника подчиняется больнице на правах ее структурного подразделения.

В основе архитектурно-планировочных решений детских поликлиник находится их зонирование в соответствии с тремя основными функциональными группами: **общими помещениями, лечебно-профилактическими подразделениями и служебно-бытовыми помещениями.**

Общие помещения включают:

– вестибюль-регистратурную группу помещений (вестибюль с аптечным киоском, регистратуру, помещение самозаписи, гардероб, помещения помощи на дому);

– информационную группу помещений, (кабинет фармацевтической информации, кабинет юриста, помещения оформления и выдачи бюллетеней).

К **лечебно-профилактическим** подразделениям относятся:

– отделение (кабинет) здорового ребенка;

– отделение врачебного приема;

– отделение восстановительного лечения;

– диагностические отделения,

Вход в поликлинику с детьми организуется через приемно-смотровые боксы, в которых может быть осуществлена немедленная изоляция детей, имеющих симптомы инфекционных заболеваний. Приемно-смотровые боксы размещаются при вестибюле.

К структурным подразделениям поликлиники может также относиться молочно-раздаточный пункт.

На прилегающей к детской поликлинике территории предусматривается прогулочная площадка (1-2 шт.) с неотапливаемой верандой и министадионом (беговая дорожка круговая длиной до 100 м, прыжковая, яма, шведская, стенка, бревно и др.).

Амбулатории

Амбулатория организуется в установленном порядке, как правило, в сельских населенных пунктах, в рабочих поселках, в поселках городского типа, на объектах строительства, осуществляемого вне населенных пунктов.

Амбулатория является основным лечебно-профилактическим учреждением по оказанию сельскому населению врачебной внебольничной помощи по следующим, специальностям: терапии, педиатрии, акушерству, гинекологии, стоматологии, хирургии.

В основу организации деятельности амбулатории положен участково-территориальный принцип. Специализированная помощь населению оказывается врачами поликлинических отделений центральной районной, районной и областной больницы.

Амбулатории следует располагать в центральных селах или в центрах жилых застроек. Участок, отведенный для них, должен быть удобно размещен относительно дорог населенного пункта, связывающих его с центральной районной или участковой больницей. Амбулатории не рекомендуется размещать непосредственно на трассах с интенсивным движением.

Фельдшерско-акушерские пункты

Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) является амбулаторно-поликлиническим учреждением в сельских населенных пунктах и на объектах строительства вне населенных пунктов.

Фельдшерско-акушерские пункты обслуживает один-два или более населенных пунктов, расположенных в радиусе 2-5 км от других лечебно-

профилактических учреждений (в том числе ФАП) с общей численностью населения до 3000 человек.

Фельдшерско-акушерский пункт может быть без стационара или иметь 1-2 акушерских койки. В ФАП без стационара при необходимости может быть оказана помощь роженицам с последующей обязательной госпитализацией родильницы и новорожденного в родильном отделении участковой или центральной районной больницы.

При фельдшерско-акушерском пункте без стационара предусматриваются комната экстренного приема родов с комнатой временного пребывания родильницы с новорожденным и комната временного пребывания больного (при кабинете фельдшера).

При ФАП организуется аптечный пункт II категории по продаже населению готовых лекарственных форм, предметов санитарной гигиены.

Стационарные учреждения (многопрофильные и специализированные больницы, стационары диспансеров, родильные дома)

Больницы являются лечебно-профилактическими учреждениями, предназначенными для оказания населению стационарной помощи. Больницы могут проектироваться в комплексе с поликлиникой или станцией скорой и неотложной медицинской помощи, роддомом, перинатальным центром.

В зависимости от района обслуживания многопрофильные больницы подразделяются на следующие:

- участковые больницы;
- районные больницы;
- центральные районные больницы;
- городские больницы;
- областные (краевые) больницы;
- республиканские больницы;
- ведомственные больницы.

Самостоятельными типами больниц являются больницы скорой медицинской помощи, больницы восстановительного лечения, детские.

Специализированные больницы (инфекционная, туберкулезная, психиатрическая и т.п.) предназначены для оказания стационарной помощи определенного профиля.

Родильные дома – специализированные стационарные учреждения, оказывающие медицинскую помощь беременным, роженицам, родильницам, новорожденным, гинекологическим больным (при наличии гинекологического отделения).

Основными функциональными задачами **отделений приема и выписки больных** являются:

- прием, регистрация и распределение больных, поступающих в больницу;
- установление предварительного медицинского диагноза;
- решение вопроса о необходимости стационарного или амбулаторного лечения;
- оказание необходимой медицинской помощи;
- проведение санитарной обработки больных, госпитализируемых в неинфекционные отделения;
- обеспечение мероприятий по предупреждению заноса и распространения инфекционных заболеваний;
- организация эвакуации больных, нуждающихся в лечении в других лечебных учреждениях;
- выписка больных и выдача справок.

Приемные отделения и помещения выписки больных должны быть отдельными для: детского, акушерского, гинекологического (в акушерском корпусе, роддоме), инфекционного, кожно-венерологического, туберкулезного, психиатрического (психосоматического) отделений.

Приемные помещения прочих отделений следует проектировать общими и размещать в главном корпусе больницы или в корпусе с наибольшим количеством коек.

В инфекционных больницах и инфекционных отделениях многопрофильных больниц для приема больных следует предусматривать приемно-

смотровые боксы, количество которых определяется в зависимости от количества коек в отделениях:

до 60 коек – 2 бокса;

от 60 до 100 коек – 3 бокса;

от 100 коек – количество боксов должно быть равно 3+1 дополнительный бокс на каждые 50 коек в отделениях.

В инфекционных больницах входы, лестничные клетки и лифты должны быть отдельными для приема и выписки больных.

Больные поступают в отделение приема и выписки следующими путями:

– в плановом порядке, когда больные прибывают в больницу по направлению лечебно-профилактических учреждений в определенное время. Поступление этих больных связано с наличием свободных мест в палатных отделениях больницы;

– по скорой медицинской помощи, когда больные доставляются в отделение бригадами скорой помощи. Поступление этих больных вызвано внезапно возникшими заболеваниями или несчастными случаями и часто связано с симптомами, угрожающими жизни;

– самостоятельно, «самотеком», когда больные прибывают в отделение без направления лечебных учреждений, по собственной инициативе. Среди данного контингента больных подавляющее большинство нуждается в амбулаторной помощи или медицинской консультации.

Количество больных, поступающих перечисленными способами, колеблется в значительных пределах и зависит от сезона и месяца года, времени суток, назначения больницы, коечной мощности и структуры стационара, а также градостроительной ситуации – обеспеченности населения медицинскими учреждениями, наличия удобных транспортных связей и др.

В объемно-пространственной структуре здания больницы отделение приема и выписки следует размещать на первом этаже, в изолированной части здания, и по возможности вблизи главного въезда на территорию больничного участка. Для подъезда санитарных машин к отделению следует предусматри-

вать пандус с навесом для стоянки 1-2-х машин, а при проектировании больниц в районах с продолжительными зимами – отапливаемый тамбур.

Работа приемных отделений связана с подъездом санитарных машин, поэтому не допускается его размещение под окнами палатных отделений.

Палатные отделения

Палатные отделения являются основным функциональным структурным элементом стационарных лечебных учреждений. В них осуществляется диагностика заболеваний, лечение, наблюдение и уход за больными.

Основными типами палатных отделений являются:

- неинфекционные отделения (для взрослых и детские);
- инфекционные отделения;
- акушерские отделения.

В многопрофильных больницах детские отделения мощностью 60 и более коек и акушерские отделения рекомендуется размещать в отдельно стоящих зданиях. Инфекционные и туберкулезные отделения размещаются только в отдельных зданиях.

Палатные отделения, как правило, состоят из двух палатных секций и общих помещений, расположенных между секциями.

Палатная секция представляет собой изолированный комплекс палат и лечебно-вспомогательных помещений, предназначенных для больных с однородными заболеваниями. Количество коек с палатной секции должно быть, как правило, не менее 20 и не более 30 (кроме психиатрических) и определяется заданием на проектирование в соответствии с профилем отделения.

При входе в специализированную палатную секцию, в палатную секцию в акушерских стационарах, отделениях новорожденных в детских больницах и инфекционных отделениях следуют предусматривать шлюз.

В инфекционном стационаре основной структурной единицей палатного отделения может быть не палата, а бокс, полубокс или боксированная палата.

При использовании боксов предусматривается возможность полной изоляции больных (боксы предусматриваются на 1-2 койки). Больной не выходит из

бокса до выписки, покидая его через наружный выход с тамбуром. Через наружный выход бокса больного перевозят также на исследования и лечение в специализированные кабинеты или боксы, также имеющие наружные входы. Вход персонала в боксы предусматривается из неинфекционного «условно чистого» коридора через шлюзы, где производится смена спецодежды, мытье и дезинфекция рук. Боксированные отделения обладают наибольшей маневренностью и пропускной способностью, что особенно важно для отделений с малой вместимостью.

Полубоксы отличаются от боксов тем, что не имеют наружного выхода. Полубоксы также предусматриваются на 1 и 2 койки. Режим полубоксированного отделения отличается от боксированного тем, что больные поступают в полубоксы из общего коридора отделения, через санитарный пропускник. Боксированные палаты отличаются от полубоксов отсутствием ванной и входом в уборную из шлюза.

ЛЕКЦИЯ 30. ЗДАНИЯ КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫХ И ЗРЕЛИЩНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Театры

В функциональном отношении театральное здание делится на три части:

- входные помещения: вход, вестибюль, фойе, гардеробные и т.п.;
- зрительный зал;
- сценическая часть: главная сцена, боковые карманы, арьерсцена, кулисы, артистические уборные, зал для хореографических занятий и т.п.

Входы и выходы из театра, как правило, должны быть ориентированы на городскую улицу и отстоять от красной линии застройки на противоположной стороне этой улицы не менее чем на 20 м. Если театр расположен на свободном со всех сторон или же угловом земельном участке, то указанная дистанция может быть уменьшена до 15 м, а для театров вместимостью не более 800 человек – до 12 м.

Большинство зрителей – владельцы собственных автомобилей сначала приезжает на стоянку, откуда пешком направляется в театр. На каждые три места для зрителей необходимо предусматривать одно место на автомобильной стоянке. Необходимо учесть возможность подъезда такси в дождливые дни вплотную к подъезду театра.

Длина барьера гардероба назначается из расчета 1 м на 20 зрителей. Расстояние между крючками вешалок составляет 5 см.

Лестницы, ведущие в партер, на первый ярус или к нижним радам амфитеатра, могут быть шире 1,8 м без разделения маршей.

Каждая сторона любого яруса, каждый коридор и каждая сторона амфитеатра должны сообщаться между собой по меньшей мере с одной лестницей. Устройство наружных лестниц с соответствующими площадками допускается лишь на высоту ≤ 2 м над отметкой улицы.

Превышение уровня глаз зрителей и кривая видимости. Необходимо одинаковое превышение для каждого места; смещение мест в рядах позволяет видеть сцену между головами впереди сидящих. Минимальная величина превышения $S_{\text{мин}} = 6$ см. Средняя величина превышения $S_{\text{ср}} = 12,5$ см.

Портал сцены: угол зрения меняется в зависимости от ширины портала и удаления зрителя от сцены. Угол цветного зрительного восприятия в горизонтальной плоскости, без поворота головы, равен 40° ; он не должен превышать 54° . Наиболее четко различаются предметы, расположенные в пределах угла зрения $10 - 15^\circ$.

Предельное удаление мест от сцены в театральных зданиях принимается равным 20 – 35 м. Существуют два типа театров:

– в которых необходимо различать мимику актеров и самые незначительные их жесты (драматические театры, варьете); удаление до 25 м;

– в которых необходимо чётко различать лишь движения и жесты отдельных артистов (опера, оперетта, залы большой вместимости); удаление 32 – 36 м.

В открытых театрах (для массовых зрителей, балетных представлений) удаление может достигать 70 м.

Зрительный зал может иметь до трех ярусов. Верхний ярус не должен выходить за пределы угла 30° , вершина которого находится у кромки планшета сцены.

Уровень пола первого ряда партера может быть на 1 м ниже, а уровень последнего ряда партера на 2 м выше уровня планшета сцены. Уклон пола в партере до 1:20. Если за последним рядом партера (который обслуживается кулуарами партера) устраивается амфитеатр, то ряды амфитеатра (число которых не может быть более шести) образуют отдельный отсек, который в отношении уклона, условий превышения мест и числа рядов аналогичен ярусам и сообщается со специальными коридорами и лестницами.

Число мест в рядах ярусов не должно превышать 12 со стороны боковых проходов и 6 с каждой стороны от среднего прохода. В рядах, имеющих общий выход, превышение одного ряда над другим в направлении продольной оси зала при расстоянии между рядами 80 см не может быть более 55 см. Последний ряд зала может быть расположен до 1 м выше отметки порога двери для выхода в коридор.

Выходные двери следует располагать так, чтобы при выходе из зала большинство зрителей двигалось от сцены к выходу по кратчайшим и наиболее удобным путям.

Сценическая коробка. Ширина сцены должна быть вдвое больше ширины портала.

Глубина сцены, считая от металлического противопожарного занавеса, должна быть не меньше $3/4$ ширины сцены. Высота сцены до колосников должна быть больше суммы средней высоты зрительного зала и высоты портала сцены. С обеих сторон сцены следует предусматривать помещения для пожарных постов шириной $\geq 0,8$ м, высотой 2,2 м, с хорошим обзором сцены и возможностью выхода на неё, а также с запасным выходом.

Ширина коридоров в уровне планшета сцены должна быть ≥ 2 м, прочих $\geq 1,5$ м. Если площадь сцены превышает 350 м^2 (не считая площади кулис и

карманов), то ширина коридоров увеличивается на 15 см на каждые 50 м² увеличения площади сцены.

Мастерские (слесарная, столярная, живописная) должны иметь выход в коридоры через шлюзы.

Площадь склада декораций, располагаемого на уровне планшета сцены, должна составлять $\geq 10\%$ площади сцены. Высота складских помещений – от 5 до 10 м.

Колосники. Пространство над сценой служит для подвески декораций и осветительной аппаратуры. Расстояние от колосников до конструкций покрытия должно быть ≥ 210 см, чтобы можно было пройти не сгибаясь. В конструкциях крыши над колосниками следует предусмотреть вентиляционные отверстия.

Металлический противопожарный занавес. Согласно требованиям «Правил строительного надзора», сцена должна быть отделена от зрительного зала огнестойким занавесом.

Кинотеатры

Кинотеатры принадлежат к учреждениям периодического пользования и размещаются в центрах жилых или планировочных районов, а также в общегородских центрах. Летние кинотеатры размещаются в местах отдыха: в городских парках и пригородной зоне.

По **эксплуатационным особенностям** кинотеатры подразделяются на кинотеатры круглогодичного и сезонного действия (летние закрытые и летние открытые).

По **репертуару** кинотеатры бывают: художественного фильма, хроникально-документальные, повторного фильма, мультфильма, премьерного фильма и др.

По **вместимости** кинотеатры могут быть: однозальными и многозальными, с фойе и кулуарами.

По **системе кинопроекции** кинотеатры подразделяются на обычные, широкоэкранные, широкоформатные, стереоскопические и панорамные. Кинотеатры могут быть отдельно стоящими, встроенными или пристроенными.

Классификация кинотеатров по **композиционным приемам** основана на взаимном расположении фойе и зрительных залов. Чаще всего фойе и зрительный зал находятся на уровне первого этажа (горизонтальная схема), реже залы располагаются над фойе и другими вспомогательными помещениями (вертикальная схема).

В однозальных кинотеатрах фойе может располагаться с любой из трех сторон зрительного зала. Особенно крупно и цельно формируется композиция здания при расположении фойе в 2 уровнях со входами с нижней и верхней отметок амфитеатра.

Все помещения кинотеатра подразделяются на следующие группы:

- зрительский комплекс;
- киноаппаратный комплекс;
- служебно-хозяйственные помещения.

Взаиморасположение этих групп должно создавать простой и удобный график движения зрителей, оптимальные условия технологического процесса демонстрации фильмов и пожарную безопасность.

Зрительский комплекс включает: зрительный зал, кассовый вестибюль с помещениями касс, распределительные кулуары и фойе, буфет, курительную и санитарные узлы.

