

УДК 72.036

ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНАЛИЗМА НА ПРИМЕРЕ ЗДАНИЯ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОГО КОРПУСА МГТУ ИМ. Н. Э. БАУМАНА

Анна Владимировна Соболева

Студент 1 курса,

кафедра «Ядерные реакторы»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: Т. И. Маслова,

старший преподаватель кафедры «Инженерная графика»

Актуальность темы исследования обусловлена интересом к стилевым особенностям зданий учебных корпусов как памятников архитектуры. Целью данной работы является рассмотрение принципов функционализма на примере здания Учебно-лабораторного корпуса МГТУ им. Н. Э. Баумана. Поставлены задачи изучения развития идей функционализма в мире, особенностей этого стиля и его принципов.

История развития функционализма берет своё начало с идей американской философии прагматизма, основанной Чарльзом Пирсом в конце 1870-х годов. После Великого чикагского пожара 1871 года постепенно набирает обороты новое направление в архитектуре, названное Чикагской школой. Её архитекторы создавали здания, соединяющие ясность композиции целого с выразительной пластикой деталей, отражающей логику конструкции. Одним из известнейших представителей школы является Луис Генри Салливан, создавшего формулу функционализма: «Форма всегда следует за функцией. Если не меняется функция, не меняется и форма» [1, с.7].

В Европе новый стиль первой усмотрела Германия. Адольф Лоос в статье «Орнамент и преступление» (1908) выдвинул идею о том, что здания и бытовые вещи совершенно не нуждаются в украшении орнаментом. Петер Беренс, один из основоположников современного дизайна и основатель «Мюнхенского Сецессиона» и германского Веркбунда, видел задачу нового течения в создании соответствующих веку техники предметов дизайна и функциональных сооружений из современных строительных материалов, таких как стекло и сталь.

На развитие стиля большое влияние оказало творчество Вальтера Гропиуса. В 1925 году он строит новое здание Баухауза, которое становится манифестом функциональной архитектуры, естественной и практичной.

Принципы функционализма были сформулированы в 1925 году французским архитектором швейцарского происхождения Ле Корбюзье [2]. Функционализм ориентирован на передовые технологии, новые материалы, современные методы промышленного производства. Главным средством художественного выражения идей Ле Корбюзье стал структурный железобетонный каркас, позволяющий свободно изменять расположение внутренних стен.

В Советский Союз функционализм пришел в 1955 году вместе с постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве». В связи с этим архитектура утратила свою роль как искусства и была сведена до статуса инженерного дела. Изменения коснулись, прежде всего, жилой архитектуры, поскольку проблема с посемейным расселением оставалась нерешенной. Тем не менее, общественные здания строились зачастую по специальным заказам. В этот период были построены Кремлевский дворец съездов (1961), Дворец пионеров на Ленинских горах (1962) и другие сооружения.

В 1968 году было принято решение о строительстве на берегу Яузы Учебно-лабораторного корпуса при МГТУ им. Н. Э. Баумана. Из-за проблем с финансированием УЛК строили на протяжении трёх десятилетий: с 1974 года по 2004 год.

Этот учебный корпус соответствует своему функциональному назначению: он рассчитан на одновременный приём более 5 тыс. студентов. Здание имеет 11 этажей. В нём 100 аудиторий, 20 компьютерных классов, 19 лифтов, библиотека, 2 читальных зала, концертный актовый зал, конференц-зал и ряд других помещений.

Проиллюстрируем сформулированные Ле Корбюзье принципы функционализма на примере здания УЛК.

Таблица 1. Пять принципов функционализма.

<p>1. <i>Открытые опоры на нижних этажах здания.</i> Опорные колонны выполняют основную несущую функцию. Между ними находится открытое пространство.</p>	
<p>2. <i>Плоская крыша.</i> (Ле Корбюзье предполагал, что технологические возможности гидроизоляции кровли позволяют увеличить функциональную площадь здания, превращая крышу в сад, площадку для игр и отдыха. Исходя из проблем безопасности, крыша УЛК для этих целей не используется).</p>	
<p>3. <i>Свободная внутренняя планировка.</i> Колонны позволяют планировке одного этажа фактически не зависеть от планировки остальных. (планировка первого, второго и третьего этажей кардинально отличается от верхних этажей).</p>	

<p>4. <i>Свободная планировка фасада.</i> Фасад свободно организован и не зависит от каркаса стены. Размеры и количество окон зависит от их функциональной необходимости в помещении.</p>	
<p>5. <i>Ленточные окна.</i> Окна располагаются единой непрерывной горизонтальной лентой вдоль всего здания, от чего освещение помещений равномерное.</p>	

Таким образом, здание Учебно-лабораторного корпуса МГТУ им. Н. Э. Баумана построено в стиле функционализм. Это подтверждают принципы, визуализация которых на примере этого здания представлена в данной исследовательской работе. Изучение истории развития функционализма расширило наш кругозор, вызвало познавательный интерес к исследованию архитектурных стилей остальных зданий университета.

Литература

1. *Вачьянц, А. М.* Современная архитектура и дизайн. Элективный курс. 9-11 классы. Учебное пособие / А. М. Вачьянц. _ М.: Айрис-пресс, 2009. – 128 с.: ил. – (Профильное обучение).
2. Ле Корбюзье – человек и архитектор! // http://diletant.media/art_educational_museum_garage/32585975/