

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

**СБОРНИК ТРУДОВ
АСПИРАНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И
СОИСКАТЕЛЕЙ**

Архитектура

Социально-гуманитарные науки

Нижегород
2014

ББК

Сборник трудов аспирантов, магистрантов и соискателей.
Архитектура. Социально-гуманитарные науки. – Н.Новгород: ННГАСУ,
2014. – 192 с.
ISBN

В сборник вошли работы, выполненные аспирантами, магистрантами и соискателями на кафедрах: архитектурного проектирования; истории архитектуры и основ архитектурного проектирования; отечественной истории и культуры; философии и политологии; педагогики и психологии; психологии; менеджмента и маркетинга; недвижимости, инвестиций, консалтинга и анализа; экономики и предпринимательства; экономического анализа и управления недвижимостью

Составители:

Н.Д. Жилина, Я.В. Давыдова (отдел аспирантуры и докторантуры)

Редакционная коллегия:

И.С. Соболев, Н.Д. Жилина, А.Л. Гельфонд, С.М. Шумилкин,
О.В. Орельская, А.А. Кулаков, Г.В. Серебрянская, Л.А. Зеленев,
Л.В. Филиппова, М.В. Лагунова, М.Н. Дмитриев, Т.В. Колосова,
О.П. Коробейников, Д.В. Хавин

ISBN

©ННГАСУ, 2014

УДК 72+624.1

А.Н. Булычева

**Многофункциональное использование подземного пространства
в Нижнем Новгороде**

Закономерностью современного этапа развития мегаполисов является непрерывное увеличение объемов подземного строительства. При росте плотности наземной застройки увеличивается и необходимость использования подземных пространств.

Экспериментальные предложения по строительству в центральной зоне Нижнего Новгорода характеризуются активным использованием подземного пространства с размещением в нем различных предприятий и учреждений, чаще всего функционально не связанных между собой. Периферийная зона городской застройки характеризуется недостаточным использованием подземного пространства и при одновременном увеличении количества надземных уровней. При этом сооружения подземной инфраструктуры, как правило, монофункциональные, ничем не связанные между собой.

Максимальное распространение получили локальные автомобильные парковки и технические помещения. Далее идут разгрузочные дворы и склады, предприятия торговли и общественного питания. Особое место занимают подземные пешеходные связи с общественным транспортом. Но не было случаев расположения в подземном пространстве общественных учреждений: зрелищных, социально-бытовых и административных. Как правило, назначение подземных сооружений определяется их локальным размещением в структуре мегаполиса.

Естественно, строительство объектов транспортного назначения – лишь одна из составляющих комплексного освоения подземного пространства Нижнего Новгорода. В целом основные направления подземной урбанизации города должны включать в себя следующие аспекты.

1. Развитие транспортной инфраструктуры в комплексе с «сопутствующими» объектами торгового, коммунально-бытового и другого обслуживания населения.

2. Сооружение объектов инженерной инфраструктуры города, предусматривающее:

- строительство проходных коллекторов инженерных сетей с максимально возможным совмещением инженерных коммуникаций;
- строительство моно- и многофункциональных коллекторных тоннелей глубокого заложения;
- применение пневмотрубопроводов;

- размещение в проектируемых и строящихся транспортных тоннелях инженерных коммуникаций районного и городского значения.

3. Строительство сооружений общественно-культурного назначения, включающих в себя разнообразные объекты как социального, так и коммерческого характера.

В значительной степени строительство подземных объектов различного назначения сдерживается отсутствием нормативной базы, на основании которой могло бы осуществляться серийное проектирование таких сооружений, как склады, ФОКи, кинотеатры, магазины. В связи с этим необходима разработка системы нормативной документации, регламентирующей подземное строительство.

Кроме этого необходима разработка:

- требований по научно-технической экспертизе проектной документации для подземных сооружений глубокого заложения и метрополитенов;

- мероприятий по нормативно-правовому обеспечению и решению имущественных вопросов. Здесь необходимо отметить, что ни федеральное, ни московское законодательство в достаточной степени не регулируют имущественные и правовые отношения в области подземного строительства, в частности прав на собственность наземного здания и расположенного на некоторой глубине под ним подземного сооружения.

Еще один аспект освоения подземного пространства – это разработка мероприятий, направленных на кадровое обеспечение подземного строительства.

Таким образом, освоение подземного пространства Нижнего Новгорода представляет собой крайне сложную и многогранную задачу, решение которой потребует четкой взаимосвязи и многолетних усилий самых различных служб и организаций строительного комплекса. Учитывая при этом наличие вновь присоединенных территорий города, а также для обеспечения четкой взаимосвязи между организациями, эффективного контроля и управления подземным строительством, необходима разработка комплексной научно-технической программы освоения подземного пространства Нижнего Новгорода на ближайшие годы.

Целью подземной застройки является градостроительная эффективность комплексного использования подземного пространства, которая будет заключаться:

- в использовании принципа глубинно-пространственного формирования застройки, обеспечивающего высокий градостроительный эффект в различных аспектах: архитектурно-планировочном, объемно-пространственном, эстетическом, социально-экономическом, экологическом, инженерно-техническом, что дает возможность получить градостроительные решения с качественно новой формой организации высоко-комфортной среды обитания;

- в комплексном использовании подземного пространства, что даст

возможность обеспечить интеграцию использования пространства города;

- в существенной экономии приведенных затрат на инженерную подготовку территории за счет сокращения объемов земляных работ и совмещения инженерных сетей;

- в уменьшении энергопотребления на отопление и вентиляцию подземных сооружений на 30-80% по сравнению с аналогичными наземными объектами благодаря значительной массе окружающего их грунта, обладающей значительной тепловой инерцией.

Немаловажной задачей также является комплексное использование подземного пространства в целях роста благосостояния людей, улучшения уровня их жизни и создания новой среды обитания, что достигается посредством:

- создания крупных подземных инфраструктур и подземных сооружений как градообразующих и интегрирующих большие сложные геосистемы со встроенными инвариантными техническими и архитектурными решениями;

- строительства подземных сооружений нового поколения с использованием высоких технологий, новых объемно-планировочных - конструктивных и архитектурных - решений, а также способов управления свойствами грунтового массива;

- повышения безопасности в подземном строительстве, в том числе предотвращения просадок дневной поверхности;

- внедрения методов гео-мониторинга и гео-механических исследований структуры и свойств вмещающих грунтов;

- повышения строительного качества подземных сооружений;

- внедрения новых механизированных комплексов и способов строительства.

Многие районы города характеризуются сложившейся застройкой, в пределах которой затруднительно размещать новые подземные сооружения. Отдельные объекты, возводимые, в том числе с использованием подземного пространства под ними, не решают основных проблем района в целом. Здесь наиболее целесообразно размещение подземных парковок и объектов бытового обслуживания шаговой доступности под существующей улично-дорожной сетью. В этом случае при 4-ярусном размещении автомобилей и их расстановке в 2 ряда, при длине автостоянки 500 м в ней можно разместить не менее 1000 машино-мест, практически полностью удовлетворив, таким образом, потребности района застройки.

В Нижнем Новгороде не такая плотная застройка как в столице или в японских городах, однако, рассмотрев главные площади исторического центра, можно прийти к выводу, что здесь разработка подземного пространства просто необходима. Примером может служить площадь Лядова. Сейчас она служит только для транспорта, но если убрать под землю транспортные связи, то на поверхности можно будет устроить настоящий парк для отдыха людей. И если увести под землю стоянки,

сделав их многоуровневыми, то можно освободить большое количество наземного пространства для свободного передвижения людей. А чтобы привлечь больше внимания к этой площади, можно разработать подземный многофункциональный комплекс для различного времяпрепровождения горожан.

Литература

1. Васильева, И.П. Размещение предприятий торгово-бытового обслуживания в подземном пространстве крупных городов : Обзор / И.П. Васильева; Госстрой СССР. – М.: ЦНТИ по гражд. стр-ву и архитектуре, 1972. – 43с.
2. Голубев, Г.Е. Использование подземного пространства в крупных городах : Обзор / Г.Е. Голубев ; Госстрой СССР. – М. : ЦНТИ по гражд. стр-ву и архитектуре, 1973. – 50 с.
3. Голубев, Г.Е. Подземная урбанистика : Градостроит. особенности развития систем подзем. сооружений / Г.Е. Голубев. – М. : Стройиздат, 1979. – 231 с.
4. Заворицкий, В.И. Проектирование подземных транспортных сооружений : Устойчивость грунтовых массивов / В.И.Заворицкий. - Киев : Будивельник, 1975. – 203с.: ил. – Библиогр.: 199-202с.
5. Конюхов, Д.С. Использование подземного пространства: учеб.пособие для студентов по спец. 290300 «Пром. и граждан. стр-во», 291400 «Проектирование зданий» и бакалавров по направлению 550100 «Стр-во» / Д.С.Конюхов. – М.: Архитектура-С, 2004. – 296 с.

УДК 725.4; 711.554; 72.03

О.В. Гермаш

Архитектурно - планировочное решение крупнейшего рабочего посёлка Бонячки при фабрике Коноваловых

Крупнейший прифабричный посёлок Бонячки Кинешемского уезда Костромской губернии возник на базе прядильной и ткацкой фабрики И.А.Коновалова. Развитие данного посёлка происходило одновременно с развитием фабрики с начала XIX века. В середине XIX века при этой фабрике впервые в Костромском крае были построены жилые казармы для рабочих, баня, храм, школа и больница. Из отчетов Костромского Статистического Комитета за 1880 г. видно, что предприятие Коноваловых завоевало в первые годы своего существования лидирующее положение среди подобных ему фабрик и заводов Костромской губернии по устройству на территории фабрики социальных объектов.

В ознаменовании столетнего юбилея фабрики в 1912 году было

проведено масштабное расширение посёлка (рис. 1). Население посёлка составляло на то время в среднем 4600 человек. На территории фабрики был построен второй, ткацкий корпус по проекту гражданского инженера И.В. Брюханова. Поскольку в постройке корпуса был впервые применён железобетон, корпус был назван «Бетонным». Новый ткацкий корпус имел внушительный пятиколонный портик (рис.2). Было развёрнуто крупное по поселковым меркам строительство больничного комплекса по проекту московского архитектора В.Д. Адамовича. Рядом разбит посёлок служащих «Серёжино». Велось строительство домов для администрации и служащих, возможно по проектам архитектора И.В. Жолтовского. Для культурного досуга рабочих и служащих разбивают парк с теннисными кортами и площадкой для выступления оркестра. По проекту нижегородского архитектора П.П. Малиновского возводят «Народный дом», один из крупнейших в России общественных сооружений начала XIX века. Для детей рабочих были построены ясли на 160 мест по проекту архитектора В.Д. Адамовича.

Планировку посёлка можно разделить на несколько зон:

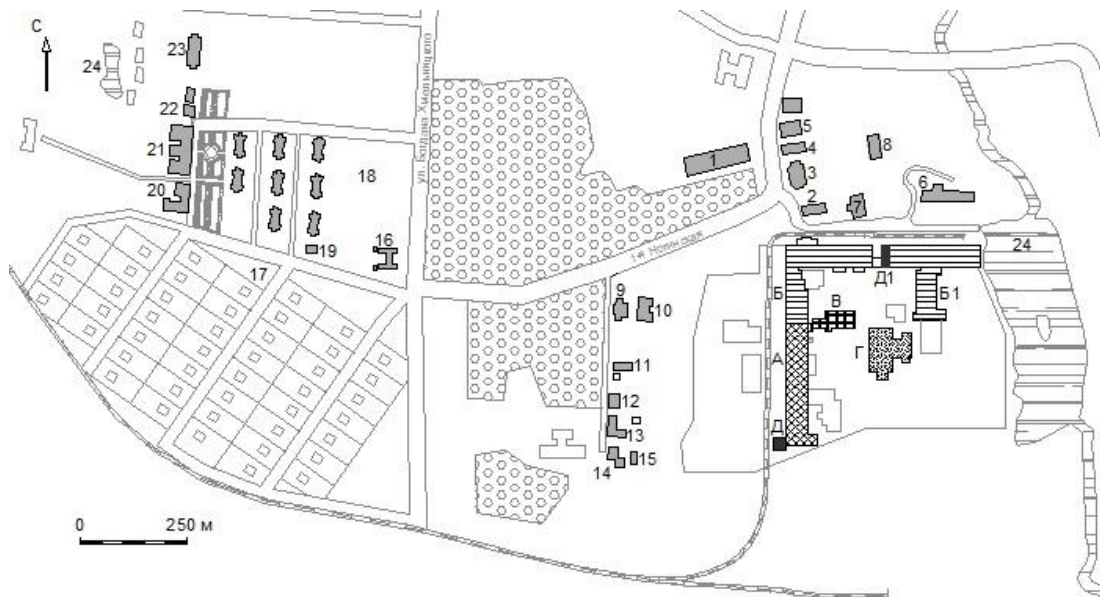
- зона больничного комплекса, находящаяся на северо-западе и включавшая в себя: главный корпус, родильный приют, докторский корпус, дома для служащих;

- жилая зона, которая распространилась с севера на юг, в ней находились: рабочий посёлок «Сашино», посёлок служащих «Серёжино», жилые дома для рабочих и служащих фабрики, а также парк, выполняющий роль буферной зоны между территорией фабрики и жилой застройкой;

- фабричная зона расположена на юго-востоке посёлка;

- зона общественного центра посёлка, расположена в западной стороне и включала в себя: ясли для детей, правление фабрик, «Народный дом», чуть южнее расположились культурно-просветительские здания: две школы, храм, богадельня и библиотека.

Таким образом, династия Коноваловых помимо развития своего производства, стремилась также создать благоприятные условия для проживания трудящихся. Посёлок Бонячки – это маленький «город – сад», приближенный к Английскому фабричному посёлку Солтэйр 1852 года постройки (рис.3), Немецкому Хеллерау, заложенному в 1908-1913 гг. (рис.4). Во всех этих посёлках помимо места работы на фабрике, рабочие получали относительно дешёвое жильё и пропитание. Пользовались медицинскими учреждениями, был организован досуг. Простой рабочий имел возможность учить своих детей и получать знания сам.



ЭКСПЛИКАЦИЯ К ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ

КОРПУСА		ФАБРИКИ	
А	Прядильный корпус 1894 г.	Г	Турбинное отделение 1912 г.
Б	Ткацкий корпус 1862-1875 г.г.	Д	Технологическая башня 1894 г.
Б1	Ткацкий корпус 1912-1915 г.г.	Д1	Технологическая башня 1912 г.
В	Красильный корпус 1908 г.		
ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ			
1	Народный дом 1914-1915 г.г.	12	Дом причта при церкви 1904 г.
2	Фабричная столовая	13	Богадельня 1912 г.
3	Ясли на 160 детей 1912 г.	14	Библиотека 1912 г.
4	Общественное собрание служащих с 1901 г. (Ранее купеческий особняк 1840-1850 гг.)	15	Хозяйственный флигель 1912 г.
5	Правление фабрик с 1913 г. (Ранее купеческий особняк 1840 1850 гг.)	16	Дом для служащих 1912 г.
6	Баня заводская	17	Посёлок для рабочих "Сашино"(не сохранился)
7	Женская казарма	18	Посёлок для рабочих "Серёжино" 1900 г.
8	Мужская казарма	19	Дом инженера 1900 г.
9	Школа мужская двухклассная 1896 г.	20	Родильное отделение 1911-1912 гг.
10	Школа младшее отделение 1896 г.	21	Главный корпус больницы 1911-1912 гг.
11	Церковь Воскресения 1904 г.	22	Докторский корпус 1911-1912 гг.
		23	Дом для служащих 1912 г.
		24	Водоём

	Прядильный корпус		Красильный корпус		Общественные здания и жилые дома
	Ткацкий корпус		Турбинное отделение		Парковая зона
	Технологическая башня				

Рис. 1. Фабричный посёлок Бонячки Кинешемского уезда.
Реконструкция на 1912 год



Рис. 2. Развёртка фабрики Т-ва Мануфактур И. Коновалова с Сыном
(вид со стороны пруда)

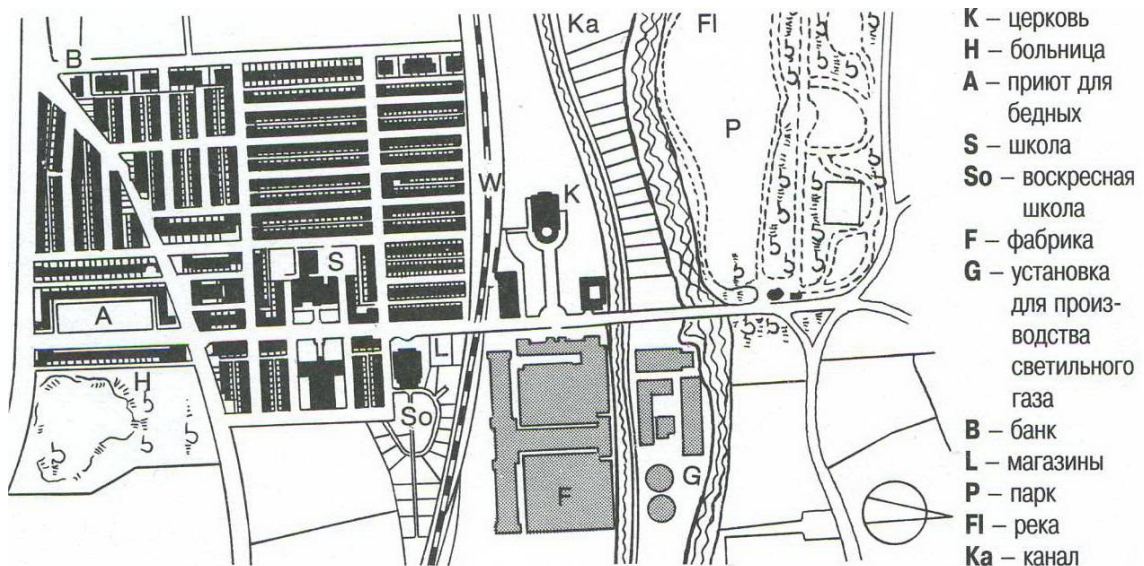


Рис. 3. Посёлок Солтэйр Англия (построен в 1852 г. Т.Солтом)

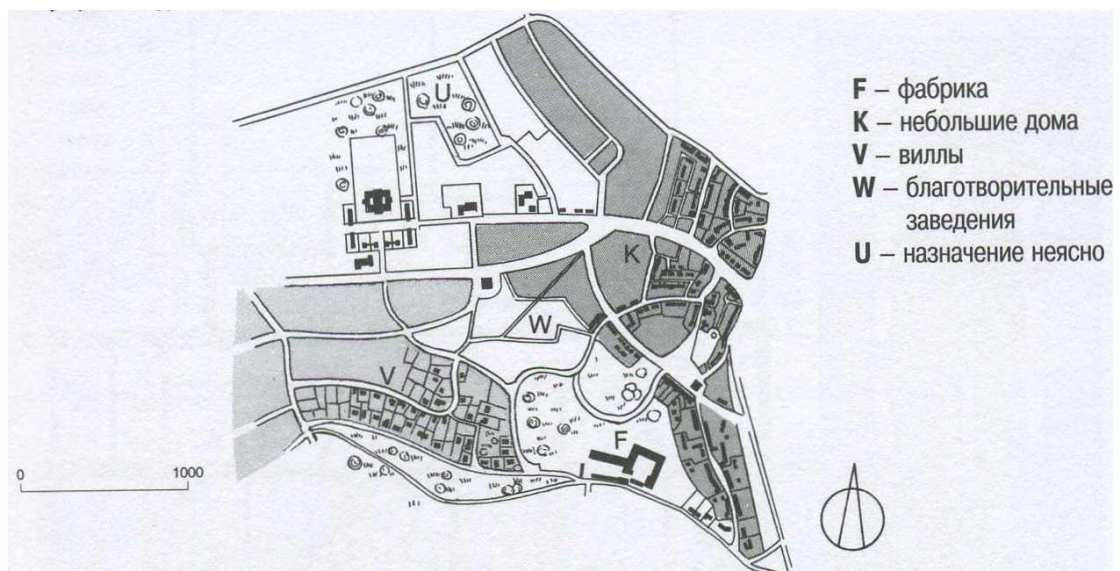


Рис. 4. Посёлок Хеллерау, Дрезден (Закладка 1908-1913)

В настоящее время фабрика находится в рабочем состоянии. Частично разобран прядильный корпус с северной стороны. Общественные здания посёлка сохранены почти полностью, а многие жилые постройки, к сожалению, утрачены.

Литература

1. Кох, В. Энциклопедия архитектурных стилей / В. Кох – М., 2008. – С.418-419.
2. Свод памятников архитектуры и монументального искусства России. Ивановская область. – М., 1998. – Ч.2. – М., 2000. – С. 87-172.
3. Товарищество Мануфактур И. Коновалова с Сыном 1812-1912 гг. Краткий исторический очерк.

4. Щеболева, Е.Г. Купеческое строительство Ивановской области. Выпуск 2 / Е.Г. Щеболева. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – С.28-48.

УДК: 721: 502.3

Джедид Мурад

Особенности эко-подхода в современной архитектуре

Основной задачей XXI века перед глобальным изменением климата и основной из текущих проблем является охрана окружающей среды в перспективе устойчивого развития. В 1990 году Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) объявила о крупных климатических изменениях XXI века и показала связь между деятельностью человека и глобальным потеплением климата нашей планеты с первой промышленной революцией. В своем третьем докладе об оценке Межправительственная группа экспертов МГЭИК подтверждает повышение температуры воздуха от 1,5°C до 6°C к 2100 году. Это повышение температуры является опасным фактором и самым крупным в течение последних 10 тысячелетий.

Поэтому экология играет важную роль в сегодняшней архитектуре. И если в начале XX века архитекторов воодушевляла эстетика машин, то сегодня архитектура все чаще напоминает биологические организмы – визуально и функционально. В основе экологического подхода к проектированию лежит идея целесообразного «разумного» использования природных ресурсов и минимизации отрицательных воздействий урбанизации на окружающую среду. На его возникновение повлияла смена парадигмы: отношение к природным ресурсам как к чему-то бесконечному представляется в настоящее время противоречащим здравому смыслу. Логичной реакцией на это стало множество разработок по восполнению использованных источников, переработке отходов и вторичному применению сырья. Помимо этого, экологическая ситуация крупных городов стала катализатором появления архитектурных проектов нетрадиционных, необычных зданий и сооружений, основанных на применении экологических материалов, возобновляемых источниках энергии, современных строительных технологиях.

Суть экоподхода – подчинение архитектуры природе, а не власть над ней. Объект должен гармонично включаться в среду, дополнять ее, поддерживать, но не разрушать. Современные архитектурные сооружения зачастую создаются для «саших себя», как авторский знак, как символ технического мира, что противоречит самой природе человека. Эко-подход стал фундаментом для рождения многочисленных архитектурных направлений, основанных на чувственно-эмоциональной, духовной составляющей. Возникновение таких объектов является своеобразным

символом, призывом к рациональному использованию ресурсов нашей планеты, поскольку они не восполняемы. Экологическую архитектуру можно назвать устоявшейся научной традицией архитектурного сообщества западных стран, которая может претендовать в дальнейшем на звание глобального архитектурного стиля.

Экологическая архитектура или, как её ещё называют «солнечная», «зелёная», биоклиматическая или устойчивая архитектура, позволяет человеку существовать в гармонии с природой и окружающей средой. Она определяет параметры, связанные с комфортом и удобством человека. Она должна взаимодействовать с окружающей средой. В целом, целью экологической архитектуры является формирование лучшей интеграции между климатом, зданием и поведением жителей.

Итак, основная черта экологической архитектуры – любовь и уважение к природе. Но в узком смысле экологическая архитектура предполагает такую совокупность признаков стиля, которая и выражает эту самую любовь. Проще говоря, у экологической архитектуры как направления архитектуры в целом есть свои, совершенно материальные, осязаемые, визуальные признаки.

Если взглянуть на уже построенные эко-дома и созданные проекты, то можно выделить признаки эко-стиля. Вообще спутать эко-стиль с другими направлениями в архитектуре невозможно, он совершенно неповторим. В линиях и формах эко-домов мы видим природу. Линии плавные, совершенные, но в то же время бывают немного нелогичными, странными. Но на самом деле ничего странного нет, ведь природа удивительна и многообразна, поэтому архитекторы могут творить смело, не боясь быть непонятыми. Благодаря таким формам эко-дома прекрасно вписываются с окружающей пейзаж.