Основным помещением кинотеатра и композиционным ядром здания является **зрительный зал**. Планировка и оборудование зрительного зала должны создавать условия для хорошей видимости со всех мест, нормальной акустики, удобного распределения зрителей по местам и быстрой их эвакуации. Этими основными задачами и определяются соотношения основных параметров зала, его форма и объем, размеры и расположение экрана, размещение мест и проходов между ними. Наиболее целесообразны формы залов в плане те, очертания которых следуют за очертаниями зон зрительских мест (трапециевидные,

овальные, веерообразные, шестигранные и др.). Зал может быть без балкона или с балконом, увеличивающим вместимость зала и приближающим зрителя к экрану. Параметры залов по ширине и длине зависят от вместимости залов и вида применяемого в них экрана. Все залы кинотеатров вместимостью менее 800 мест оборудуются широким экраном, а при вместимости более 800 мест – широкоформатным. Длина любого зала не должна превышать 45 м – для кинотеатров круглогодичного действия и 60 м – для кинотеатров сезонного действия. При расположении всех мест в партере входы в зрительный зал чаще всего устраиваются в задней стене, а выходы – в боковых стенах зала вблизи экрана.

Форма разреза зрительного зала кинотеатра определяется в основном условиями видимости и акустики, большое значение при этом имеет вместимость зала.

Музеи и галереи

Основу деятельности музеев представляют следующие направления:

- сохранение экспонатов (реставрация и защита);
- демонстрация (развлекательная и образовательная функции);
- изучение (научно-исследовательская деятельность).

В соответствии с этими функциями основная цель проектирования музеев – обеспечить максимально полное соответствие всем требованиям сохранности экспонатов, удовлетворение потребительских запросов посетителей музеев. Проектирование музеев требует высокого профессионализма, соблюдения технических и ряда других требований.

Каждый музей имеет свои индивидуальные особенности архитектурно-художественного решения, в зависимости от коллекции, направлений деятельности. Поэтому проектирование музеев следует начинать с разработки концепции музея или музейного комплекса.

Проектирование музеев обязательно должно учитывать такие основополагающие моменты, как профиль музея, специфику коллекций экспонатов, особенности местности, в которой предполагается создать музей, особенности городской застройки.

Требования к участку для строительства музея определяются во многом тематической направленностью музея. Например, проектирование музеев этнографического направления предусматривает их размещение за городом, в живописной местности – это позволяет совместить отдых и посещение музея, что привлечет множество посетителей.

В общем случае, музеи предпочтительно размещать в центре города, для обеспечения доступа к музею.

Участок под музей должен обеспечивать достаточную площадь территории для построения всех необходимых помещений, вспомогательных зданий, отдыха посетителей и т.д. Участок должен предусматривать возможное развитие и увеличение площади построек музея в будущем.

Мемориальные музеи, археологические музеи или иные музеи, экспозиции которых связаны с определенными зданиями, предприятиями, территориями, располагаются непосредственно на этих территориях.

Технически участок для музея должен содержать как минимум 4 функциональные зоны для обеспечения полноценной деятельности музея. Так, проектирование музеев включает проектирование входной зоны, экспозиционной зоны, рекреационной зоны, хозяйственной зоны.

При составлении **экспозиции музея** необходимо придерживаться определённой методики. Одним из первых и важнейших этапов является разработка концепции экспозиции. Это требует от авторов научного обоснования, выявления закономерностей взаимных отношений предметов показа, определения различных аспектов, влияющих на целостность экспозиции. Особое значение принимает построение экспозиционного образа, цветоцветовое решение, поиск художественно-пространственной композиции.

При разработке концепции экспозиции необходимо учитывать характер выставляемых экспонатов, уровень их восприятия, возможность использования новых технологий для подачи материалов экспозиции, в том числе цифровых, лазерных, оптических.

Разнообразие музейных экспозиций условно делится на **ансамблевые, систематические и тематические**. Ансамблевые экспозиции сохраняют или

искусственно, с помощью подлинных предметов или их макетов, воссоздают реальную обстановку жизни или деятельность конкретного человека или социальной группы. Систематическая экспозиция подчинена классификационной системе определённой научной дисциплины. В тематической экспозиции подача события и расстановка предметов подчинена определённой, заранее обусловленной в научной концепции, теме или сценарию. Существует ещё одно направление экспозиций, выделяемое в среде музееведения в отдельный вид, – сюжетно-образные экспозиции, которые выделяются большей эмоциональной выразительностью, созданием запоминающегося образа.

В современных экспозициях, как правило, присутствуют все компоненты перечисленных видов экспозиций, что делает общее впечатление об экспозиции более выразительным и впечатляющим.

Здание для музея должно отвечать всем функциональным требованиям, необходимым для успешной деятельности всех подразделений учреждения. Соответственно, подразумевается деление на две основные зоны – экспозиционную (для посетителей) и фондовую.

Зона, предназначенная для посещения, начинается с входной группы, включающей вестибюль, кассы, узел информации, гардеробы, санитарные узлы. Далее следуют выставочные залы, спланированные в соответствии с концепцией музея. Наиболее часто применяется анфиладная или веерная планировка. Посетительская зона должна сообщаться с экскурсионным отделом, фондами и администрацией. Планировка помещений фонда основывается на пути поступления экспонатов в музей. Эта группа подразумевает помещения для приемки и оценки экспонатов, реставрации, описания, хранения. Для научной деятельности требуются рабочие кабинеты отделов, аудитории, иногда – лаборатории. Кроме того, в состав помещений музея должны входить административная и техническая группы.

Для исторических и художественных музеев выгодно использовать здания, являющиеся культурной ценностью и имеющие историческое значение.

Галереи отличаются от музеев отсутствием функции длительного хранения. Также здесь значительно сокращена научная функция. Соответственно, количество помещений здесь значительно меньше. Тем не менее, следует предусматривать помещения формирования экспозиции будущих выставок, зону приемки и выдачи экспонатов правообладателям.

ЛЕКЦИЯ 31. ЗДАНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ

Технологическая схема предприятий торговли основана на последовательной доставке товаров, хранении и реализации. Для доставки используют специализированные транспортные средства, для хранения – хранилища: склады, базы, элеваторы, для реализации – торговые точки.

Торговые точки подразделяются на следующие типы:

- 1) стационарные – адресный объект, имеют торговый зал;
- 2) полустационарные – не имеют торгового зала (киоски, палатки), меняют адрес;
- 3) торговые автоматы;
- 4) передвижная система торговли – суда, автолавки;
- 5) пересылка, доставка – интернет магазины, почтовые доставки;
- 6) рынки.

Основная торговая точка – магазин. **Магазины** дифференцируются по следующим признакам:

- *по объему реализуемой продукции*: мелкие, средние, крупные;
- *по планировочному решению*: отдельно стоящие, встроенные в здание, пристроенные;
- *по специализации*: специализированные, неспециализированные, комбинированные (крупные магазины с несколькими отделами);
- *по посещаемости*: повседневного, периодического, эпизодического использования.

Функционально здание делится на две зоны – торговую и неторговую.

Торговая зона оптимально должна иметь квадратную или приближенную к квадрату форму. Входы и выходы осуществляются через тамбуры с воздушно-тепловой завесой. Эвакуационные выходы из всех этажей организуются с внешней относительно расчетного узла стороны торгового зала. Расстояние между рассредоточенными эвакуационными проходами определяется в зависимости от площади торгового зала. При площади торгового зала до 150 м² это расстояние должно быть не менее 10,5 м, а при площади 1500 и более м² – не менее 20 м. Торговый зал должен быть обеспечен местами для оборудования, витринами с проходами к ним, расчетно-кассовым узлом. В магазинах самообслуживания количество рабочих мест контролеров-кассиров следует принимать соответственно площади торгового зала: в продовольственных магазинах - из расчета одно рабочее место контролера-кассира на 80 – 100 м² площади торгового зала; в непродовольственных магазинах – одно рабочее место на 140 – 160 м² площади торгового зала. Площадь для расчетного узла должна составлять не более 15 % площади торгового зала. В продовольственных магазинах входы в зал кафетерия, отдел кулинарии и буфеты должны располагаться с внешней стороны расчетного узла относительно торгового зала. Здания в два и более этажа должны быть обеспечены пандусами (уклон 1:12), связывающими этажи, или предусматривать крупногабаритные лифты (не менее двух), рассчитанные на вертикальное перемещение покупателей в инвалидных колясках.

Для отделки **интерьера торгового зала** применяют моющиеся износостойчивые материалы. Так как расположение и назначение отделов в магазине постоянно меняются, при проектировании интерьера следует исходить из принятой на этот момент планировки.

Неторговые помещения. Складская группа помещений формируется по пути следования товара к потребителю. Для подвоза и разгрузки товара оборудуется разгрузочная площадка с эстакадой и навесом (при разгрузке навес должен закрывать не менее одного метра длины кузова автомобиля). Далее следует помещение приемки товара. Для хранения используются складские помещения, их площадь регламентируется площадью торгового зала. Для продовольствен-

ных магазинов площадь склада должна быть не менее 40-45% торгового зала, для непродовольственных – 50-60% от площади торгового зала. Для краткосрочного хранения скоропортящихся продуктов используют охлаждаемые камеры. Складские помещения нельзя располагать под санитарными узлами и душевыми. Не допускается наличие порогов по пути следования товара к месту реализации. Так как складские помещения выгодно размещать в цокольных и подвальных этажах, доставка товаров в торговый зал осуществляется с помощью грузовых лифтов.

К **подсобным** помещениям относятся тарные, мусоросборочные камеры, мастерские для ремонта оборудования, теплоузел, электрощитовая и так далее.

Помещения для персонала включают отдельный вход (потоки посетителей, персонала и товаров не должны пересекаться), комнаты гигиены, комнаты отдыха, душевые, санитарные узлы.

Административные помещения предназначены для кабинетов администрации, планово-экономического отдела, бухгалтерии, системного администрирования и прочих.

Высота этажа торговых зданий – 3,3-4,2 метра, зависит от строительного объема здания.

Генеральный план включает две зоны: зону отдыха для посетителей и хозяйственную. Подъезды автотранспорта к хозяйственной зоне осуществляются не с главной магистрали и не должны пересекаться с пешеходными путями к главному входу. По возможности недалеко от входа размещаются автостоянки. В хозяйственной зоне предусматриваются разворотные площадки, площадки для мусоросборочных контейнеров. При проектировании встроенных и пристроенных к жилому дому торговых зданий, обязательно учитывается комфорт жильцов. Потоки проживающих должны быть отделены от прочих потоков, предусматривается шумоизоляция. Кровлю таких магазинов желательно проектировать как эксплуатируемую.

ЛЕКЦИЯ 32. ВИТРИНИСТИКА И ВИЗУАЛЬНЫЙ МЕРЧЕНДАЙЗИНГ

Главная задача при проектировании интерьера торгового здания – создание оптимальных условий для демонстрации товара и стимулирование продаж в будущем.

Для привлечения прохожих принято использовать остекленное пространство наружного ограждения здания – **витрину**. Витрины с экспозицией в продовольственных магазинах предусматривать, как правило, не следует.

Витрины непродовольственных магазинов должны иметь экспозиционные площадки глубиной 1,2 – 2,5 м (в зависимости от ассортимента товаров). Пол экспозиционной площадки должен быть на высоте не более 0,6 м над тротуаром. Горизонтальное членение переплетов витрин на высоте менее 2 м над уровнем пола экспозиционной площадки не допускается. Экспозиция, расположенная в остекленном пространстве наружного ограждения, может быть доступной для обзора не только со стороны улицы, но и из интерьера. Допускается организация экспозиции, просматриваемой только с улицы, с тем, чтобы уменьшить площадь остекленных поверхностей, частично отказавшись от второго остекления со стороны торгового зала с заменой его глухим ограждением, что уменьшит теплопотери здания.

Решение витрин должно учитывать удобный доступ к выставленным образцам и торговым автоматам, если последние размещены в пространстве витрин, а также обеспечивать возможность протирки стекол и уборки пространства между ними (а также фонарей и фрамуг). Для дополнительного притока воздуха в торговый зал в верхней части остекления витрин (при отсутствии кондиционирования) необходимо предусматривать фрамуги-форточки. Витрины, остекленные наружные проемы и входные двери магазинов, осуществляющих продажу ювелирных и других особо ценных товаров, должны быть оборудованы жалюзийными решетками в качестве защитной меры.

Экспозицию в витринах следует регулярно обновлять. Желательно производить изменения по возможности каждые две недели. Принято также создание

сезонных (к определенному времени года) и событийных (к празднику) экспозиций. Размещение объектов в поле витрины зависит от положения витрины относительно пешеходных потоков. Если пешеходы движутся параллельно и достаточно близко к витрине, товары лучше размещать в нижней ее трети, в поле зрения пешехода. В случае перпендикулярного потока с длительным подходом к витрине следует заполнять все ее поле, особенно верхнюю часть. Большое значение имеет освещение витрин, как наружных, так и внутренних. Разработка светового решения требует специальных знаний, так как важны и сила света, и световая температура.

Информационную рекламу в интерьере следует решать мобильной, не стационарной, размещая ее при входе, в местах наибольшего скопления покупателей (расчетно-кассовый узел). Также желательно минимизировать все прочее стационарное оборудование зала – стенды, горки, витрины и прочее.

Для стимуляции продаж используют различные визуальные средства как в оформлении самого товара, так и в его демонстрации. К ним относятся:

- 1) элитарный цвет – в упаковке черного, золотого, белого цвета товар выглядит более дорогим;
- 2) расположение товара в поле зрения покупателя. Наиболее выгодно размещать товар на уровне глаз и чуть ниже (поле зрения – 30 градусов по вертикали и горизонтали от глаз);
- 3) свободное пространство вокруг товара подчеркивает его эксклюзивность;
- 4) комплексная выкладка – подбор товаров-компаньонов и т.д.

ЛЕКЦИЯ 33. ЗДАНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Предприятия общественного питания делятся на основные группы по следующим признакам:

– типу обрабатываемого сырья – заготовочные (с полным технологическим циклом обработки сырья и приготовления продукции) и доготовочные (с неполным);

– типу обслуживания – с самообслуживанием, с официантским обслуживанием, с обслуживанием барменом или буфетчиком.

Также предприятия по уровню обслуживания и предлагаемому ассортименту делятся на категории.

В зависимости от типа предлагаемой продукции, контингента посетителей, времени посещения сложились следующие типы предприятий общественного питания.

Рестораны. Рассчитываются на 50 – 200 посадочных мест, на одно место должно приходиться два квадратных метра площади обеденного зала. Это предприятие, которое обслуживают официанты и с широким ассортиментом блюд сложного приготовления. Предприятие несет также развлекательную функцию, поэтому при проектировании следует учитывать наличие танцевальной площадки, небольшой сцены, места для размещения музыкального оборудования. В зависимости от качества предоставляемых услуг, уровня и условий обслуживания рестораны делятся на классы: люкс, высший, первый.

Кафе. Предприятия общественного питания, предназначенные для организации отдыха потребителей. Расчетное количество посадочных мест – 50 – 100, в специализированных кафе – 25 – 100. Ассортимент реализуемой продукции не так широк, как у ресторана. Кафе делятся на следующие типы:

– *по ассортименту реализуемой продукции:* кафе-мороженое, кафе-кондитерская;

– по контингенту потребителей: молодежное, детское;

– *по методу обслуживания:* самообслуживание, обслуживание официантами.

Бары. Рассчитываются на 50 – 100 посадочных мест (пивной бар – на 25 – 150 мест). Зал должен быть оборудован барной стойкой высотой до 1,2 метра и вращающимися табуретами высотой 0,8 метра. Бары различают:

– *по ассортименту продукции и способу приготовления:* молочный, пивной, гриль-бар и т.д.;

– *по специфике обслуживания:* видео-бар, спорт-бар и прочие.

Столовые. Рассчитываются на 50 – 200 мест, столовые ВУЗов – на 100 – 500 мест. Предприятие общественного питания с самообслуживанием, производящее и реализующее блюда в соответствии с разнообразным по дням меню.

Столовые бывают:

- по ассортименту реализуемой продукции – общего типа и диетическая;
- по контингенту посетителей – школьная, рабочая и т.д.;
- по месту расположения – общего доступа, по месту работы, учебы.

Бистро. Предприятия быстрого обслуживания с самостоятельным обслуживанием у раздаточных узлов.

