

УДК 727.3.054.2

**К АНАЛИЗУ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И ИНТЕРЬЕРНЫХ РЕШЕНИЙ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Қасымова Аида Әлиқызы

brain0909@mail.ru

Студент 5 курса кафедры «Дизайн и инженерная графика» Архитектурно-строительного факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель –Тасыбеков Ж.Т.

Планировочная структура, состав, взаимосвязь и параметры помещений общественных зданий определяются требованиями функционально-технологического процесса, протекающего в здании.

В разных культурах, в разные временные отрезки образование было доступно не для всех. В зависимости от расовой и половой принадлежности, возраста, социального статуса, образование предоставлялось выборочно. Первыми, кто начал передавать знания в формате, который более понятен нашим современникам, были греки, египтяне, а так же жители Месопотамии и Китая.

Учебные заведения предоставляли своим ученикам возможность изучения письменности и навыка чтения. Чтобы получить статус ученика такой школы требовалось хорошее финансирование и аристократическое происхождение. Немаловажным фактором было и то, что образование могли получить только мальчики.



Рисунок 1 Древнеегипетская школа

Первоначально детей обучали родители. Согласно традициям, сын обязательно должен был перенять ремесло отца. Так, например в одной из летописей, датированных I в. до н.э. упоминается династия зодчих в 25 поколениях. Чиновник или жрец обучал своего сына, который должен был впоследствии сменить его в той или иной должности. Позже в таких семьях стали появляться небольшие группы учеников. Соответственно, помещением, в которых собирались ученики, могла быть мастерская учителя, храм, либо аудитория под открытым небом. Дети фараонов и знати обучались во дворце или же во Дворцах Жизни, своеобразной библиотеке. К сожалению, планы и изображения школ древнего мира не сохранились, остались лишь некоторые схематические изображения, показанные на рисунке 1, на котором можно увидеть систему общего зала, рабочие поверхности которого расположены в несколько рядов, один за другим. Все рабочие места направлены в одну сторону, в сторону мастера [1].

Касательно учебных аудиторий древнего Китая и Греции, их помещения также не были найдены археологами, но сохранились живописные изображения, которые дают общее представление об учебных помещениях. На рисунке 2 изображена часть строения, возможно терраса дворца, где оборудован класс. Согласно летописям известно, что как таковой учебной программы не существовало, как и определенного периода обучения. Учитель занимался с каждым учеником индивидуально, что обосновывается расположением парт, в направлении друг к другу [2].



Рисунок 2 Школа древнего Китая

Относительно учебных учреждений древней Греции, как и в Египте, они располагались в храмах и дворцах. Простейший тип храма состоял из одного помещения, открытого с торцевой стороны. Вход обрамлялся выступами продольных стен, торцы которых обычно обрабатывались в виде пилястр или столбов и назывались антами. Между антами часто располагались две (а в древнейших памятниках иногда и одна) колонны. На рисунке 3 можно наблюдать помещение, где обучались дети школьного возраста. Помещение не разделено на зоны стенами или перегородками. Можно предположить, что это храм, так как именно религиозная архитектура обладает внушительными квадратными метрами для большего устрашения человека и проявление таких чувств, как богобоязненность и осознание своей ничтожности. Пол выполнен из камня, узор имеет довольно сложную геометрию. Стены вероятно выполнены также из натурального камня. Общая аудитория зонирована только мебелью. Каждый преподаватель со своими учениками (2-5 человек) занимает определенную площадь, а по окончании урока мебель складывалась по периметру. Таким образом аудитория снова превращалась в большой зал [3].