Принципами экодподхода или экологической архитектуры являются следующие аспекты.

1. Биоклиматический подход:

- стратегия отопления;
- стратегия охлаждения;
- стратегия освещения.

2. Выбор экологических строительных материалов: использование материалов, которые не вредят окружающей среде и здоровью людей, живущих рядом, могут хранить углерод, не выделяют углекислый газ и позволяют экономить энергию, например, дерево, глина, изоляционные материалы (стекловата, минеральная вата).

3. Использование возобновляемой энергии:

- ветроэнергетика;
- солнечная энергетика;
- отопление дровами;
- гидроэнергия;
- геотермальная энергия.

4. Рациональное водопользование:

- восстановление дождевой воды;
- обработка сточной воды.

5. Чистая стройка: снизить загрязнение окружающей среды строительными отходами (отходы после сноса зданий, новыхстроек) или переработать их.

6. Жизненный цикл здания: с целью определить влияние здания на окружающую среду, от начала и до конца эксплуатации.

Использование принципов и основ экологической архитектуры при проектировании и строительстве привело к возникновению ряда новых архитектурных явлений в рамках экодхода: «умный дом», «пассивный дом» и др.

Система «умный дом» основана на идее экономного использования ресурсов благодаря системе высокотехнологичных устройств. Программно-аппаратные средства, встроенные в интерьер, контролируют жизнеобеспечение здания. При этом многократно возрастает эффективность функционирования всех структур объекта. В систему «умный дом» входят следующие элементы:

- освещение – система сенсорных датчиков, реагирующих на движение;
- отопление и вентиляция – датчики температур и влажности воздуха, пульт управления агрегатом кондиционирования;
- системы безопасности и видеонаблюдения – контроль утечек газа, воды, уловители дыма, датчики контроля доступа в помещение;
- система электропитания здания;
- механизация здания – возможность управления всеми объектами и системами с пульта (открытие ворот, аудио и видеотехника, бытовая техника и др.);
- мониторинг здания – системы слежения, контроля и информирования о состоянии объекта на расстоянии.

Одним из главных достоинств данной системы является ее гибкость и приспособляемость. Всегда есть возможность модернизировать, изменить состав структур, программ, агрегатов, дополнить систему новыми элементами или удалить ненужные. Интеллектуальные здания могут быть выполнены в любом архитектурном стиле, различных конструкциях и из разнообразных строительных материалов. Главная особенность – автоматизированная «начинка», поэтому «умные дома» различают в зависимости от использованной технологии и инсталлятора.

«Пассивный дом» – это архитектурный объект, способный существовать независимо от городской инженерной инфраструктуры, поскольку оснащен собственной системой энергоснабжения за счет гелиотермических или ветряных энергоисточников. Архитектурное решение таких сооружений полностью соответствует системе естественного вентилирования. Ярким примером такого объекта являются работы

Норманна Фостера. Экологический хай-тек Фостера основан на использовании альтернативных источников тепла, электроэнергии, освещения и вентиляции. Естественная конвекция создаётся за счёт планирования сценария движения воздушных потоков внутри здания и учёта ветровых нагрузок. Во многом этому способствуют необычные криволинейные объёмы (рис. 1). Элементы стеклянного купола снабжены датчиками, улавливающими солнечные лучи. За счёт солнечных рефлекторов даже самые отдалённые офисы получают естественное освещение (рис. 2).



Рис. 1. Криволинейные формы объектов Н. Фостера:
1,2) купол Рейхстага;
3,4) здание страховой компании Swiss RE, Лондон

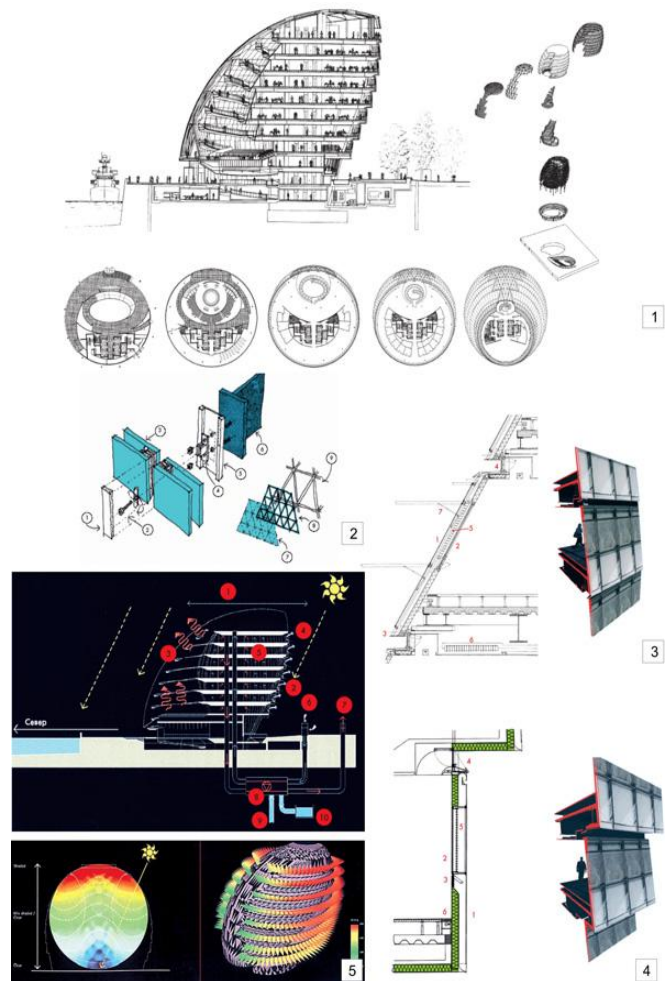


Рис. 2. Оптимизация формы объекта на примере здания мэрии в Лондоне, арх.Н.Фостер:
1) схема здания;
2,3,4) схемы конструкций фасадов;
5) схемы энергоэффективных мероприятий

Ещё одним ярким примером «пассивных домов» являются разработки шведской архитектурной компании Kjellgren Kaminsky Architecture. В своих проектах архитекторы используют любые возможности для экономии электроэнергии и тепла: солнечные батареи, ветряные турбины, системы

естественной фильтрации воды. Жилой дом Villa Nyberg (арх. Фредерик Чельгрэн, Хоаким Камински, 2008 г.), построенный в шведском городке Борланг, основан по аналогии с внутренним суточным циклом (режимом дня) человека (рис. 3). Планировка устроена так, что за сутки жители и гости обходят дом полностью, переходя из комнаты в комнату. Иными словами, план дома – это огромный циферблат часов площадью 156 кв.м., а стрелки – люди, находящиеся в нём. Таким образом, расход электроэнергии на искусственное освещение сведён к минимуму.

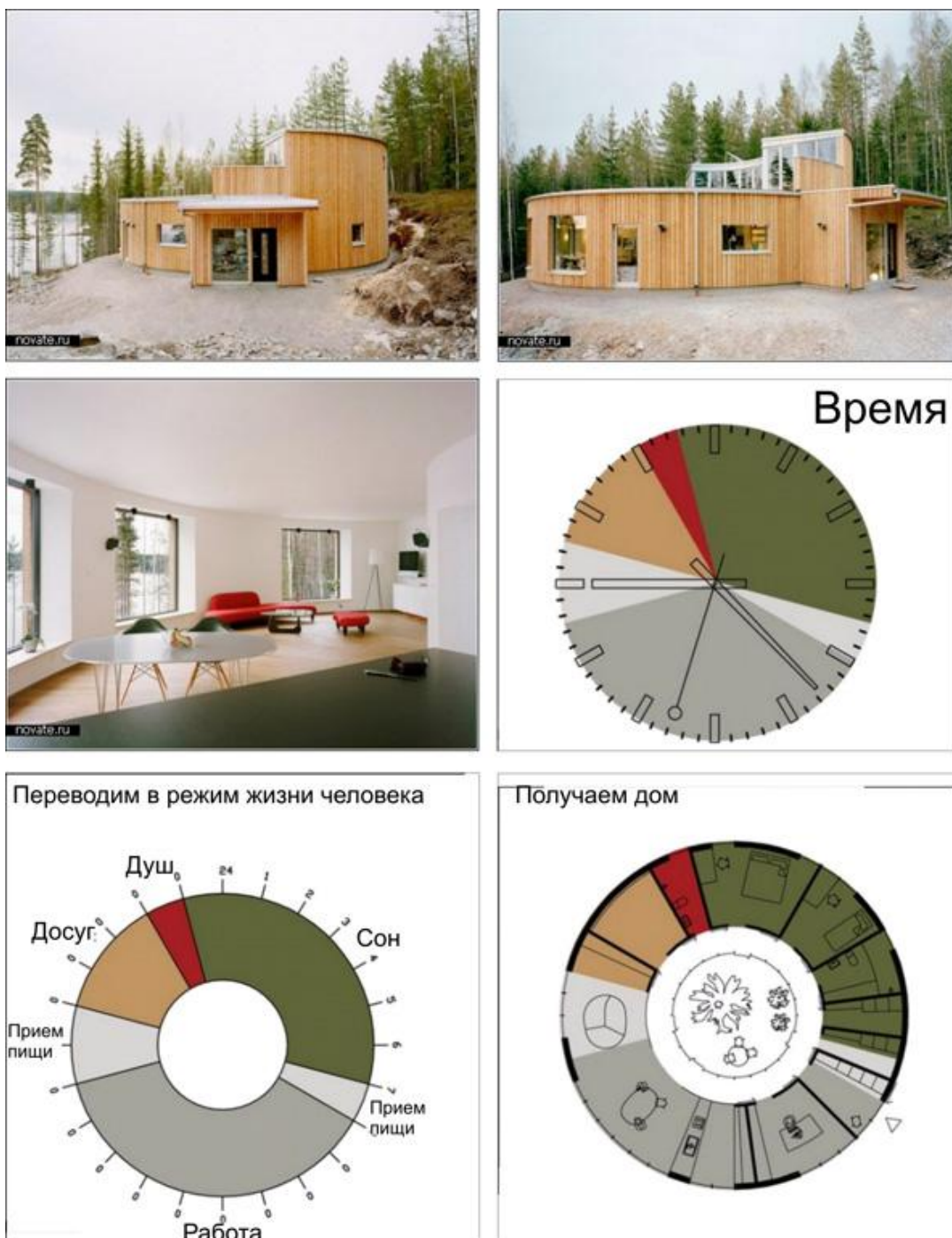


Рис. 3. Жилой дом Villa Nyberg

Литература

1. L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE UE : Développement Durable, LEROY Arnault, Licence 3 Génie Civil option Ingénierie du Bâtiment, Faculté des sciences de La Rochelle, Année universitaire 2004-2005.
2. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/>
3. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/http://www.archiseasons.ru/>
4. Dominique Gauzin-Müller (2001), “ L'architecture Ecologique”, Le Moniteur Editions.
5. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.arhinovosti.ru/>
6. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/>
7. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.ec-a.ru/http://archvuz.ru/>

УДК 72.03

О.С. Жаркова

Приемы формирования «естественной» архитектуры Японии

Основой культуры Японии является эстетика. Как известно, эстетика – раздел философии, который отражает общие законы эстетической деятельности человека. Японскую эстетику составляют категории прекрасного, которые определяют мировоззрение, искусство, бытовые процессы, взаимоотношения между людьми и отношение человека к природе. Философское осмысление принципов проектирования, также основанных на эстетике, определение их мировоззренческих истоков позволяют грамотно осваивать приёмы и методы архитектурного проектирования и дизайна.

Тенденции в японской современной архитектуре, основанные на традиционной эстетике, формируют архитектуру, тесно связанную с окружающей природной средой. В результате происходит слияние внешнего и внутреннего пространства. Японская архитектура стремится к «естественности». «Естественная» архитектура – это прежде всего естественное включение архитектурного объекта в природное окружение, которое возникает при взаимодействии здания с окружающими стихиями. Архитектура уважает историю и дух места, в котором существует, что проявляется в объёмно-пространственной композиции, форме и используемых материалах. Объект подчёркивает красоту места, не превозносится над ландшафтом, а подхватывает его тему, усиливая впечатление. Природные стихии проникают в самое сердце архитектурного объекта, в его основу, здесь они находят своё отражение. Даже отсутствуя напрямую, природа может быть выражена через символы и образы. Таким

образом, здание взаимодействует с природным окружением на двух уровнях: прямом и символично-опосредованном. Следование сформировавшимся принципам, опирающимся на эстетические категории, может быть как осознанным, так и бессознательным, ведь они уходят корнями далеко вглубь культуры, тесно переплетаясь с религией, философией, образом жизни.

Рассмотрим подробнее значение основных эстетических категорий.

«Югэн», или «красота югэн» («сокровенное», «таинственное», «глубинно-прекрасное») впервые встречается в книгах эпохи Хэйан (794 – 1185 гг.). «Югэн» – дух прекрасного, но неясного, скрытого, тайного, недоступного взору. В архитектуре эта эстетика выразилась в создании затенённых глубоких пространств, отдельных укрытых зон, а также в тенденции расположить в тени целый объект. Стремление затенить, скрыть предмет от любопытных глаз можно обнаружить в расположении сакральной архитектуры – синтоистских святилищ.

Так, например, святилище Исе (II век), окружённое четырьмя высокими оградами, скрывается среди густого леса, атмосфера которого наводит на мысль о зримом присутствии мистического божества. Храм находится в глубокой тени. О значимости понятия «тьень» впервые заговорил Кэнко-хоси. В своём произведении «Записки от скуки» (1324 г.) он обозначил основу эстетических представлений японцев. «Человек, утверждающий, что с приходом ночи все предметы теряют свой блеск, достоин глубокого сожаления. Внутренняя красота, великолепие вещей во всей красоте проявляются лишь по ночам». Отрицательное отношение к любым крайностям и противопоставлениям и привело к тому, что понятию «тьень» уделяется такое значительное место в культуре Японии. «Тень» соединяет свет и мрак.

Примером в современной архитектуре может служить музей Незу (арх. К. Кума, 2009 г.), расположенный на одной из главных улиц Токио. Здесь всегдалюдно, шумно, суетно. Творческая задача, которую поставил перед собой Кенго Кума, – создать оазис тишины. Для этого был сделан наклонный вход в музей, протянувшийся на 50 метров. Подъём уводит посетителей на другой уровень, настраивает их на другое измерение. Основной приём архитектора – создание густой тени. Оказалось, что даже в самом центре Токио можно получить удивительную темноту и уединение: «Мы разработали крышу с большими свесами, высота которых всего 2,5 метра. Рядом посадили бамбук, подчёркивающий затемнение и уединённость».

Красота «югэн» – это также поиск неизменного в изменчивом мире. Такое толкование красоты оказало воздействие на художественное сознание японцев и буддийскую идею непостоянства «мудзё». «Мудзё» – это закон непрочности вещей. Вещи не только возникают, но и умирают, и воспринимать и творить их нужно во всём объёме их судьбы. Непостоянство отражает идею смены одного другим. Таким образом, на

уровне мировосприятия формируется непостоянное поле, способное соединять противоположности, взаимоисключающие друг друга – некая промежуточная зона. Идея такой промежуточной зоны развивается как ведущий принцип миропонимания с плавным перетеканием одного в другое и отсутствием резких границ. Именно этот промежуток доминирует над двумя полярными значениями.

В архитектуре принцип промежуточности также получил своё распространение и наделяется ведущим значением. Именно с его помощью зодчим удаётся достичь «абсолютной гармонии» в своих произведениях. В традиционной архитектуре промежуточной зоной являлась открытая галерея энгава, опоясывающая постройку, которая скрывала от посторонних глаз комнаты. Также энгава «предназначена для того, чтобы выразить связь между природой и архитектурой и объединить вместе различные архитектурные группы». Именно с помощью галереи архитектура Японии связывается с природой, она открывает сооружение природе и, в то же время, благодаря ей природа включается в архитектурную постройку. Зона галереи включает в себя оба эти пространства, именно здесь они взаимоперетекают.

Архитекторы бюро SANAA Кадзуё Сэдзима и Рюэ Нисидзава стали лауреатами Притцкеровской премии 2010 года. Их архитектура выражает «кажущуюся простоту», превращающую каждую из построек в цельное архитектурное произведение. Материальность при этом отступает на второй план. Темы творчества Сэдзима и Нисидзава – лёгкость, прозрачность и ничем не ограниченное, «длящееся» пространство. Музей искусства XXI века в Канадзава (арх. К. Сэдзима и Р. Нисидзава, 2004 г.) отражает традицию окружения галереей внутреннего закрытого пространства. Весь объём окружён круглой обходной застеклённой галереей, которая соединяет прямоугольные объёмы закрытых выставочных залов, галерея выполняет функцию объединения всех внутренних помещений, а также связывает здание и окружающую природу, с помощью стекла постройка растворяется в окружающем пространстве, а также имеет естественное освещение по всему периметру.

Осознание непостоянности и находящегося в постоянном движении незавершённого мира и ощущение невозможности адекватно выразить его глубинную суть оборачивались в искусстве приверженностью к «значащим умолчаниям», противостоянием принципу тщательной детализации. Утверждалась поэтика фрагмента, который был скорее обозначением темы, чем её раскрытием. В живописи развитие художественного образа продолжалось в незаполненном белом пространстве (ёхаку), в котором распознавалась духовная суть изображённого на картине. Пустой фон воплощает собой своеобразный интервал, недосказанность, стимулируя тем самым воображение зрителя. Эта белая поверхность и стала олицетворением одной из фундаментальных идей буддийской философии – шуньята (пустота). Возник принцип «ёдзэ би» («красоты послечувствия»), который

служил обнаружению внутренней гармонии, созданию особой эстетической атмосферы в пространстве пустоты – невидимой, неслышимой, но возникающей как отзвук мира вещей. Пустота обрела свою значимость. В восточной архитектуре она сакральна, наделена тайным смыслом. Пустота представлялась безбрежным пространством, которое является началом всего сущего, из которого возникают идеи и формы. Поэтому пустота обладает возможностью влиять на эмоции, чувства, подсознательно воспринимаясь как модель мироздания. В «естественной» архитектуре идея пустоты выражается через минимизацию формы, иллюзорность, архитектурную «мимикрию».

В современной архитектуре примером может служить вилла «Воды и стекла» (арх. К. Кума, 1995 г.). Архитектор постарался передать идею слияния пространств, преемственности и перехода от здания к океану. Здание выполнено из стекла и полностью растворяется в окружающем пространстве. Дом символизирует две стихии – воздух и воду. Воздух и свет олицетворяет верхняя часть здания, а нижняя сливается с водой. Дом отражает пустоту, созданную архитектором при помощи объёма и материала, здание существует, но оно отсутствует.

В традиционной японской архитектуре мы можем увидеть прямую связь рассмотренных категорий. Промежуточная зона прежде всего характеризуется своей затенённостью. Тень является обязательным наполнением традиционного дома и основной качественной характеристикой галереи. Никакой мебели на ней не предусматривается, поэтому она действительно представляет собой пустое пространство, окружающее жилые помещения тенью. Главная смысловая нагрузка в данном случае делается именно на пустом теневом пространстве. «Будь то дворец или дом простолюдина, безразлично, – в их внешнем контуре прежде всего бросаются в глаза большая кровля, крытая в одних случаях черепицей, в других соломой, и густая тень, таящаяся под нею. Под их карнизом даже среди белого дня бывает темно, словно в пещере: вход, двери, стены, балки – все погружено в густую тень... Строя себе жилище, мы прежде всего раскрываем над ним зонт – кровлю, покрываем землю тенью и уже в тени устраиваем себе жильё».

С «естественной» архитектурой связан и метод творчества, определяемый как «не-творчество», «не-деяние». Проистекает этот метод из представления о характере творения у даосов. В отличие от Бога в обычном представлении, который создаёт мир актом творения («вэй»), Дао создаёт его несотворённым («увэй»), что приблизительно соответствует нашему слову «произрастание». Вещи сотворённые – это отдельные части, собранные воедино как механизм. А развитие растущего происходит, наоборот, изнутри и направлено вовне. Отсюда – формула невмешательства в законы природы. Китайско-японское бездействие существует ради ненарушения естественного хода вещей. Тем самым «увэй» (бездействие) становится «вэй» (действием), сообразованным с законами природы,

соразмерным естественным ритмам и постоянно меняющимся условиям. «Вэй увэй» – это деяние не-деянием.

Нет совершеннее метода, чем метод самой природы. Вершина искусства – природа, нерукотворное творчество, и художник – её послушный ученик. Отсюда и традиционно бережное отношение к природным материалам. В «бездействии» художник «растворяется» в предмете, но его произведение оказывается в высшей степени индивидуальным. Всё дело в сосредоточении, в центрированности сознания.

Таким образом, принцип «естественности» в японской архитектуре реализуется также за счёт использования метода «произрастания» при работе с формой, пространством и материалом. Приёмы проявления принципа «естественности» в архитектуре различны: создание пространства наполненного эстетическими категориями; имитация ландшафта; мимикрия формы и материала; контраст, соподчинение или растворение объекта с помощью ритма, формы и материала. В результате возникает максимальное растворение архитектуры в окружающем пространстве, а это стремление к «естественности».

Так органично влился в пейзаж «Музей Канала» на реке Китаками (арх. К. Кума, 1999 г.). Выполненное из стекла, это здание как будто не имеет границы ни с рекой, ни с зелёным холмом, в который погружено. В качестве выставочного пространства используется длинный тоннель. Цунами 2011 г. уничтожило половину городских объектов, однако музей, расположенный всего в 5 км от океана, удивительным образом остался цел.

«Архитектура должна максимально растворяться в окружающей среде, и поэтому идеальный объект тот, которого как бы и нет, можно назвать его анти-объект» (К. Кума).

Литература

1. Григорьева, Т.П. Японская художественная традиция / Т.П. Григорьева. – М., 1979. – 201 с.
2. Гришелева, Л.Д. Формирование японской национальной культуры. Конец XVI начало XXвв / Л.Д. Гришелева, – М.: Издательство «Наука», 1986. – 215с.
3. Зеленов, Л.А. История и философия науки: учеб. пособие для магистров, соискателей и аспирантов / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – 2-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА, Наука, 2011. – 472 с.
4. Кэнко-хоси, Записки от скуки / Кэнко-хоси // В кн.: Японские дзуйхицу – СПб, 1998. – 456 с.
5. Танидзаки, Д. Похвала тени. / Д. Танидзаки // Мир по-японски. – СПб, 2000. – 206 с.
6. Коновалова, Н.А. Приемы организации пространства в современной архитектуре Японии / Н.А. Коновалова // Вопросы всеобщей истории архитектуры. Выпуск 3. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 544 с.

7. Kurokawa K. Metabolism in architecture / К. Kurokawa – Boulder, Colorado, 1977.

8. <http://archi.ru/russia/41503/kengo-kuma-znaet-na-chto-operetsya>

УДК 72.03

О.Ф. Здорова

К вопросу об определении «кирпичного стиля» в российской архитектуре XIX - начала XX вв.

Обзор научных источников по истории русской архитектуры показывает неоднозначную трактовку понятия «кирпичный стиль» по отношению к архитектурным произведениям XIX - начала XX вв. Практически во всех известных трудах содержится общее представление об этом явлении, рассматриваемом в рамках многообразия архитектурных форм эклектики, которыми был так богат данный период. Однако задача формулировки чёткого определения «кирпичного стиля» при этом не ставилась, и данное понятие до сих пор не имеет фиксированного значения. В связи с этим представляется необходимым изучить существующие толкования понятия «кирпичный стиль» и вывести собственную авторскую дефиницию.

В публикациях середины XIX в. прослеживается беспокойство несоответствием традиционных на тот момент композиционных приёмов классицизма климатическим условиям, обычаям русского народа, духу времени и в связи с этим, озадаченность поисками нового «стиля». Рождённые капиталистической экономикой новые типы зданий и сооружений (пассажи, рынки, музеи, больницы, железнодорожные вокзалы, стадионы), а также развитие и усовершенствование конструкций и строительных материалов ставили перед архитекторами новые задачи, которые не могли быть решены при помощи привычных форм.

Стремление к свободному от подражательности «современному» стилю способствовало появлению рационалистической теории, впервые предложенной инженером и архитектором А.К. Красовским. По его мнению, «техника или конструкция есть главный источник архитектурных форм».

Ж. Ришо при описании современной ему архитектуры 1870-х гг. указывает на необходимость соответствия внешнего вида здания его назначению. Для него это первая ступень на пути к рациональной архитектуре: «По мере успехов науки и быстрого совершенствования промышленных произведений, должно стремиться к тому, чтобы сооружения и украшения архитектурные стояли на высоте современных потребностей. Достигнуть этого можно, создавая вновь или видоизменяя формы современного искусства соответственно потребностям».