Буфеты. Доготовочные предприятия общественного питания, расположенные в общественных и жилых зданиях, реализующие ограниченный ассортимент пищевой продукции. Рассчитываются на 8 – 50 посадочных мест.

Кафетерии. Небольшие кафе, работающие по системе самообслуживания, находящиеся на территории какого либо предприятия, рассчитанные на 8 – 16 мест.

Предприятия общественного питания должны иметь в составе следующие группы помещений:

- помещения для посетителей (вестибюльная группа, обеденный зал);
- производственные помещения;
- административно-бытовые помещения;
- технические помещения.

Помещения для посетителей проектируются в соответствии с категорией предприятия, вместимости, формы обслуживания, контингента посетителей.

Вестибюльная группа может включать собственно вестибюль, гардероб, ожидальную, умывальную, уборные. Вход в уборные производится из вестибюля.

На предприятиях до 300 мест в уборных проектируется 1 унитаз на 60 мест, в мужских уборных – 1 писсуар на каждый унитаз (в пивных барах – 2 унитаза).

На предприятиях с количеством мест более 300 добавляется еще 1 унитаз на 100 человек. В шлюзах уборных размещаются умывальники в количестве 1 умывальник на 4 унитаза, но не менее одного. В столовых перед входом в

обеденный зал проектируются умывальные. Для маломобильных групп населения предусматриваются пандусы и специальные уборные, оборудованные поручнями, ручками, с возможностью подхода к унитазу с трех сторон. **Обеденный зал** – основное помещение предприятия. Проектируется в прямой зависимости от типа предприятия. В столовых оборудуется раздаточной линией, отделенной от зала декоративной перегородкой. Раздаточная линия проектируется в непосредственной связи с горячим цехом и оснащается специальным оборудованием для подогрева и охлаждения пищи, термосами, кассами. Ширина прохода между раздаточной стойкой и перегородкой, отделяющей обеденный зал – 90 – 120 сантиметров. Зона приема пищи оборудуется однообразными повторяемыми группировками легкой прочной мебели. Отделку пола и стен следует применять моющуюся и износостойкую. На предприятиях с обслуживанием официантами раздаточная проектируется отдельным помещением на территории производственной зоны с выходами в обеденный зал, горячий и холодный цеха, сервизную, буфетную. На предприятиях с обслуживанием барменами зона получения пищи формируется возле барной (буфетной) стойки. В досуговых предприятиях общественного питания требования к отделочным материалам несколько другие, здесь важны бесшумность покрытий, эстетичность отделки. Более разнообразна и расстановка обеденной мебели, можно применять боксовую расстановку.

Производственные помещения включают горячий и холодный цеха, моечную столовой посуды и тары, хлеборезную, доготовочный цех, цех мучных изделий, помещение заведующего производством, буфетную, сервизную, кладовые сухих продуктов, охлаждаемые камеры, кладовые тары и инвентаря, загрузочную.

К **административно-бытовым** помещениям относятся: кабинеты администрации (директора, бухгалтерии и т.д.), комнаты отдыха персонала, гардероб персонала, душевые, уборные.

Генеральный план предприятий общественного питания делится на две основные зоны – зону для посетителей и хозяйственную. В первой размещают-

ся площадки для отдыха, декоративное озеленение и освещение. В летнее время могут устраиваться навесы и площадки для установки дополнительных мест на свежем воздухе. Недалеко от входа располагают стоянку для автомобилей. На хозяйственном дворе размещают разворотную площадку с подъездными путями для грузового транспорта, разгрузочную площадку с навесом, площадку для мусоросборочных контейнеров (не ближе двадцати метров от окон и входов), зону отдыха персонала.

ЛЕКЦИЯ 34. ТИПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ И ОФИСНЫХ ЗДАНИЙ

Административные и офисные здания, как правило, имеют следующие группы помещений: вестибюльная (входная) группа, рабочие помещения структурных подразделений, административная группа, помещения социально-бытового обслуживания, технические помещения, специализированные помещения.

Ко **входной группе** относятся такие помещения, как тамбур, вестибюль, аванвестибюль, гардероб, бюро пропусков, помещение охраны, информационная стойка или бюро, лифтовые и лестничные холлы. Количество эвакуационных выходов и незадымляемых лестниц регламентируется нормативными документами, но должно быть не менее двух. Глубина лифтового холла рассчитывается относительно глубины лифтов. При однорядном расположении увеличивается в 1,3 раза, при двухрядном – должна быть не менее удвоенной глубины наименьшего лифта.

Высота потолка в свету в группе **рабочих** помещений должна быть не менее 3 метров. Состав этих помещений, их площади и функциональные взаимосвязи разрабатывается на основе задания на проектирование и (или) на основе нормативных документов, также как и состав специализированных помещений. На одного работника в составе функциональной группы должно приходиться не менее шести квадратных метров площади без включения площадей, отведенных для оргтехники. Высота коридоров и холлов должна быть не менее

2,4 метра, ширина коридоров – 1,2 метра при длине 10 метров и не менее 1,5 метра при большей длине. Пространственная организация интерьера (коридорная, зальная) выбирается также на основе задания на проектирование. Все рабочие помещения с постоянными рабочими местами должны иметь естественное освещение. Расстояние от самого дальнего рабочего места до санитарного узла не должно превышать 75 метров. Расстояние от самого дальнего входа в рабочее помещение до лифта должно быть не более 60 метров. Также в эту группу могут входить конференц-залы, помещения информационно-технического назначения, в том числе: технические библиотеки, проектные кабинеты, архивы, помещения информационно-вычислительной техники и др.

К **административной** группе относятся кабинеты руководства, в том числе кабинет директора с входом через секретарскую, кабинеты бухгалтерии, планово-экономического сектора и т.д. Требования к помещениям аналогичны вышеперечисленным.

Помещения **социально-бытового обслуживания** включают в себя помещения предприятий общественного питания (буфеты, кафетерии), медицинского обслуживания, санитарные узлы, бытовые помещения для обслуживающего персонала, спортивно-оздоровительные, комнаты отдыха.

Технические помещения – это кладовые различного назначения, ремонтные мастерские, серверные, помещения для инженерного оборудования (бойлерные, электрощитовые, машинные отделения лифтов и т.д.).

В цокольных и подвальных этажах здания можно размещать технические помещения, вестибюль с выходом через первый этаж, гардероб, торговые киоски (площадью до 400 метров квадратных), столовые, спортзалы.

В современных офисных зданиях большое значение придается уменьшению рисков криминальных проявлений и защите информации. Для этого применяют звукопоглощающие панели в конференц-залах и комнатах совещаний, приборы контроля и наблюдения, пропускную систему входов.

Не менее важна пожаробезопасность здания. Кроме обеспечения аварийными выходами, здание должно быть оборудовано системами пожаротушения

и пожарооповещения. Доступность для маломобильных групп населения обеспечивается применением пандусов, лифтов, специализированных уборных.

Светопрозрачные элементы фасадов здания допускаются в пределах восемнадцати процентов от площади стен. Генеральный план делится на хозяйственную часть (площадки для мусороудаления, подъезда грузовых автомобилей) и зону отдыха персонала и посетителей.

ЛЕКЦИЯ 35. ТИПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СПОРТА И ТУРИЗМА

Исключительно широкая группа общественных зданий и сооружений, включающая спортивно-зрелищные здания и сооружения, физкультурно-оздоровительные комплексы и центры, спортивно-развлекательные комплексы (аквапарки, катки), тренировочные базы, туристические объекты и гостиницы и др.

Для спортивно-зрелищных зданий очень важно грамотное решение **генерального плана**. Ширина подходов должна быть рассчитана не менее одного метра на пятьсот человек (зрителей). Отдельные дорожки для безопасного движения инвалидов-колясочников принимается не менее 1,2 метра. У входов для зрителей предусматриваются свободные площадки из расчета 0,3 метра квадратного на одного зрителя, приходящегося на данный вход. Требования к спортивным сооружениям, включенным в генеральный план здания, определяются нормативными документами.

Спортивные залы и катки подразделяются на специализированные и универсальные. Размеры регламентируются комплектами спортивного оборудования и заданием на проектирование. В спортивно-демонстрационных сооружениях высота зала определяется высотой последнего ряда зрительских трибун и должна превышать его минимум на 2,2 метра. Минимальная высота – 10 метров. Спортивные залы чаще проектируются специализированными, так как смена оборудования может быть весьма трудоемкой. Помещения в спортивно-зрелищных зданиях делятся на следующие группы:

- спортивный комплекс помещений;

- зрительский комплекс;
- технический комплекс;
- вспомогательные помещения.

В спортивный комплекс входит собственно спортзал, раздевалки, душевые, уборные для спортсменов, помещения для сушки спортивного инвентаря, зал для разминки, тренерская, снарядная. В специализированных и универсальных зданиях катков находятся также залы для силовой и акробатической подготовки, хореографические классы. Отделочные материалы применяют износостойчивые, моющиеся. Для полов применяют деревянные либо синтетические покрытия. Окна должны обеспечивать возможность мытья и проветривания. В залах для спортивных игр стены до уровня 1,8 метра от пола не должны иметь выступов, быть строго вертикальными. Двери выполняются без наличников заподлицо со стеной. Стены и потолок должны быть устойчивы к ударам мяча. Предпочтительная окраска – светлые тона. Залы для силовой подготовки проектируют только на первом этаже, помост для поднятия тяжестей должен иметь изолированный фундамент.

Зрительский комплекс включает вестибюльную группу и зрительские места. Входная группа должна быть рассчитана на большое скопление людей и обеспечена специальными мерами безопасности. В нее входят вестибюли и фойе, кассы, санитарные узлы, гардеробы, буфеты. Зрительские места размещаются на трибунах, балконах, в партере. Они должны быть прочными, трансформируемыми, передвижными. Места делятся на блоки с металлическим ограждением, сидения используются моющиеся без подлокотников. Судейские ложи также причисляют к этой группе помещений. К этому блоку относятся и помещение определения фотофиниша, музыкального сопровождения, табло и прочие.

Технический комплекс помещений включает склады, помещения для инженерного оборудования, машинные отделения, электрощитовые, пожарный пост. В зданиях катков к этой группе относится помещение машин для ухода за льдом.

К **вспомогательному** комплексу относятся кабинет врача и медико-восстановительного центра, буфеты, комнаты обслуживающего персонала, помещения для работников охраны общественного порядка и прочие.

В последнее время расцвет популярности переживают физкультурно-оздоровительные и спортивно-развлекательные комплексы, отличающиеся большим разнообразием.

Физкультурно-оздоровительные центры в своем составе содержат компактно размещенные спортивные помещения разной направленности: бассейны и сауны, залы для тяжелой атлетики и фитнеса, катки и т.д. Функциональное зонирование должно подразумевать разделение вестибюльной и спортивной групп, а так же максимально комфортное и компактное устройство этих зон. Номенклатура помещений регламентируется нормативными документами и заданием на проектирование. Генеральный план таких комплексов включает зону спортивных площадок (для легкой атлетики, игры в теннис и баскетбол, катания на велосипедах и роликовых коньках), хозяйственную зону и место для отдыха.

II. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Семинарское занятие 1 (2 часа)

Ордерная система: от Древней Греции до наших дней

1. Анализ греческого ордера (дорического, ионического, коринфского).

Пропорции и детали.

2. Ордерная система в Древнем Риме. Тосканский и композитный ордер.

3. Ордер в эпоху Возрождения и барокко.

4. Особенности детализировки ордера в стилистике ампира, русского классицизма, неоклассицизма.

Семинарское занятие 2 (2 часа)

Белорусский жилой дом

1. Формирование типов жилого дома в разных областях Беларуси.

2. Функциональное зонирование сельского индивидуального жилого дома и генерального плана участка.

3. Декоративные решения фасадов в разных областях Беларуси.

4. Современный индивидуальный жилой дом.

Семинарское занятие 3 (2 часа)

Исторические архитектурные стили в современном культурно-художественном контексте

1. Современный контент, требующий оформления архитектурного образа: театральные постановки, художественные фильмы, компьютерные игры.

2. Исторический интерьер в декорациях.

3. Архитектурный стиль как элемент формирования художественно-фантастического образа.

ТЕМЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РЕФЕРАТОВ

Мудехар – готика в Испании.

Мануэлино – Возрождение в Португалии.

Нарышкинское барокко.

Виленское барокко.

Белорусский усадебный дом.

Конструктивизм в БССР: Иосиф Лангбард, Иван Володько.

Лауреаты притцкеровской премии: Фрэнк Гэри.

Лауреаты притцкеровской премии: Норман Фостер.

Лауреаты притцкеровской премии: Заха Хадид.

Лауреаты притцкеровской премии: Сигэру Бан.

Современная архитектура Японии.

III. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

ВОПРОСЫ К ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЕ ПО РАЗДЕЛУ «ТИПЫ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ»

I вариант

1. Определение понятий «строение», «здание».
2. Виды тектонических систем.
3. Горизонтальное функциональное зонирование.

II вариант

1. Типы объемно-пространственных структур.
2. Определение понятия «сооружение».
3. Вертикальное функциональное зонирование.

III вариант

1. Определение понятия «тектоника».
2. Социальный фактор влияния на формирование объемно-пространственных структур.
3. Схемы пространственной организации интерьера.

IV вариант

1. Климатический и технологический факторы влияния на формирование объемно-пространственных структур.
2. Определение понятия «интерьер».
3. Сущностная характеристика понятий «атектоничность», «антитектоничность».

ТЕСТ ПО РАЗДЕЛУ «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТИПОЛОГИИ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ»

Менгир – это...	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Каменная гробница <input type="radio"/> Отдельностоящий вертикальный камень <input type="radio"/> Группа камней
В архитектуре Древнего Египта часто применялись	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Лотосовидные колонны <input type="radio"/> Пальмовидные колонны <input type="radio"/> Оба утверждения верны
Символическое изображение быка было распространено	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> В Микенах <input type="radio"/> На Крите <input type="radio"/> В Афинах
Храм Парфенон – это	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Дорический амфипростиль <input type="radio"/> Ионический диптер <input type="radio"/> Дорический периптер
Ордер, не имеющий канелюр	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Дорический <input type="radio"/> Коринфский <input type="radio"/> Тосканский
Энтазис – это...	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Утолщение ствола колонны <input type="radio"/> Плитка, закрывающая торец балки <input type="radio"/> Часть антаблемента
Волюта – это часть капители колонны	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тосканского ордера <input type="radio"/> Дорического ордера <input type="radio"/> Ионического ордера

Правильное расположение элементов антаблемента снизу вверх	<ul style="list-style-type: none"> ○ Архитрав, фриз, карниз ○ Фриз, карниз, архитрав ○ Архитрав, фриз, триглиф
Зиккурат – это...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Храм в Междуречье ○ Тип ассирийского жилища ○ Многоуровневый подиум для храма
Основной строительный материал в Междуречье	<ul style="list-style-type: none"> ○ Кирпич-сырец ○ Камень ○ древесина
В Древнем Риме появился	<ul style="list-style-type: none"> ○ Коринфский ордер ○ Тосканский ордер ○ Оба утверждения верны
Театр Флавиев (колизей) имел...	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4 уровня арочных проемов ○ 3 уровня арочных проемов ○ 3 уровня арочных проемов и один глухой уровень
Колонна Траяна имела...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Канелюры ○ Гладкий ствол ○ Спиральный рельеф с изображением битвы Траяна с Даками
Собор в Бамберге относится к...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Периоду Возрождения ○ Готическому стилю ○ Романскому стилю
Для романской архитектуры характерны	<ul style="list-style-type: none"> ○ Толстые стены с небольшими окнами ○ Использование дорического ордера ○ Оба утверждения верны

Собор Парижской Богоматери относится к...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ранней готике ○ Средней готике ○ Пламенеющей готике
Инкастелированные храмы – это	<ul style="list-style-type: none"> ○ Храмы с отдельностоящей звонницей ○ Храмы, расположенные на территории замка-кастеля ○ Укрепленные храмы, позволяющие выдержать осаду
13 глав имел Софийский собор в...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Константинополе ○ Киеве ○ Полоцке
Мирский замок имеет	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 башню ○ 5 башен ○ 7 башен
Владимиро-Суздальское зодчество отличается	<ul style="list-style-type: none"> ○ Массивностью и приземистостью ○ Резным белокаменным декором ○ Асимметрией планов
Площади св. Петра, дель Попполо, Навона в Риме были архитектурно оформлены в период	<ul style="list-style-type: none"> ○ Готики ○ Возрождения ○ Барокко
Началом эпохи Возрождения принято считать возведение	<ul style="list-style-type: none"> ○ Собора св. Марка ○ Темплетто ○ Купола собора Санта-Мария дель Фьорре

