

УДК 711

Левченко Д.Р., аспірантка,
*Харьковский национальный университет городского хозяйства
имени А.Н. Бекетова*
Науковий керівник: д. арх. Древаль І. В.

К ВОПРОСУ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Аннотация. В статье проведен анализ научных работ и нормативных документов по вопросам функциональной организации вузовских комплексов. Выявлены и систематизированы основные результаты исследований. Определена структурно-функциональная модель высшего учебного заведения.

Ключевые слова: *высшие учебные заведения, функциональное зонирование, функциональная и структурная организация*

Актуальность проблемы. Высшее учебное заведение относят к полифункциональному учебному комплексу, который может реализовывать более двух функций. Здание или комплекс зданий осуществляет три основных функции: учебную, учебно-научную и обслуживающую - которые являются фундаментом функциональной структуры данного типа. Научные исследования и градостроительные нормы по архитектурно-планировочной организации высших учебных заведений основываются на функциональной организации комплексов, которая была разработана более полувека назад. На данный момент, она устарела и требует пересмотра, так как учебное заведение – это средоточие и генератор нового. Соответственно и функциональная структура комплексов должна меняться, ориентируясь на актуальные социальные запросы и вызовы времени.

Вопросы и проблемы организации вузовской среды в структуре крупного города рассматривались в работах Ковальской Г.Л., Дудиной Т.С., Кондель-Перминовой Н.Н., Рутштейн И.З., Мгалоблишвили Н.М. Махадин Т., Попова А.В., Нохрина О.Л.

Цель статьи изучить и систематизировать проектно-практический опыт и нормативные требования по вопросам функциональной организации вузов; предложить ее обобщенную логическую модель.

Основная часть.

Высшие учебные заведения классифицируются по типам, по количеству учащихся, по отраслевой деятельности и другим параметрам. Каждая из характеристик влияет на количество функций и их значимость. Поэтому следует

рассмотреть наиболее распространенные классификации и типологии вузов, чтобы определить основные базовые функции вузовского комплекса.

Согласно классификации полифункциональных учебного комплекса, приведенной в СНиПе 2.08.02-89* [4], рассматриваются комплексы с двумя ведущими функциями (учебно-научной, учебно-производственной) и теми ведущими функциями (учебно-научной, учебно-производственной, учебно-обслуживающей). Таким образом, основными функциями вузов являются: учебная, научная, производственная и обслуживающая. Обязательным не является тот факт, что все эти функции могут входить в структуру одного высшего заведения, так как вуз может кооперироваться с организациями, которые могут реализовывать одну или две из вышеприведенных функций. Например, университеты и академии сотрудничают с культурно-социальными организациями, научно-проектными институтами, санитарно-лечебными заведениями. Выбор организации для кооперирования зависит от отрасли вуза.

В ДБН В.2.2-3-97 «Здания и сооружения учебных заведений» [1] также акцентируется внимание на уместности кооперировании отдельных функциональных зон, однако, между учебными заведениями.

В СНиПе 2.08.02-89* [4] приводится классификация вузов по количеству учащихся: малые (с контингентом дневного обучения до 2 тыс. студентов); средние (от 2 до 5 тыс. студентов); крупные (от 5 до 10 тыс. студентов); крупнейшие (от 10 тыс. студентов).

В настоящее время существуют и другие классификации вузов, предлагаемые современными учеными. Например, Нохрина О. Л. в своей работе [2] приводит иную классификацию, с большей разницей в количестве учащихся:

- малые вузы (до 5 тысяч студентов) представляют собой учебные заведения определенного профиля, например, сельскохозяйственные, художественные, медицинские.

- средние вузы (от 5 тысяч до 10 тысяч студентов) и большие (от 10 тысяч до 20 тысяч студентов) – например, педагогические, экономические, политехнические, медицинские с клиниками и больничными комплексами.

- крупные вузы (от 20 тысяч до 30 тысяч студентов) – многоотраслевые вузы страны, характерной особенностью которых является широкий набор специальностей.

- крупнейшие вузы (от 30 тысяч студентов и более) представляют собой объединенные и укрупненные вузы с различными видами интеграции образования, науки, производства.