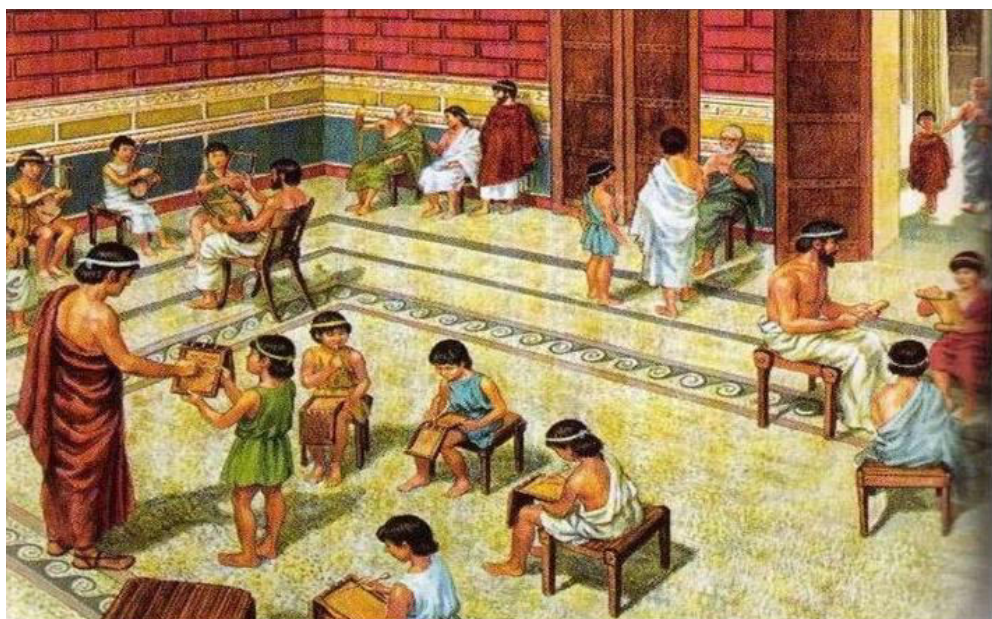


Рисунок 3 Учебное заведение древней Греции

В средние века навыки чтения и письма получили большее распространение. Форма преподавания не сильно изменилась. Монастырские и епископальные школы обучали детей «семи свободным искусствам». Занятия проводились непосредственно в самих храмах и в специально отводимых помещениях поменьше. На рисунке 4 можно наблюдать иллюстрацию с интерьером религиозного учебного заведения.



Рисунок 4 Учебная аудитория

Аудитория предназначена для небольшого количества учеников. Парты расположены в одном направлении. На рисунке 5 изображен учебный процесс в главном зале храма.

На данном рисунке изображены учитель и ученики уже зрелого возраста. Одной из ярких особенностей являются ряды парт для учеников. Именно церковные лавки являются прототипами современных аудиторных парт. Все ученики смотрят в направлении преподавателя. Как правило, лекции ориентированные на большое количество людей, проводили в таких залах. Интерьеры всех аудиторий были выполнены в соответствующем церкви стиле.



Рисунок 5 Учебный процесс в храме

С появлением учебных заведений, отдельных от других организаций и учреждений, объёмно-пространственные решения и интерьеры не особо подверглись изменениям. На рисунке 6 изображен план одного из первых университетов. Болонский университет и по сей день располагается в зданиях, построенных для других целей. Некоторые из зданий университета являются дворцами, а именно Палаццо Поджи и Палаццо Гальвани. Здания являются детищем архитектора Пеллегрини Табальди. Дворцы, изначально принадлежащие семьям Поджи и Гальвани, были приобретены администрацией города Болонья в 1711 году для нужд научного института. Что касается проведения лекций, они проходили в самой большой аудитории, которая называется Aula Magna, изображенная на рисунке 6.



Рисунок 6 Аудитория Болонского университета

На сегодняшний день лекции проводятся, также как и в других университетах. Все студенты сидят по направлению к сцене, где читает лекцию преподаватель. Интерьер университета не менялся с самого основания, следовательно, на стенах сохранились в первозданном виде резные деревянные гербы и фрески с изображениями гербов. Все гербы принадлежат семьям выдающихся преподавателей и студентов. Книжные полки по периметру помещения также не потеряли первозданного вида.



Рисунок 7 Анатомический театр

Особенностью первых медицинских университетов были анатомические театры. Анатомический театр – это лекционный зал, спроектированный по принципу амфитеатра,

для демонстрации препарирования трупов в медицинских целях. Данные аудитории были оборудованы в залах выкупленных дворцов. Как правило, основным материалом для отделки пола, стен и потолка были дерево и мрамор. Стол для препарирования всегда изготавливался из мрамора в санитарно-гигиенических целях. Резные фигуры на стенах аудитории были изготовлены так, чтобы наглядно продемонстрировать пропорции и расположение мышц и других органов человека [4].

