

9. Ефимов В. О шрифтах // Тайп: Международная типографическая ассоциация (АТипИ). 1997. № 1 (Type, A journal of the Association Typographique Internationale, Vol. 1, No 1. New York : Spring 1997. P. 23–45).
10. Коламбет Е. Азы типографики: нескучно о шрифтах. URL: [http://blog.netpeak.ru/about\\_fonts\\_and\\_typography/](http://blog.netpeak.ru/about_fonts_and_typography/)
11. Грэхем Л. М. 4000 мотивов. Буквы, буквицы, иероглифы. М. : АСТ; Астрель, 2011. 384 с.
12. Черников Я. Г., Соболев Н. А. Построение шрифтов. Стереотипное издание. М. : Архитектура-С, 2007. 116 с.
13. Тагир Сафаев: «Хорошие шрифты создаются по высокоорганизованному наитию». URL: <http://typejournal.ru/articles/Tagir-Safayev>
14. Кучерова А. В. Шрифт как компонент профессионального становления студентов на занятиях по основам дизайна // Омский научный вестник. 2011. № 3 (98).

© И. В. Беседина, Д. С. Антонова, А. М. Тименкова

**Ссылка для цитирования:**

Беседина И. В., Антонова Д. С., Тименкова А. М. Шрифты как возможность активизации фантазии, художественных умений, воображения // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. № 1–2 (15–16). С. 5–9.

УДК 72

## ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ КАМПУСОВ

*Н. С. Долотказина, Ю. П. Прыткова*

*Астраханский государственный архитектурно-строительный университет*

Проблема нехватки студенческих общежитий в России не теряет своей актуальности и активно привлекает внимание проектировщиков. В данной статье дается анализ состояния существующих студенческих общежитий в России, приводятся примеры строительства студенческих кампусов за рубежом. В статье рассмотрена необходимость пересмотра устаревших российских нормативных баз по проектированию студенческих общежитий, которые не отвечают современным требованиям. Существует потребность в создании и организации единого образовательного пространства, комфортных условий проживания и учебы для студентов и преподавателей.

**Ключевые слова:** кампус, студенческое общежитие, кухни-ниши, функциональные зоны.

## DESIGN'S PRINCIPLES OF CAMPUSES

*N. S. Dolotkazina, J. P. Prytkova*

*Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering*

The existing shortage of student dormitories in Russia does not lose its relevance so far and actively attracts the attention of designers. This article analyses the state of existing student dormitories in Russia, are considered examples of building student campuses abroad. The article deals with the need to revise the obsolete Russian regulatory frameworks for design of student dormitories, which do not meet modern requirements. It's the need for the establishment and organization of a unified educational space and comfortable living and studying conditions for students and teachers.

**Keywords:** campus, student residence, cuisine-niche, functional zones.

Общежития при учебных заведениях призваны решить проблему получения образования выпускниками школ, проживающими в периферийных районах города или страны. Однако сложившаяся ситуация такова, что гарантированное право на проживание в общежитии сохраняется лишь за льготными категориями граждан. Тем не менее даже этот фактор не гарантирует нормальных условий проживания, обеспечивающих полноценный и комфортный процесс получения образования. Обычным явлением стали перенаселенность, высокая стоимость арендного жилья, а состояние студенческих общежитий оставляет желать лучшего. Только небольшой процент общежитий соответствуют всем современным нормам и требованиям.

На сегодняшний день существующие в России общежития оставляют удручающее впечатление и представляют собой безликие коробчатые «общаги» с вахтерами, «койкоместами» и прочими «прелестями». Немаловажным является и то, что большая часть общежитий при вузах построены еще в советские времена. Новые

же здания практически отсутствуют или, в большинстве случаев, представляют собой реконструированные старые строения.

В России число вузов превышает тысячу. Существующие учебные здания и комплексы были возведены в далекие годы, и многие из них уже устарели. Состояние жилищно-коммунального фонда вузов крайне неудовлетворительное, организация быта, досуга, научного творчества не соответствует современным требованиям формирования развитой личности. Ранее существовавшие принципы комплексного решения вузов как единого целого в последние годы ушли из практики, учебные и жилые корпуса разобщены. Нередко под эти функции приспособляют другие здания, в которых трудно организовать учебный процесс и жизнь студентов [1].