В. Куроедов, изучив успешный опыт берлинских и венских архитекторов, усматривает прообраз новой архитектуры в «правдивости» материала и пророчит «обширную будущность» именно кирпичной архитектуре: «Везде классицизм в архитектуре отживает свой век; он ещё держится до сих пор единственно благодаря употреблению штукатурки, – без неё исполнение классических форм делается невозможным. Кажется, не далеко то время, когда употребление кирпича делается повсеместным».

И.С. Китнер, описывая дом Полицейского Управления Коломенской части, построенный в 1851г. в Санкт-Петербурге, отмечает, что «форма, правда, еще очень напоминает штукатурные фасады, однако всё здание выведено из кирпича и служит как бы переходом к строениям чисто кирпичным по форме». В данном случае позиция автора такова, что для формирования нового «стиля» только применения кирпича в качестве облицовочного материала недостаточно; он призывает к эстетическому осмыслению лицевой кирпичной кладки на основе кирпичного модуля, созданию новой кирпичной архитектуры, свободной от обращения к историческим формам.

В советском искусствознании середина XIX – нач. XX вв. считалась временем упадка, некоторые авторы предлагали даже вычеркнуть данный период из истории мирового зодчества. Поэтому практически во всех обобщающих трудах эклектика в целом и «кирпичная» архитектура в частности рассматриваются лишь вскользь.

Так, например, во Всеобщей истории архитектуры (1972г.) встречается следующее упоминание: «Само название «кирпичный стиль» условно, потому что это был по существу не стиль, а стремление облечь стилизаторство в более рациональную форму. Исходными позициями кирпичного стиля было требование применять в зданиях и сооружениях не штукатурку, а облицовочный кирпич». При этом отмечается, что в «кирпичном стиле» использовались не только формы, не имеющие прямых аналогий в истории архитектуры, но и ренессансные мотивы (очевидно, в сооружениях, подобных описанным И.С. Китнером).

В конце XX в., в связи с очередной сменой мировоззрения, стал возможен системный анализ теорий в российской архитектуре XIX в., исходя из политических, экономических, нравственно-психологических и эстетических особенностей, влияющих на стилеобразование. Особое место здесь занимают труды академика РААСН Е.И. Кириченко. Именно она впервые выделила в эклектике две основных линии – академическую и антиакадемическую. Первая объединяет «классицистические» стили – неогрек, неоренессанс, поздний классицизм, вторая – романтическое, национальное и рационалистическое направления. К последнему и относится «кирпичный стиль», так как несмотря на стремление уйти от копирования форм различных исторических эпох, он так и не преодолел рамок эклектики.

Эту же мысль продолжает Ю.Н. Бубнов: «Кирпичный» стиль не осуществил программных установок рационалистов и стал одной из разновидностей эклектики». Учёный выделяет специфические особенности «кирпичного стиля» – отсутствие заимствования деталей из исторических эпох и применение форм, основанных на кирпичном модуле (узорчатость кладки).

Отказ от копирования форм прошлого повлёк за собой применение разнообразных декоративных приёмов кирпичной кладки: поребрик, зубцы, карнизы с уступами, разнообразные по форме пояски, ниши и выступы. Стоит отметить, что подобное стало возможно лишь в XIX в., с усовершенствованием технологий кирпичного производства, по сравнению, например с XVII в., отмеченным расцветом церковного зодчества в формах кирпичного узорочья.

Существующие в русской архитектуре богатые художественные традиции лицевой кирпичной кладки служили источником вдохновения для национального направления эклектики – «русского стиля», где одним из основных средств художественной выразительности также выступал сам материал – фигурный и тёсанный кирпич.

По мнению Е.А. Борисовой, «кирпичный стиль» ведёт своё происхождение именно от «русского стиля»: «Кирпичный стиль», в начале почти неотделимый от «русского стиля», к концу XIX в. начал все более обособляться от него, приобретая те черты, которые позволяли говорить о правдивости материала».

В противовес данной позиции Е.И. Кириченко считает, что «...«кирпичный» стиль – прямая антитеза «русскому». Программной идейности последнего он противопоставляет столь же программный прагматизм».

Мы склонны придерживаться этого же мнения, т.к. при всём своём родстве данные направления отвечают разным задачам: «русский стиль» – обращение к национальным традициям, воплощённым в триаде «самодержавие, православие, народность»); «кирпичный стиль» – преобразование полезного в эстетически привлекательное.

В середине 1990-х гг. В.Г. Власов также отнёс «кирпичный стиль» к рациональному направлению эклектики, для которого характерно использование эстетических качеств прочного и дешёвого облицовочного кирпича. В данном определении отмечено, что в произведениях «кирпичной» архитектуры использовались разностильные мотивы, восходящие к романским, готическим, мавританским, византийским и древнерусским прототипам. На наш взгляд, данная дефиниция не является полной, поскольку не учитывает промышленную и «бесстилевую» архитектуру.

В начале XXI в. общей тенденцией стало повышенное внимание к российской архитектуре XIX - начала XX вв.; интерес учёных вызывает и «кирпичный стиль». Большинство исследователей вслед за Е.И. Кириченко

трактует «кирпичный стиль» как рациональное направление эклектики. Так, А. А. Худин определяет «кирпичный» стиль как рациональную ветвь антиакадемического направления в эклектике, которая наряду с поисками «бесстилевой» архитектуры в кирпичном исполнении заимствовала элементы из разных исторических эпох и стилей. Той же теории придерживается А.В. Лисицына: «Рационалистическое направление – «кирпичный стиль», где конструктивные и технологические свойства кирпичной кладки впервые были осмыслены как эстетические, что предвосхищает идеи модерна». М. В. Стновичек отмечает, что «кирпичный» стиль, восходящий к концепции рациональной архитектуры А. Красовского, был по-своему новаторским...».

Тем не менее, есть и другие мнения. Е.В. Пономаренко, близкий по взглядам к Е.А. Борисовой, считает «кирпичный стиль» вариацией «русского» стиля: «Красно-кирпичный» стиль, выразительность которого основывалась на использовании фигурной кирпичной кладки – разновидность неорусского стиля».

Приведённый анализ показывает, что со времени возникновения «кирпичного стиля» представления о нём непрерывно трансформировались. Таким образом, остаётся открытым вопрос: всякое ли сооружение XIX - начала XX вв. в кирпичном исполнении можно отнести к «кирпичному стилю»? Ведь в таком случае в этот разряд попадают и здания в «русском стиле», и некоторые произведения модерна, и сугубо утилитарные по облику промышленные и складские постройки.

Обобщая всё вышеизложенное, мы приходим к выводу, что «кирпичный стиль» представляет собой широко распространённое в российской архитектуре XIX - начала XX вв. явление, впитавшее в себя рационалистические концепции своего времени. Феномен «кирпичного стиля» в том, что стремление создать «современную» альтернативу подражательности эклектики, опиравшееся на идеи прагматичности и пользы, вызвало к жизни целый пласт художественно выразительных и эстетически привлекательных произведений архитектуры. Появление «кирпичного стиля» стало возможным именно в период «многостилья» эклектики, с её обращением к различным культурным традициям. «Кирпичный стиль» не является стилем в общепринятом значении; скорее, это воплощение в конкретном строительном материале «антиакадемических» направлений эклектики и модерна (национального, романтического и рационалистического). Основные свойства «кирпичного стиля»:

- применение полихромного кирпича в качестве облицовочного материала, обладающего долговечностью, высокой огнестойкостью и низкой стоимостью;
- соответствие внешнего вида здания его функциональному назначению;
- применение практически во всех типах зданий;

- создание художественной выразительности при помощи декоративных возможностей кирпичной кладки, будь то интерпретация «больших стилей» – эклектики и модерна или же поиски «бесстилевой» архитектуры (кирпичное узорочье).

Несмотря на то, что «кирпичный стиль» не преодолел рамок эклектики, заложенное в нём рационалистическое начало позволяет рассматривать его как своеобразный мост к модерну и современной архитектуре XX в.

Литература

1. Борисова, Е. А. Русская архитектура конца XIX - начала XX веков / Е. А. Борисова, Т. П. Каждан. – М.: Наука, 1971. – 240 с.
2. Бубнов, Ю. Н. Архитектура Нижнего Новгорода середины XIX – начала XX века / Ю. Н. Бубнов. – Н. Новгород: Волго-Вят. кн. изд-во, 1991. – 176 с : ил.
3. Власов, В. Г. Стили в искусстве: Слов. Т. 1 : Архитектура, графика. Декоративно-прикладное искусство. Живопись, скульптура / В. Г. Власов. – СПб. : Кольна, 1995. – 672 с. : ил.
4. Всеобщая история архитектуры. В 12 т. Т.10. Архитектура XIX – нач. XX вв. / Науч.-исслед. ин-т теории, истории и перспектив. проблем совет. Архитектуры ; под ред. С. О. Хан-Магомедова. – М. : Стройиздат, 1972. – 592 с. : ил.
5. Кириченко, Е. И. Русская архитектура 1830-1910 гг. / Е. И. Кириченко. – М. : Искусство, 1978. – 400 с. : ил.
6. Китнер, И. Кирпичная архитектура / И. Китнер // Зодчий. – 1872. – № 6. – С. 84-87.
7. Куроедов, В. Берлинская архитектура / В. Куроедов // Зодчий. – 1876. – № 6. – С. 79-81.
8. Лисицына, А. В. Архитектура торгово-промышленных сел Нижегородской губернии конца XIX - начала вв. : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. В. Лисицына; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород, 2005. – 203 с. : ил.
9. Пономаренко, Е. В. Особенности «красно-кирпичного» стиля на Южном Урале / Е. В. Пономаренко // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 23. – С. 175.
10. Ришо, Ж. Современная архитектура / Ж. Ришо // Зодчий. – 1875. – № 6. – С. 75-76.
11. Стовичек, М. В. Неоромантизм и эклектика в архитектуре Ярославля начала XX века: проблема поиска стиля / М. В. Стовичек // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – № 3. – С. 181.
12. Худин, А. А. «Кирпичный» стиль в архитектуре Нижнего Новгорода XIX – начала XX вв. / А. А. Худин // Великие реки'2011: тр. 13-й Междунар. науч.-промыш. форума. – Н. Новгород, 2012. – Т. 2. – С. 287-290.

Аспекты развития внеземных поселений на Марсе

Планета Марс рассматривается как один из наиболее вероятных кандидатов на роль места первого внеземного поселения после Луны. На Марсе имеются значительные запасы воды в виде льда под поверхностью и в полярных шапках, климат суров, но приспособиться можно, вполне преодолимое расстояние, конечно же с учётом длительных тренировок, в девять месяцев полёта.

Наше время является свидетелем рождения новых архитектурных идей, реализация которых позволила бы создать так называемую космическую архитектуру.

Космическая архитектура, предназначенная для планет Солнечной системы, – это реальная и относительно недалёкая перспектива. На планетах Солнечной системы и крупных астероидах (в пользу освоения последних особенно выступал К.Э. Циолковский) будет иметь место тип сооружений, который уже можно видеть на Земле во многих экспериментальных постройках.

Одним из ярких, на наш взгляд, примером, является необычная радиостанция в Польше. Её структура, куполообразная форма, которая перекрывает помещения, прекрасно подходит для Марсианской атмосферы (рис. 1). Что касается второго объекта (рис. 2), то он хорош своей внешней композицией, но скорее всего не подойдёт для строительства, так как предпочтительнее и надёжнее создать полуподземный объект. Здание архитектора К. Курокавы (рис. 3) интересно своими изолированными квартирами-ячейками, со свойствами автономности, которая может увеличить живучесть всего объекта. Данные примеры могут лечь в основу проектируемого марсианского поселения.

Внимательно изучив принципы организации выше описанных сооружений и их конструктивные решения, уже можно попытаться создать образ поселения. Оно должно иметь разветвлённую структуру, помещения не должны парить над поверхностью, а, наоборот, должны больше углубляться в грунт и каждое помещение должно быть изолированно одно от другого, иметь большую автономность в целях безопасности и живучести всего поселения.



Рис. 1. Радиостанция RMF FM в г. Краков, Польша, 1990г.



Рис. 2. Поселок Сан Жи, заброшенный курорт, о-в Тайвань, 1978-1980гг.

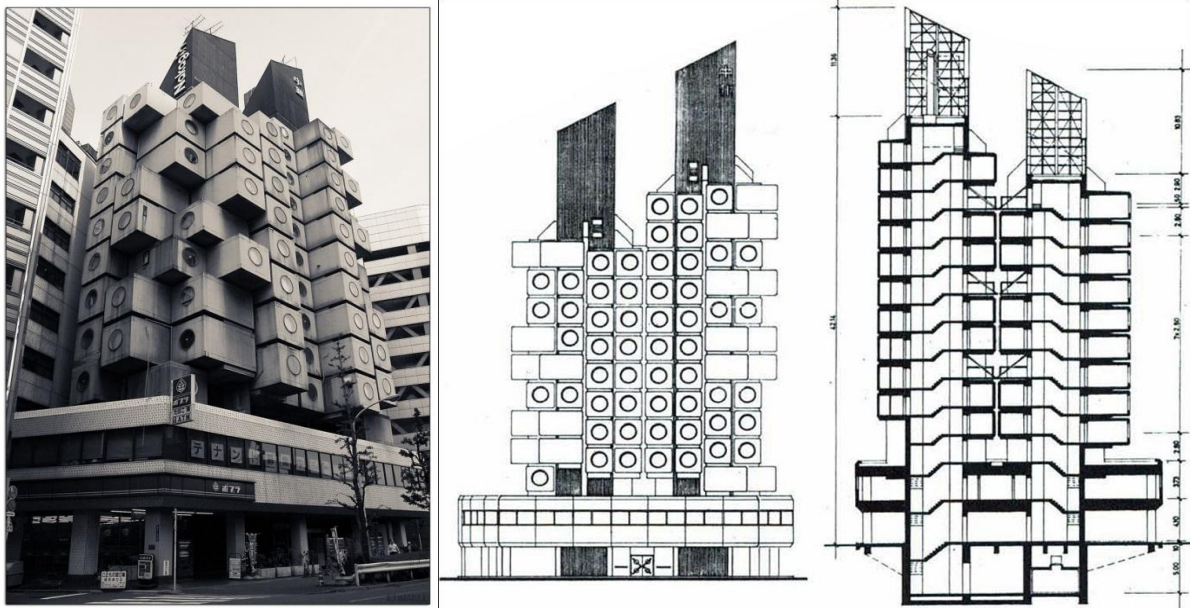


Рис. 3. «Nakagin Capsule Tower» («Башня-Капсула Накагин»), арх-р [К. Курокава](#), жилое и офисное здание, Токио, 1972г.

Еще одной яркой и эффективной идеей для будущих поселений, на наш взгляд, является архитектурное решение американского инженера и архитектора Б. Фуллера, создавшего прочную куполообразную конструкцию большого диаметра. Подобный купол можно эффективно использовать сочетая его с особенностями рельефа местности, участка под будущим поселением, например, накрыть кратер, цирк или вообще часть поверхности небесного тела. Основанием для сооружения будет служить база, поверхность планеты. В полости этого огромного купола можно будет создать искусственный микроклимат, системы кондиционирования воздуха, искусственные ландшафты.

Самым известным сооружением Фуллера является павильон США на Всемирной выставке в Монреале 1967 г., Экспо '67 (рис. 4).



Рис. 4. Павильон США на Всемирной выставке в Монреале, 1967 г., Экспо '67

Помимо разнообразных вариантов форм поселения, важным вопросом является тот, из чего всё будет построено, материал создаваемых конструкций. Кратко остановимся на этом вопросе. Пока нет согласия в отношении оптимального строительного материала для базы. С точки зрения лёгкости перевозок пока предпочтительнее надувные сооружения по типу огромных герметичных палаток. С другой стороны, самая дешёвая защита от радиации (у Марса нет значимого магнитного поля) будет доступна колонистам, если они создадут основные помещения под землёй или в пещерах. Но это уже следующий этап создания наиболее прочных жилых помещений из местных материалов. Оба варианта имеют примерно равное число сторонников. Надувные конструкции можно быстрее развернуть, но они не дадут такой хорошей защиты от радиации, как искусственные подземные лабиринты.

Что касается назначения марсианских поселений, можно предположить, что при освоении Марса потребуются два типа поселений – базовые поселения и исследовательские посёлки. На первом этапе также потребуются первичные базы. Задачи создания первичных марсианских баз, построения базовых поселений и исследовательских посёлков сильно различны между собой. Так, первичная марсианская база – это объект, который должен быть собран на месте высадки из привезённых с Земли блоков и материалов и обеспечить безопасную работу и жизнедеятельность первых партий поселенцев Марса. Базовые же поселения – это уже капитальные постройки, которые должны быть созданы с применением местных строительных материалов и призваны служить домом для поколений населения Марса. Исследовательские посёлки – это передвижные временные поселения, задачей которых является проведение разведки и различных исследований.

Из разницы задач вытекает и разница в предъявляемых к этим классам объектов требований.

Первичная марсианская база должна отвечать следующим требованиям:

- простота и скорость сборки из готовых блоков и материалов;
- стопроцентная эффективность использования площадей (ничего лишнего);
- возможность разборки и перенесения базы на новое место;
- замкнутый цикл жизнеобеспечения;
- возможность развёртывания систем частичного самообеспечения.

Базовые поселения (сеть базовых поселений) должны отвечать следующим требованиям:

- полное самообеспечение при замкнутом цикле жизнеобеспечения;
- наличие рядом с каждым из поселений месторождений каких-либо полезных ископаемых;
- наличие предприятий добычи и переработки этих полезных ископаемых;
- наличие внутреннего транспорта и транспорта, связывающего поселение с другими подобными;
- эффективное использование площадей, предполагающее, однако же, при этом и достаточную комфортность среды обитания;
- полная защита от радиации и других вредных факторов, безопасность среды обитания.

Исследовательский посёлок должен отвечать следующим требованиям:

- мобильность, возможность быстрого перемещения с одного места на другое;
- наиболее возможная защита от радиации и других вредных факторов;
- замкнутый цикл жизнеобеспечения;

- наличие всей необходимой исследовательской аппаратуры, нужных инструментов и приборов, лабораторного оборудования и достаточных для проведения исследований помещений.

Таким образом, мы, скорее всего, получим структуру поселения, отдалённо напоминающую некое химическое соединение, пчелиные соты или замысловатую геометрическую композицию.

Цель данной статьи наметить и осветить лишь некоторые основные аспекты создания внеземных поселений. В зависимости от конкретного участка поверхности внеземного объекта – Марс это или другое космическое тело, требуется детальная проработка архитектурной концепции и разработка конструктивных решений и создание проекта поселения.

Литература

1. Статья «Поселения на других планетах. Первая цель на большом пути.», автор Хохлов С.О., сайт k2x2.info [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.k2x2.info/nauchnaja_literatura_prochee/yekzamen_na_razumnost/p7.php

2. «Космические города», автор статьи Лев Мельников, сайт unbelievable.su [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unbelievable.su>

3. Подготовлено по материалам научного журнала «NewScientist», автор Александр Березин, сайт compulenta.computerra.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://compulenta.computerra.ru/universe/explore/10006814/>

4. Циолковский, К.Э. «Промышленное освоение космоса/ К.Э. Циолковский. – М.: Машиностроение, 1989.

УДК 72.01

Р.С. Караваева

Экспрессионистические тенденции в архитектуре 1950 - 1970-х и 1990 - 2010-х гг.

В новейшей современной архитектуре продолжают развиваться идеи неоекспрессионизма, которые получили наиболее яркое воплощение в зарубежной архитектуре 1960-1970-х годов, когда они указали один из векторов развития архитектуры, отказавшейся от догм функционализма. Но надо отметить, что эти идеи не стали массовой альтернативой возникшему тогда в архитектуре стран Запада постмодернизму, основанному на обращении к историзму. Да, и не могли стать, так как неоекспрессионизм находит своё воплощение обычно в уникальных зданиях и сооружениях, уже изначально призванными быть архитектурными шедеврами, так как он ориентирован на новационное формообразование, пронизанное динамикой,

экспрессией, символикой, поднимая их над обыденным, массовым и ординарным в архитектуре.

Анализируя теоретические подходы в понимании концепции «экспрессионизма», можно выделить два основных толкования этого явления, в зависимости от широты его понимания. Термин «экспрессионизм» чаще всего применяется для обозначения стилистического направления в искусстве и архитектуре Северной Европы, особенно революционной *Германии и Нидерландах 1910-х – 1920-х годов*, когда художники в своих произведениях изображали реальность искажённую так, чтобы выразить свои внутренние видения, идеи или эмоции. Основные произведения 1910-1920 гг.: **«Башня Эйнштейна» в Потсдаме** (арх. Э. Мендельсон, 1921г.), сочетающая в себе строгую функциональность с пластичностью в решении объёма, уподобляющая это архитектурное сооружение произведению скульптуры; **Большой театр в Берлине** (арх. Х. Пёльциг, 1919 г.), полукупольное перекрытие которого, с опорами в виде сталактитов, передаёт образ гигантской пещеры; а также **«Анцайгерхохаус» в Ганновере** (арх. Ф. Хёгер, 1928 г.) и **Чилихаус в Гамбурге** (арх. Ф.Хёгер, 1922-1924 гг.), в кирпичной архитектуре которых подчеркнут частый ритм вертикальных членений, а острый профиль сходен с носом корабля.

Тем не менее, современные теоретические дискуссии в искусстве и архитектуре указывают на проявление экспрессионизма и в других периодах и контекстах. Здесь проявляется более широкое понимание термина экспрессионизм – он представляет собой постоянный, основной фактор всех стилистических направлений во все периоды. Так, можно проследить, что в истории архитектуры в разных странах периодически встречаются произведения, несущие в своём образе яркий эмоциональный заряд. После паузы почти в четверть века, экспрессионизм в архитектуре вновь появляется в его нео-варианте в середине 60-х годов XX века, как реакция на уже широко распространённый в мире модернизм. Теперь в архитектуре экспрессионисты имеют дело не с подчеркнутой функцией, а с созданием свободных, мощных скульптурных форм, часто в виде кристалла, иногда и с острыми углами в виде сталактитов или, наоборот, с криволинейными, динамическими, округлыми и пластичными формами. Основные произведения с 1950-х г.: **капелла Нотр Дам дю-О в селении Роншан** (арх. Ле Корбюзье, 1950-1954гг.), отогнутая крыша и наклонные, плавно изгибающиеся стены которой вызывают многочисленные ассоциации; **здание Филармонии в Берлине** (арх. Ханс Шарун 1960-1963 гг.), удивляющее своей ломаной формой, вершины которой взмывают ввысь; **оперный театр в Сиднее**, (арх. Йорн Утзон, 1956-1973гг.), ставший воплощением образа величественно вздымающихся парусов; **терминал авиакомпании TWA** (арх. Эро Сааринен, 1956-1962гг.), перекрытый тонкими железобетонными оболочками, что напоминают огромные крылья взлетающей птицы.

Как и экспрессионисты-художники, экспрессионисты-архитекторы не были организованы в творческие группы или школы с уникальными теоретическими программами и мероприятиями. Большинство архитекторов, вышедших на поле экспрессионизма, создали подобные произведения в течение короткого периода их творческого пути. Но чаще всего именно они оказывались ключевыми в их карьере. Экспрессионизм – радикальный вид в архитектурном искусстве, который сильно отличается от предыдущих форм художественного выражения. Это связано с экстремальным эмоциональным состоянием, таким как возбуждение и беспокойство, которое передаёт создатель, и которое воспринимает зритель. Причём это санкционируется определёнными внешними условиями. Одним из наиболее характерных аспектов экспрессионизма является разрушение устоявшихся традиционных художественных рамок в архитектуре. Примером может служить **железнодорожный вокзал Лион-Сатола при аэропорте в Лионе** (арх. С. Калатрава, 1989 - 1994гг.). В этом произведении торжествует талант архитектора-инженера, который изобрёл новые конструкции, участвующие в создании динамичного образа сооружения. **Здание музея Гугенхайма в Бильбао** (арх. Фрэнк Гери, 1997г.) представляет собой скульптуру, покрытую титановыми листами, которая своей сложной формой вызывает множество ассоциаций. Стоит отметить и архитектурные объекты звёзд современной архитектуры, возведённые в туристических и деловых центрах ОАЭ. Сооружения отражают дальнейшее развитие образного языка архитектуры, свободное формотворчество, приводящее к сложной композиционной игре, ставшей возможной в условиях компьютерного моделирования: **офисный центр «Айрис бей» в Дубай** (арх. группа «Аткинс», 2007г.); **башня «Страта» Лиз-Ан-Кутюр; мост Шейха Заида в Абу-Даби** (арх. З.Хадид, 2010г.) и др.