Для французского парка характерно	<ul style="list-style-type: none"> ○ Четкая организация плана ○ Топиарное и партерное озеленение ○ Оба утверждения верны
Для русского барокко характерно	<ul style="list-style-type: none"> ○ Отсутствие ордерной системы ○ Яркие контрастные фасады ○ Мозаичные панно на фасадах
В период русского классицизма	<ul style="list-style-type: none"> ○ Был построен Смольный монастырь ○ Был заложен московский кремль ○ Нева получила каменные набережные
Линия «удар бича» характерна для стиля	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ар-нуво ○ Ампир ○ Арт-деко
Для послереволюционной советской архитектуры свойственно	<ul style="list-style-type: none"> ○ Возвращение к традициям допетровской эпохи ○ Смещение стилей ○ Строительство новых типов зданий
Творчество Ле Корбюзье отличается	<ul style="list-style-type: none"> ○ Использованием ленточных окон ○ Подчинением архитектуры окружающему ландшафту ○ Использованием традиционных орнаментов
Шуховская башня интересна	<ul style="list-style-type: none"> ○ Использованием бетонных «светорезов» ○ Применением чугунного литья ○ Применением гиперболических конструкций

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ»

1. Сущностная характеристика понятий «строение», «здание», «сооружение», «интерьер», примеры.
2. Схемы пространственной организации интерьера, примеры.
3. Функциональное зонирование интерьера, его виды и схемы.
4. Типы объемно-пространственных структур.
5. Сущностная характеристика понятия «тектоника».
6. Виды тектонических систем, примеры.
7. Факторы, влияющие на формирование объемно-пространственных структур.
8. Мегалитическая архитектура.
9. Архитектура Древнего Египта. Храмы.
10. Архитектура Древнего Египта. Гробницы и пирамиды.
11. Архитектура Месопотамии. Зиккураты.
12. Архитектура Месопотамии. Вавилон и Ассирия.
13. Архитектура Эгейского мира. Крит. Кносский дворец. Микены.
14. Древняя Греция. Ордер. Общественные здания и греческий театр.
15. Типы храмов Древней Греции. Афинский Акрополь.
16. Достижения в архитектуре Древнего Рима. Амфитеатр Флавиев.
17. Архитектура Древнего Рима. Пантеон. Форумы.
18. Архитектура Древнего Рима. Жилой дом. Типы стеновых росписей.
19. Архитектура Византии. Софийский собор в Константинополе.
20. Раннехристианская архитектура. Типы храмов.
21. Культовая архитектура киевской Руси. Владимиро-суздальская архитектура.
22. Культовая архитектура киевской Руси. Новгородская архитектура.
23. Культовая архитектура киевской Руси. Псковская архитектура.
24. Архитектура Московского княжества.
25. Белорусское оборонительное зодчество. Замки.

26. Белорусское оборонительное зодчество. Инкастелированные храмы.
 27. Романская архитектура. Германия, Франция.
 28. Романская архитектура. Италия.
 29. Готическая архитектура. Ранняя, зрелая, пламенеющая готика. Города.
 30. Готическая архитектура. Готика во Франции, Италии, Англии.
 31. Возрождение. Черты стиля. Культовая архитектура.
 32. Возрождение. Черты стиля. Гражданское строительство.
 33. Архитектура барокко. Культовые здания.
 34. Архитектура барокко. Площади. Фонтаны.
 35. Архитектура классицизма. Ансамбль Версаль. Рококо. Амбир.
 36. Архитектура централизованного русского государства. Петровское время.
 37. Русское барокко. Черты стиля и основные памятники архитектуры этого времени.
 38. Русский классицизм. Черты стиля и основные памятники архитектуры этого времени.
 39. Модерн. Черты стиля. Русский модерн, ар-нуво, сецессион.
 40. Модерн. Черты стиля. Школа Глазго, модерн в Испании.
 41. Архитектура XX века. Конструктивизм.
 42. Архитектура XX века. Рационализм.
 43. Архитектура XX века. Арт-деко и неоклассицизм.
 44. Архитектура XX века. Интернациональный стиль.
 45. Архитектура XX века. Органическая архитектура. Хай-тек.
 46. Современная архитектура. Новейшие направления. Деконструктивизм.
- Бионика.
47. Типологические группы зданий и интерьеров.
 48. Типология жилых зданий. Квартира.
 49. Индивидуальный жилой дом.
 50. Секционный жилой дом.
 51. Жилые дома блокированного, террасного и коридорного типа.

52. Здания для образования. Дошкольные учебные заведения. Функциональное зонирование.
53. Здания для образования. Дошкольные учебные заведения. Генеральный план.
54. Здания для образования. Школы. Функциональное зонирование. Учебные помещения.
55. Здания для образования. Школы. Помещения общего назначения. Генеральный план.
56. Здания для образования. ВУЗы. Функциональное зонирование.
57. Здания для здравоохранения. Поликлинические учреждения.
58. Здания для здравоохранения. Фельдшерско-акушерские пункты и амбулатории.
59. Здания для здравоохранения. Стационарные учреждения.
60. Здания для здравоохранения. Палатные отделения стационаров.
61. Здания для культурно-просветительских и зрелищных учреждений. Театры. Зрительский комплекс помещений.
62. Здания для культурно-просветительских и зрелищных учреждений. Театры. Сценический комплекс помещений.
63. Здания для культурно-просветительских и зрелищных учреждений. Кинотеатры.
64. Здания для культурно-просветительских и зрелищных учреждений. Музеи и галереи.
65. Здания для предприятий торговли. Торговый зал.
66. Здания для предприятий торговли. Неторговые помещения и генеральный план.
67. Витринистика и визуальный мерчендайзинг. Устройство витрины.
68. Витринистика и визуальный мерчендайзинг. Методы стимуляции продаж.
69. Типология зданий для предприятий общественного питания.
70. Здания для предприятий общественного питания. Помещения для посетителей.

71. Здания для предприятий общественного питания. Помещения, не предназначенные для посетителей. Генеральный план.

72. Типология современных административных и офисных зданий. Входная и рабочая группы помещений.

73. Типология современных административных и офисных зданий. Требования безопасности и доступности. Пожаробезопасность.

74. Спортивные залы и катки. Спортивный и зрительский комплексы помещений.

75. Спортивные залы и катки. Технический и вспомогательный комплексы помещений. Генеральный план.

76. Физкультурно-оздоровительные центры и комплексы.

IV. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью дисциплины «Типология зданий и интерьеров» является ознакомление студентов с принципами построения объемных зданий, сооружений и их интерьеров, осмысление их стилевых, конструктивных особенностей, основных этапов проектирования интерьеров, определение последовательности в отработке схемы интерьера на различных исторических этапах.

В задачи дисциплины входит формирование у студентов теоретических знаний по типологии зданий и интерьеров и готовности к проектированию интерьеров жилых и общественных зданий.

Занятия по дисциплине «Типология зданий и интерьеров» проводятся в 5 учебном семестре после освоения ряда общенаучных, профессиональных и специальных дисциплин и подготавливают студентов к применению полученных знаний для решения задач профессионального творчества в курсовом и дипломном проектировании.

В результате обучения студент получает следующие компетенции:

Академические:

– Владение базовыми научно-теоретическими знаниями в области художественных, научно-технических, общественных, гуманитарных, экономических дисциплин и умение применять их для решения теоретических и практических задач профессиональной и практической деятельности.

– Владение методикой системного и сравнительного анализа, междисциплинарным подходом к решению проблем, умение находить решения на стыке разных дисциплин, связанных с теорией и практикой дизайна.

– Владение исследовательскими навыками.

– Умение работать самостоятельно.

- Владение междисциплинарным подходом при решении проблем.
- Обладание навыками устной и письменной коммуникации.
- Умение учиться, быть расположенным к постоянному повышению профессиональной квалификации.

Социально-личностные:

- Обладание зрелым гражданским сознанием.
- Совершенствование и развитие своего интеллектуального и общекультурного уровня, повышение проектно-художественного мастерства.
- Обладание способностью к межличностным коммуникациям и социальному взаимодействию.
- Способность к критике и самокритике.
- Умение работать в коллективе.

Профессиональные:

- Владение методологией дизайн-проектирования.
- Умение осуществлять прогностическое дизайн-проектирование с использованием инновационных технологий.
- Умение осуществлять экспертную оценку уровня дизайнерского решения по основным смыслообразующим факторам.
- Умение адаптироваться к изменению объекта профессиональной деятельности, как в пределах специализации, так и направлении специальности.
- Умение осуществлять развитие научно-теоретической и практической базы обеспечения дизайн-деятельности.
- Умение работать с научно-исследовательской литературой.
- Умение собирать, анализировать и систематизировать профессиональный опыт в области дизайн-деятельности.
- Умение выявлять общие закономерности функционирования и развития дизайн-деятельности на основе собранного фактологического материала.
- Умение анализировать композиционные, технологические, эргономические и колористические решения продуктов дизайн-деятельности.
- Умение анализировать результаты собственных дизайн-решений.

– Умение планировать работу над дизайн-проектом и аргументировано защищать ее результаты.

По результатам изучения дисциплины «Типология зданий и интерьеров» в соответствии с Государственным образовательным стандартом ОСРБ 1–19 01 01–02–2008 и учебным планом по направлению специальности «Дизайн (предметно-пространственной среды)» (специализация «Дизайн интерьеров») выпускник должен:

знать:

- принципы построения интерьера;
- основные категории дисциплины;
- основные этапы проектирования интерьера

уметь:

- определять последовательность в отработке схем интерьера;
- выявлять общее и отличное в типологии зданий и интерьеров различных эпох;
- находить общие и отличительные признаки в типологии современных зданий и интерьеров.

Дисциплина «Типология зданий и интерьеров» предусматривает изучение будущими дизайнерами принципов построения интерьера, основные этапы проектирования интерьера, определение последовательности в отработке схем интерьера, выявление общего и отличного в типологии зданий и интерьеров различных эпох и в типологии современных зданий и интерьеров.

Изучение дисциплины в соответствии с типовым учебным планом заканчивается зачетом.

Для достижения этих целей данная учебная дисциплина на протяжении всего учебного процесса формирует у студентов следующие умения и навыки:

- использование в своей практической деятельности знания основных принципов построения интерьера;
- систематизация и анализ исторических и современных закономерностей создания типологии зданий и интерьеров;

– комплексный подход к решению творческих задач, учитывая основные этапы проектирования интерьера;

– развитие художественно-образного, пространственного мышления, художественного вкуса, образного представления и творческой индивидуальности.

Дисциплина «Типология зданий и интерьеров» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих дисциплин учебного плана: «Конструирование», «Введение в проектирование интерьеров», «Дизайн-проектирование интерьеров». После изучения дисциплины знания, умения и навыки используются в дипломном проектировании.

Программа содержит тематику основных лекционных и семинарских занятий по типологии зданий и интерьеров.

Дисциплина «Типология зданий и интерьеров» преподаётся в 5 семестре в количестве 68 часов, из них: аудиторных – 68 часов (62 лекционных часа и 6 часов семинарских занятий).

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название разделов (модулей) и тем	Количество часов				
	всего	Аудиторные			Самостоятельная работа
		лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	
Раздел I. Типы зданий и интерьеров: основные понятия					
	16	8			8
1.1. Основные понятия и категории.	4	2			2
1.2. Типы объемно-пространственных структур, их классификация.	4	2			2
1.3. Тектоническая выраженность внутреннего пространства.	4	2			2
1.4. Формирование объемно-пространственных структур	4	2			2
Раздел II. История развития типологии зданий и интерьеров					
	56	34	6		16
2.1. Типы зданий и интерьеров Древнего мира	14	10			4
2.2. Типы зданий и интерьеров русского и белорусского зодчества	12	6	2		4
2.3. Типы зданий и интерьеров различных эпох	18	12	2		4
2.4. Типы зданий и интерьеров XX века	12	8	2		4
Раздел III. Типология современных зданий и интерьеров					
	40	20			20
3.1. Классификация современных зданий и интерьеров	4	2			2
3.2. Типология современных жилых зданий	4	2			2
3.3. Типология современных учебных зданий	4	2			2
3.4. Типология современных лечебных зданий	4	2			2
3.5. Типология современных зрелищных зданий	4	2			2
3.6. Типология современных торговых зданий	4	2			2
3.7. Витринистика и визуальный мерчендайзинг	4	2			2
3.8. Типология современных предприятий общественного питания	4	2			2
3.9. Типология современных административных и офисных зданий	4	2			2
3.10. Типология современных зданий и сооружений для спорта и туризма	4	2			2
Всего:	112	62	6	-	44

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел I. Типы зданий и интерьеров: основные понятия

Тема 1.1. Основные понятия и категории

Понятия: строение, здание, сооружение. Интерьер. Сущность интерьера, его особенности (эргономичность, близость интерьера к человеку, экономическая целесообразность, социальный характер интерьера). Функциональная целесообразность интерьера (анализ движений во внутреннем пространстве, приближенная схема функционального зонирования, детальная схема функциональной взаимосвязи ячеек интерьера).

Тема 1.2. Типы объемно-пространственных структур, их классификация

Структуры, состоящие из внутреннего пространства. Структуры, не имеющие внутреннего пространства. Структуры, состоящие из внутреннего пространства и внешнего объема. Структуры, включающие объемы и внешнее не перекрытое пространство. Схемы пространственной организации интерьера: коридорная, анфиладная, секционная, зальная, центричная, дифференцированная.

Тема 1.3. Тектоническая выраженность внутреннего пространства

Понятие «тектоника». Основные типы тектонических систем (стенная, сводчатая, стоечно-балочная, каркасная и т.д.). Тектоническая сущность материалов. Атектоничность, антитектоничность. Основополагающие причины пересмотра представлений о тектонике интерьера в различные исторические эпохи.

Тема 1.4. Формирование объемно-пространственных структур

Основные факторы влияния на формирование объемно-пространственных структур:

- климатический;
- технический;
- социальный.

Раздел II. История развития типологии зданий и интерьеров

Тема 2.1. Типы зданий и интерьеров Древнего мира

Мегалитическая архитектура. Менгиры, дольмены, кромлехи.

Древний Египет. Основные композиционные приемы, материалы, технологии. Формирование городов, древнеегипетский жилой дом. Культовые сооружения. Усыпальницы. Типы пирамид. Характерные архитектурные элементы.

Архитектура Междуречья. Шумер, Ассирия, Вавилон. Материалы и технологии, особенности климата. Жилой дом. Города. Зиккураты.

Эгейский мир. Крито-микенская культура. Город-дворец. Культ быка. Декоративные росписи, Архитектурные формы.

Древняя Греция. Климат, материалы, социальные условия. Типы храмов, их планировка. Ордерная система. Дорический, ионический, коринфский ордер.

Афинский Акрополь. Скульптура. Хрисоэлефантинная техника. Театры. Жилой дом перистильного типа.

Древний Рим. Социальные и климатические условия. Города, жилые дома. Атриумы. Храмы. Ордер. Арочная система. Триумфальные арки. Колизей, другие театры. Инсулы. Форумы. Колонна Траяна. Пантеон. Виадук, акведуки. Термы. Типы помпейских стеновых росписей. Портретная скульптура.

Византия. Софийский собор. Крестово-купольные храмы. Мозаики.

Особенности зданий и интерьеров Древнего мира. Общие черты зданий и интерьеров Древнего мира.

Тема 2.2. Типы зданий и интерьеров русского и белорусского зодчества

Киевская Русь. Культовые сооружения. Особенности Владимиро-суздальской, Новгородской, Псковской архитектуры. Церкви, их особенности. Архитектура русского севера. Типы зданий и сооружений Московского государства. Московский кремль. Фортификационные, гражданские и жилые постройки.

Типы зданий и интерьеров белорусского оборонного зодчества. Башни-донжоны. Замки. Инкастеллированные храмы.