Назрела необходимость в проектировании современного студенческого кампуса в г. Астрахани. Размещение проектируемого кампуса предполагается в Ленинском районе по ул. Латышева – пер. Смоляной на территории бывшего завода стекловолокна. В данном случае кампус будет находиться в непосредственной

близости к вузам, что исключает необходимость проектирования новых учебных корпусов. Гораздо более важной задачей становится грамотная организация жилой среды, соответствующей современным нормам и требованиям для всех учебных заведений, расположенных в радиусе обслуживания.

Первым этапом является подготовка к проектированию, то есть сбор информации. Анализ объемно-пространственной организации студенческих кампусов и общежитий позволит выявить наиболее успешные или нежелательные решения, которые впоследствии окажут влияние на принятие собственной концепции.

**Кампус** (от лат. campus – «поле») – университетский городок, а иными словами – комплекс зданий, сосредоточенных на одной территории и имеющих объединяющую их глобальную функцию. Кампусы бывают различных размеров и видов, делятся на типы по разнообразным признакам. Основными составляющими кампуса являются учебные, научно-лабораторные, опытно-производственные, общественно-рекреационные, жилые объекты и пространства на единой обособленной территории, принадлежащей организации, с преимущественно пешеходной доступностью всех объектов комплекса (рис. 1, 2).



Рис. 1. Кампус Сингапурского университета технологии и дизайна Hufton+Crow



Рис. 2. Новый кампус Туринского университета от Foster + Partners

В таблице 1 приведены результаты анализа нескольких зарубежных и отечественных примеров студенческих общежитий. Последние из них – студенческие работы, представленные на открытый публичный конкурс на лучший

архитектурный проект студенческого общежития, проведенный в 2012 г. Федеральным фондом содействия развитию жилищного строительства совместно с Союзом архитекторов России [2].

Таблица 1

Анализ зарубежных и отечественных примеров студенческих общежитий

Общежитие Масачусетского института		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разнообразие планировочной структуры (формирование объема из различных ячеек).</li> <li>• Учет эстетических предпочтений проживающих</li> </ul>
Общежитие в Оресте, Дания		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшенные условия проживания.</li> <li>• Современное техническое оснащение</li> </ul>
Отечественный опыт		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектирование обособленных жилых ячеек, способствующих повышению комфорта проживания</li> </ul>
Проект студенческого общежития вместимостью до 600 мест		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Главная идея генплана – экологичность с максимальным сохранением существующей зелени.</li> <li>• Пешеходная доступность.</li> <li>• Наличие хорошо развитой общественной и хозяйственно-бытовой зоны</li> </ul>
Проект общежития вместимостью до 800 мест		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Позатяжное зонирование.</li> <li>• Обособленные жилые блоки с индивидуальным входом.</li> <li>• Общественная зона с баром, столовой, спортзалом, тренажерным и фитнес-залами.</li> <li>• Аллея, объединяющая комплекс общежитий и корпуса учебного заведения</li> </ul>
Проект студенческого общежития вместимостью до 1000 мест		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Здания образуют небольшой городок, осью которого является внутренний пешеходный бульвар.</li> <li>• В состав входит общественный блок со столовой и ФОК с универсальным спортзалом.</li> <li>• Общественный блок связан с жилыми корпусами общежития переходом</li> </ul>

<p>Проект студенческого городка</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие углов, делающее расположение зданий деликатным по отношению к окружению.</li> <li>• Эксплуатируемая кровля.</li> <li>• Энергосбережение благодаря конструкции</li> </ul>
-------------------------------------	---	--

На основе вышеприведенных примеров можно сделать вывод: современные студенческие общежития отличаются большим разнообразием функционально-планировочных решений на различных уровнях – от генерального плана до отдельной жилой ячейки. Студенческие общежития и кампусы нового поколения должны строиться с применением новейших технологий и экономичных, экологически чистых и энергоэффективных материалов. Проект должен соответствовать новым тенденциям и реалиям российской жизни. Зарубежный и современный отечественный опыт в проектировании студенческих общежитий и кампусов, бесспорно, подтверждает целесообразность разработки функциональной структуры здания на основе жилых ячеек, каждая из которых представляет собой самостоятельную в планировочном отношении группу комнат, при этом объединенных общественной и культурно-досуговой зоной общежития.