Ключевыми особенностями эстетики архитектуры экспрессионизма явились такие характеристики, как: образность, индивидуальность, массивность, скульптурность, силуэтность, динамичность, асимметричность, ориентация на экспериментальность и новизну.

На примере сравнения произведений архитектуры середины XX века и рубежа XX и XXI вв. (табл. 1), мы можем проследить тенденции развития экспрессионизма во второй половине XX и начала XXI вв.

Выявленные при сравнении черты сходства и отличия позволяют проследить развитие стилевых тенденций. Можно сделать выводы о том, что со временем:

1. меняется масштаб реализованных произведений (от небольшого объёма отдельно стоящего здания к комплексу зданий);
2. расширяется типология зданий;
3. увеличиваются виды применяемых материалов и конструкций;
4. расширяются географические границы явления;
5. используются новые инструменты проектирования;

б. отсутствие чётких границ экспрессионизма как стиля, в результате взаимодействия с различными стилистическими направлениями.

Таблица 1

Сравнения произведений архитектуры середины XX века и рубежа XX и XXI вв.

Аспект сравнения	1950-1970	1990-2010
Градостроительный	акцент на проектирование отдельных уникальных зданий и сооружений	проектирование экспрессионистических комплексов и ансамблей
Типологический	спортивные и зрелищные сооружения, общественные (рестораны, вокзалы, музеи), религиозные – храмы, монументы, выставочные павильоны (ЭКСПО)	расширение типологии: (+ многофункциональные здания, административно-офисные здания, гостиницы, жилые многоэтажные здания, мосты).
Материал и конструкция	широкое использование бетона	Новые экспериментальные материалы
Форма	различные виды оболочек, использование консолей	органические, биоморфные, ломаные, дигитальные формы
Территориальное распространение	страны Европы, США, Бразилия, Австралия	распространение на большее количество стран (ОАЭ, КНР)
Механизм проектирования	рукотворные чертежи и расчёты	использование компьютерных программ при построении «нелинейной» формы
Стилевая характеристика	путь развития современной архитектуры, отказавшейся от догм функционализма	соединение экспрессионизма с другими стилями (хай-тек, био-тек, деконструктивизм)

Несмотря на всё вышперечисленное, суть явления остаётся неизменной – радикальное выражение эмоций, мыслей и индивидуального видения автора с помощью художественных образов ассоциативного и символического характера. Эта идея не устаревает, а находит своё воплощение на новом уровне в соответствии с прогрессом науки и техники. Она проникает в новые стилевые направления, развивая и обогащая их. Появившиеся на рубеже веков компьютерные технологии позволяют осуществить самый фантастический замысел. То, что на эскизах авторов 1920-х годов казалось утопией, то, что называлось «бумажной архитектурой», сейчас реальность. Программные продукты, демонстрируя свои возможности, подталкивают архитекторов к созданию необычных экспрессивных форм. Новейшие течения подхватывают поэтическую мечту экспрессионизма, претворяя её в жизнь.

Литература

1. Орельская, О.В. Современная зарубежная архитектура / О. В. Орельская, – М.: изд. центр «Академия», 2007. – 272 с.
2. Pehnt, W. Expressionist Architecture/ W. Pehnt, – Praeger, 1973. – 231 p.

Социальные, экономические, экологические и градостроительные предпосылки архитектурного формирования пешеходных пространств в городской среде

Идея создания пешеходных пространств, или зон, сама по себе не нова и базируется на многовековом опыте. Однако популярность этой идеи возросла, в основном, вследствие бурной автомобилизации в современных городах.

В большинстве случаев исторически сложившаяся уличная сеть города не способна была выдержать нахлынувший поток автомобилей. Стали возникать проблемы территориального характера, в которых, естественно, главенствующее место занял транспорт. Причиной этому стало также разногласие между количеством современного транспорта и устаревшими градостроительными решениями, изначально ориентированными на приоритет пешеходного движения. Особенно это коснулось исторических центров городов, где подавляющая часть архитектурного достояния рассчитана на восприятие передвигающегося пешком человека, продуманы видовые точки для каждого объекта, подходы к нему и постепенно раскрывающиеся виды на объект. Если улица и была проезжей, то интенсивность и скорость транспорта была невелика и не препятствовала созерцанию архитектуры. Например, в Нижнем Новгороде Кремль просматривается с различных улиц и имеет множество интересных ракурсов и видов – с Верхне-Волжской и Нижне-Волжской набережных, с площади Минина, с улиц: Почаинская, Пожарского, Ильинская, Кожевенная, Рождественская, Зеленский съезд, Георгиевский съезд – не говоря уже о внутреннем пространстве Кремля.

Всеобщая автомобилизация постепенно привела к конфликту между пешеходом и транспортом, подготавливая почву для становления различных предпосылок, которые подтолкнули архитекторов к созданию многофункциональных пешеходных зон (рис.1).

Прежде всего, этот конфликт обусловлен **экологическими предпосылками**.

Площадь газонов и растительности в городах уменьшается за счёт парковок и новых магистралей. Выхлопные газы легко распространяются в атмосфере и воздействуют как на растительность, так и на лёгкие человека, вызывая повышенную утомляемость, раздражительность, сонливость, а также некоторые болезни. В Нижнем Новгороде, который является крупным промышленным центром, уровень загрязнения атмосферы очень высок. Атмосфера Нижнего Новгорода загрязняется автомобильным транспортом – 83% всех загрязнений – и промышленными предприятиями – 17%.

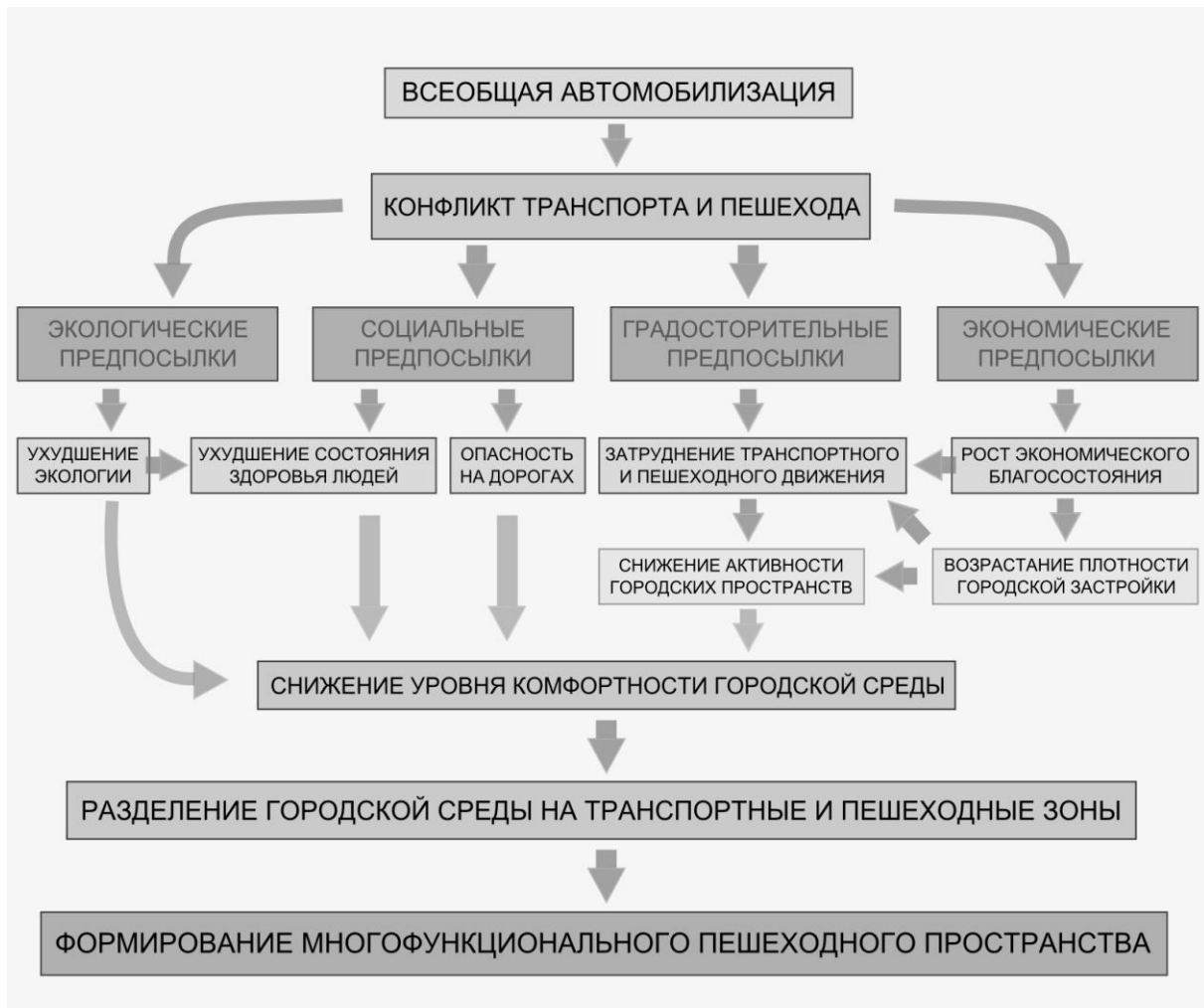


Рис. 1. Социальные, экономические, экологические и градостроительные предпосылки архитектурного формирования пешеходных пространств в городской среде

Таким образом, экологические предпосылки имеют тесную взаимосвязь с **социальными предпосылками** – ущерб экологии влечёт за собой ухудшение здоровья жителей города, и, как следствие, ведёт к снижению уровня комфортности городской среды. В нашей стране проблема всеобщей автомобилизации затронула также социальную область и с другой стороны. Сегодня решение вопросов обеспечения безопасности дорожного движения отнесено к числу приоритетных направлений государственной политики. Государство пытается урегулировать количество транспортных происшествий на дорогах различными целевыми программами по повышению безопасности дорожного движения. Однако количество транспорта всё продолжает расти, и требуются дополнительные решения этой проблемы. На сегодняшний день Москва оказалась вторым городом в мире по уровню автомобилизации, обогнав по этому показателю Лондон и уступив только Нью-Йорку. Следовательно, проблема безопасности человека в городе ведёт к **снижению уровня комфортности городской среды**, что обусловлено также градостроительными, экологическими и экономическими предпосылками.

Увеличение количества транспортных средств связано не только с промышленной революцией и техническим прогрессом, но и с ростом экономического благосостояния населения, а также численности самого населения (например, население Нижнего Новгорода ещё в 1811 году (по данным переписи населения) составляла 14 400 человек, к 1920 году составила 135 400, к 1970 – 1 170 000, а к 2013 – 1 268 840 человек). Отсюда рождаются **экономические предпосылки**, связанные с возрастанием плотности городской застройки, что, в свою очередь, также является причиной снижения активности городских пространств. Этой же причиной обусловлены **градостроительные предпосылки**. Возрастание количества автомобилей и уплотнение застройки рождает затруднения как транспортного, так и пешеходного движения.

Всё вышеизложенное в итоге привело к созданию идеи разделения городской среды на транспортные и пешеходные зоны, а позднее пешеходные зоны стали формироваться как многофункциональные пешеходные пространства.

Литература

1. Бархин, М. Г. Архитектура и город / М. Г. Бархин. – М.: Наука, 1979. – 221 с. : ил.
2. Организации Нижнего Новгорода. Информация о городе: Экология Нижнего Новгорода [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nnovgorod-help.ru/7334-ekologiya-v-nizhnem-novgorode.html>.
3. Newkaluga. Новости: Сегодня необходимо совместно находить пути решения проблем, созданных всеобщей автомобилизацией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mreo.newkaluga.ru/mreonews/23>.
4. AutoCjnsulting. Информационно-аналитическая группа: Москва обогнала Лондон по уровню автомобилизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.autoconsulting.com.ua/article.php?sid=27983>.

УДК 71.03

И.Ю. Повереннова

Предпосылки развития основных исторических стилей и их композиционных приемов

Эволюция ландшафтного искусства насчитывает несколько тысячелетий. Ландшафтная архитектура развивалась в одном потоке со всеми видами материальной и художественной культуры. Она обладала своей спецификой в условиях каждого социального строя и приспособлялась к местным природным условиям.

В процессе исторического развития ландшафтной архитектуры сформировалось два основных стилевых направления – регулярное и пейзажное.

Один из древних вариантов регулярной планировки сада – это прямоугольник или квадрат, расчленённый перпендикулярными каналами или дорожками на четыре части. Такая планировка сада получила название *персидский сад*. География распространения такого сада широка – это Западная и Восточная Европа, Ближний Восток, Северная Африка, Индия, Юго-Восточная Азия и Индонезия.

Своё происхождение четырёхчастный сад ведёт из Месопотамии. Здесь 6000 лет назад, в шумерский период, появилось представление о том, что рай – это защищённый и упорядоченный сад. От шумеров многие культурные традиции наследовали вавилоняне, ассирийцы, а затем завоевавшие их иранцы, в частности персы. Огороженные сады арками делились на квадраты, которые в свою очередь были разделены на четыре части дорожками с фонтанами на пересечениях. Персидский принцип построения плана звучит как чор-бак или шахар-баг. В переводе это означает «четыре сада».

Шумеро-персидский рай стал прообразом библейского. Дворы-клуатры европейских монастырей наглядно иллюстрируют описанный в Библии рай. В планировке прочитываются четыре «райские реки» в виде перекрещивающихся дорожек. Принцип планировки монастырского клуатра оказал влияние на дальнейшее развитие европейского ландшафтного искусства. Квадратные и прямоугольные участки садов, разделённые перпендикулярными дорожками, можно увидеть в садах Возрождения, барокко и рококо. Однако наибольшее развитие четырёхчастный сад получил в исламской культуре. Сад чор-бак как главный символ райских садов Корана принят во всем исламском мире. Примеры можно видеть в Марокко, Сирии, Иране, Узбекистане и Турции. Однако основная причина широкого распространения четырёхчастного сада во всём мире связана с тем, что он являет собой образ рая, описанного в Библии и Коране – книгах, священных для значительной части человечества. Характерными композиционными приёмами персидского сада являются: квадратные и прямоугольные сетки планов, перпендикулярность основных направлений движения, регулярность посадок, симметрия, модульность, метричность, единство и соподчинённость всех форм.

После тысячелетия средневековья на рубеже XIV-XV вв. в культуре Европы формируется новое направление, обращённое к гуманизму античности, её архитектуре и искусству. Оно получило название Возрождение. В XV в. на первый план решительно выдвигается Италия, имевшая обширные торговые связи со всем известным тогда миром. Сады при дворцах и виллах логично возрождали и развивали традиции итальянского террасного сада, сформировавшегося ещё в эпоху Древнего Рима. Основные предпосылки формирования итальянского сада – это

серьёзные изменения и подъём во всех сферах жизни и деятельности людей: социально-политической, экономической, культурной, духовной, эстетической, научно-технической.

Для садово-паркового искусства этой эпохи характерно, прежде всего, планировочное и композиционное единство архитектурных ансамблей. Итальянский сад определился как целостное художественное произведение, где гармонически слиты природа и искусство. Обобщая всё многообразие садов итальянского Возрождения, можно выделить следующие общие черты в использовании природного ландшафта и планировке:

- сады эпохи Возрождения замкнуты и строятся на внутренних композициях. Замкнутое пространство сада связано с окружающим ландшафтом с помощью одного или нескольких внешних видов, включенных в обзор с внешних точек сада;

- сады располагаются на террасированных склонах. Связь между террасами осуществляется с помощью богато украшенных лестниц и пандусов;

- множество водных устройств позволяют подать воду во всё её блеске в сочетании со скульптурным и музыкальным оформлением;

- водные устройства становятся композиционными центрами сада, располагаются по его осям, на них фокусируются видовые лучи;

- в итальянских садах появляется новый приём организации растительности – *боскет*. Это участок сада, ограниченный регулярными дорожками и имеющий геометрический контур.

К другим композиционным приемам можно отнести: ярко выраженный центр композиции, лежащий на пересечении основных осей; подчинение ему второстепенных узлов и элементов; использование пропорций золотого сечения; симметрия и ритмичность построения пейзажных картин, сомасштабность человеку – сады малые по площади, дающие практически интерьерные пространства.

В XVI Франция стала крупнейшим европейским государством, лидирующим в политическом и экономическом отношении. Природные условия Франции характеризуются более прохладным, чем в Италии, климатом. Здесь нет такого яркого солнца и зноя, требующего преобладания закрытых пространств. Характерны равнинные, часто заболоченные пространства, обширные лесные массивы. С учётом этих условий во Франции XV-XVI вв. в ландшафтной архитектуре формируется новый стиль. Расцвет французского сада наступил в середине XVII в. Мастера паркостроения стремились к композиционной увязке элементов сада, объединяя его квадраты фонтаном. Они развивали французский боскет, превращая боскет в зеленый зал (зелень – по периметру, внутри – пространство для различных мероприятий, действий, празднеств). Спокойная гладь воды, типичная для французского ландшафта и неотъемлемая часть оборонных сооружений замков, органически вошла во французские парки, превратившись в каналы и изысканно оформленные водные партеры. Этот

стиль также опирался на античность и формально, и содержательно. Архитектурные и садово-парковые ансамбли должны были быть реальным видимым воплощением разумного устройства, где есть главное и целая иерархия соподчинённого. Для реализации столь возвышенной идеи оперировали «героическим» масштабом. Композиционное построение французского сада основано на следующих основных приёмах:

- простая планировка в виде квадратов, имеющих внутреннее членение;
- героический масштаб (огромные площади до нескольких сотен гектар);
- симметрия (ярко выраженная, подчёркнутая и протяжённая ось симметрии) с элементами дисимметрии (различное наполнение боскетов, разные орнаменты в оформлении партеров);
- единство и соподчинение элементов и пространств;
- пропорции (А. Ленотр разработал идеальное соотношение ширины дорожек и высоты боскетов).

Сады и парки Дальнего Востока принципиально отличались от европейских. В их основе лежало особое отношение к природе, связанное с философией и религией.

Китайский сад относится к пейзажному стилевому направлению в ландшафтной архитектуре. Корни развития садово-паркового искусства Китая уходят в XII в. до н.э. На его формирование огромное влияние оказали древние мифы и сказания, поверья, натурфилософия и любовь к природе. Китайский сад основан на конфуцианстве, даосизме и буддизме и иллюстрирует классические философские тексты. Его характерной чертой является глубокий символизм как отображение религиозных учений. Являя образ гармонии, сад показывал единство противоположностей. Вода – обязательный компонент каждого китайского сада. Водоёмы покрывали значительную или большую часть территории. На берегах водоёмов размещались дворцовые постройки, которые составляли архитектурное ядро парка. Включение в композицию водных пространств обусловило строительство большого количества разнообразных мостов. Также характерными особенностями китайского сада являются: большое количество и продуманное размещение малых форм; активное использование камней; тщательный подбор растительности; использование цветовых контрастов и постепенного раскрытия видов. Характерные композиционные приёмы китайского сада: контраст (вода – земля и растительность, открытые – закрытые пространства, яркое цветовое решение); асимметрия планировочных решений; единство и композиционное равновесие пейзажных картин.

Садово-парковое искусство Японии не имеет столь давних традиций, как в Китае. Во времена проникновения буддизма в Японию (VI в.) многое было заимствовано у китайских строителей парков, но по духу японские сады отличаются от китайских. Любовь японцев к природе нашла своё

выражение в стремлении сконцентрировать всё её разнообразие на незначительной площади сада. Наиболее глубокое влияние на развитие искусства японского сада оказали: синтоизм – самая древняя японская религия; а также даосизм и буддизм, а вернее, одно из его направлений – дзен. Сады должны были располагать к созерцанию с определённых мест – террас, окон дома, видовых точек прогулочного маршрута. Основным композиционным принципом было создание гармонического равновесия всех элементов сада. Его можно сформулировать как отрицание равенства. Камни как компоненты японского сада являются основой каждой композиции, их подбирают по форме, цвету, структуре, из них образуют группы. Вода присутствует в форме водоёма, изображает спокойную реку или бурный поток с порогами. В сухих садах вода изображается галькой и песком. Главное архитектурное сооружение располагалось в центре сада. Неотъемлемой частью сада являются садовые сооружения: мосты, скамьи, каменные светильники, ограды, ворота. Характерной чертой японского сада является символизм, тесно связанный с образной трактовкой природы. Художественная задача сада – показать природу, нетронутую человеком, однако не скрывается, что эта задача решается мастерством человека. К характерным композиционным приёмам японского сада относятся: асимметрия (отрицание равенства); композиционное равновесие, а также нюансность цветовых решений с отдельными цветовыми акцентами (контраст); пропорции (кен-модульная сетка); единство и целостность всех компонентов сада.

Первые европейские пейзажные парки появились в Англии в конце XVII в. и сначала даже назывались китайскими. Культура Востока в то время оказала серьёзное влияние на развитие европейской ландшафтной архитектуры XVIII в. Этому способствовали природные условия страны с мягким и влажным климатом, невысокими холмами, обширными луговыми пространствами пастбищ, рассеянным освещением и частыми туманами, создающими особые эффекты воздушной перспективы. В конце XVII в. в художественных взглядах европейского общества наметились серьёзные перемены, вызванные укреплением буржуазии, заметным ростом её влияния и распространением нового образа мышления. В противовес барочной пышности абсолютизма и католической церкви выдвигались идеи классической простоты, обращения к природе, романтизации мифических времён «золотого века» античности. Пейзажные сады классицизма явились бесспорной принадлежностью Англии, получив название «английских». Наиболее характерной чертой английских садов является живописность, картинность. Маршрут приобретает важнейшее значение. Он строился на контрастной смене впечатлений. Также характерными особенностями английских садов являются: холмы, ручьи и пруды вместо фонтанов; рожи и древесные группы вместо боскетов; поляны больших размеров, играющие роль самостоятельных композиционных узлов; дороги, приобретающие плавные изгибы, а также использование приёмов пейзажной живописи как

метода построения. К композиционным приёмам можно отнести: асимметричные и динамичные решения планов; контрастность пейзажных картин; свободные контуры планировочных элементов.

Таким образом, в данном исследовании выделено шесть самых значимых исторических стилей садов, которые оказали существенное влияние на формирование современных композиционных приёмов в области ландшафтного проектирования. Регулярное стилевое направление (персидский, итальянский и французский сады) характеризуется геометрической сеткой плана, подчёркнутым доминированием главного здания, ярко выраженным центром осевой симметричной композиции, модульностью и метричностью посадок и малых форм.

Пейзажное направление (китайский, японский и английский сады) отличается: свободной сеткой плана, пропорциональностью элементов, свободными контурами пространств, контрастностью пейзажных картин и в то же время нюансными цветовыми отношениями.

Выделенные стили связаны с их архитектурно-планировочными особенностями и закономерностями построения садов.

Литература

1. Боговая, И. О. Ландшафтное искусство: учеб. для вузов / И. О. Боговая, Л. М. Фурсова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.
2. Дормидонтова, В. В. История садово-парковых стилей. – М.: Архитектура-С, 2003. – 207 с.
3. Кайдалова, Е.В. Ландшафтная архитектура: конспект лекций: учеб. пособие для студентов архитектур. вузов и фак./ Е. В. Кайдалова. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2003. – 74 с.
4. Кайдалова, Е.В. Сады Китая как уникальное явление культуры и искусства/ Е.В.Кайдалова // Великие реки 2010: тр. 12-го Междунар. науч.-промышл. форума. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2010. – Т. 1. – С.540-543.
5. Кайдалова, Е.В., Четырехчастный сад как символ рая/ Е.В.Кайдалова// Матер.отчетной науч. конф. института архитектуры и градостроительства ННГАСУ. – Н.Новгород, ННГАСУ, 2010.
6. Ожегов, С.С. История ландшафтной архитектуры: учебн. для вузов/ С.С. Ожегов. – М.: Архитектура-С, 2004. – 232 с.