С увеличением потребности образованного населения и популяризацией науки, количество учебных учреждений стало расти быстрыми темпами. Для сравнения, к концу 15 века в Европе количество высших учебных заведений достигло 86, а на сегодняшний день в мире насчитывается 200 тысяч высших учебных заведений.

Техническая революция начала XX века так же оказала сильное влияние на учебные заведения, так как потребность в ручном труде резко упала, а потребность в умственном труде и творческих профессиях возросла.

Благодаря таким изменениям у человечества появились самолеты, рентгеновские лучи, парашют, телевидение, компьютер, интернет, электромобиль и мобильные телефоны. Соответственно и учебные аудитории стали больше чем слушательским залом и библиотекой.

На сегодняшний день учебные заведения строятся как самостоятельные отдельно стоящие здания или группа зданий. Если система обучения в церковных школах и храмах добивалась подчинения учеников с помощью розг и телесных наказаний, то сегодня большинство школ не применяют таких методов. В противовес старой системы, все кто причастен к учебному процессу, включая архитектора и дизайнера, направляют свои труды на комфортное пребывание ученика в учебном заведении. Атмосферу школы или университета делают красочной и жизнерадостной, для того, чтобы вызвать как можно больше положительных эмоций. Одной из актуальных тем в сфере образования является концепция человека мира. С момента своего открытия, каждая современная школа работает над созданием программы, которая бы интегрировала детей в глобальную систему образования и готовила их быть гражданами мира – людьми с глобальным мышлением. Для этого важно получить образование, соответствующее мировым стандартам, но при этом сохраняя идентичность и не забывая о своей стране. То же касается колледжей и университетов. Таким образом, эволюция пространственно-объемных и интерьерных решений учебных заведений прошла длинный путь от строений духовенства и величественных храмов до современных, оборудованных по последнему слову техники учреждений.

Существуют факторы, которые повлияли на становление института образования, доступного каждому. Безусловно доступность образования в каждом отдельном промежутке времени имеет и свои отличительные черты в архитектуре и интерьере. Например, если в древних государствах образование было доступно только потомкам правителей и чиновников, то и обучение проходило в богатых дворцах и храмах, куда не допускались потомки крестьян. В средние века образование было более доступно рабочему классу, но по большей части лишь для мальчиков. Обучение также проходило в монастырях и других религиозных строениях. Архитектура религиозных сооружений призвана продемонстрировать величие создателя и ничтожность человека, как личности. Применялись и соответствующие методы преподавания.

Появление университетов означало отделение науки от церкви и даже их конфронтацию. Образование стало еще доступнее, а помещениями для учебных процессов служили замки, выкупленные государством. Такие строения уже не внушали личностной незначимости, а наоборот студенты окруженные неограниченным количеством источников и менторами проявляли интерес самостоятельно. Интерьеры бывших замков модифицировались и менялись под нужды университетов.



Рисунок 8 Детский сад в Японии

С каждым новым открытием в науке возрастала потребность в образовании и поэтому с технической революцией стали появляться и новые образовательные учреждения. Специализация отдельных университетов требовала соответствующего оборудования и материальной базы.

Одними из ярких примеров учебного заведения нового типа можно назвать детский сад Фудзи, школу Kibera и Венский Университет Экономики.

Детский сад Фудзи в Татикаве (западный пригород Токио) рассчитан на 600 детей от двух до шести лет. Слава об этом объекте вышла за пределы Японии благодаря конференции TEDx прошедшей в г. Киото, на которой выступил автор проекта Такахару Тедзука. Фудзи, изображенный на рисунке 8, проектировался без оглядки на опыт других детских садов. По мнению автора, изучать другие детские сады – это как смотреть в зеркало заднего вида, даже всматриваться очень внимательно, не увидишь ничего впереди. Особого игрового оборудования здесь нет. Сама архитектура Фудзи предлагает детям поиграть. В Фудзи для воспитания используется метод Монтеessori, который предполагает самостоятельность детей и обучение через открытия. Поэтому в плане игр их почти ни в чём не ограничивают. Тедзука рассказывает, что когда «Фудзи» только открыли, и детям показали верхнюю площадку, они сами кинулись бежать по кругу. Таким образом, архитектору удалось создать пространство, назначение которого ясно на подсознательном уровне.