Наиболее распространенной объемно-планировочной структурой здания студенческого жилища в России в данный момент является протяженное здание коридорного типа с комнатами, имеющими выход непосредственно в коридор и сообщаемыми через него с обслуживаемыми помещениями. Большая часть таких зданий – пятиэтажные общежития 1950–1970-х гг. постройки. Однако такие здания не включают в себя каких-либо досуговых и учебных зон. Студенты предпочли бы проживать в общежитии, спроектированном по принципу зарубежных аналогов, то есть иметь более комфортные условия проживания (увеличенные площади комнат, наличие собственных санузлов, кухонь-ниш), а также иметь специальные помещения для учебы, занятий спортом, досуга, проведения общественных мероприятий и т. д.

Студенческое общежитие имеет сложную функциональную структуру. Оно должно состоять из следующих основных функциональных зон:

- жилая зона, включающая жилые комнаты с подсобными помещениями и поэтажные обслуживающие помещения (жилая зона – основная часть студенческого общежития, она занимает, как правило, все этажи, за исключением первого или двух нижних);
- общественная зона (вестибюль, группа помещений общественного питания, культурно-

бытового и медицинского обслуживания, спортивный блок);

- административно-хозяйственная зона, объединяющая комнаты администрации и персонала, а также служебные помещения (подсобные и складские) и помещения инженерного оборудования [3].

При размещении университетских кампусов необходимо учитывать вариант кооперирования с уже существующими учебными городками, техноцентрами и т. д., что приводит к более эффективной эксплуатации объектов.

На рис. 3 представлена существующая функциональная схема планировочной структуры общежития, непосредственно отражающая устройство типовых общежитий нашей страны. На данной схеме отсутствуют некоторые функциональные зоны, необходимые для полноценного проживания студентов в общежитии. Эти зоны общественной части заявлены в пособии к СНиП 2.08.01-89 «Проектирование жилых зданий. Объемно-планировочные решения» [4]. Большинство из этих зон не устраиваются и игнорируются в существующих российских общежитиях, или же они видоизменены и не соответствуют уровню качества.

Изучение зарубежной и отечественной практики формирования архитектуры студенческого общежития иллюстрирует необходимость выделения студенческой среды как главного фактора, влияющего на объемно-планировочное решение студенческого общежития. Среда должна не только включать жилую зону, но и быть всесторонне развитой, включать в себя все компоненты, необходимые для личностного развития студента, быть насыщенной современными средствами, компонентами и технологиями.

Организация среды студенческого общежития заключается в обеспечении архитектурного решения здания, ориентированного на комфортный быт и образовательный труд. Необходима обеспеченность информационными средствами, культурным и развлекательным досугом, спортивными средствами и площадками для общения и дискуссий. В связи с этим должны формироваться соответствующие пространства внутри объекта. В студенческом общежитии должны присутствовать следующие зоны:

- жилые пространства;
- спортивные пространства;
- зоны с предприятиями питания;
- зоны рекреации и отдыха, общения и совместного времяпрепровождения;
- зоны для занятий;
- зоны бытового обслуживания.

На основе анализа можно составить видоизмененную схему функционального зонирования (рис. 4), включающую в себя дополнительные зоны в общественной части, а также более мелкие жилые ячейки с отдельной кухней и санузлом для повышенной комфортности проживания.