УДК 72

Т.В. Пуховская

Танец в архитектурном пространстве: взаимодействие и творчество

Одно из определений понятия творчества звучит как необходимое условие развития материи, образование ее новых форм, вместе, с возникновением которых меняются и сами формы творчества. Неотъемлемым компонентом архитектурной деятельности также является

творческая составляющая. Поэтому, создавая в процессе архитектурного проектирования пространство для творчества, зодчий становится частью некоего циклического процесса, в котором творческая деятельность рождает новое поле для последующей подобной деятельности (рис. 1).



Рис. 1. Схема самовоспроизведения творческого процесса и пространства

Речь идёт о системе с высоким потенциалом жизнедеятельности, подобной системе самовоспроизведения живых организмов и элементов неживой природы. Человек всегда черпал свое вдохновение у природных явлений, изучая её, он постигал самого себя и устройство окружающего мира, находил новые способы для решения различных задач. Известное высказывание И. Гёте звучит: «Природа – творец всех творцов». Творчество в природе – её суть. Оно способствует самосохранению и воспроизведению сущего посредством качественных трансформаций их структур.

Самовоспроизведение творческого процесса и пространства – это нечто подобное вечному двигателю. Предложенная модель действительно подразумевает протекание творческих процессов и формирование новых пространств – как своего рода движение в условиях всеизменяемости.

В самом общем виде, движение – это определение, охватывающее всякое изменение и превращение. В диалектическом материализме движение – это объективный способ существования материи, её абсолютный неотъемлемый атрибут, без которого она не может существовать и который не может существовать без неё; согласно данному мировоззрению движение абсолютно, а покой относителен, так как является движением в равновесии.

Алекс Шведер, профессор Института искусств в Южной Калифорнии и Венского института искусств, архитектор и художник, считает, что неподвижность зданий – это иллюзия, что пространства постоянно меняются под давлением желаний человека, но слишком медленно, чтобы

мы были способны это заметить. Он занимается «перформативной архитектурой» – исследует, как обитатель или гость пространства изменяет характер архитектуры, а та, в свою очередь, влияет на ощущения и поведение человека.

Его работа под названием «Стабильность» представляет собой балансирующую структуру, внутри которой находятся два человека. В зависимости от того, как каждый из них располагается и действует в пространстве (например, лежит, сидит, стоит или переходит) конструкция заметно реагирует и раскачивается то в одну, то в другую сторону (рис. 2). Если мысленно умножить эту «комнату для двоих» на количество обитателей многоквартирного дома, то можно попытаться представить, сколько желаний и движений меняют такой дом, сколько решений о нём принимается совместным согласием, а сколько – отдельными личностями, вопреки остальным?

Шведер ставит под сомнение фигуру архитектора как человека, сделавшего первоначальный проект здания: «Архитектором также является тот, кто в этом здании живёт, – говорит автор, – именно воспоминания, эмоции и случаи, которые происходят с обитателями дома, формируют его истинный образ». Эта идея отражена работой, в которой представлена надувная светящаяся комната. В комнату можно зайти и полежать на мягком полу (рис. 3). Поверхность светочувствительна, и когда посетители уходят, на ней остаются силуэты – «мы меняем архитектуру самим своим существованием в пространстве».

Многие исследователи также считают, что форма присутствия человека в архитектурной среде преобразует и меняет её. Фрэнсис Бронет, Сэла Киек, Мариёке Ван Руиж и другие обращаются в своих поисках именно к области взаимовлияния архитектуры и танца, так как искусство танца направлено на существование в пространстве, его восприятие человеком на многочисленных уровнях, преобразование или создание условно нового пространства. Слово «хореография» буквально означает «письмо пространства»: рождение пространства путём его написания. Эта сфера деятельности сопряжена с творческим поиском и самовыражением человека в пространстве окружения и собственного тела и может проиллюстрировать важные моменты восприятия и преобразования архитектурной среды.



Рис. 2. Работа в так называемом жанре «перформативной архитектуры» "Стабильность", архитектор и художник А. Шведер

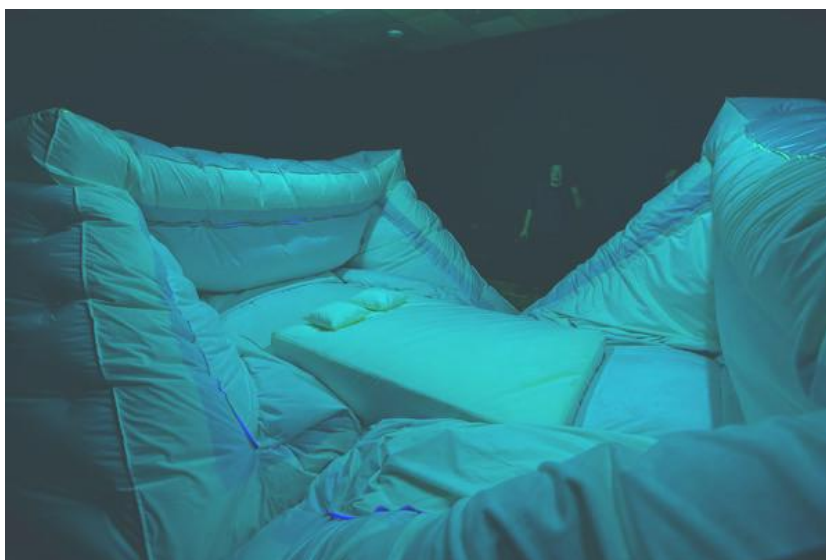


Рис. 3. Работа в так называемом жанре «перформативной архитектуры» "Бедограф", архитектор и художник А. Шведер

Юусал В. Сафак в своей работе «Тело и пространство «в контакте»» исследует танец как средство понимания взаимоотношений пространства и человеческого тела в архитектурном контексте. Интересно, что своё исследование автор ведёт, используя некоторые принципы, положенные в основу одного из самых ярких явлений танцевального мира – контактной импровизации. В этом танце партнёры, оперируя весом, инерцией, конструкцией тела (а не формой, которую примет тело) в процессе взаимодействия особо относятся к границам тел: включено внимание к ощущениям, и партнер через точку контакта воспринимается, как и собственное тело, т.е. как вес, инерция, конструкция. Тело партнёра становится продолжением возможностей собственного.

Точки касания одновременно являются точками разграничения двух участников взаимодействия и их общими точками. Ограничения являются возможностями, и это принимается во внимание. Этот принцип так называемых «сквозных» границ и единства во взаимодействии автор берёт за основу рассмотрения взаимоотношений архитектурного пространства и человеческого тела: как двух партнёров, являющихся продолжениями друг друга и собственных возможностей.

Автор условно выделяет четыре группы взаимоотношений пространства и тела (рис. 4). Эти партнёры могут идти по пути взаимного исключения, размывая границы виртуальности и реальности, как, например, это продемонстрировано в создании хореографической постановки и пространства для произведения «*Biped*» авангардного хореографа и танцовщика Мерса Каннингема.



Рис. 4. Виды взаимоотношений человеческого тела и пространства по Юусалу В. Сафаку

Возможно, что пространство продиктует танцу своё развитие или, наоборот, выступит фоном и уступит место для экспрессивного «соло» танцующих тел. Сафак пишет, что предпочтения не отдаёт ни одной из предлагаемых категорий взаимоотношений, но указывает, что полный контакт возникает при внимательном и реактивном образе взаимодействия, как со стороны тела, так и со стороны пространства, и рассматривает примеры хореографических постановок в диалоге с архитектурным пространством (например, представленных в фильме «*DV8*» Ллойда Ньюсона, 1993г.). В направлении каждой из разновидностей отношений человеческого тела с пространством возможна творческая деятельность не только хореографа, но и архитектора.

Сафак высказывает свой взгляд на то, что в мире архитектуры распространено позиционирование архитектурных объектов обособленно от человека, как независимой системы. Это, по его мнению, удивительно, так как всё существующее находится в постоянном взаимовлиянии с окружением. Его интересует, какие новые возможности открываются в исследовании не изолированных и разграниченных процессов, а процессов взаимодействий, например, архитектуры и танцующих людей.

Человек оказывает существенное влияние на архитектурное пространство, используя его, в то же время он подвержен влиянию среды на самых разных уровнях: визуальном, эмоциональном, социальном и др. Архитектор может учесть взаимодействия своего будущего творения – пространства – с людьми, которые будут занимать его. Таким образом, для зодчего важно ставить перед собой эту задачу: принять во внимание возможность архитектурного пространства быть в диалоге с человеком, обеспечивая циркуляцию творческих процессов.

Литература

1. Бодалев, А.А. Вершина в развитии взрослого человека: характеристики и условия достижения/ А.А. Бодалев. – М.: Наука, 1988.
2. Можейко, М. А. Движение/ М. А. Можейко // История философии: Энциклопедия / – Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2002. – 1376 с.
3. Новейший философский словарь: 3-е изд., исправл. – Мн.: Книжный Дом. 2003. – 1280 с.
4. Пономарев, Я.А. Психология творчества/ Я.А. Пономарев – М., 1976. – С.16.
5. Kiek, Sela. Dancing the Building: Movements Between Bodies and Built Structures/ S. Kiek // MPhil Submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Deakin University. – Melbourne, 2011. – С. 146.
6. Şafak, V. Uysal. Bodies and Spaces “in Contact”: A Study on the Dancing Body as means of Understanding Body-Space Relationship in an Architectural Context/ V. Şafak // A thesis submitted to the department of interior architecture and environmental design and the institute of fine arts of bilkent university in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of fine arts. –2001. – С. 123.
7. Астахов, А. Алекс Шведер. Перформанс и архитектура/ А. Астахов. – URL: [architecturehttp://www.snob.ru/profile/25620/blog/65053](http://www.snob.ru/profile/25620/blog/65053).
8. Programs in Architecture and Interior Architecture. Frances Bronet / Department of Architecture. URL: <http://architecture.uoregon.edu/faculty/bronet>
9. Rooij, M.V. Architecture and dance.Studies in movement/ M.V. Rooij// Marieke van Rooij, Jacob Voorthuis. URL: http://www.voorthuis.net/Programmes/Architecture_and_dance_M1-2_project_jctv.pdf

История возникновения и развития параметрического моделирования

Концепция параметризма была представлена Патриком Шумахером и Захой Хаид на 11-й Венецианской архитектурной биеннале в 2008 году.

1. Природа как источник возникновения параметрических структур

«В двух словах, всё – природа. Всё в природе является результатом процесса, а любое действие, совершаемое в окружающей среде, является системным процессом. Процессы основаны на кодах и алгоритмах, и идея природы – не в сути вещей, а в отношениях, установленных между различными элементами. Эта сеть отношений и есть логическая структура, которая формирует объекты в природе; это код, а процессы – алгоритмы, основанные на этом коде», – Alessio Erioli, *Processing Nature (co-de-it)*.

Анализируя окружающий нас мир и созданное в нём человеком, наблюдается очевидная взаимосвязь. Создаётся впечатление, будто любой созданный предмет (образ и сущность этого предмета) имеет в своей основе некий аналог, взятый из природы. Пронаблюдав за развитием искусства и ходом мысли людей-создателей возникает следующее впечатление: чем глубже человек проникает в сущность окружающего его мира, тем глубже и сложнее создаваемое им искусство. Любая материя в той или иной степени является отражателем окружения, а архитектура стремится отражать представления об окружающем мире. Последние 20 лет интерес архитекторов концентрируется на вычислительных технологиях, физических и биологических процессах. Наука о природе и вычислительные технологии переформируют наше представление о бытии, а за этим и представление о том, как мы можем и должны работать с архитектурной формой и пространством. Это влечёт за собой появление и развитие новых инструментов, способов и методов, что существенно меняет представление о том, какова морфология архитектуры, т.е. наука, изучающая строение архитектурной формы. Если, например, биологическая морфология это строение формы организма и особенности его структуры, а в математике это теория и техника анализа и обработки геометрических структур, основанная на теории множеств и топологии, то принципы современной архитектурной морфологии оказались где-то посередине. Если архитектурные формы прошлого можно было рассматривать как конечную структуру, то теперь её необходимо рассматривать через развитие формы – морфогенез.

Принцип цифрового морфогенеза – это процесс формообразования, смоделированный с применением вычислительной техники. Хотя это понятие применимо во многих областях, термин «цифровой морфогенез»

используется прежде всего в архитектуре. Он включает в себя следующие понятия:

1. Эмерджентность (от англ. *emergence* – возникающий, неожиданно появляющийся) – качество, свойства системы, которые не присущи её элементам в отдельности, а возникают благодаря объединению этих элементов в единую, целостную систему.

2. Адаптация (от позднелат. *adaptatio* – приспособление) – процесс приспособления организма, популяции или сообщества к определённым условиям внешней среды (рис. 1).



Рис. 1. Пример адаптации. Numen/For, Инсталляция Тейп (Таре). Слева направо: в Белграде, в Берлине, в Мельбурне, в Вене.

3. Эволюция (от лат. *evolutio* – «развёртывание») – естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций.

4. Популяция (от лат. *populatio* – население) – это совокупность организмов одного вида (рис. 2).

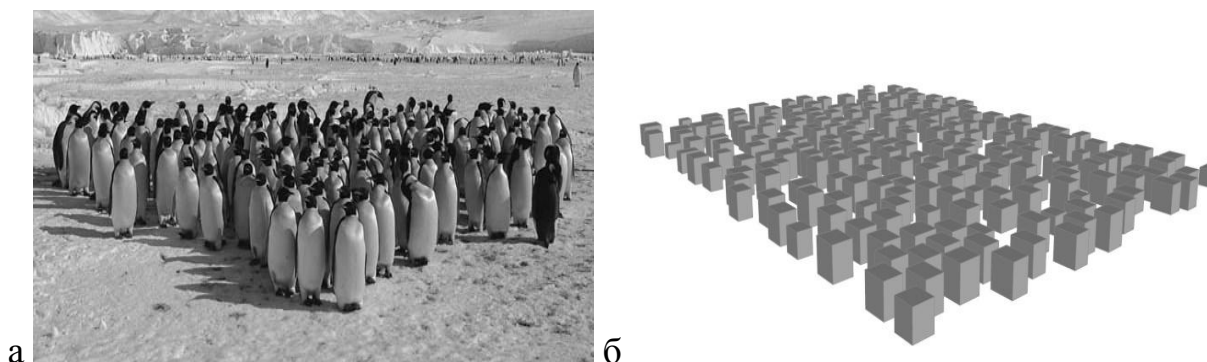


Рис. 2. Пример популяции: а- популяция в живой природе, б - популяция в компьютерной среде

5. Самоорганизация – это процесс упорядочения элементов одного уровня в системе за счёт внутренних факторов, без внешнего специфического воздействия (изменение внешних условий может также

быть стимулирующим воздействием). Результат – появление единицы следующего качественного уровня (рис. 3).

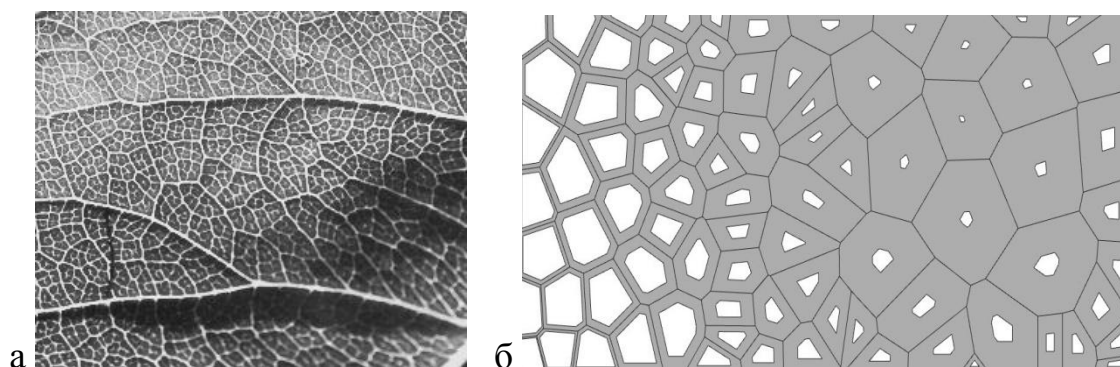


Рис. 3. Пример самоорганизации: а - самоорганизация структуры листа в природе, б - самоорганизация в компьютерной среде

2. Влияние науки на развитие архитектурного моделирования параметрических структур

Во второй половине XX века освоение электронно-виртуального мира «наполнило» зодчество явной усложнённой объёмно-пространственными композиций, большой детализацией в решении фасадов, эфемерностью образов архитектуры. Колоссальные открытия в разных областях науки наводят на мысль о пересмотре принципов методологии изучения архитектуры. Глубокое исследование открытий в области естествознания, системного и синергетического подхода делает возможным привнесение этих знаний на благодатную почву архитектуры. Синергия – суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующихся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы (рис. 4).

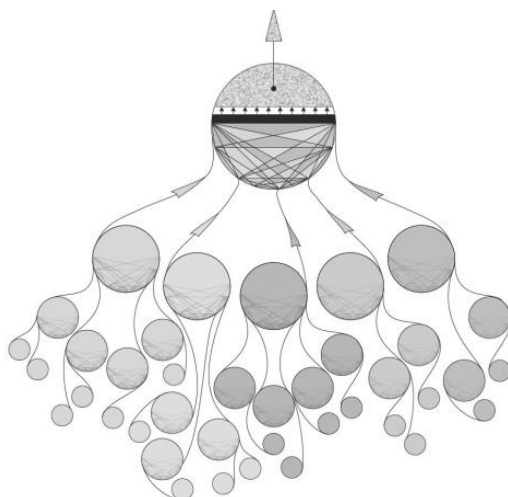


Рис. 4. Синергия

3. Влияние технологий на развитие параметрического моделирования

Стиль в значительной степени определяется уровнем развития строительной техники соответствующей эпохи. Но еще в большей степени

стиль определяется технологией проектирования. Современные методы, например, САПР, разработанные для проектирования самолётов и автомобилей в середине 80-х прошлого века, начинают применяться с середины 90-х и в архитектуре.

Именно высокие технологии предопределили универсальность понятия «дизайн». Если ранее, в индустриальную эпоху, в ходу было слово «автомобилестроение», то в постиндустриальном, или «постфордском» обществе – автомобильный дизайн. Смена понятий отражает принципиальные изменения в сфере производства, переход на новые технологии. По мере внедрения этих технологий в проектирование и строительство, традиционное понятие архитектуры также «трансформируется» в архитектурный дизайн. Несомненно, САПР, роботы и численные методы контроля над производством существуют не одно десятилетие, но только последние изменения в технологии проектирования позволили объединить эти методы в единую систему. Суть этих изменений в так называемом гибком (Flexible Manufacturing System – FMS) проектировании на базе CAD, CAE, CAM технологий. Конечно, это идеализированная схема, особенно применительно к архитектуре, но тем не менее использование новых технологий проектирования – основная предпосылка для возникновения параметризма как стиля в архитектурном дизайне. В первую очередь это отразилось на архитектурном формообразовании. Здесь необходимо отметить два существенных момента. С одной стороны, дизайнер получил новый инструмент для создания сложных по геометрии и структуре форм, с другой – столкнулся с необходимостью осваивать нетрадиционные методы, например, написание скрипта вместо карандаша.

Много лет, и особенно активно в последнее десятилетие, передовые архитекторы концентрируются на том, как с помощью вычислительных технологий разрабатывать алгоритмы, на основе которых производится архитектурная форма. Перечисление образовательных центров исследующих эти вопросы говорит само за себя: AA (Architectural Association), IAAC (Institute for Advanced Architecture of Catalonia), SCI-Arc (The Southern California Institute of Architecture), University of Applied Arts Vienna, RMIT University, Columbia University GSAPP, Delft University of Technology с её лабораторией Hyperbody (рис. 5).

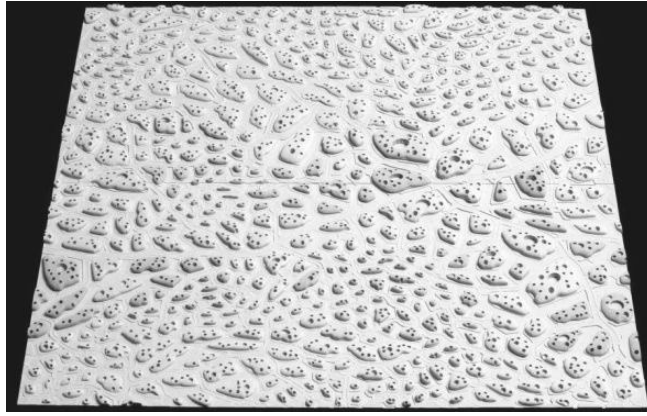


Рис. 5. Модель района. Исследовательская программа Питера Траммера в Институте Берлаге, проект студентов Мика Ватанабе и Лин Чиа-Янг.

4. Влияние предшествующих стилей на развитие параметрического моделирования

Сегодня можно констатировать, что параметризм является наиболее популярным направлением, без преувеличения, модой в архитектурной практике. Естественно, нельзя отождествлять понятие исторического стиля с явлением моды. Стиль в первую очередь как эстетическое и художественное явление имеет в архитектурном проектировании чрезвычайное значение. Параметризм, по мнению Шумахера, есть ответ на затянувшийся кризис модернизма, который привел к двадцати годам поисков новых подходов в архитектуре и дизайне. Параметризм – новый крупнейший стиль после модернизма. Постмодерн и деконструктивизм были переходными эпизодами, отражающими переход от историзма к модернизму. Шумахер предлагает различать эпохальные и транзитные стили. В период перехода имеет место быстрая смена стилей, или даже множество одновременных, конкурирующих стилей. Так кризис и упадок модернизма привел к длительному транзитному периоду, к одновременному развитию постмодерна, деконструктивизма и минимализма, однако сложившийся плюрализм стилей – явление не устойчивое, скорее всего, он будет заменён господством нового стиля. Помимо эпохальных и транзитных стилей Шумахер выделяет вспомогательные стили – они появляются под крылом эпохальных стилей. Эти вспомогательные стили, или направления, представляют собой либо самостоятельные линии развития в рамках одного стиля, либо исторические реминисценции, которые обогащают соответствующий эпохальный стиль.

Вывод: Развитие современной архитектуры является не последним этапом дальнейшего усложнения связей, и нарастания очередного процесса «суперотбора». Согласно научным представлениям развитие самоорганизующейся системы есть векторный путь, направленный на достижение целостности. Система идёт по пути усложнения, но оно направлено на усложнение внутреннего смысла и создание новой сложной символизации.

Литература

1. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.co-de-it.com>
2. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism>
3. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://archi.ru/russia/40448/novaya-morfologiya-arhitektury-zachem-geny-zdaniyam>
4. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>
5. Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.hiteca.ru/>

УДК 712.5:911.375

О.А. Родина

Современные футуристические концепции городов на воде

Развитие технологий и научных знаний в конце XX – начале XXI веков создало предпосылки для формирования различных футуристических концепций городов. Все современные проекты городов будущего условно можно подразделить на группы в зависимости от среды, для которой они проектируются:

- города на суше;
- города в небе;
- города на воде;
- города под водой.

Несмотря на разнообразие форм и конструктивные особенности, в современных футуристических проектах городов выражена идея создания экополиса – автономного саморегулирующегося города. Автономность рассматривается как обеспеченность всеми необходимыми ресурсами. Саморегулирование достигается за счёт эффективности производственных процессов.

Например, экотопия «Green Float» (Shimizu Corporation), спроектированная для экваториальной части Тихого океана, представляет собой комплекс из плавучих островов-модулей, в центре которых располагаются экологические небоскрёбы, где люди живут и работают. Авторы проекта предполагают, что «Green Float» станет саморегулирующимся плавающим экогородом, который создаёт собственные мощности, питание, управляет отходами и обеспечивает чистую воду для населения.

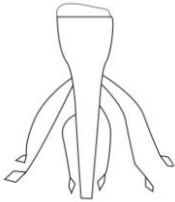

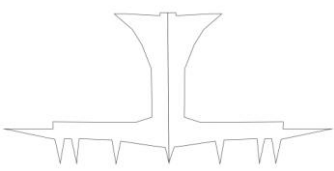
Следует отметить основные принципы проектирования экогородов, которые заключаются в:

- использовании альтернативных источников энергии;
- включении вертикального озеленения;
- организации социальной жизни горожан в соответствии с архитектурой сооружения.

Например, автономный плавучий город, спроектированный архитектором Сарли Адре Бин Саркумом, вырабатывает собственное электричество при помощи энергии волн, ветра и солнца, и производит собственные продукты питания благодаря сельскохозяйственному производству и гидропонным технологиям. Большая часть «водоскрёба», включая и жилой сектор, располагается под водой. Здание поддерживается в вертикальном положении благодаря системе балластов со щупальцами. В основе художественного образа лежит морской обитатель – кальмар (табл. 1). Зелёный остров на воде архитектора Винсента Каллебо (Бельгия) – альтернатива водным вертикальным городам-небоскрёбам. Как и все эко-проекты Каллебо, «водная лилия» использует возобновляемые источники энергии (табл. 1).