Тема 2.3. Типы зданий и интерьеров различных эпох

Типы зданий и интерьеров романской архитектуры. Социальные условия формирования стиля. Замки. Укрепления. Монастыри и соборы. Базиликальный тип храма. Особенности интерьера.

Готика. Предпосылки формирования стиля. Ранняя, зрелая, «пламенеющая» готика. Города, храмы. Система распределения нагрузок. Особенности готического стиля Италии, Франции, Великобритании и т.д. Жилой дом, фахверковая система.

Типы зданий и интерьеров эпохи Ренессанс. Гуманизм в архитектуре. Купол собора Санта-Мария дель Фиорре. Палаццо в Риме и Флоренции. Собор св. Петра. Архитекторы Возрождения.

Типы зданий и интерьеров архитектуры барокко. Социальные условия формирования стиля. Градостроительство. Площади. Храмы. Особенности интерьера. Скульптура.

Типы зданий и интерьеров архитектуры классицизма. Условия формирования стиля. Дворцово-парковые ансамбли.

Рококо. Особенности интерьеров этого стиля.

Ампир. Условия формирования стиля. Архитектурные влияния. Мебель.

Тема 2.4. Архитектура российского централизованного государства

Петровская архитектура. Градостроительство. Крепости, верфи, дворцы.

Русское барокко. Формирование стиля, его отличительные особенности.

Дворцы, монастыри, церкви.

Русский классицизм. Новые достижения градостроительства. Храмы. Горный институт.

Тема 2.5. Типы зданий и интерьеров XX века

Модерн. Условия формирования стиля. Ар Нуво. Сецессион. Югенд-стиль, Школа Глазго, Антонио Гауди. Русский модерн, Федор Шехтель.

Эклектика.

Архитектура СССР. Новые требования и новые типы зданий. Конструктивизм и функционализм. Шухов. Бумажная архитектура.

«Сталинский» ампир». Высотные здания. Дворец советов в Москве, проспект в Минске.

Арт деко, неоклассицизм. Здания Крайслера, Эмпайр.

Интернациональный стиль. Условия формирования. Ле Корбюзье, 5 принципов современной архитектуры. Баухаус. Мис ван дер Роэ.

Органическая архитектура. Райт.

Хай-тек. Возникновение стиля, его особенности.

Современная архитектура и дизайн интерьера. Тенденции развития, технологии. Бионика. Деконструктивизм. Притцкеровская премия.

Раздел III. Типология современных зданий и интерьеров

Тема 3.1. Классификация современных зданий и интерьеров

Жилые, общественные, промышленные здания. Перечень групп общественных зданий. Здания эпизодического, периодического, постоянного посещения. Требования безопасности, доступности. Вертикальные коммуникации. Информация в общественных зданиях.

Тема 3.2 Типология современных жилых зданий

Типы жилых зданий. Индивидуальный жилой дом, дуплекс. Положительные и отрицательные качества. Блокированные дома. Террасный тип. Многоэтажные жилые дома:

- галерейные;
- коридорные;
- секционные.

Широтные и меридиональные секции. Маркировка секций. Квартира. Функциональное зонирование. Нормативные требования.

Тема 3.3. Типология современных учебных зданий

Типология современных учебных зданий. Детские сады, их виды. Особенности проектирования, схемы пространственной организации. Основной набор помещений. Внутренняя отделка. Генплан.

Школы. Функциональное зонирование. Группы помещений. Нормативные требования. Специализированные классы. Генплан.

ВУЗы. Особенности проектирования, функциональное зонирование.

Тема 3.4. Типология современных лечебных зданий

Типология современных лечебных зданий. Амбулаторно-поликлинические учреждения, их виды. Основной набор помещений, функциональное зонирование. Санитарно-гигиенические требования.

Стационары. Их типы. Группы помещений, особенности проектирования. Расположение корпусов. Приемный покой.

Тема 3.5. Типология современных зрелищных зданий

Типология зрелищных зданий. Театры. Группы помещений. Сценическая группа. Зрительский зал. Превышение. Нормативные требования. Декоративное оформление. Акустические требования.

Кинотеатры, их типы и классификация. Группы помещений. Противопожарные требования. Кассы.

Цирки. Типы, особенности проектирования. Содержание животных.

Музеи. Типы. Здания музеев. Концептуальный подход к проектированию. Задачи музейной деятельности. Набор помещений и функциональное зонирование. Генплан.

Галереи и выставочные залы. Требования к отделочным материалам.

Тема 3.6. Типология современных торговых зданий

Современные торговые здания. Типология торговых зданий. Торговый зал. Кассовые узлы. Нормативные требования. Группы помещений. Внутренняя отделка помещений. Генплан.

Тема 3.7. Витринистика и визуальный мерчендайзинг

Информация в торговом зале. Торговое оборудование. Устройство и принципы организации витрин. Способы повышения привлекательности продукта. Освещение. Невизуальные способы стимуляции продаж.

Тема 3.8. Типология современных предприятий общественного питания

Типология современных предприятий общественного питания. Заготовочные и доготовочные предприятия. Виды обслуживания. Функциональное зонирование. Набор помещений. Санитарно-гигиенические требования.

Столовые, их типы. Раздаточная линия. Нормативные требования.

Кафе, бары.

Рестораны. Декоративное оформление. Генплан.

Тема 3.9. Типология современных административных и офисных зданий

Современные административные здания, офисы, их типология. Схемы пространственной организации. Функциональное зонирование, основной набор

помещений. Использование подвальных и цокольных этажей. Требования безопасности. Противопожарные мероприятия. Освещение.

Тема 3.10. Типология современных зданий и сооружений для спорта и туризма.

Типология современных зданий и сооружений для спорта и туризма.

Спортивно-зрелищные здания и сооружения. Нормативные требования. Группы помещений и функциональное зонирование. Требования к материалам и конструкциям. Устройство трибун. Катки, бассейны, велотреки. Генплан.

ФОКи (физкультурно-оздоровительные комплексы).

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Змеул, С. Г. Архитектурная типология зданий и сооружений : учеб. для студ. вузов спец. «Архитектура» / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. – М. : Стройиздат, 2001. – 240 с.
2. Нойферт, Э. Строительное проектирование / Э. Нойферт. – М. : Архитектура – С, 2011. – 576 с.
3. Синянский, И. А. Типология зданий и сооружений : учеб. пособие / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. – Академия, 2008. – 176 с.
4. Пономарева, Е. С. Интерьер гражданских зданий / Е. С. Пономарева. – Минск : Выш. школа, 1990. – 256 с.
5. Ильина, Т. В. История западноевропейского искусства : учебник / Т. В. Ильина. – 3 изд., перераб. и доп. – М. : Высш. школа, 2003. – 368 с.
6. Общественные здания и сооружения СНиП 2.08.02-89.* – Введ. 1990-01-01 (не действует). – Госстрой СССР, 1989. – 48 с.

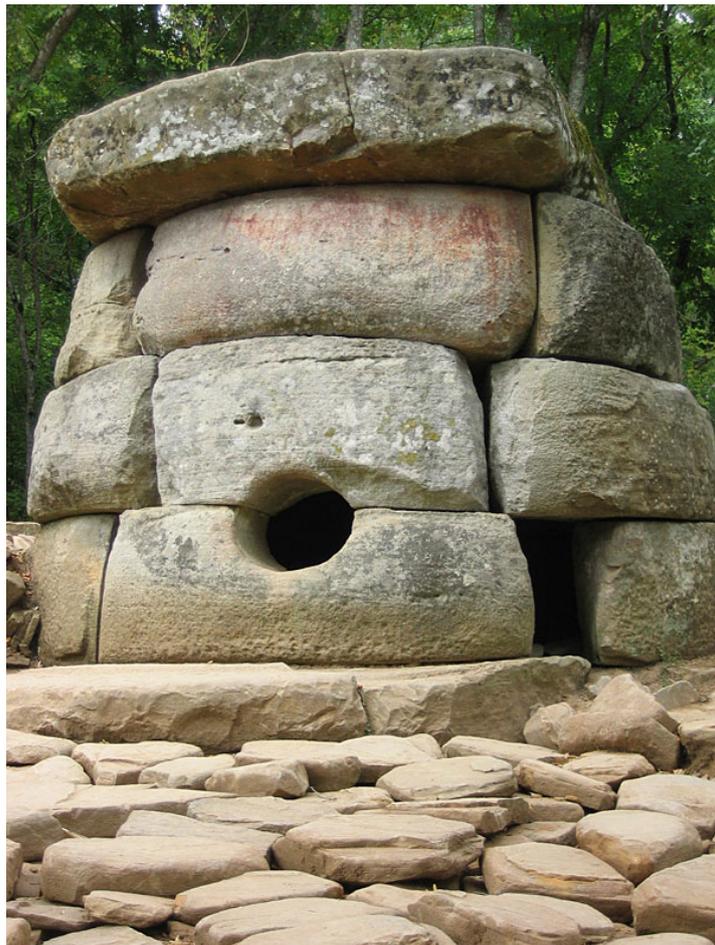
Дополнительная

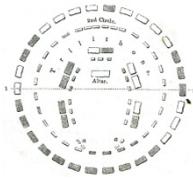
1. Зотов, А. И. Русское искусство. Исторический очерк / А. И. Зотов, О. И. Сопоцинский. – М. : Издательство Академии художеств СССР, 1961. – 292 с.
2. Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход) / В. Т. Шимко. – М. : Архитектура – С, 2009. – 408 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Мегалитическая архитектура