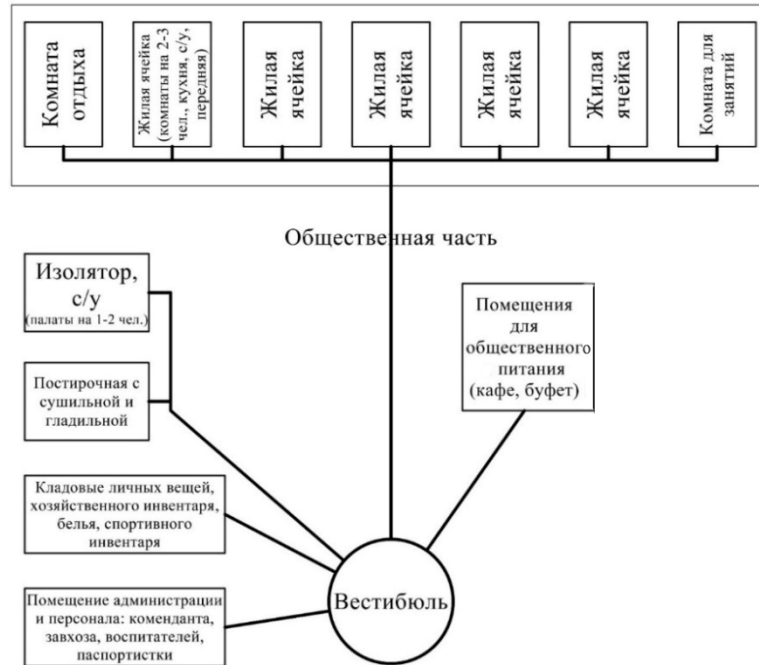


Рис. 3. Существующая функциональная структура общежитий для студентов вузов

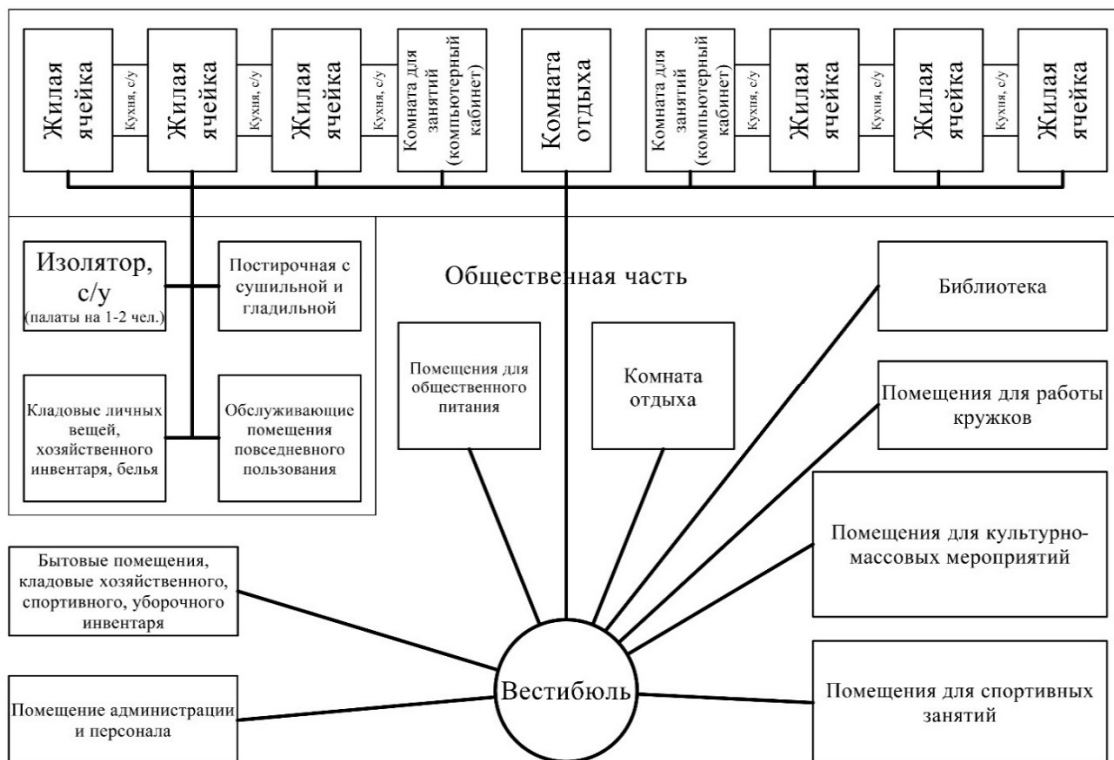


Рис. 4. Полноценная функциональная структура общежитий для студентов вузов с сочетанием жилой и учебно-досуговой части

Сочетание социокультурной, торгово-развлекательной и административно-деловой функций в пространстве жилой среды приводит к ее архитектурно пространственному и функциональному разнообразию.