Таблица 1

Современные футуристические концепции городов на воде

Форма	Функция	Конструкция	
		Тип основания	Надводная часть
<p>Water-Scraper (Водоскрёб), арх. С. А. Бин Саркум</p> 	<p>Автономный плавучий город: – жилые ячейки; – офисы; – эко-фабрики; – объекты бытового обслуживания населения</p>	<p>Подводное плавучее основание поддерживается за счет системы балластов</p>	<p>Подводное основание завершается плоской площадкой, покрытой лесом</p>
<p>Sea Orbiter, арх. Ж. Ружери</p> 	<p>Океанологическая станция: – временное жильё; – исследовательские лаборатории</p>	<p>Конструктивно представляет вертикальное судно</p>	
<p>Green Float, арх. Shimizu Corporation</p> 	<p>Автономный плавучий город: – жилые ячейки; – общественные пространства; – офисы; – эко-фабрика</p>	<p>Плавучие основания – модули</p>	<p>Небоскрёб – жесткий стержень в центре основания</p>

<p>«Водная лилия», арх. В. Каллебо</p> 	<p>Автономный плавающий город: – жилые ячейки; – общественные пространства; – эко-фабрика</p>	<p>Плавающее основание</p>	<p>Надводная часть представлена надстройками</p>
<p>«Ковчег», арх. Remistudio</p> 	<p>Биоклиматическое здание, оснащенное автономной системой жизнеобеспечения</p>	<p>Плавающая платформа</p>	<p>Надстройка – купольные несущие деревянные арки</p>
<p>AZ Island, арх. Ж.-Ф. Зоппини</p> 	<p>Плавающий остров: – культурно- развлекательный комплекс</p>	<p>Плавающее основание – остов корабля</p>	<p>Металлическая надстройка</p>

Совершенствование техники и знаний – не единственные предпосылки формирования футуристических концепций. Различные прогнозы экологических катастроф на Земле также являются фактором, порождающим архитектурные фантазии о будущем городов. Город на воде представляется архитекторами как единственное спасение человечества в условиях глобального потепления и затопления плодородной суши. Концепции футуристических плавающих городов затрагивают такие экологические проблемы, как техногенный мусор в море, повышение температуры, а также угроза сокращения ресурсов на планете. Среди футуристических проектов В. Каллебо также плавающий остров «Физалия» (The Physalia), основной экологической миссией которого является борьба с загрязнением водоёмов.

Казалось бы, водные острова и агломерации – утопии будущего. Однако мировая практика проектирования надводных объектов говорит об обратном. Подтверждением тому служат сооружения на насыпных островах в Персидском заливе и заливе Кансай (Япония). Во всех этих проектах решается сложная задача взаимодействия архитектурного объекта со средой. Здесь приведён пример надводной архитектуры на неплавучих основаниях, то есть искусственных островах. Помимо насыпных островов, по всему миру созданы надводные сооружения на сваях, на которых живут и работают до сотни людей. Это нефте- и газодобывающие платформы. Газодобывающая платформа «Тролль», построенная в 1996 году у берегов Норвегии в Северном море, сложный производственный и жилой комплекс. На мощной бетонной гравитационной платформе располагаются

промышленные, офисные и жилые блоки, а также вертолётная площадка (рис. 1).



Рис. 1. Газодобывающая платформа месторождения «Тролль». Северное море

Несмотря на то, что сооружение нефте- и газодобывающих платформ противоречит концепции экогородов, можно сказать, что строительство небольших городов на воде технически возможно и в настоящее время. Но город – это сложный развивающийся организм, формирование которого подчинено социальным и экологическим факторам. Будут ли города на воде полноценными городами с возможностью дальнейшего развития? И являются ли данные проекты общественным запросом? Интеграция общественного в жилое в проектах экогородов будущего – явление естественное. И в современной «наземной» архитектуре прослеживается тенденция проектирования жилых объектов с включениями общественных блоков. Но и подобное планирование оставляет горожанину выбор будет ли он работать в офисе над своей квартирой или отправится в другую часть города, или даже за город. Если же сооружение города на воде в будущем станет необходимостью, а не экспериментальным коммерческим заказом, архитектору придётся решать композиционные и функциональные задачи наряду с задачами социальной и психологической адаптации людей на подобных городах-кораблях.

Литература:

1. Будущее строительства: футуристические само-обеспечивающиеся плавучие города-небоскребы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ibud.ua> , ссылка на объект : <http://ibud.ua/ru/novost/budushchee-stroitelstva-futuristicheskie-samo-obespechivayushcheesya-plavuchie-goroda-neboskreby-foto-8868>
2. Залив // ПРОЕКТ International № 18, 2007. – 211 с.
3. Экономов, И.С. Современные способы строительства архитектурных объектов на воде/ И.С. Экономов// Тр. МАРХИ. Матер. науч.-практ. конф. – 2010. – С. 238-244.

Современные тенденции формирования культового деревянного зодчества в России

В России конец 80-х годов XX века ознаменован возрождением Русской Православной Церкви. Процесс формирования и развития архитектурных традиций был прерван октябрьской революцией 1917 года. Практика проектирования культовых сооружений была приостановлена более чем на полвека, утрачены строительные традиции и приёмы. Архитектура деревянных культовых сооружений оставалась объектом внимания исследователей и реставраторов. Ситуация изменилась в конце XX века, с началом восстановления памятников культового зодчества и активного строительства новых храмов.

В настоящее время культовое строительство из дерева становится всё более заметным явлением. При этом оно охватывает главным образом периферийные районы городов и сельскую местность. Деревянные храмы возводят на новых территориях, а также на месте разрушенных церквей или в территориальной близости от них. Нередко новая постройка воссоздаёт утраченный объект, пытаясь повторить исходную форму. Активное строительство деревянных церквей ведётся на территориях учебных заведений, исправительных колоний, медицинских учреждений, воинских частей и т.д. В возводимых постройках дерево как строительный материал часто применяют с точки зрения экономических ограничений.

Архитектура современных деревянных храмов базируется на традиционных исторических формах. Это прослеживается в конструктивных, объёмно-планировочных, архитектурно-художественных решениях. Традиционная трёхчастная схема плана, при которой к храму с запада примыкает трапезная, а над входом размещается высокая колокольня, наиболее часто используется в практике современного храмового строительства. Компоновка объёмов большинства современных деревянных церквей заключается в соединении частей храма, которые примыкают друг к другу с востока на запад. Типологическое разнообразие сформировано в основном клетскими и шатровыми храмами.

Сохраняя основные принципы культового деревянного зодчества, объёмно-пространственные решения повторяют традиционные схемы. Большое распространение в строительстве современных деревянных церквей получили постройки, основу которых составляет прямоугольный объём, состоящий из частей, примыкающих друг к другу по одной оси, а также постройки, обладающие компактным планом в форме креста, реже квадрата или восьмигранника. На примере храмов, использующих традиционные объёмно-планировочные композиции, можно проследить современные тенденции формирования деревянной культовой архитектуры.

Храм в селе Тарычево представляет собой крестообразную форму, которая образована благодаря крестообразно расположенным притворам (рис.1). Объёмная композиция храма завершена невысоким шатром с луковичной главкой, покрытой лемихом. На примере храма Николая Чудотворца можно проследить современную тенденцию формирования деревянной культовой архитектуры, направленную на намеренное копирование образцов прошлого. Постройки, имитирующие памятники архитектуры, покрывают деревянными кровлями, не обрабатывают поверхность стен, исключают применение современных материалов.

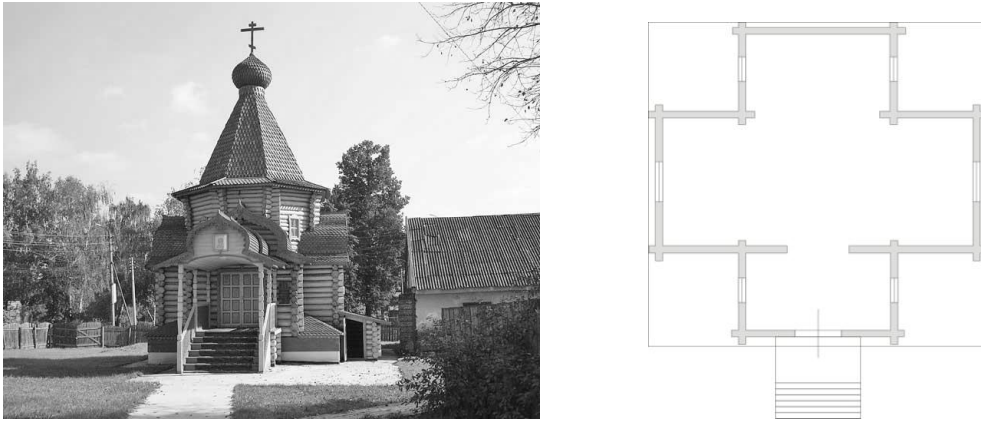


Рис. 1. Церковь Николая Чудотворца, Московская обл., с. Тарычево, 2002 г.

Основой композиционного решения храма Святого мученика Иоанна Воина в Ростове-на-Дону является крестообразный объём, увенчанный пятиглавием (рис. 2). Боковые луковичные главы на тонких цилиндрических барабанах расположены по сторонам света. Средокрестие венчает два убывающих восьмерика, завершённые шатром с главою. Церковь спроектирована на основе переосмысления опыта прошлого. В настоящее время это доминирующее направление, которое движется по пути упрощения традиционных православных архитектурных композиций и отказом от деталей, что связано с требованиями технологичности.

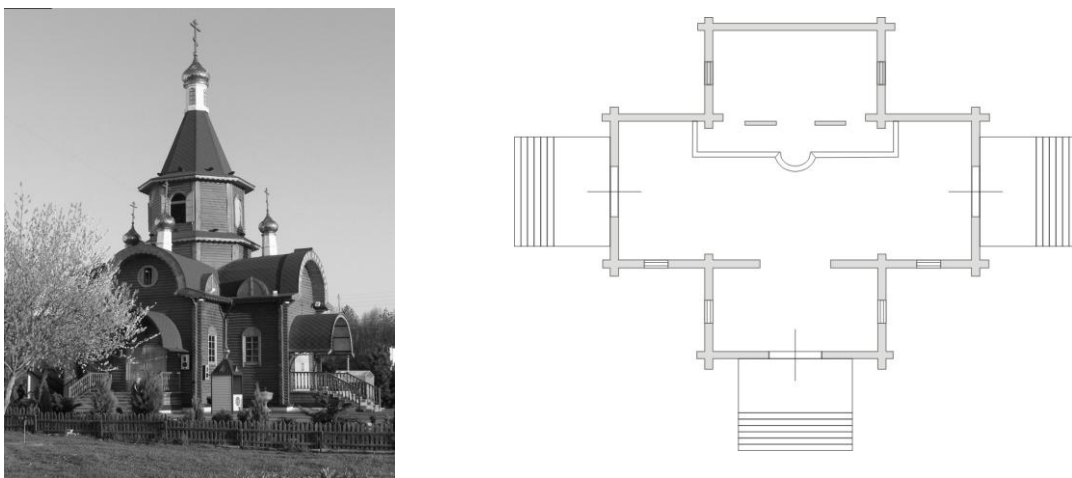


Рис. 2. Храм Святого мученика Иоанна Воина, Ростов-на-Дону, 2002 г.

Распространённым явлением стало использование современных строительных материалов, что нередко смотрится инородно. Например, это кровельные материалы, подкупольные барабаны, пластиковые окна и другое. Несмотря на снижение эстетических характеристик объекта, уменьшение сроков стоимости и сокращение затрат на возведение деревянных храмов и часовен также является важным аргументом в пользу современных материалов.

Церковь Татианы-мученицы в селе Новотрышкино Архангельской области представляет собой крестообразный в плане объём с прямоугольным алтарным прирубом, притвором и колокольной (рис.3). Колокольню венчает шатёр с главкой. Центральная часть здания, завершённая сферическим куполом, образована восьмериком на четверике, который с севера и юга выделен ризалитами с щипцовым завершением. В архитектурном решении храма, особенно в его завершении, просматривается поиск новых форм, не характерных для традиционной деревянной культовой архитектуры.



Рис. 3. Церковь Татианы-мученицы, Архангельская обл., с. Новотрышкино, 2006 г.

Храм в честь иконы Божией Матери Взыскание Погибших представляет собой ярусный храм, объём которого образован апсидой, молитвенным помещением и трёхъярусной шатровой колокольной (рис. 4). Основной объём храма, также как и апсида, образован двумя ярусами четвериков, увенчанных луковичными главками. Обращает на себя внимание архитектурное решение завершающей части постройки. В пропорциональном строе прослеживается тенденция уменьшения высотности здания за счёт занижения верхней части храма. Древнерусские деревянные храмы отличались большой высотой при сравнительно небольших размерах, создавая впечатление монументальности.

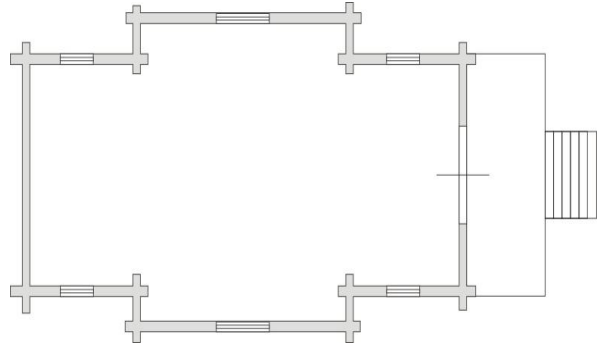


Рис. 4. Церковь в честь иконы Божией Матери «Взыскание Погибших», Псковский р-он, Никандрова пустынь, 2002 г.

В условиях ограниченного финансирования строительство небольших деревянных храмов и часовен часто возводят по типовым проектам, что отрицает архитектурное своеобразие. В настоящее время существует немало компаний, предлагающих заказчику готовые проекты церквей, что значительно сокращает сроки и затраты на проектирование. В ряде случаев в типовые проекты вносят те или иные изменения, которые не носят глобальный характер. Примером служит проект клетской церкви, который предлагает компания «Деревянное Зодчество» (рис 5). Храм представляет собой вытянутый в плане объём с пятигранной апсидой и прирубом. Центральная часть храма увенчана луковичной главой на барабане. Аналогичными представляются архитектурные решения церкви Великомученика и Целителя Пантелеймона в городе Черноголовке Московской области (рис. 6), храм Сошествия Святого Духа в деревне Краси́но Московской области и др. Основная отличительная черта действующих храмов в отличие от проекта – различное оформление входной группы и перекрытие апсиды.

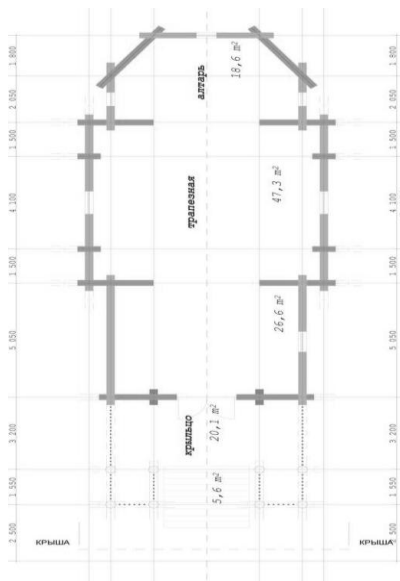


Рис. 5. Проект клетской церкви. Компания «Деревянное зодчество»



Рис. 6. Церковь Великомученика и Целителя Пантелеймона, Московская обл., г. Черноголовка, 1998 г.

Декоративное оформление фасадов современных деревянных храмов отличает широкая степень свободы в использовании и осмыслении исторических прототипов. Это проявляется в сдержанной лаконичности архитектурных форм, в упрощении или отказе от декоративных деталей.

В архитектурной резьбе преобладают геометрические орнаменты, сосредоточенные в основном на наличниках и карнизах. Резные украшения выполняются, как правило, путём совмещения нескольких типов резьбы от плоской до пропильной.

Таким образом, в архитектуре современных деревянных храмов при доминировании традиционных исторических форм прослеживается новаторская составляющая. В большей степени это выражается в применении новых конструкций и материалов, а также в поиске новых архитектурных форм, в частности, завершения храмов. Популярность типового храмового зодчества, несмотря на отсутствие архитектурного своеобразия, объясняется условиями ограниченного финансирования. Архитектурный декор интерпретирует традиционные формы путём упрощения деталей. В настоящее время под влиянием традиций народного зодчества происходит формирование самобытной культовой деревянной архитектуры России.

Литература

1. Боде, А.Б. Традиции в архитектуре современных деревянных церквей/ А.Б. Боде // Христианское зодчество. Новые материалы и исследования. – М., 2004. – С. 847-860.
2. Лайтаре, Н.В. Современная православная церковная архитектура России. Тенденции стилевого развития и типология храмов: дис. ...канд. иск.: 17.00.04: защищена 17.03.2010 / Н.В. Лайтаре. – СПб., 2010. – 174 с.
3. Федорова, Н.Ю. Современные тенденции возведения православных храмов России (тезисы) [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz14_pril/9/template_article-ar=K01-20-k13.htm

4. Деревянное зодчество [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.srub-dom1.ru/pro-cerkov.html>

УДК 72.03(470.316)

А.А. Терешкова

Этапы развития архитектурного комплекса Ярославской Большой мануфактуры

Ярославская Большая Мануфактура (ЯБМ) – первая из мануфактур, основанных Петром I в Ярославле в начале XVIII в., и единственная в своём роде, продолжающая производство и сегодня. Как отмечал исследователь начала XX в. А.Ф. Грязнов, «развитию льняной промышленности в Ярославской губернии положила начало полотняная фабрика Затрапезнова».

Мануфактура была основана 28 июня 1722 г. по приказу Петра I Иваном Тамесом и его компаньоном ярославским торговцем Максимом Семёновичем Затрапезновым на пустом месте за городом – на ручье Кавардаковском (сейчас ручей Зеленецкий). Изначально мануфактура была сравнительно небольшой – на 172 стана и 180 рабочих. Однако она быстро развивалась, и к 1727 г. владельцами был получен ещё один участок на берегу реки Которосли. Участок отличался слабыми грунтами, поэтому перед началом строительства была произведена осушка территории путём обустройства каскада регулярных прудов.

Все здания и сооружения мануфактуры были возведены всего за четыре года. Уже к 1731 г. в полном объёме функционировали цеха полотняной и писчебумажной фабрик, а для проживания рабочих были выделены усадебные дома прилегающей Толчковской слободы, существовавшей на этом месте ещё с XVI в.

На первом этапе своего развития с 1722 по 1856 гг. мануфактура имела двухчастную структуру: «Белильный двор» на ручье Кавардаковском, где располагалось полотняное производство, и «Ветошный двор» на берегу реки Которосли, где производили бумагу (рис. 1, 2). Просторные дворы с регулярной обстройкой по периметру зданиями цехов являлись типичным способом обустройства территории мануфактур своего времени. Именно в этот период происходило зарождение и развитие русского классицизма. В соответствии с его нормами, архитектура производственных зданий полотняной и писчебумажной фабрик характеризуется рациональностью и простотой, регулярностью и чётким ордерным (пусть и упрощенным) построением. В планировке всех сооружений наблюдается симметричное построение, использование геометрически правильных, ясных и рациональных форм.



Рис. 1. ЯБМ на плане
г. Ярославля,
1846 г.

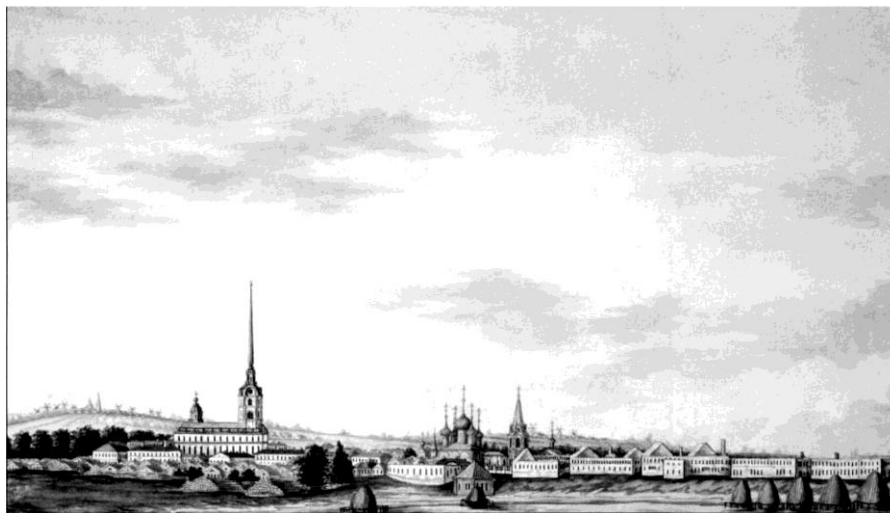


Рис. 2. Общий вид ЯБМ, 1851 г., И. Белоногов

При строительстве зданий использовалась одинаковая конструктивная схема. Бутовые фундаменты выполнялись по деревянным брёвнам-ростверкам и сваям. Стены первого этажа, обычно занятого складами, были выполнены из кирпича, перекрытиями служили полуциркульные кирпичные своды. Конструкции верхних этажей и скатной кровли были полностью деревянными.

Высотными доминантами над двухэтажными корпусами мануфактуры и живописным массивом усадеб Толчковской слободы являлись церковь Николая в Меленках (1672 г.) в стиле ярославского узорочья и барочный Петропавловский собор (1736-42 гг.), являющийся почти точной копией собора Петра и Павла в Санкт-Петербурге.

Постепенно, с изобретением жаккардовых станков в Англии, посессионные мануфактуры (к которым относилась и фабрика Затрапезнова) стали разоряться. А пожар 1845 г. на Ветошном дворе полностью остановил производство на мануфактуре.

Второй этап развития ансамбля мануфактуры начинается в 1856 г., с переходом во владение к купцам Игумнову и Карзинкину и переименованием в Товарищество Ярославской Большой Мануфактуры, и продолжается до 1925 г., когда были произведены последние крупные расширения производственных площадей.

Данный этап характеризуется небывалыми для Ярославля масштабами строительства. Застройка огромных производственных корпусов так называемых Старой, Средней и Новой фабрик развернулась в несколько этапов, в период с 1856 по 1887 гг. Здесь впервые в России было апробировано совместное использование гидравлического и парового двигателей, и впервые в Ярославле – газовое освещение и механическая искусственная вентиляция производственных корпусов. Производственные корпуса были полностью выполнены из красного кирпича в формах

упрощенной эклектики. Внутренние опоры из металлических круглых труб соответствовали новейшим понятиям о конструктивном построении промышленных сооружений. Уже к 1900 г. Товарищество ЯБМ являлось самой большой фабрикой в России по количеству выработанной пряжи (до 3 тысяч пудов в день) и вмещала в себя 185 тысяч веретён (рис. 3, 4).

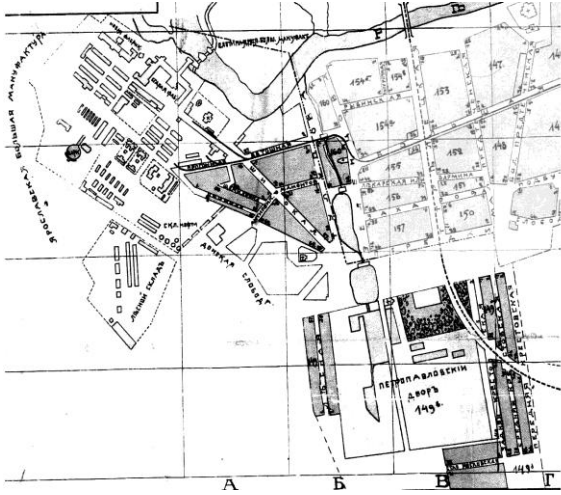


Рис. 3. ЯБМ на плане г. Ярославля, 1911 г.