В статье [2] Нохрина О.Л. рассматривает классификацию вузов по характеристикам их размеров, функции и укрупненности вузовских комплексов 4-го типа «Крупнейшие вузы». Данная типология была разработана для вузов России, где особую актуальность приобрели вузовские комплексы, в составе

которых два и более учебных заведений. Рассматриваемый крупнейший тип, который представлен 4-мя подтипами, в каждом случае включает в себя два вида кооперации: учебно-научный и учебно-научно-производственный комплексы. Подобная классификация вузовских комплексов дает возможность определить разницу между кооперацией более мелких высших учебных заведений с кооперацией крупных высших учебных заведений, их инфраструктуру, архитектурно-планировочное и градостроительное решение.

Согласно СНиПу 2.08.02-89* [4] высшее учебное заведение может включать в себя следующие функциональные зоны: учебную, научно-исследовательскую, жилую, культурно-бытового назначения.

Для более крупных вузов и вузовских комплексов с численностью 12-15 тыс. человек рассматривается более развитое функциональное зонирование:

- 1) учебная зона (с учетом учебных корпусов кафедр, аудиторий, лабораторий);
- 2) научно-исследовательская зона (часто совмещается с учебной зоной);
- 3) зона административно-общественного центра вуза (ректорат, библиотека, общественные организации, актовъ зал, музеи, пункты питания);
- 4) жилая зона (студенческие общежитие с культурно-бытовыми центрами и группами жилых домов семейных студентов);
- 5) физкультурно-спортивная зона (которая может делиться на спортивно-зрелищную и физкультурно-тренировочную);
- 6) жилая зона для профессорско-преподавательского состава, научных работников и обслуживающего персонала (включает и общественно-торговую сеть);
- 7) оздоровительно-парковая зона (могут включаться ботанические сады, дома отдыха студентов, профилактории, водно-физкультурные сооружения и т.д.);
- 8) зона инженерно-технического и хозяйственного обслуживания вузовского комплекса (мастерские, склады, прачечные, городские, инженерно-технические сооружениями, эксплуатационно-хозяйственными подразделениями).

К каждой из зон предъявляются особые архитектурно-планировочные и градостроительные требования.

Так основным градостроительно-планировочным требованием для *учебной зоны*, в частности к учебным комплексам и примыкающей территории, является *компактность и быстрота доступности*, а именно обеспечение 10-20 минутной пешеходной доступности между корпусами. Однако, в крупных и крупнейших вузах расстояние между корпусами может составлять более 2 км. Функциональная организация вуза в таком случае должна быть ограничена одним-двумя факультетами.

Отмечается, что *спортивную зону* целесообразно размещать смежно с учебной и жилой зонами. Спортивные сооружения вуза рекомендуется кооперировать вблизи друг к другу, если вуз имеет численность до 10 тыс. студентов. Для вузов с расчетным числом студентов до 2 тыс. спортивные зоны предлагается объединять между подобными вузами или между вузом и средним учебным заведением [4].

Кроме основной спортивной зоны дополнительно рекомендуется СНиПом [4] предусматривать возможность размещения студенческих спортивных баз в городской или природной парковой зоне на расстоянии 1,5 ч транспортной доступности от вуза.

В ходе исследования выявлено соотношение размера территории *научно-исследовательской зоны* и территории учебной зоны вуза в зависимости от его отрасли:

- в университетах, политехнических и сельскохозяйственных институтах (для размещения НИИ, ботанических садов, опытно-экспериментальных мастерских и производств, опытных полей, ветеринарных лечебниц, вивариев и др.) - до 60%;

- в технических отраслевых институтах (для размещения НИИ проблемных лабораторий, опытно-экспериментальных производств, мастерских и полигонов) - до 100%;

- в медицинских и фармацевтических институтах (для размещения НИИ, ботанических садов, опытно-экспериментального производства, клинических больниц и других медико-санитарных учреждений здравоохранения) – 100%.

При формировании зоны *озелененных территорий* вуза в нормативном документе сформулированы следующие требования:

- необходимость обязательного озеленения территорий вуза и комплексов, учитывая все элементы природного ландшафта;

- создание парадного озеленения с рекомендуемой реализацией приемов регулярной планировки для учебно-научной зоны вуза;

- использование приемов пейзажной планировки в жилой зоне, максимальное сохранение и использование естественного ландшафта или же искусственно созданных ландшафтных композиций с открытыми и закрытыми площадками;

- обеспечение 35-50% озелененных территорий на участках жилой зоны;
- для зеленых насаждений в спортивной зоне необходимо выделять не менее 30% площади участка [4].