Основной идеей предлагаемого проекта кампуса является создание своеобразного блока зданий, включающего в себя несколько разноэтажных жилых корпусов, объединенных первым нежилым этажом. Типовой этаж здания представляет собой группу комфортабельных жилых ячеек, созданных по принципу мини-квартир на двух человек с собственным санузелом и кухней-нишей, организованных вокруг общественной зоны. Общественная и рекреационная зона совмещают в себе как открытые, так и обособленные пространства для отдыха и занятий. На первом нежилом этаже здания располагаются зоны бытового

обслуживания и администрации. В центре группы, к примеру, из трех зданий располагается четвертый объем – нежилой этаж с эксплуатируемой зеленой кровлей. Кровля будет использоваться в качестве внутреннего двора с размещением на ней площадок и других рекреационных зон, а этаж включит в себя зоны общественного питания, учебы и массовых мероприятий (рис. 5, 6).

На каждом этаже общежития, кроме жилых комнат, запроектированы помещения и террасы общего назначения. Наравне с лестнично-лифтовым узлом общежития для противопожарной эвакуации на террасах размещены наружные металлические лестницы.

На территории кампуса предусмотрены мероприятия для маломобильной группы населения: пандусы, лифты, комнаты с учетом проживания инвалида-колясочника.

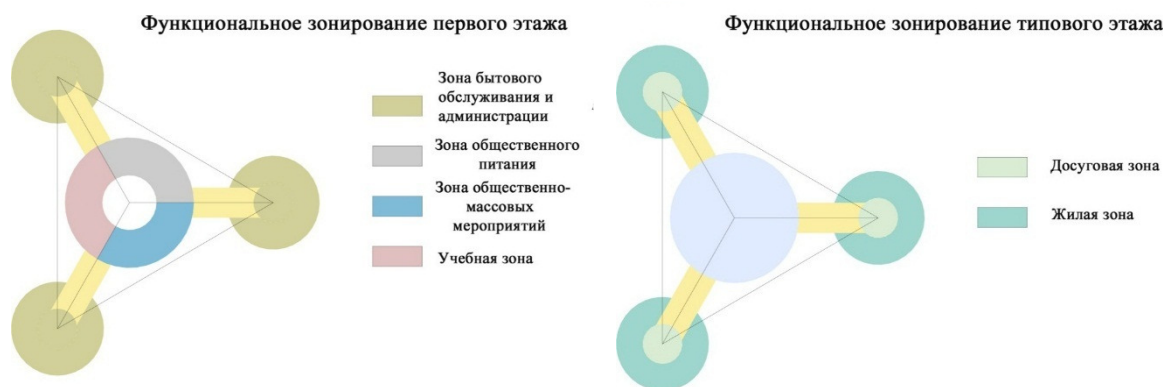


Рис. 5. Схема функционального зонирования

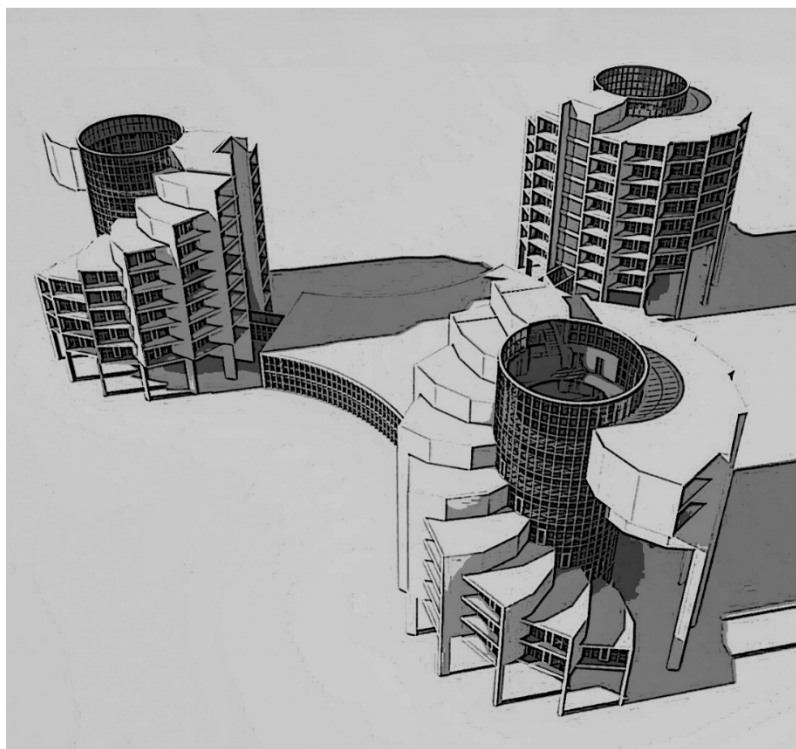


Рис. 6. Эскиз проектируемого кампуса (автор – студентка архитектурного факультета АГАСУ Ю. Прыткова)