Менгиры, дольмены, кромлехи

Древний Египет



Пирамида Джосера в Саккаре



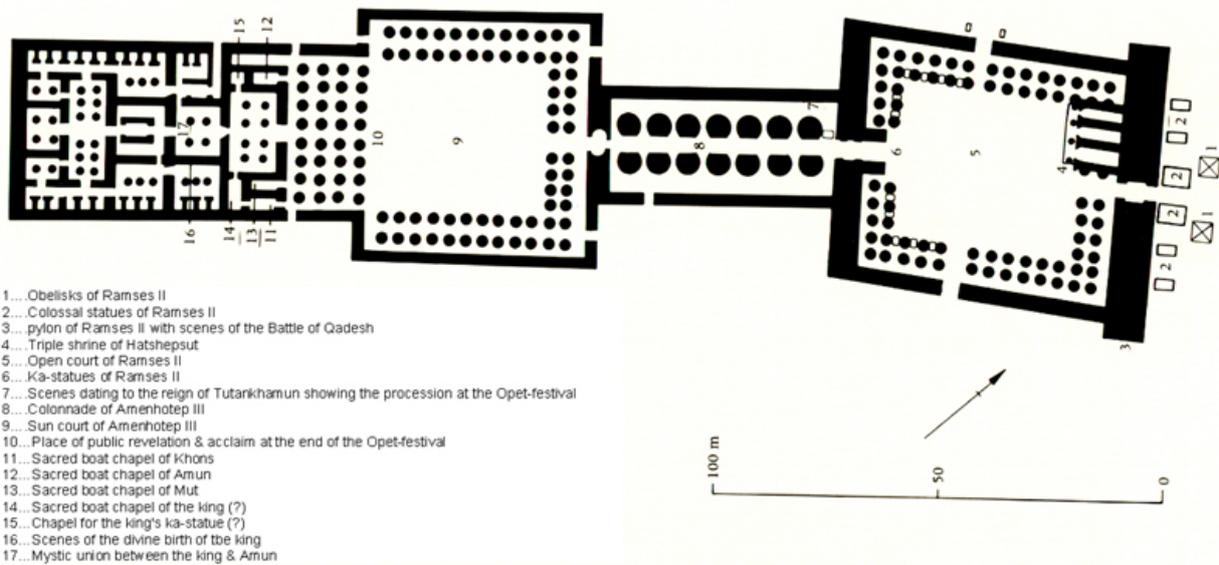
Комплекс пирамид в Гизе



Пирамида Снофру в Мейдуме



Пирамида Снофру в Дахиуре



Храм в Луксоре, план

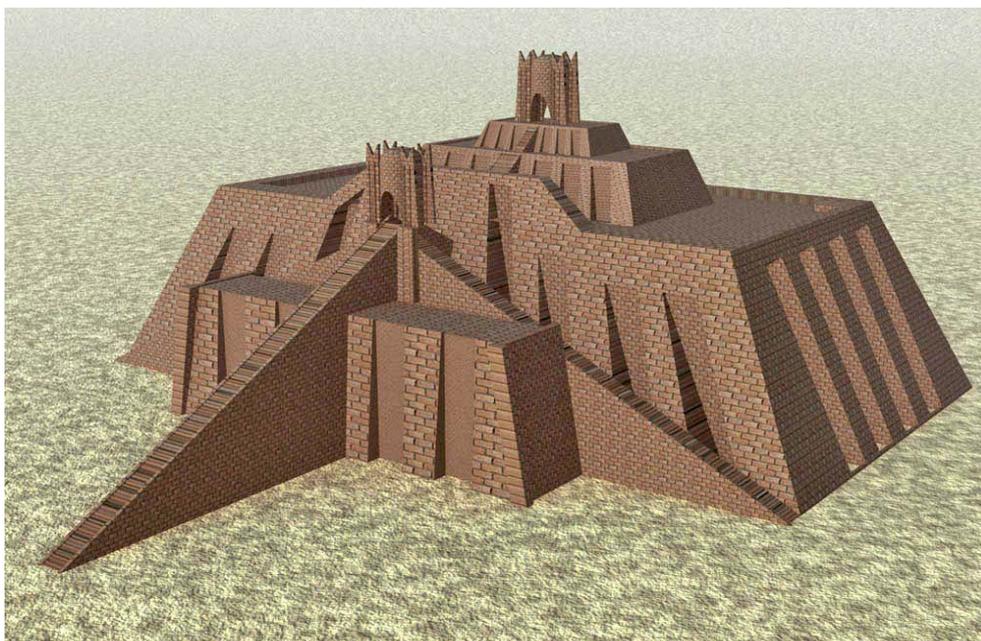


Пилоны храма в Луксоре

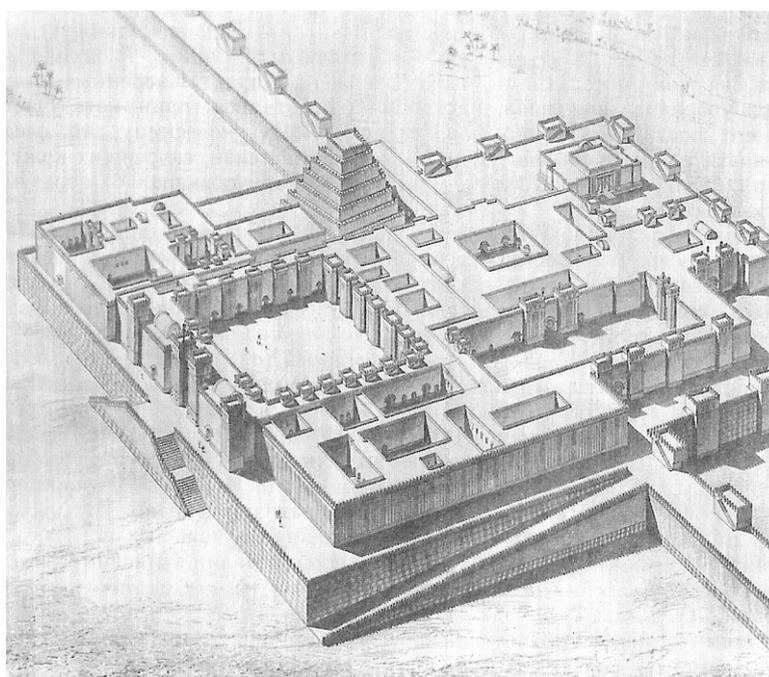
Архитектура Междуречья



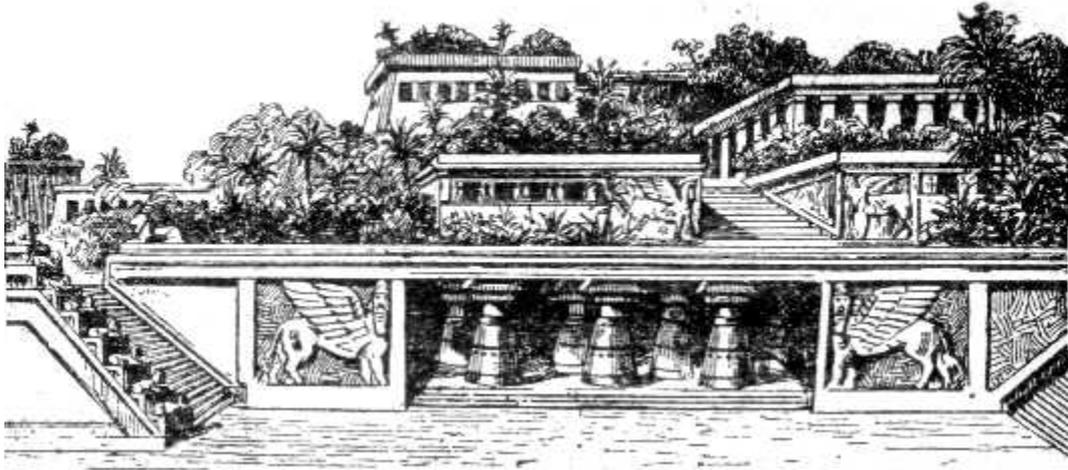
Зиккурат в Уре



Зиккурат в Уре, реконструкция



Дворец Саргона II, реконструкция



Висячие сады



Шеду

Эгейский мир



Кносский дворец

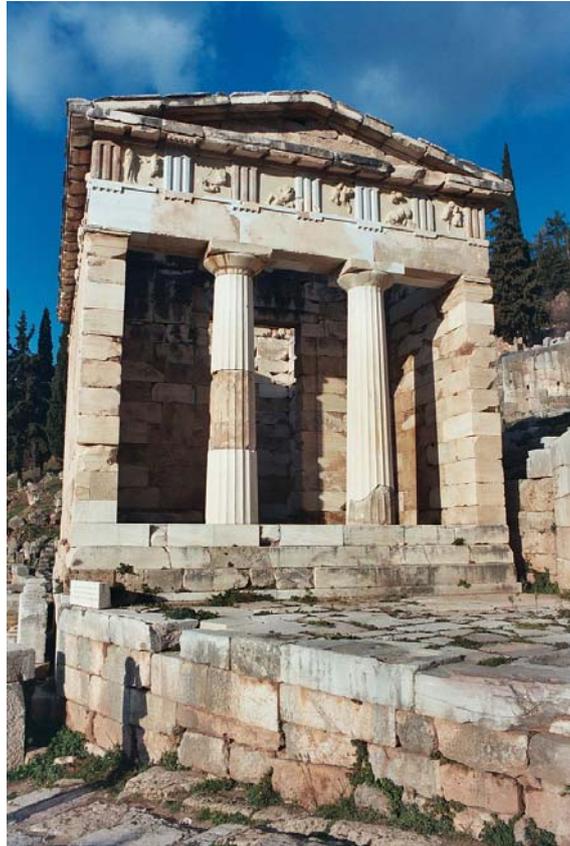




Львиные ворота

Древняя Греция

Типы храмов



Храм в антах (сокровищница в Дельфах)



Простиль



Амфипростиль (храм Nike Аптерос)



Периптер (Парфенон)



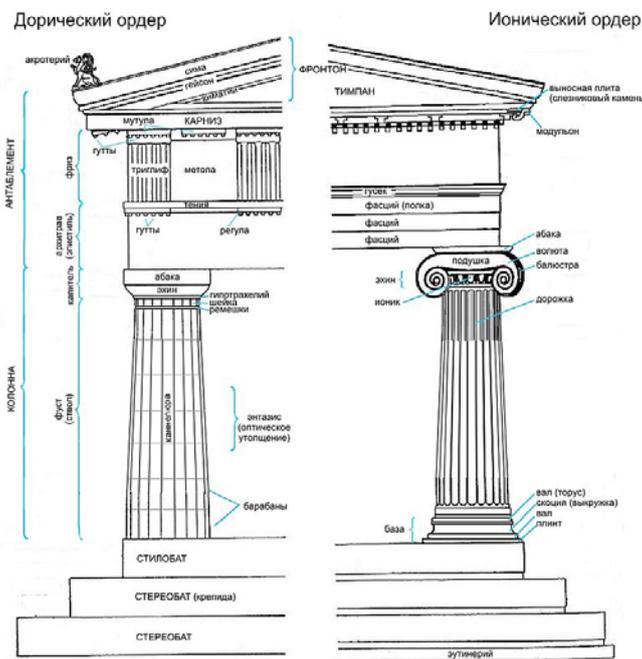
Дунтер



Эрехтейон



Греческий театр



Дорический и ионический ордер

Древний Рим





Колизей (амфитеатр Флавиев)

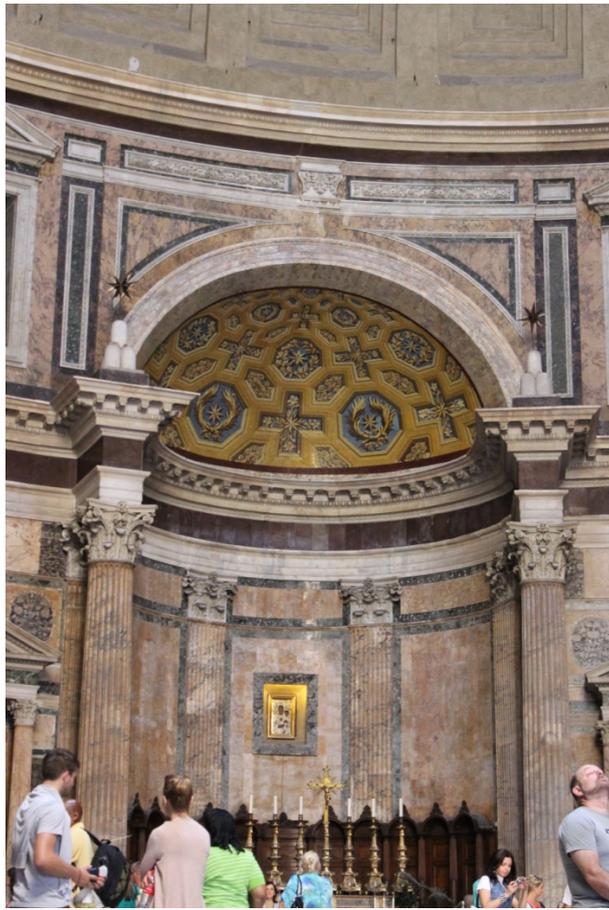


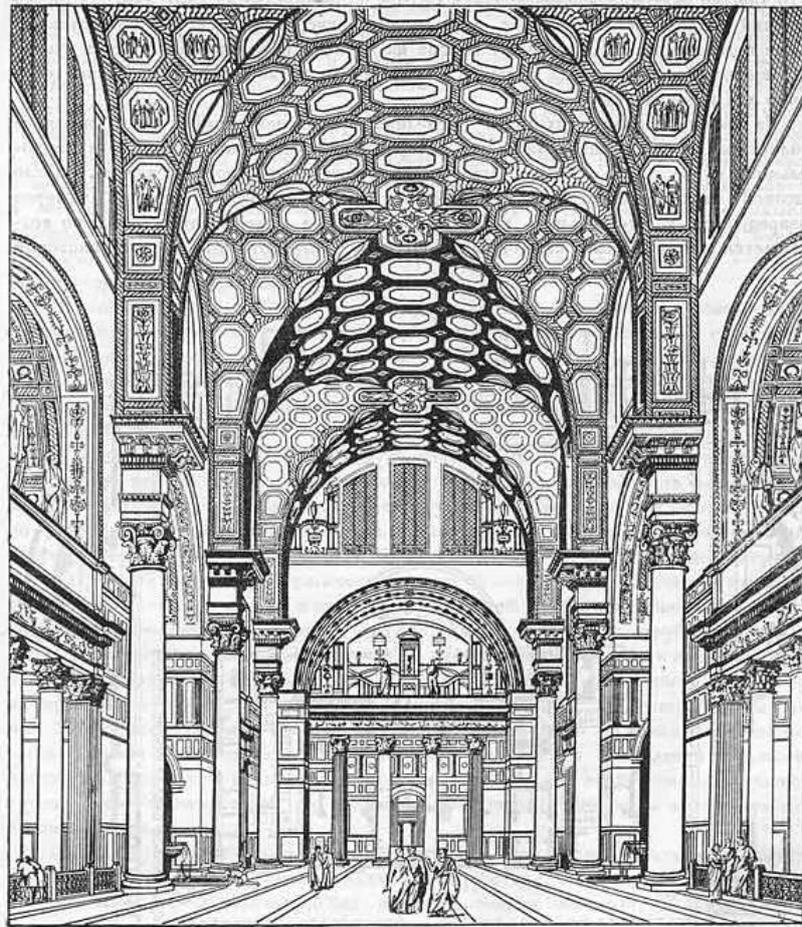
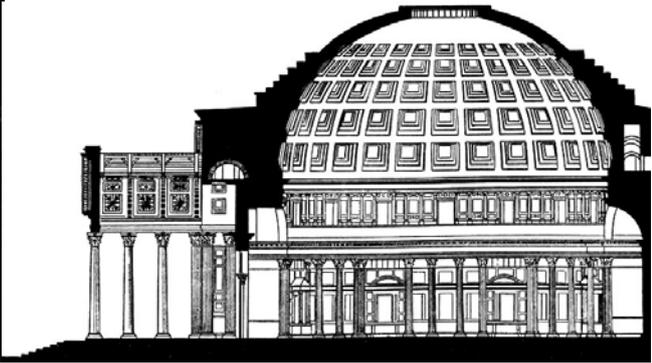
Арка Веспасиана





Пантеон

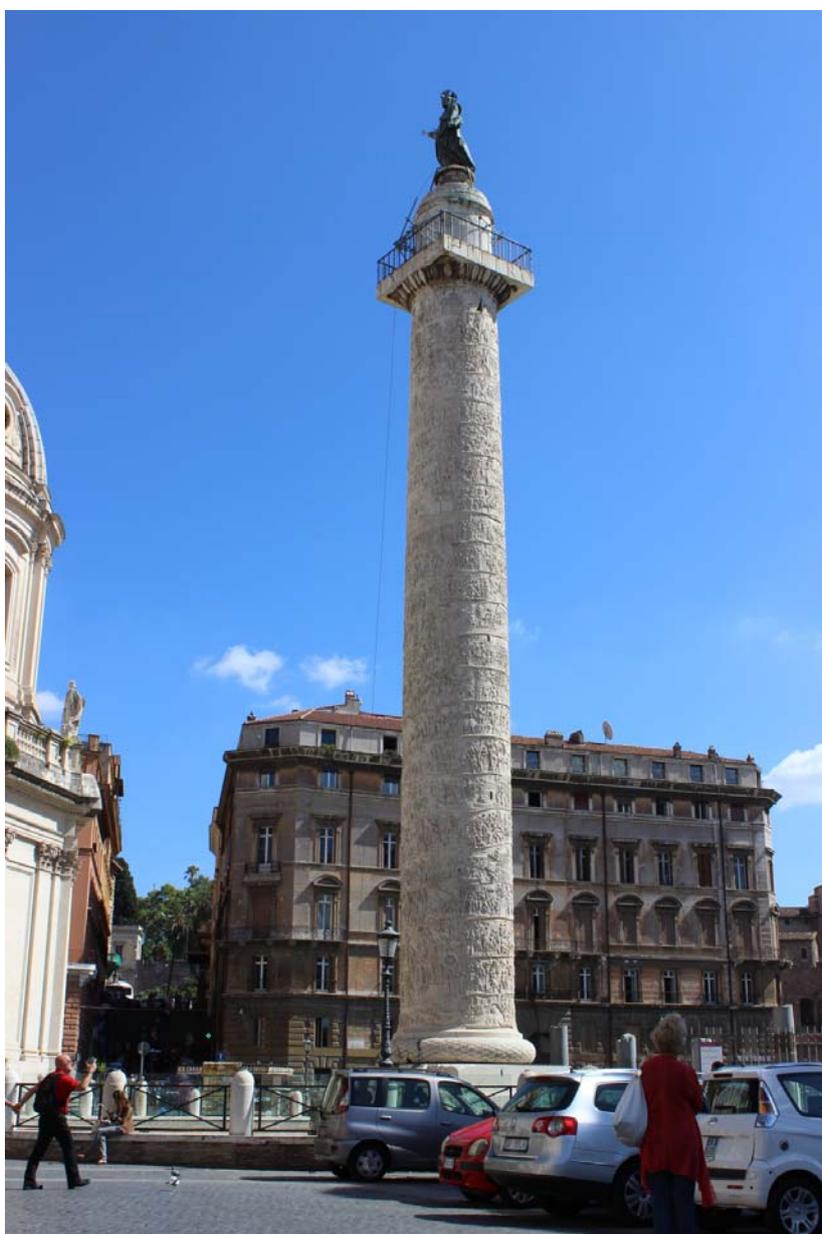




Термы Каракаллы

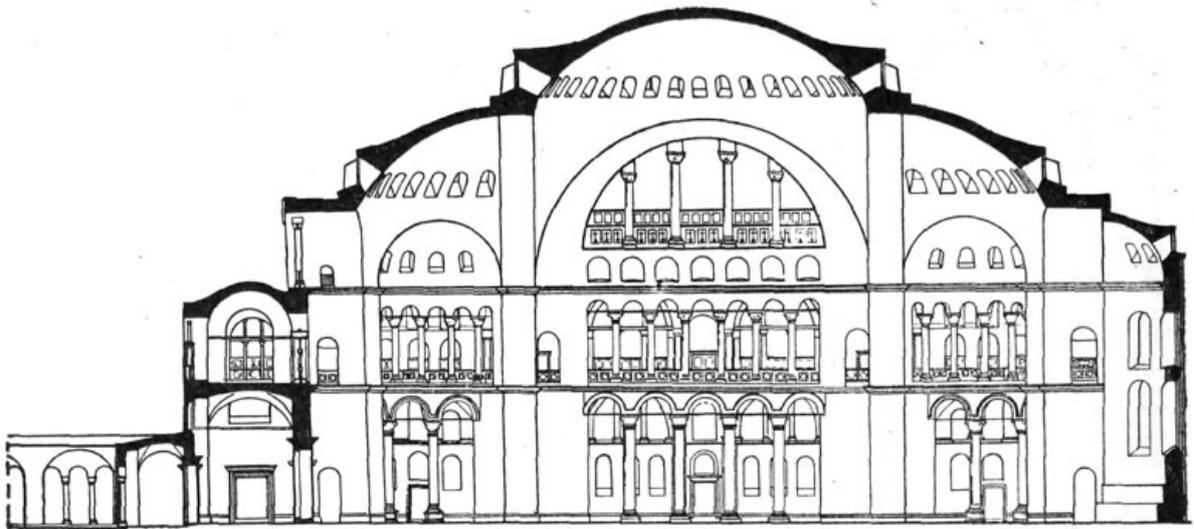
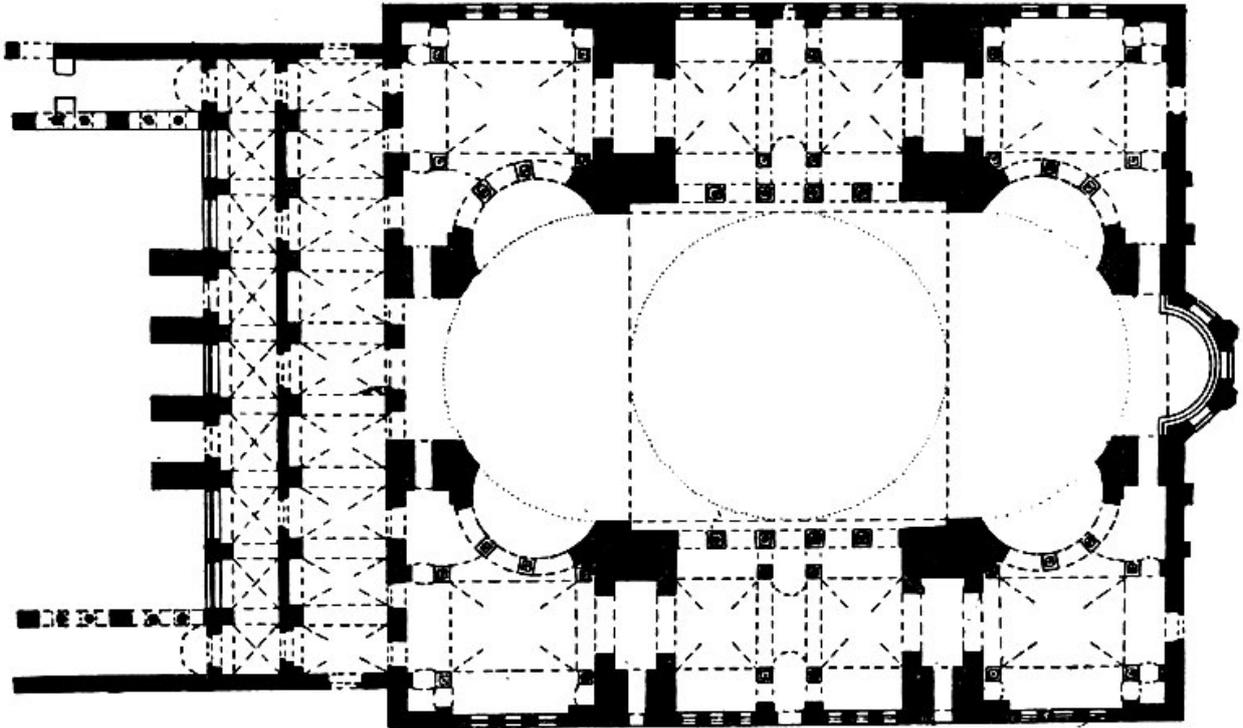