Рисунок 9 Школа в Кении

Школа Kibera, изображенная на рисунке 9, находится в трущобах Кении и стала она нестандартной благодаря фотографу Ивану Баан. Иван и архитектурное агентство Selgas Cano не только помогли школе, но и создали своего рода произведение архитектурного искусства из достаточно дешевых материалов. В 2-х этажной постройке размещаются классы, туалеты, кухня, кабинет директора и большое помещение для проведения мероприятий. С первого на второй этаж ведёт широкая лестница, которую иногда используют в роли лавочек. Вместо сидений также используются пластиковые контейнеры, наполненные водой. Они стоят по периметру здания и «прикрепляют» его к земле.

Венский университет экономики и бизнеса является самым большим университетом в Европе. Автор – гениальная Заха Хадид.

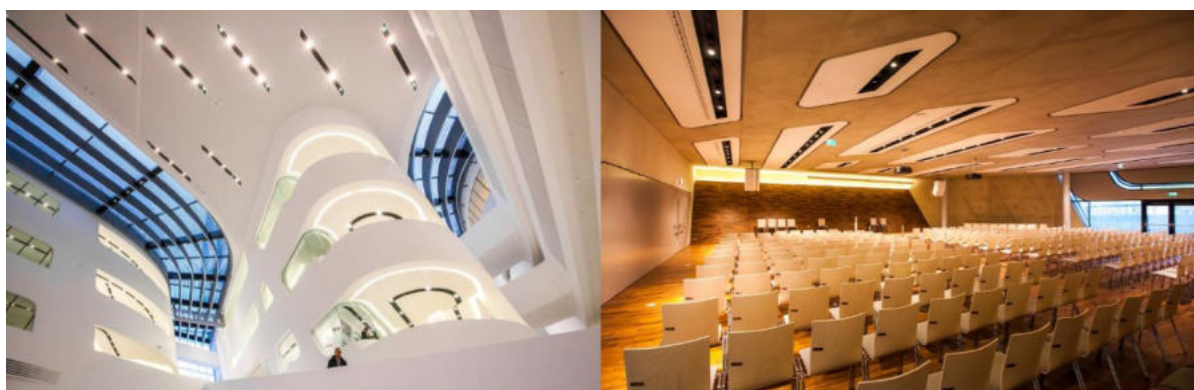


Рисунок 10 Венский университет экономики

Как изображено на картине 10, интерьер, как и фасад комплекса, выполнен в лучших традициях бионического стиля. Лекционные аудитории рассчитаны на большое количество

людей. Современные материалы отвечают санитарно-гигиеническим и звукопоглощающим, звукоотражающим требованиям.

Помимо аудиторий, библиотек и офисов, в инфраструктуру комплекса входит ресторан, пекарня, супермаркет, книжные магазины, детский сад и спортивный центр. Комплекс спроектирован ведущими архитектурными бюро мира, с учётом всех потребностей для успешного обучения и работы, и воплощён по технологиям энергоэффективных зданий Green Building.

Список использованных источников

1. «Народное образование». Учебное пособие / Учпедгиз, 2000. – 2 с.
2. Цзинь Ли. Культурные основы обучения. Восток и запад. / Цзинь Ли // Дом высшей школы экономики. – Москва, 2015. – С. 148-149.
3. Забалуева Т.Р. Всеобщая история архитектуры и строительной техники. / Т.Р. Забалуева// Архитектура. Дизайн. – Москва, 2017. – С. 88.
4. Соловьева А.К. Архитектура зданий и строительные конструкции / А.К. Соловьева// Профессиональное образование. – Москва, 2018. – С. 106.