**Список литературы**

1. Кропотова О. В. Особенности формирования жилых студенческих городков // Архитектон: известия вузов. 2005. № 10 (июль). URL: [http://archvuz.ru/2005\\_2/35](http://archvuz.ru/2005_2/35)
2. Щавелева С. Квартирный вопрос: 8 проектов студенческого общежития. URL: <http://itsmycity.ru/blog/post/id/2150>
3. Общежития для студентов высших учебных заведений (одиночек). URL: <http://stroy-spravka.ru/article/obshchezhitiyadlya-studentov-vyshshikh-uchebnykh-zavedenii-odinochek>
4. Проектирование жилых зданий. Объемно-планировочные решения : справочное пособие к СНиП 2.08-01-89.

© Н. С. Долотказина, Ю. П. Прыткова

**Ссылка для цитирования:**

Долотказина Н. С., Прыткова Ю. П. Принципы проектирования студенческих кампусов // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. № 1-2 (15-16). С. 9-15.

УДК 72

**ВАРИАТИВНОСТЬ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ  
И ИХ РОЛЬ В ФОРМООБРАЗОВАНИИ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

*Ю. Г. Кожевникова, Л. П. Сероглазкина, Е. А. Ефремова, В. В. Реснянская*

*Астраханский государственный архитектурно-строительный университет*

Создание объектов «новой архитектуры» напрямую связано с новаторским отношением к конструкциям.

Совершенствование экспериментальных методов и новых технологий дает большие возможности для проектирования конструкций беспрецедентных видов и масштабов, способных не только удовлетворять разнообразные социальные потребности, но и удивлять новой, конструктивной эстетикой.

**Ключевые слова:** вариативность большепролетных несущих конструкций, этапы развития, архитектурная форма, конструктивная логика.

**THE VARIABILITY OF LOADBEARING CONSTRUCTION  
AND THEIR ROLE IN THE FORMING OF BUILDINGS AND STRUCTURES**

*J. G. Kozhevnikova, L. P. Seroglazkina, E. A. Efremova, V. V. Resnyanskaya*

*Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering*

Creating the objects of "new architecture" is directly in relation to the innovative designs.

Improved experimental methods and new technologies provide great opportunities for the design of structures unprecedented shapes and sizes that can not only meet a variety of social needs, but also to surprise the new, constructive aesthetics.

**Keywords:** variety of a span load-bearing structures, stage of development, architectural form, constructive logic.

Архитектор – это творец, главным в его работе является увлеченность, смелость в решениях, умение отойти от штампов, регламентов и традиций.

Работа архитектора начинается с замысла, который затем трансформируется в форму. Безусловно, стиль в архитектуре формируется под влиянием функциональных, эстетических и экономических задач, находится в зависимости от уровня развития строительной техники и от той роли, которая придается в здании его конструктивной основе и новым прогрессивным конструкциям.

О новой конструкции следует сказать, что сначала она должна быть художественно и экономически освоена, развиваясь от традиционных форм, свойственных старым типам конструкций, к новым формам, выражающим ее конструктивную сущность. Следующий этап развития конструкции – это художественное воплощение особенностей ее работы и свойств материала. Конструкция занимает доминантное положение в определении архитектурных форм и в выражении художественного облика сооруже-

ния, создавая правдивость и конструктивную логику здания.

Значение несущих конструкций можно рассматривать с точки зрения:

- инструмента для создания формы здания и обустройства его внутреннего пространства, то есть несущая конструкция является средством материального оформления среды;
- базы, основанной на знании естественно-научных законов; именно поэтому несущая конструкция многовариативна, может являться исключительно несущим элементом либо мимикрировать в строительную форму, занять лидирующее положение элемента архитектуры здания;
- воплощения формы здания, материала и грамотного сочетания усилий.

Идея архитектуры должна объединять инженерно-конструкторскую и архитектурную деятельность в процессе работы над созданием проекта.

Создание новых, нетрадиционных форм не имеет ничего общего с конструированием – это творческий процесс, однако он должен бази-