Арка Константина

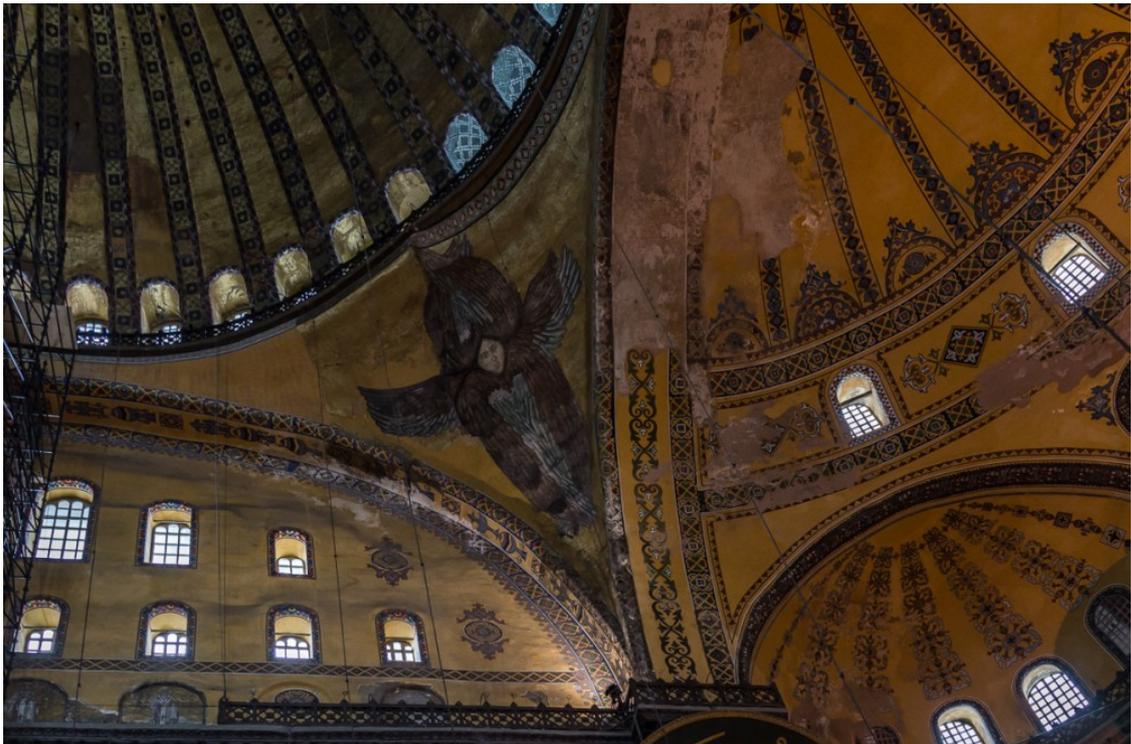


Колонна Траяна

Византия



Софийский собор. План, разрез





Киевская Русь



Софийский собор в Киеве

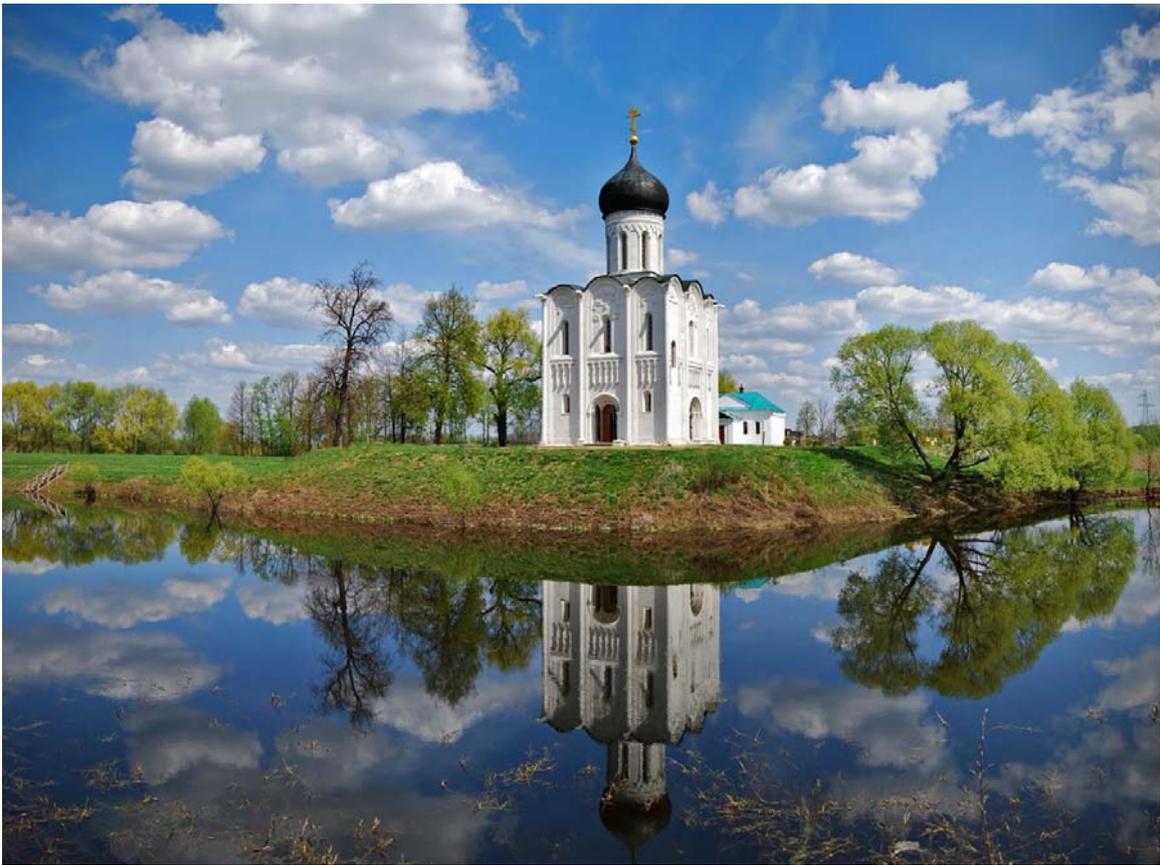


Макет

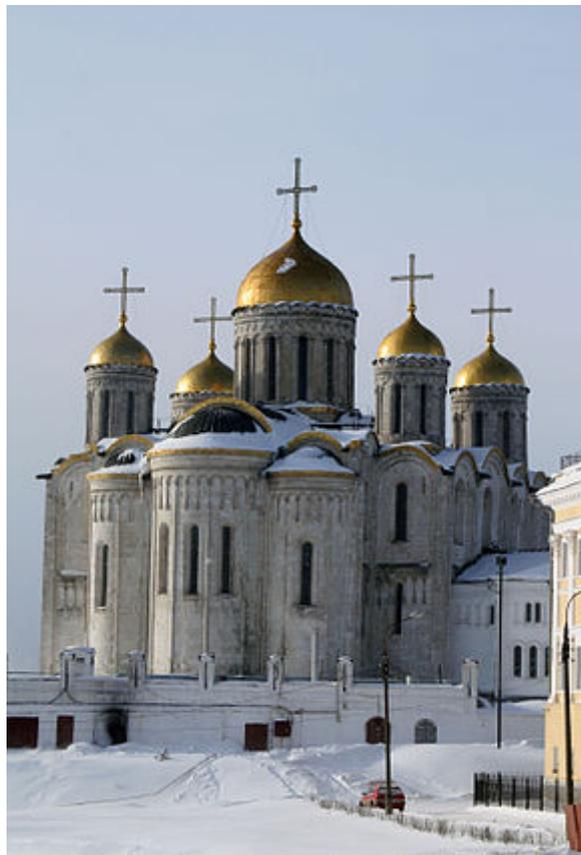
Владими́ро-сузда́льская архитектура



Дмитриевский собор во Владимире



Церковь Покрова на Нерли



Успенский собор во Владимире

Новгородская архитектура



Церковь Спаса на Нередице



Церковь Спаса-Преображения на Ильине улице.

Псковская архитектура



Кремль

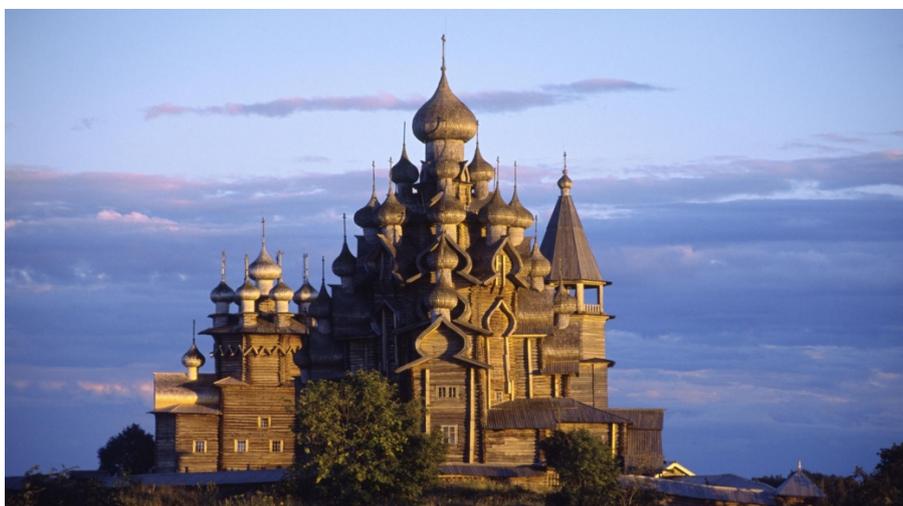


Церковь Николая со усохи



Церковь Успения с жабьей лавцы

Архитектура русского севера



Кижы

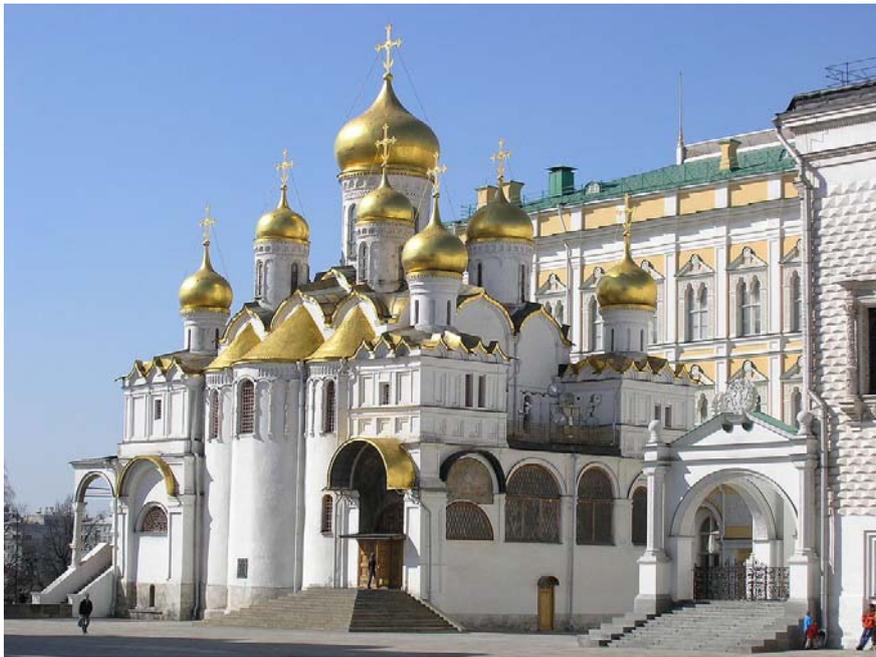
Московское государство



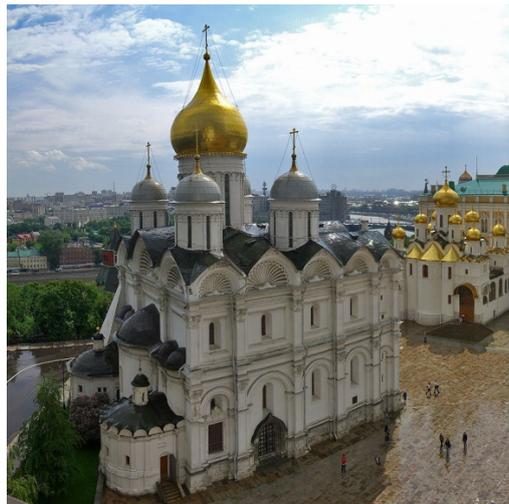
Успенский собор на городке в Звенигороде