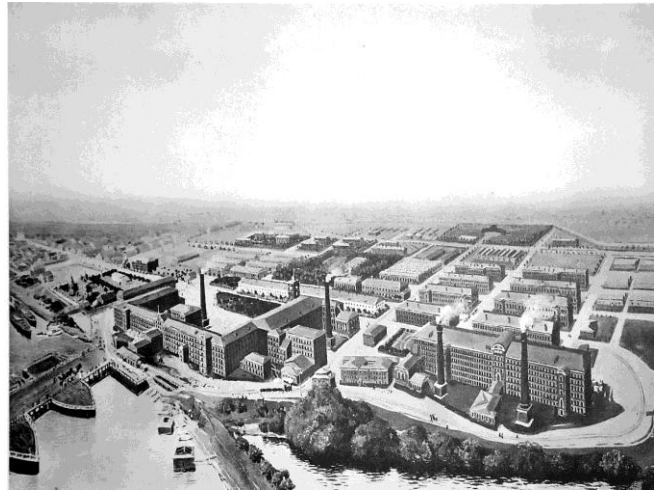


Рис. 4. Общий вид ЯБМ, 1900 г.

Третий этап развития комплекса фабрики, начавшийся с 1925 г., продолжается до сегодняшнего дня и характеризуется развитием прилегающей территории, в основном – реконструкцией или приспособлением уже имеющихся зданий. В 1918 г. произошла национализация фабрики, с 1922 г. она переименована в фабрику «Красный перекоп», а с 1929 г. вошла в крупный текстильный синдикат «Ивтекстиль». Но в технологиях производства ничего не менялось, и к моменту наступления кризисной экономической ситуации 1990-х гг. произошла потеря оборотных средств и экономических связей с заказчиками. Сегодня производство на фабрике «Красный перекоп» практически остановлено, а социально-бытовая сфера с жилыми корпусами почти разрушена (рис. 5, 6).

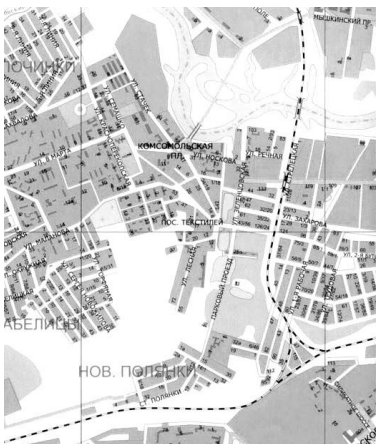


Рис. 5. ЯБМ на плане г. Ярославля, 2010 г.



Рис. 6. Общий вид ЯБМ, 2013 г.

Исторический обзор формирования архитектурного комплекса ЯБМ позволяет выделить три основных этапа, отражающих важнейшие изменения в экономической и политической жизни России, а также в развитии архитектуры страны.

Первый, начальный этап (1722-1845 гг.) соответствует веку реформ Петра I, когда происходило заимствование западного образа жизни, а соответственно – и архитектурных стилей, и принципов строительства.

Второй этап (1856-1925 гг.), когда предприятие достигло наивысшего развития, совпадает с эпохой промышленного переворота в России. Он характеризуется первыми опытами использования в промышленном строительстве новых материалов – металла и бетона, а также стилевой разрозненностью в архитектуре, многостильем эклектики.

Третий этап (1925 г. – настоящее время) продолжался в течение всего XX в., когда главным вектором направленности экономики в государстве считалась тяжёлая промышленность, поэтому всё текстильное производство, если не было перепрофилировано, пришло в упадок.

Сегодня наблюдается тенденция возрождения исторически значимых промышленных объектов, их приспособление к современному использованию. Эта судьба не должна обойти стороной и такой исторически и архитектурно значимый объект как Ярославская Большая Мануфактура. На территории предприятия расположено 24 объекта культурного наследия, в том числе шесть памятников федерального значения, 7 – регионального значения и 11 – вновь выявленных.

Литература

1. Балуева, Н.Н. Ярославская Большая мануфактура. Страницы истории: монография / Н.Н. Балуева. – Ярославль: Ньюанс, 2002. – 272 с.
2. Грязнов, А.Ф. Ярославская Большая мануфактура за время 1722-1856: монография / А.Ф. Грязнов. – Ярославль, 1910. – 554 с. : ил.
3. Всеобщая история архитектуры. В 12 т. Т. 6. Архитектура России, Украины и Белоруссии. XIV- перв. пол. XIX вв. / Н.-и. ин-т теории, истории и перспектив. проблем совет. архитектуры; под ред. П.Н. Максимова. – М.: Стройиздат, 1968. – 568 с. : ил.
4. Всеобщая история архитектуры. В 12 т. Т. 10. Архитектура XIX - начала XX вв./ Н.-и. ин-т теории, истории и перспектив. проблем совет. архитектуры; под ред. С.О. Хан-Магомедова – М.: Стройиздат, 1972. – 592 с.: ил.
5. Ярославская большая мануфактура [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://album.foto.ru/photos/or/340278/3065039.jpg>

Основные тенденции освоения подземного пространства мегаполисов

Каждый город непрерывно растёт, увеличивая свою площадь, предоставляя человеку возможность самым выгодным образом реализовать свои способности. Городские условия создают невероятно большую концентрацию населения. Одновременно меняется уровень жизни и благосостояния. Здания, сооружения и инфраструктура со временем оказываются устаревшими, не соответствующими растущим запросам и потребностям городского населения.

Рост концентрации населения требует всё новых площадей для новых зданий, дорог, обслуживающих сооружений и всего того, что нужно человеку для жизни. Со временем город становится экономически неэффективным. Такие проблемы, как дефицит городских территорий, постоянный рост населения городов, скопление на дорогах больших масс транспортных средств, неспособность городской инфраструктуры справиться с постоянно возрастающими нагрузками и ухудшение экологической обстановки, предполагают интенсивное освоение подземного пространства.

В последние десятилетия в мире непрерывно возрастают масштабы подземного строительства и использования подземного пространства для различных производственных и хозяйственных целей.

Намечаются изменения в общей стратегии градостроительства. Если ранее застройка с наивысшей плотностью (как на поверхности, так и под землёй) размещалась в центре городской агломерации, то в перспективе основную часть объёма многоэтажного наземного строительства (при относительно менее плотном подземном освоении) предполагается рассредоточить в пригороде. Это позволит сохранить центральную зону с активным озеленением и развитой подземной инфраструктурой как культурно-историческую.

Проблему дефицита городских земель и повышения эффективности их использования, особенно в центральных частях мегаполисов, во многом могут решить уже внедряемые многоуровневые системы с освоением подземного пространства. Ниже уровня земли размещают различного рода коммуникации, помещения и устройства транспортного назначения, предприятия общественно-торгового и культурно-бытового обслуживания.

Об актуальности проблемы освоения подземного пространства крупных городов свидетельствует широкое обсуждение её в научно-технической литературе, на конференциях в России и за рубежом. Например, в июне 2012 г. в Санкт-Петербурге прошёл первый Международный форум «Комплексное освоение подземного пространства мегаполисов – как одно из важнейших направлений государственного

управления развитием территорий». В форуме приняли участие более 500 российских и зарубежных специалистов в области градостроительного планирования и строительства подземных сооружений. На основании мнения ведущих мировых и отечественных экспертов в области освоения подземного пространства, а также предложений и выводов, сделанных участниками пленарного и секционных заседаний, участники форума однозначно заявляют, что современные тенденции уплотнения городской застройки и высокой концентрации транспорта ставят российские мегаполисы на грань кризиса, для преодоления которого требуется кардинально менять принципы городского строительства. В развитых странах вопросы создания комфортной и экологически безопасной инфраструктуры, а также сохранения культурно-исторического наследия успешно решают, активно используя подземное пространство.

Тенденции в мировом градостроительном опыте свидетельствуют в пользу развития подземной инфраструктуры. Она обеспечивает возможности кардинальных архитектурных решений, предоставляющих дополнительные удобства жителям городов.

Комплексное использование подземного пространства необходимо для городов всех категорий, разница заключается лишь в номенклатуре и количестве сооружений, которые целесообразно размещать ниже земной поверхности с точки зрения капитальных вложений и социально-экономического эффекта.

В настоящее время комплексное освоение подземного пространства городов рассматривается уже не как один из возможных, а как безальтернативный вариант оптимального развития мегаполисов. Важность и необходимость решения возникающих в связи с такой постановкой задач нашли отражение в принятой Правительством Москвы «Концепции освоения подземного пространства и основных направлениях развития подземной урбанизации города Москвы» (2008 г.).

Анализ зарубежного опыта освоения подземного пространства мегаполисов показывает, что оптимальные условия для обеспечения устойчивого развития и комфортного проживания достигаются при доле подземных сооружений от общей площади вводимых объектов в 20-25%. В настоящее время этот показатель для г. Москвы составляет всего 8%.

Следует отметить, что для развития подземного строительства большое значение имеет повышение инвестиционной привлекательности подземных объектов. Одним из путей решения этой задачи является комплексное, заранее спланированное освоение подземного пространства, то есть последовательное, рациональное объединение в единую инфраструктуру подземных сооружений различного назначения. Комплексное использование подземного пространства в крупных городах позволяет связать сооружения метрополитена с многофункциональными подземными и наземными объектами в единую систему жизнеобеспечения.

Комплексное освоение подземного пространства крупных городов осуществляется на основе применения различных архитектурных, объёмно-планировочных и конструктивных решений и позволяет рационально использовать наземную территорию, содействует упорядочению транспортного обслуживания населения и повышению безопасности дорожного движения, снижает уличный шум и загрязнение воздуха, способствует повышению уровня жизни людей.

В настоящее время подземное пространство рассматривается как природный ресурс, цивилизованное использование которого в значительной степени улучшает среду обитания человека, позволяет максимально сохранить природные ландшафты и архитектурно-исторический облик городов.

Растущий интерес к освоению подземного пространства в значительной мере обусловлен положительными качествами подземных сооружений. Использование подземного пространства для размещения объектов различного назначения, помимо повышения эффективности использования недр и экономии территории, позволяет существенно уменьшить затраты энергии на отопление и охлаждение помещений, сократить эксплуатационные расходы по сравнению с альтернативными объектами на поверхности, резко снизить влияние внешних климатических условий на внутреннюю среду помещений и др.

Закономерностью современного этапа развития мегаполисов является непрерывное увеличение объёмов подземного строительства. Большие усилия для улучшения транспортной инфраструктуры городов предпринимаются в Северной Америке и Юго-Восточной Азии, в особенности в Китае, Японии, Корее, Сингапуре. Значительная работа по созданию сетей канализации, строительству тоннелей – водопроводов и других коммуникаций, необходимых густонаселённым мегаполисам, проводится во всех развитых странах. Всё больше правительств и муниципальных органов власти во всём мире осознают необходимость и преимущества использования подземного пространства и в настоящее время последовательно осуществляют программы освоения подземного пространства в исторических центрах города, при этом комплексно решаются проблемы транспорта, коммунального и жилого хозяйства, занятости населения, энергосбережения и т.д.

В отечественной и зарубежной практике прослеживается тенденция к объединению торгово-бытовых предприятий, зрелищных, культурно-просветительных, административных и спортивных учреждений, транспортных сооружений в крупные комплексы с подземной частью. Такие комплексы располагают на основных транспортных магистралях, их пересечениях, в транспортных узлах, под крупными городскими площадями либо улицами. Особо следует отметить преимущества создания подземных общественно-торговых комплексов (ОТК) на базе исторически сложившихся общественно-торговых зон мегаполисов. В их числе:

обоснование размещения; расположение в центре города; модернизация торговой инфраструктуры; сохранение ценных памятников архитектуры, истории и культуры. ОТК в историческом центре, несмотря на высокие первоначальные затраты (дороговизна земли, сложности производства работ, перекладка подземных инженерных коммуникаций и т.д.), способствуют успешному решению экономических, социальных и архитектурно-художественных задач.

Несомненно, решение масштабных задач по комплексному освоению подземного пространства невозможно без дальнейшего развития и совершенствования законодательной и нормативной базы градостроительного и технического проектирования, разработки научно обоснованной методологии освоения подземного пространства, нового научного подхода к строительству подземных сооружений, трансформации фундаментальных научно-технических достижений и внедрения передового опыта в новые технологические процессы, используемые при освоении подземного пространства и обеспечивающие максимальное сокращение экономических, технических, экологических и организационных рисков. При этом, подземное пространство должно рассматриваться как единая система, состоящая из совокупности взаимодействующих на основе соответствующих функциональных связей природно-технических объектов, выполняющих общую задачу жизнеобеспечения города.

Освоение подземного пространства стало условием жизни и развития городов. Наивысшие достижения архитектуры в освоении подземного пространства воплощены в подземных сооружениях нового поколения, в том числе в многоуровневых и многофункциональных комплексах.

Нам известны примеры выдающихся подземных сооружений, без которых современный облик таких городов, например, как Монреаль, Торонто, Токио, Осака, невозможно представить. Есть и другие решения – например, система организации парковок в Мюнхене и Париже. Внешне невидимые, они обеспечили вывод качества и комфорта городской среды на значительно более высокий уровень.

Мировой опыт освоения подземного пространства свидетельствует о том, что современные города уже не способны обойтись без использования подземного пространства, которое может явиться ключом к сохранению окружающей среды и улучшению условий жизни людей. Отечественная и зарубежная практика использования подземного пространства свидетельствует о большом значении подземного строительства в городах. Масштабы и виды размещаемых под землёй городских объектов весьма разнообразны.

Таким образом, рост объёмов и масштабов подземного строительства в крупных городах, развивающихся как культурно-исторические и торгово-промышленные центры, наблюдается сегодня во всём мире. Связан он с непрерывно возрастающей концентрацией населения в этих городах и непрерывным ростом численности автомобильного парка, которые

порождают практически все наиболее острые современные городские проблемы – территориальные, транспортные, экологические, энергетические.

Мировая практика градостроительства свидетельствует, что одним из наиболее эффективных путей решения этих проблем является комплексное освоение подземного пространства, которое является неотъемлемой частью развития современных мегаполисов.

Литература

1. Адигамова, З.С. Освоение подземного пространства как решение проблем урбанизации городов/ З.С. Адигамова, Е.В. Лихненко. – Электронный ресурс. Режим доступа: http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf5/1.pdf
2. Дашко, Р.Э. Эволюция геоэкологического состояния подземного пространства Санкт-Петербурга/ Р.Э. Дашко, Л.П. Норова, Е.С. Руденко// Разведка и охрана недр. – 1998. – № 7-8. – С. 57-59.
3. Конюхов, Д.С. Использование подземного пространства: учеб. пособие для студентов по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во», 291400 «Проектирование зданий» и бакалавров по направлению 550100 «Стр-во» / Д. С. Конюхов. – М. : Архитектура-С, 2004. – 296 с.
4. Левченко, А.Н. Обоснование методологии и разработка инновационных технических решений освоения подземного пространства мегаполисов/ А.Н. Левченко. – Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/obosnovanie-metodologii-i-razrabotka-innovatsionnykh-tekhnicheskikh-reshenii-osvoeniya-podze>
5. Освоение подземного пространства Москвы на современном этапе: тенденции, проблемы, перспективы. – Электронный ресурс. Режим доступа: http://rossk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=3138:2012-04-28-18-11-51&catid=300:2011-04-25-18-44-02&Itemid=556
6. Проблемы освоения подземного пространства российских городов поднимут на международном форуме в Санкт-Петербурге. – Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.metrostroy-spb.ru/presssluzhba/pressrelizy/forum_kompleksnoe_osvoenie_podzemnogo_prostranstva/
7. Пустовойтенко, В.П. Организация комплексного освоения подземного пространства мегаполисов/ В.П. Пустовойтенко, О.Р.Гавриш. – Электронный ресурс. Режим доступа: <http://stp.diit.edu.ua/article/view/13311>

Принципы и методы формообразования составных пространственных оболочек в современной архитектуре

Составные пространственные оболочки (СПО) – это особый вид покрытий зданий и сооружений, образованный взаимным композиционным сопряжением элементов поверхностей различной геометрии между собой (рис. 1). Элементы этой поверхности являются составляющими оболочками и могут быть очерчены по поверхностям положительной, отрицательной или нулевой гауссовой кривизны. Неотъемлемыми признаками СПО являются малая толщина относительно размеров самой поверхности (1/500 - 1/1000 пролёта) и пространственная работа конструкции. Комбинацией отдельных фрагментов геометрических поверхностей получают рациональные составные пространственные покрытия.

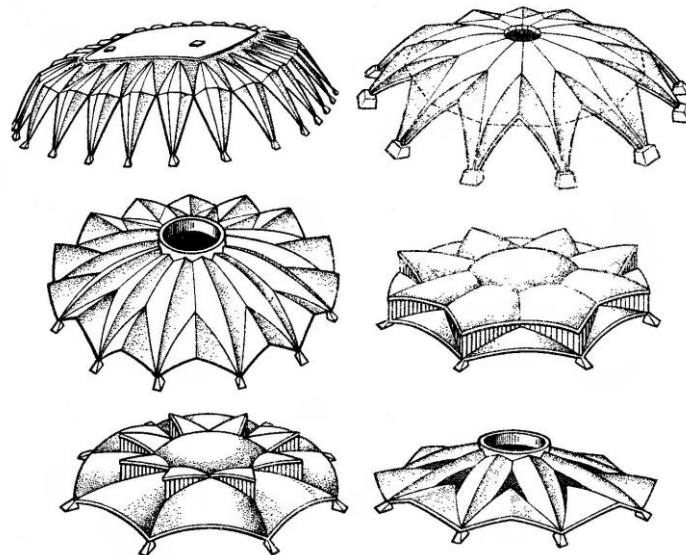


Рис. 1. Примеры составных пространственных оболочек купольно-складчатого типа

Прообразом составных оболочек (СО) можно считать крестовые своды, известные ещё древнеримской цивилизации. За прошедшие тысячелетия в связи с научно-техническим развитием существенно расширился спектр возможных форм составных оболочек на базе практически всех геометрических поверхностей (рис. 2). При формообразовании составных оболочек пользуются направляющими (базовыми) поверхностями вращения (сфера, тор, параболоид, эллипсоид вращения) и поверхностями переноса (гиперболический и эллиптический параболоид, круговая поверхность переноса). Поверхность вращения – поверхность, образованная в результате вращения кривой вокруг заданной оси. Поверхность переноса – поверхность, образованная параллельным перемещением кривой одного направления вдоль направляющей кривой.



Рис. 3. Пример применения составных пространственных оболочек.
Национальный спортивный и культурный центр, г. Люксембург
(арх. Роже Тайлибер, 2002)

На этой основе выработаны специфические закономерности их формообразования. Архитектурно-композиционное формообразование подразумевает собой создание (составление) формальной композиции. При этом форма поливалентна, т. е. множество форм может отвечать одному содержанию, выбор зависит от замысла архитектора. Пространственные покрытия породили в архитектуре новые принципы формообразования. Архитектурные конструкции приобретают воздушность, прозрачность, гибкость, пластичность, грандиозность, динамичность и т.д. Эти характеристики создают объективную основу для осмысления и выражения их в архитектурной форме.

Можно выделить базовые принципы формообразования составных оболочек.

1. Принцип структурного расчленения. Любая форма оболочки может быть условно расчленена на «структуру» и «элементы заполнения структуры». Структурой может быть реальная решётчатая система или граф поверхности оболочки (сеть связей, расположенных между узлами по линиям рёбер). Элементами заполнения могут быть отсеки различных поверхностей. Моделирование оболочек происходит путём образования структуры оболочки с последующим заполнением ее ячеек элементами.

2. Принцип инвариантности. Ячейки одной и той же структуры могут быть заполнены различными элементами.

3. Принцип структурных преобразований. Моделирование структуры оболочки путём преобразования.

4. Принцип этапности преобразований. Каждую конкретную форму оболочки следует воспринимать как некий промежуточный фиксированный вариант, определённый этап последовательных преобразований.

5. Принцип универсальности формы. Одна и та же форма может одинаково эффективно использоваться в зданиях различных функций, разных материалов и конструкций.

6. Принцип иерархии композиционных средств. Любая форма может быть условно расчленена на базовую конструктивную форму (целесообразную структурно-компоновочную схему оболочки) и средства её пластической разработки.

Исходя из базовых принципов формообразования оболочек, можно заключить применительно к составным оболочкам, что вопрос получения разнообразия их форм сводится к решению трёх задач: разработке способов моделирования структур, методов их комбинирования и переменного заполнения ячеек.

При проектировании оптимизированной формы составных оболочек наиболее эффективен системный подход. Системный подход в исследовании СО позволяет детально проанализировать архитектурную форму в пределах одного изолированного подпроцесса (функционального, композиционного и конструктивного), выявить её основные объективные признаки, свойства, а через них законы и закономерности, приёмы и способы формообразования. В этом случае рассматривается и анализируется совокупность пространственных покрытий для дальнейшего выбора оптимального решения. В процессе исследования варьируются геометрические параметры и образуются различные конструктивные типы покрытий.

Существует два базовых метода формообразования любой структуры и объёма: метод синтеза и метод трансформации, а также комбинированный метод, представляющий собой гармоничную комбинацию этих методов. В современной архитектуре применяются следующие методы получения новых форм составных оболочек.

1. Метод архитектурного формообразования (на базе метода синтеза) – последовательная блокировка, состыковка отработанных составных элементов). Является достаточно простым с инженерной точки зрения методом и не требует сложных вычислений. Комбинация может строиться на простых или модифицированных формах исходных элементов.

2. Метод аппроксимации, представляющий большой простор для формообразования за счёт взаимодействия элементов. Аппроксимация – научный метод, состоящий в замене одних объектов другими, в том или ином смысле близкими к исходным, но более простыми; в стереометрии – замена кривых ломаными и криволинейных поверхностей – системой плоскостей.

3. Метод преобразования исходных сетей-каркасов с предварительным заданием или без него общей формы оболочки.

4. Метод ограничения поверхностей естественными сечениями.

Каждая конкретная модель СО является промежуточным вариантом цепи непрерывного преобразования определённых исходных объектов. При этом один и тот же фиксированный вариант СО может быть получен различными путями. Составные оболочки рассматриваются с позиции

оптимизации их формообразования, оптимизации произвольной формы, характерной для современной цифровой архитектуры.

Общую модель формообразования СО можно выразить в нескольких последовательно-циклических действиях:

- выбор исходной формы;
- членение исходной формы;
- выбор элементов формы для тиражирования;
- выбор направляющих для тиражирования;
- тиражирование элементов формы.

От первого к последнему этапу углубляется детальная проработка и конкретизация формы. На начальном стадии формообразования СО (при выборе исходных компонентов) главное влияние оказывают первичные и вторичные признаки элементов формы. Выстраивание формы ведётся по выбранным направляющим: линии, плоскости, объёму или коридору. В свою очередь, направляющие формы могут подвергаться изменению тем или иным способом метода трансформации. Поэтому модель формообразования составных оболочек нельзя выразить простой последовательностью операций. Она описывается циклическим алгоритмом, завершающим свой цикл при получении положительной оценки полученной составной формы на оптимальность и композиционное совершенство.

Составные пространственные оболочки привлекательны неограниченной возможностью создания новых архитектурных форм и, в конечном итоге, именно они определяют тектонику, форму и объёмно-пространственное решение сооружения. Исследования показывают, что многосоставность оболочки может быть получена для любой поверхности и формы, изменяя её архитектурно-композиционную выразительность и увеличивая несущую способность конструкции. Установлено, что формирование их объёмно-пространственной структуры характеризуется особенностями построения их составляющих поверхностей. Специфика объёмно-пространственного формообразования СО заключается в возможности их композиционного построения путём использования основных объёмных тел и форм или производных от них (модифицированных).

Литература

1. Архитектурная форма и научно-технический прогресс/ под общ. ред. Великовской Л.Б., Глазычева В.Л. – М.: ЦНИИТИА, 1975
2. Голов, Г.М. Основы теории архитектурного формообразования: краткий курс лекций / Г.М. Голов. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2011
3. Дыховичный, Ю.А. Пространственные составные конструкции: Учебное пособие для вузов / Ю.А. Дыховичный, Э.З. Жуковский – М.: Высшая школа, 1989. – 288 с.

4. Коротич, А.В. Принципы формообразования оболочек в архитектуре/ А.В. Коротич// Жилищное строительство. – 2003. – № 8. – С.13-14.

5. Дыховичный, Ю.А. Современные пространственные конструкции (железобетон, металл, дерево, пластмассы): Справочник/ Ю.А. Дыховичный, Э.З. Жуковский, В.В. Ермолов и др.; под ред. Ю.А. Дыховичного, Э.З. Жуковского. – М.: Высш. шк., 1991.