В ДБН В.2.2-3-97 [1] рекомендуется следующее функциональное зонирование территорий учебных заведений: учебная, учебно-производственная, учебно-исследовательская, физкультурно-спортивная,

отдыха, хозяйственная и жилая зоны. Указывается, что размер участков определяются заданием на проектирование.

Согласно ДБН В.2.2-3-97 [1] разрешается выносить учебные и исследовательские территории за территорию учебного заведения, при этом кооперируя их с соответствующими производствами. Спортивную зону целесообразно располагать вблизи учебной зоны. Зона отдыха рассматривается как территория, где располагаются площадки тихого и активного отдыха. Площадки активного отдыха могут быть частью или прилегать к спортивной зоне, располагаться у входов и выходов на улицу. Площадки тихого отдыха объединяются с зоной озеленения.

Несколько иную функциональную структуру вузов приводит Попов А. В. в своей работе «Принципы формирования архитектуры студенческого жилища высших учебных заведений» [3]. Выделяются следующие зоны:

- учебная и научно - производственная зона, в состав которой входят образовательные, научно исследовательские объекты, в некоторых случаях, профильные предприятия;

- жилая зона - объекты студенческого жилища;

- торгово-досуговая зона, включающая предприятия снабжения продуктами питания, бытовыми и канцелярскими товарами, парикмахерские и салоны красоты, предприятия медицинских услуг и обеспечения медикаментами, предприятия быстрого питания, а также досуговые объекты (клуб, бар, кафе и т.д.);

- спортивная зона, в состав которой входят здания и помещения спортивного назначения, а также открытые спортплощадки,

- рекреационно-коммуникационное пространство, которое, объединяет все предыдущие зоны в единую образовательную среду;

- зона парковки автомобилей, включающая закрытые и открытые стояночные пространства.

Выводы. На основе проведенного анализа функциональной организации вузов можно представить обобщенную **структурно-функциональную модель вуза** (рис. 1), которая предполагает следующие функциональные блоки:

1. Учебно-административный блок – научно-исследовательские лаборатории, учебные аудитории, библиотеки, деканаты, ректорат, администрирование, а также блок общественного питания;

Спортивный блок – тренировочные залы, стадион, бассейн, базы для зимних видов спорта;

1. Жилой блок – студенческие общежития, общежития для преподавателей и аспирантов, гостиницы, зона общественного питания и тренировочные залы;

2. Рекреационной блок – открытые озелененные пространства с элементами застройки с функциями общественного питания, развлечения.

Основным звеном в функциональной модели вуза является учебный блок. Остальные три блока выполняют функцию обслуживания и являются вспомогательными. В зависимости от размеров университетов по численному показателю, количество зон в блоках будет расти или наоборот уменьшаться.



Рис. 1. Предлагаемая структурно-функциональная модель вуза

Список литературы.

1. ДБН В.2.2-3-97. Будинки та споруди навчальних закладів. - Офіц. вид. – К.: Держкоммістобудування України, 1997. – 101.
2. Нохрина О. Л. Учебная зона как основной элемент функционально-планировочной организации вуза [Электронный ресурс] / Ольга Леонидовна Нохрина // Архитектон: известия вузов. – 2007. – Режим доступа к ресурсу: http://archvuz.ru/2007_22/33.
3. Попов А. В. Принципы формирования архитектуры студенческого жилища высших учебных заведений: дис. канд. арх. наук : 05.23.21 / Попов Алексей Владимирович – Москва, 2014. – 274 с.
4. СНиП 2.08.02-89*. Общественные здания и сооружения (с Изменениями №1-5) [Электронный ресурс] // Москва. – 2000. – Режим доступа к ресурсу: <http://снп.рф/снп/full/113>.

Annotation. The analysis of scientific works and normative documents has been conducted to concern the function organization of higher education establishments in the article. Main results of the research have been identified and systematized. The structural & function model of higher education establishments has been determine.

Key words: *higher educational institutions, functional zoning, functional and structural organization*

Анотація. У статті проведено аналіз наукових робіт і нормативних документів з питань функціональної організації вузівських комплексів. Виявлено та систематизовано основні результати досліджень. Визначена структурно-функціональна модель вищого навчального закладу.

Ключові слова: *вищі навчальні заклади, функціональне зонування, функціональна і структурна організація*