Успенский собор московского кремля



Благовещенский собор московского кремля

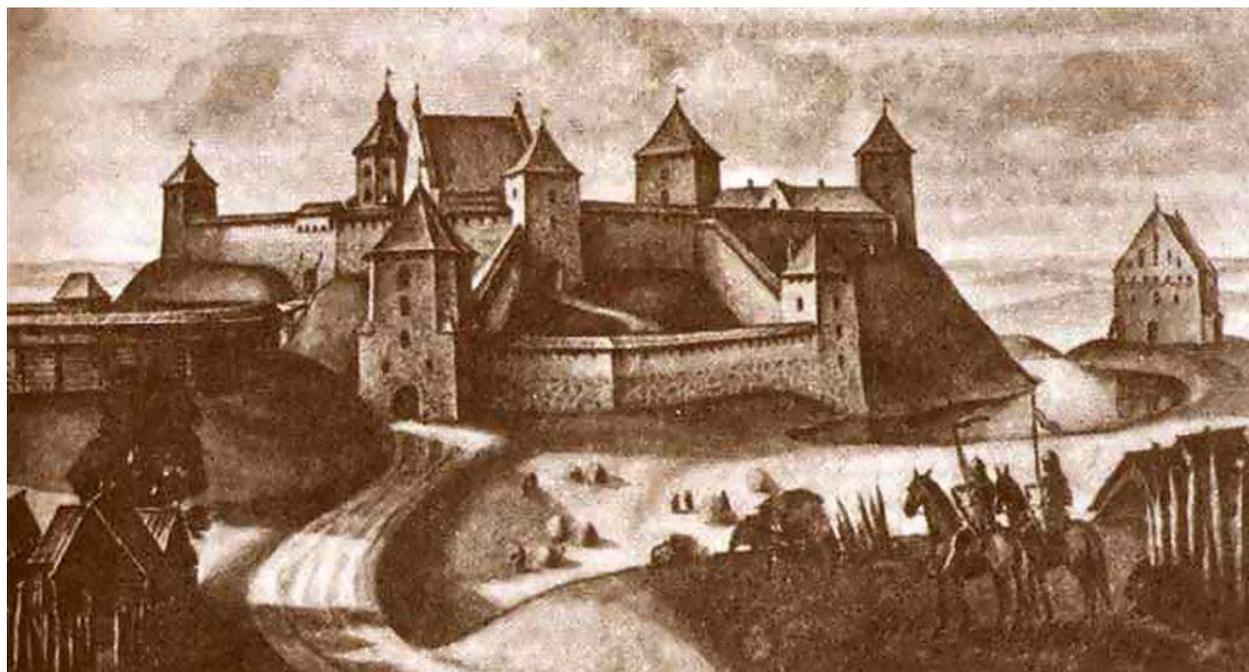


Архангельский собор московского кремля

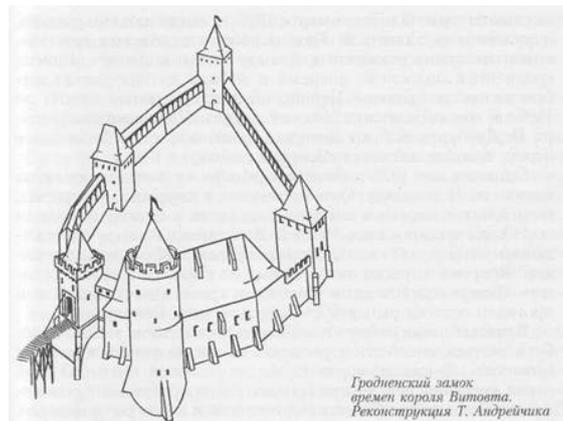
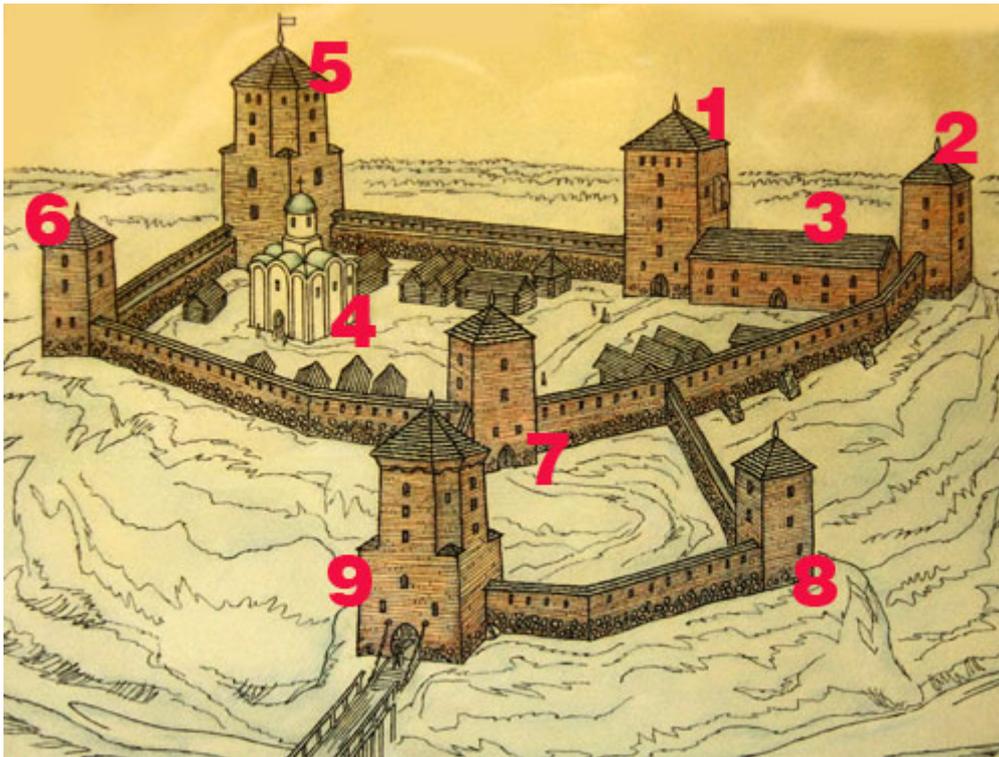


Грановитая палата

Типы зданий и интерьеров белорусского оборонного зодчества



Новогрудский замок. Реконструкция



Гродненский замок



Лидский замок



Мирский замок



Маломожейковская церковь (Мурованка)



Храм в д. Сынковичи

Романская архитектура



Церковь св. Кириака в Гернроде



Собор в Бамберге

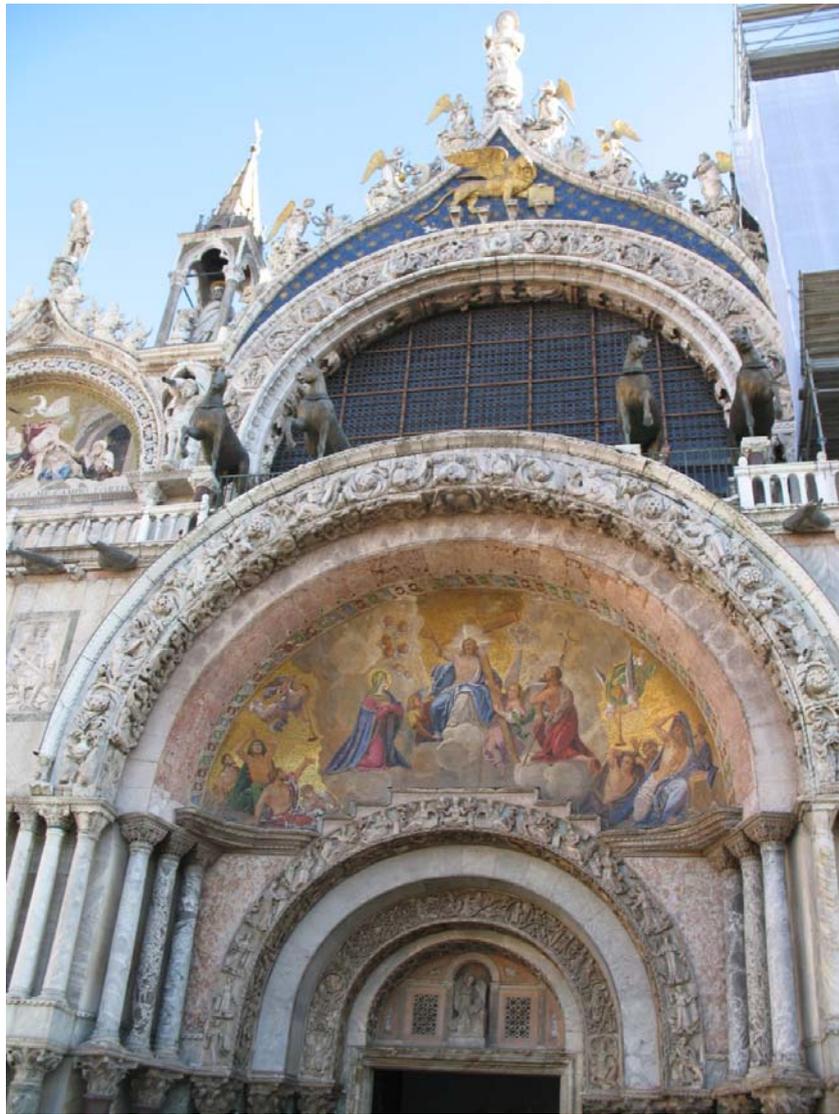


Церковь св. Марии-Магдалины в Везле



Баттистерий, собор и башня в Пизе



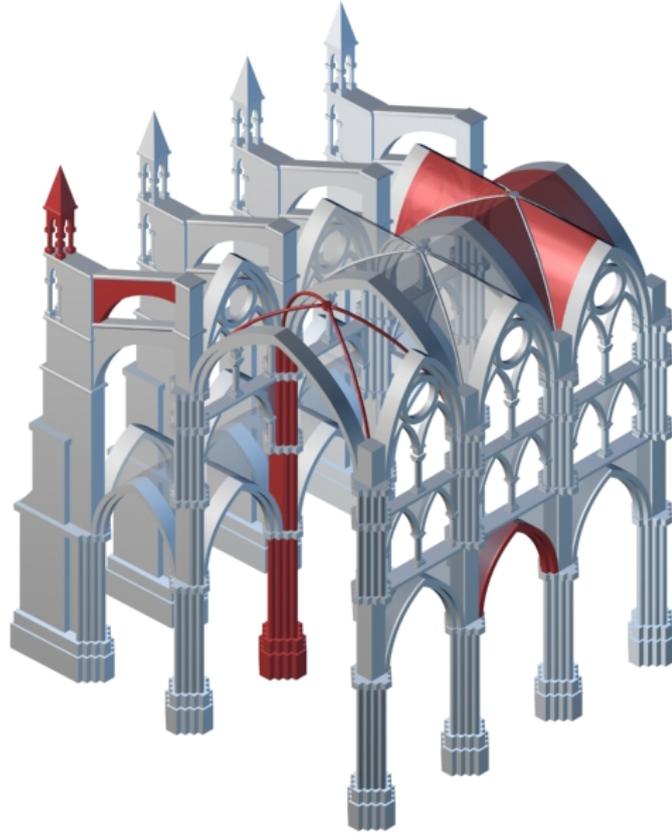


Собор св. Марка в Венеции



Мозаика собора

Готика



Конструктивная система



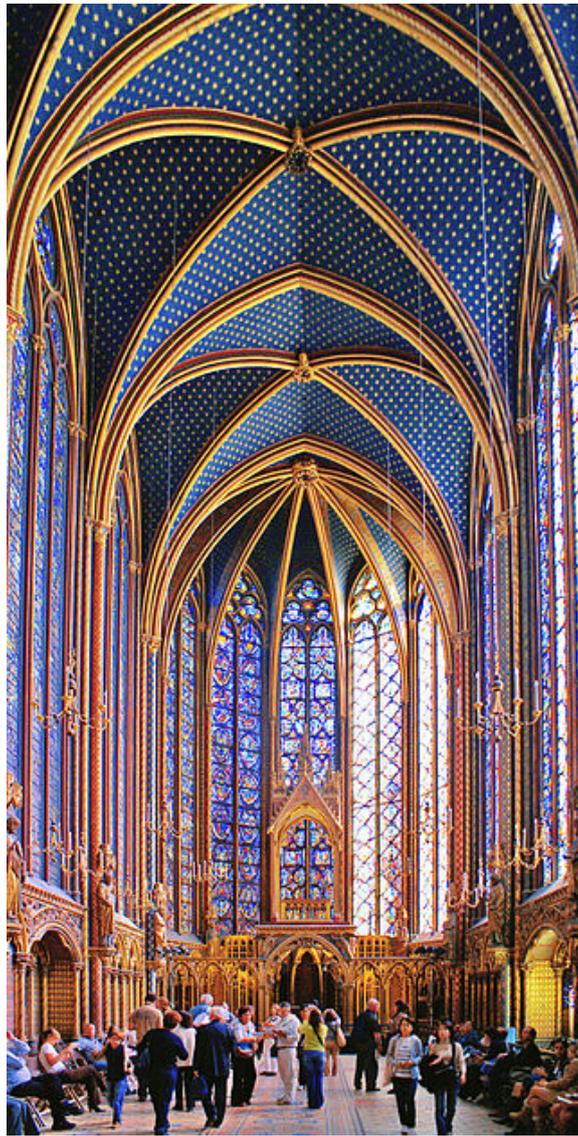
Собор парижской Богоматери



Собор в Реймсе



Собор в Шартре



Капелла Сен-Шапель



Дворец дожей



Миланский собор



Фасад собора Санта-Мария дель фиорре



Собор в Орвиетто



Деталь



Деталь

Ренессанс



Собор Санта-Мария дель фиорре



Плафон



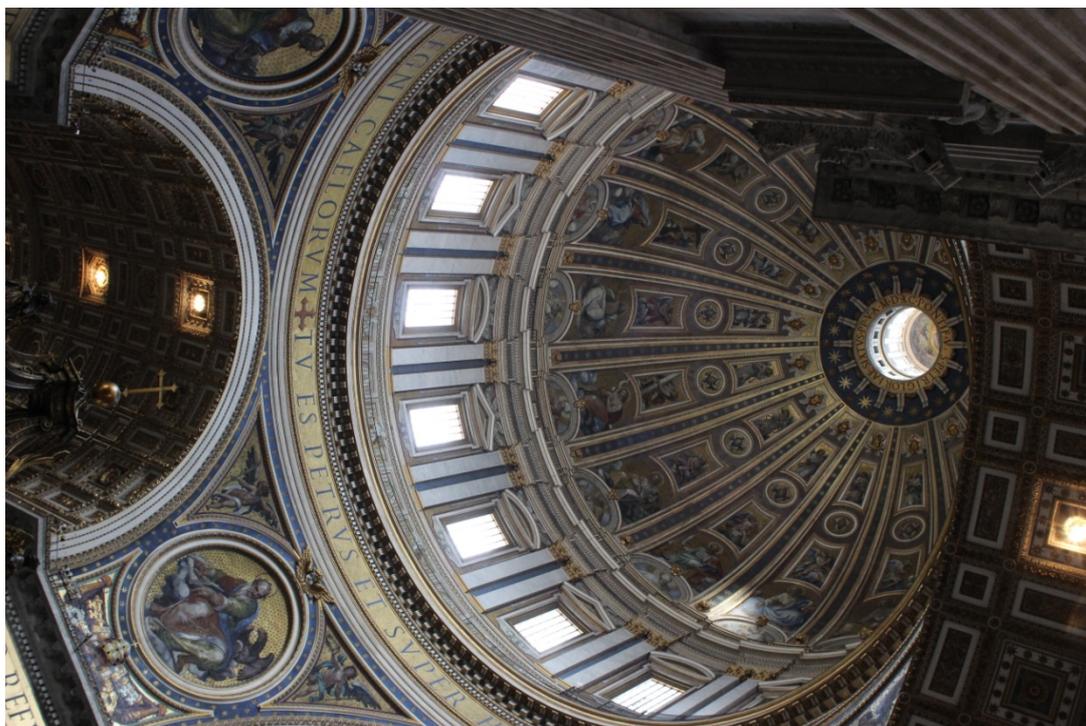
Палаццо Медичи-Рикарди



Палаццо Руччелли



Собор св. Петра в Риме



Купол собора



Интерьер собора

Барокко



Церковь сан Карло у четырех фонтанов



Фонтан Треви



Площадь св. Петра



Церковь Санта-Мария дела салюти

Классицизм



Во-ле-виконт



Дворец Версаль



Партер



Зеркальная галерея



Собор Дома инвалидов

Рококо



Малый Трианон

Ампир



Триумфальная арка в Париже

Петровская архитектура



Главное адмиралтейство

Русское барокко



Смо́льный монастырь



Дворец Эрмитаж

Русский классицизм



Казанский собор



Арка Главного штаба



Улица зодчего Росси

Модерн



Дом Рябушинского



Интерьер

Ар Нуво



Отель Тассель



Сецессион



Павильон Сецессиона

Антонио Гауди



Дом Батло



Дом Мила



Храм святого Семейства

Архитектура СССР



Клуб им. Зуева



Шуховская башня

«Сталинский» ампир»



Дворец Советов (проект)

Арт деко



Крайслер билдинг



Эмпайр стейт билдинг

Интернациональный стиль



Марсельская единица



Капелла в Роншиане



Дом Центросоюза



Кафедральный собор в г. Бразилиа



Дворец правительства в г.Бразилиа



Галерея Гугенхейма в Нью-Йорке



Офис фирмы «Джонсонс»



«Вилла над водопадом»

Хай-тек



Центр Помпиду

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
I. Теоретический раздел	5
Краткий курс лекций по дисциплине «Типология зданий и интерьеров»	5
II. Практический раздел	99
Темы семинарских занятий	99
Темы для подготовки рефератов	100
III. Раздел контроля знаний	101
Вопросы к проверочной работе по разделу «Типы зданий и интерьеров: основные понятия»	101
Тест по разделу «История развития типологии зданий и интерьеров»	102
Вопросы к экзамену по дисциплине «Типология зданий и интерьеров»	106
IV. Вспомогательный раздел	110
Учебная программа по дисциплине «Типология зданий и интерьеров»	110
Пояснительная записка	110
Примерный тематический план	114
Содержание учебного материала	115
Литература	122
Приложение	123

Учебное электронное издание

Автор-составитель
Скоринко Надежда Михайловна

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ И ИНТЕРЬЕРОВ

*Электронный учебно-методический комплекс
для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн (по направлениям)»
направление специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн
(предметно-пространственной среды)»*

[Электронный ресурс]

Редактор *И. П. Сергачева*
Технический редактор *Ю. В. Хадьков*

Гарнитура Times Roman. 19.9 Мб

Частное учреждение образования
«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»
Свидетельство о регистрации издателя №1/29 от 19.08.2013
220114, г. Минск, ул. Филимонова, 69.

ISBN 978-985-547-153-1



9 789855 471531