УДК 725

Г. Г. Филиппова

Пути реконструкции морских нефтедобывающих платформ

В мире насчитывается не один десяток компаний, специализирующихся на постройках плавучих домов. Многие архитекторы уже сделали себе имя на разработках различных подводных жилищ. В ближайшее десятилетие появится как минимум два подводных отеля, и оба претендуют на статус пятизвёздочных. Список мегаполисов планеты может пополниться новыми именами городов, которые будут состоять из лодок и плавучих домов, подобно лодочному городку Абердин-Харбор, который бурными темпами растет в бухте Гонконга.

В 2010 году информационное агентство Associated Press провело расследование, касающееся заброшенных нефтяных платформ в Мексиканском заливе. Репортёры обнаружили 27 тыс. постоянно или временно законсервированных платформ.

Свое внимание авторы расследования сконцентрировали на актуальном тогда вопросе безопасности. На фоне катастрофы на платформе компании BP их больше всего интересовала вероятность утечки нефти из заброшенных скважин, работы на многих из которых прекратились ещё в 1940-х годах.

В 2012 году выяснилось, что информация о заброшенных платформах оказалась полезной не только для экологов, стремящихся защитить Мировой океан от последствий неумной тяги человечества к сжиганию полезных ископаемых. Бесцельно ржавеющие в океане платформы стали объектом пристального внимания со стороны людей, мечтающих об освоении океана.

Около четырёх тысяч буровых морских платформ различной величины предстоит ликвидировать в ближайшие десятилетия. Согласно строгим международным правилам платформу по окончании эксплуатации возвращают на берег. После демонтажа и переработки до 98% материалов, из которых они были изготовлены, возвращаются в производственный оборот. Это дорогой метод, и он опасно воздействует на водную флору и фауну. Также практика частичного уничтожения буровых установок грозит

аварийными ситуациями для судов, пересекающих территорию расположения остатков нефтегазовых производств или ведущих рыболовную деятельность, с риском зацепиться за сооружения сетями. Из материалов, представленных в прессе, можно сделать вывод, что будущее оффшорной нефтегазовой промышленности связывается специалистами с освоением месторождений, расположенных в ещё более глубоководных областях (более 1000 метров). К тому же, как показывает практика, более глубокие области имеют тенденцию к содержанию больших ресурсов, делая, таким образом, задачу экономически выполнимой, несмотря на увеличение стоимости глубоководных работ.

Другой метод – создать на основе платформы что-то новое и полезное.

Платформа может вдохнуть новую жизнь в морские пространства, а заодно напомнить гражданам своим видом об источнике их благосостояния.

В стране, накопившей состояние в 400 млрд долларов благодаря нефти, можно рассчитывать на успех в поиске сильных в финансовом отношении спонсоров.

Наиболее реалистичный на сегодняшний день, по мнению экспертов, проект был представлен малазийскими дизайнерами. Ку Йи Ки и Ор Су Верн предлагают реконструировать хотя бы часть заброшенных платформ в структуры, из которых можно извлечь пользу.

Малазийцы собираются превратить платформы в отели, жилые комплексы и научно-исследовательские станции. «Водный дом» будет содержать фотоэлектрические мембраны на крыше для производства солнечной энергии. Ветряные турбины будут размещены в стратегических местах вдоль четырёх фасадных структур. Те же, кому этого будет недостаточно, смогут воспользоваться приливными генераторами.

Проект также предлагает чрезвычайную гибкость для живущих и работающих как над водой, так и под нею. Основное население будет жить над водой, в то время как морские биологи и исследователи будут иметь возможность работы под водой и, возможно, постройки своих собственных лабораторий. Там же могут размещаться жилищные кварталы и зоны отдыха. Периферийные стальные балки могут быть использованы для защиты всей структуры от сильных ветров (рис. 1).

Солёная вода составляет 97% общих водных запасов на Земле и только 3% из них – пресные, $\frac{2}{3}$ из которых представлены в виде ледников и снежных шапок гор. При этом на Земле более 884 млн человек не имеют доступа к источникам безопасной питьевой воды. Исходя из такой статистики, можно сказать, что основной проблемой на Земле является нехватка питьевой воды.



Рис. 1. Проект «Водный дом»

Дизайнеры YoungWanKim, SueHwanKwun, JunYoungPark, JoongHaPark задумались о решении данной проблемы и предложили концепцию того как существующие морские нефтяные вышки можно превратить в “заводы” по переработке океанской воды в пресную. Кроме самого процесса опреснения, на платформах предусматривается место для научно-исследовательского центра, жилые помещения для обслуживающего персонала, а также агро- и рекреационные комплексы.

Бурильные установки теперь вместо нефти будут поднимать пресную воду и хранить её в сферических баках. Благодаря природному феномену узкие и длинные капиллярные трубы смогут поднимать воду наверх без дополнительных энергетических затрат. Движение воды будет вырабатывать достаточно электроэнергии для удовлетворения остальных потребностей комплекса.

При подъёме вода проходит через серию процессов дистилляции, а после полного опреснения может транспортироваться в засушливые страны (рис. 2).

Собственные микро-страны будут построены в долгосрочной перспективе под руководством Питера Тилия – основателя платёжной системы PayPal и первого инвестора популярной социальной сети Facebook. Микро-страны появятся на недействующих нефтяных вышках-платформах. Им будет «дарована» возможность передвижения посредством дизельных двигателей.

На каждой 12000-тонной площадке легко смогут разместиться 270 жителей. При этом все структуры объединятся в единую глобальную сеть. В 2012 году Тилья будет организовывать собственный парк маленьких служебных судов, базирующихся вблизи побережья Сан-Франциско. Первый остров-«пловец» появится в международных водах только в 2019 году. Однако к 2050 году на островах в рамках реализации идеи SeasteadingInstitute на плавучих платформах будет жить более 10 миллионов людей (рис. 3).

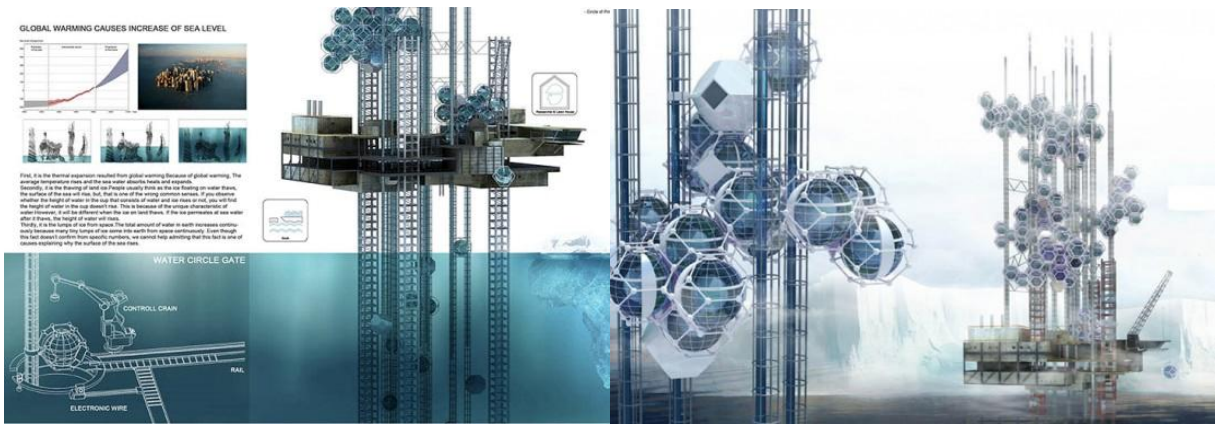


Рис. 2. Проект «завода» по переработке океанской воды в пресную

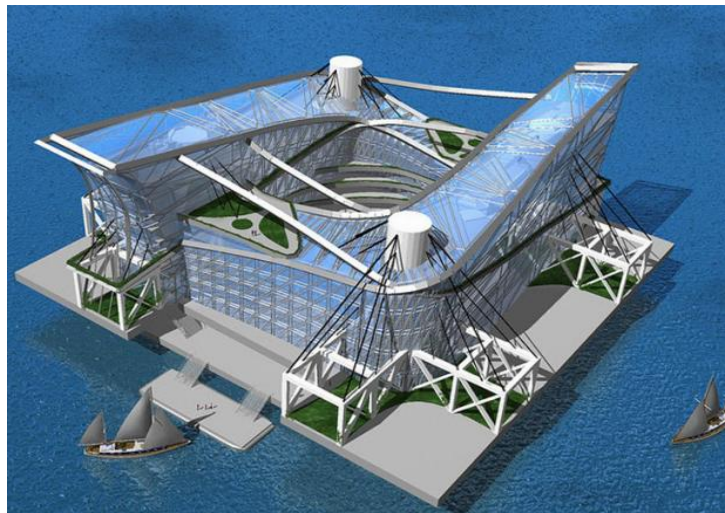


Рис. 3. Проект seasteadingInstitute

Прототип «общества будущего» собираются построить на базе плавучей нефтяной платформы типа SPAR Patri Friedmani Уэйн Грэмлич Wayne Gramlich. Его цель – создание в Мировом океане «экспериментальных социумов с развитой социальной, политической и юридической системами» на соответствующей технологической базе.

Конструкция будет представлять собой гигантскую трубку из усиленного железобетона, к которой снизу будет прикреплён управляемый балластный отсек. Его можно наполнять как водой, так и воздухом – для регулирования положения платформы над уровнем моря. Предусмотрены целых 28 кв. м на человека – в общем «коммунистическом» помещении, которое расположится внутри центральной трубки. На верхней части платформы планируется разместить офисы, сады-огороды, солнечные батареи, ветровые турбины и спутниковые антенны для доступа в Интернет (рис. 4).



Рисунок 4 – Проект «Морской хутор»

В эпоху расцвета космического туризма классический отельный бизнес, конечно, не придёт в упадок, ведь не всем будет по карману проводить отпуск за пределами земной атмосферы. Однако скоро у привычного наземного туризма появится ещё один конкурент. Конкуренцию ему в паре с космическим туризмом составит подводный.

Архитектурная компания Morris Architects предложила переоборудовать закончившую свой срок службы буровую морскую платформу в отель.

По расчётам проектировщиков, создание такого отеля экономически выгодно. Шикарное и необычное место отдыха сможет предложить множество развлечений, таких, как катание на лодках, плавание в открытом океане, погружение с аквалангом и другие виды водного отдыха. Находясь посреди океана, отель должен быть обеспечен как можно более автономно, вырабатывая энергию из альтернативных источников. Это могут быть ветровые турбины, поплавковые генераторы, панели из солнечных батарей. Геотермальные помпы могут использовать температуру воды океана как источник тепла для подогрева или охлаждения комнат. Центральная часть отеля будет наполнена водой и будет служить балластом для устойчивости всей конструкции в непогоду.

Комнаты предлагается складывать из приготовленных заранее блоков, которые будут доставляться кораблём в стандартном грузовом контейнере. Кроме того, комната сможет слегка выдвигаться над морем для большего морского обзора (рис. 5).

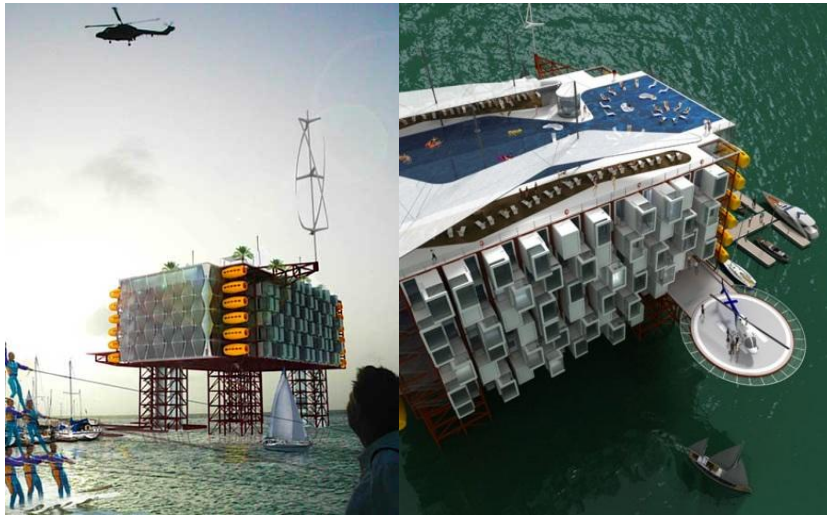


Рис. 5. Проект Oil Rig Hotel

Лишение свободы людей, вероятно, один из самых больших табу в нашем современном обществе. Участники международного конкурса АС-СА (Architectural Competition Concours d'Architecture) представили своё видение тюрем, дизайн которых будет способствовать соблюдению прав человека в рамках заключения. Главное условие – создать новую тюрьму нужно было на базе платформы для добычи нефти в Тихом океане. Проект сооружения должен включать все необходимые помещения: камеры, двор для прогулок, спортплощадку и пр. (рис. 6).



Рис. 6. Проекты тюрьмы PACIFIC 06

УДК 072

М.А. Филиппова

Современные решения покрытия спортивных стадионов

В современной российской практике мало внедряются новейшие технические решения. Следовательно, строится мало крытых спортивных сооружений с использованием мобильных элементов. В итоге строительство

подобных объектов и их дальнейшая эксплуатация становится затратным, т.е. не оправдывает вложенных инвестиций. Ярким примером может послужить строительство стадиона «Зенит» в Санкт-Петербурге, окончание строительства которого откладывается уже почти на десять лет, а проект претерпел огромное количество изменений, причём многие из них произошли уже в процессе строительства (рис. 1).

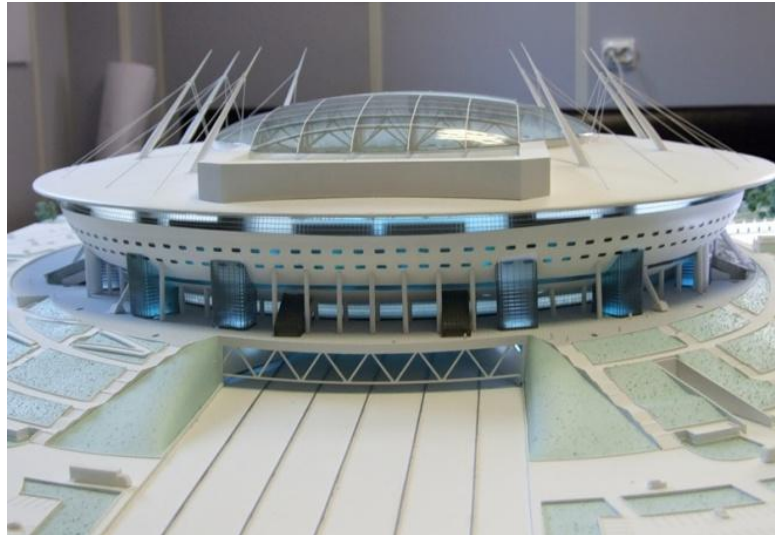


Рис. 1. Стадион «Зенит» (макет) в Санкт-Петербурге, Россия

Строительство стадионов с раздвижными крышами представлено в основном зарубежными примерами. С учётом проектируемых и строящихся сейчас около 47 подобных стадионов. Причём таких, которые имеют раздвижную крышу в сочетании с выдвижным полем, существует всего 3 и строящийся на Крестовском острове «Зенит» также предполагается оснастить ещё и выдвижным полем.

Рассмотрим варианты трансформации кровель на стадионах (рис. 2).

1) Сводчатое покрытие делится на четыре части, которые открываются и закрываются по часовой стрелке.

2) Плоскостное покрытие делится на две части, каждая из которой раздвигается в разные стороны, а конструктивная система покрытия может складываться в гармошку.

3) Покрытие в форме полусферы, как один из возможных вариантов, основано на принципе открывания и закрывания лепестков цветка в радиальном направлении и производится путём вращения каждой отдельной части.



Рис. 2. Виды трансформации кровли в спортивных сооружениях

Принципиальных схем устройства трансформируемых кровель так же много, как и различных механизмов для автоматизации, придуманных человечеством за всю свою историю, что представляет собой бескрайние возможности для архитектурного и конструктивного творчества.

Зарубежный опыт предоставляет разнообразие видов и типов крытых трансформирующихся спортивных сооружений, отличающихся одним от другого назначением и многообразием конструктивных систем кровли, и представлен их большим разнообразием, позволяющим перекрыть большие пролёты спортивного сооружения. Почти каждое новое крытое спортивное сооружение имеет принципиально новый, оригинальный способ перекрытия сооружения.

Самое первое спортивное сооружение «Sky dome» (рис. 3) с трансформирующейся кровлей появилось в Торонто в 1989 г. Время, за которое можно полностью открыть и закрыть крышу, занимает всего двадцать минут.

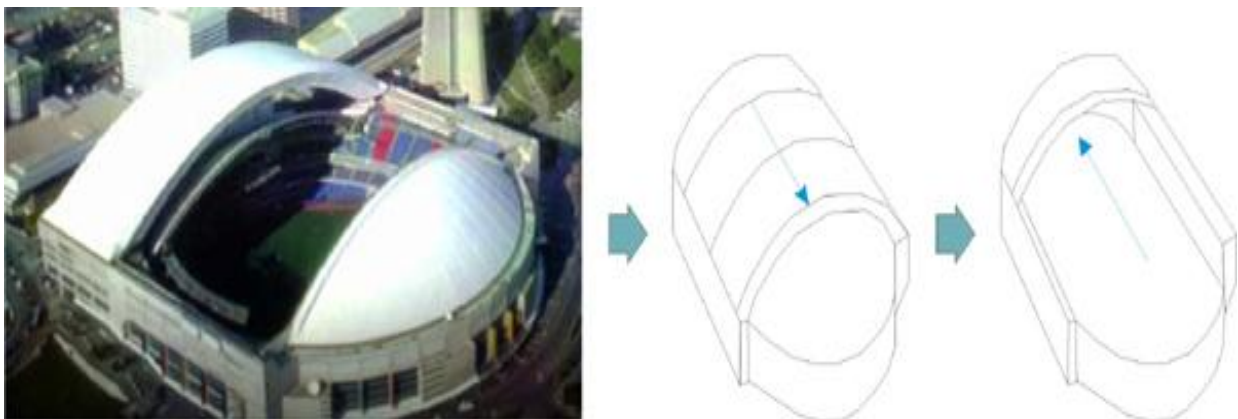


Рис. 3. Спортивный комплекс «Sky dome» в Торонто, Канада

Следом появляются спортивные сооружения: Bank One Field в Фениксе (штат Аризона, 1998 г.); Safeco в Сиэтле (1999 г.); Enron Field в

Хьюстоне (штат Техас, 2000 г.) – именно в это время покрытия стали трансформироваться, но конструктивные системы были сложными и громоздкими.

Самый дорогой стадион в мире – девяностотысячный «Уэмбли», построенный в Лондоне в 2007 г. (рис. 4). Дороговизна проявляется в его сложной конструктивной системе кровли, которая закрывает стадион от непогоды во время игры. Эта тяжелая конструкция крыши подвешивается к гигантской решётчатой арке длиной 315 м.



Рис. 4. Стадион «Уэмбли» в Лондоне, Великобритания

Постепенно развиваясь, спортивные сооружения стали более эффективными – тенденции привели к смещению акцентов в проектировании крытых трансформирующих спортивных сооружений в сторону эффективного сочетания архитектуры, масштабов строения, сложных и высокотехнологичных конструктивных элементов кровли. Покрытия спортивных сооружений стали производиться из более лёгких конструкций, частично они стали прозрачными (из стекла) и дышащими (из дерева).

Конструкция кровли с элементом трансформации очень дорогая в эксплуатации спортивного сооружения, но с современными технологиями можно добиться хорошего художественного и экономического эффекта, что можно рассмотреть на следующих примерах.

1) Остеклённая и тонированная поверхность позволит сделать поверхность прозрачной для попадания максимального количества солнечного света, сохраняя при этом эффект полностью закрытого сооружения для летних видов спорта, что не предлагалось ранее в спортивных сооружениях. Для игры в хоккей поверхность можно максимально «затонировать», чтобы качество льда на площадке не пострадало от солнечных лучей; во время культурно-развлекательных представлений поверхность можно тонировать в разные цвета для представлений.

Тонированной поверхности можно добиться с помощью смарт-стекла «LC-тип» – это триплекс, в котором плёнка помещается между двумя листами стекла и в процессе производства образует жёсткое и необратимое соединение. Смарт-стекло «LC-тип» – это тонированное стекло, которое имеет в своём составе огромное количество микрокапсул. В свободном состоянии внутренние структуры микрокапсул имеют хаотичное расположение, и свет, проходя сквозь них, рассеивается по всем направлениям, – стекло находится в непрозрачном состоянии. Под воздействием электрического поля внутренние структуры микрокапсул поляризуются, и свет свободно проходит сквозь стекло без рассеивания – стекло находится в прозрачном состоянии. Поляризация происходит практически мгновенно (рис. 5).

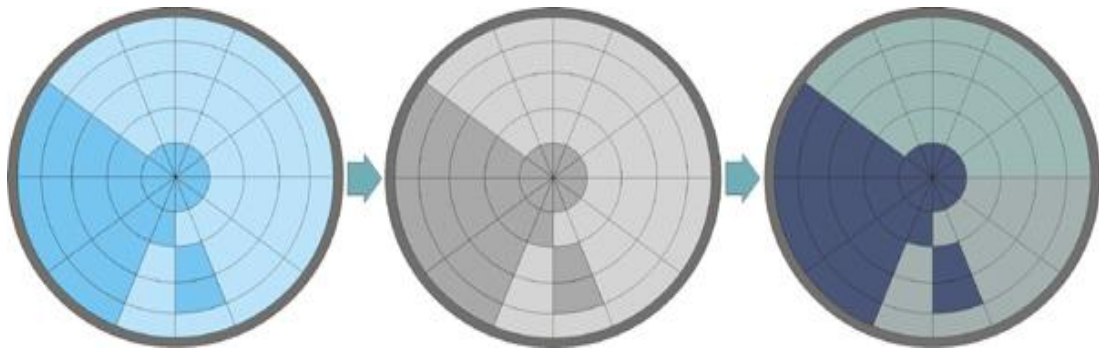


Рис. 5. Схема функционирования кровли с применением тонированного стекла

2) Кровля спортивного сооружения в виде полусферы делится на сегменты, которые поворачиваются на сорок пять градусов и позволяют во время открытия обеспечить проветривание футбольного газона на поле и максимальное попадание солнечного света, при закрытии поддерживается холодный микроклимат для зимних видов спорта (рис. 6).

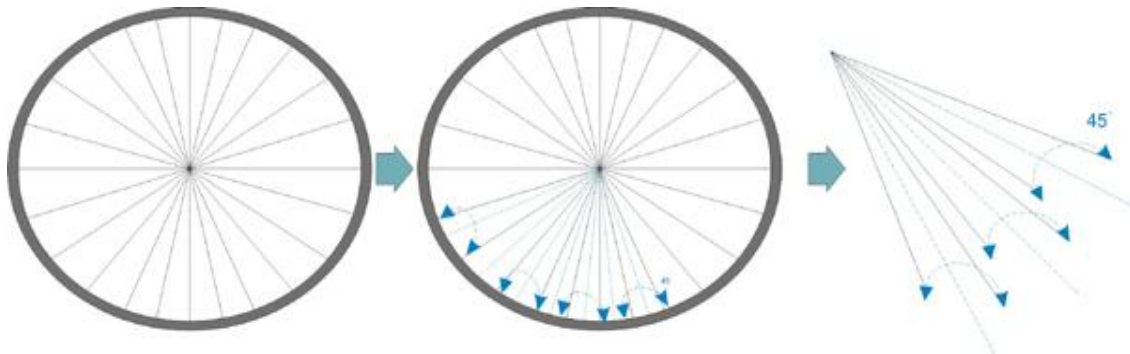


Рис. 6. Схема функционирования кровли с элементом трансформации

Строительство спортивных сооружений всегда было непростой задачей, как с технической, так и с экономической точки зрения. Сейчас проектирование спортивных объектов ведётся с применением современных конструктивно-инженерных и архитектурно-художественных решений. Однако использование современных технологий и необычных

конструктивных решений позволяет сделать это направление значительно более привлекательным и экономически эффективным в эксплуатации.

Остаётся надеяться, что «Зенит» станет поистине грандиозным стадионом для России, и благодаря этому примеру начнут строиться стадионы, ничем не уступающие зарубежным.

Литература

1. Открываемая/закрываема крыша футбольного стадиона и других сооружений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.findpatent.ru / patent/ 241/ 2414567.html>

2. Трансформируемое покрытие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.findpatent.ru/patent/230/2300608.html>

3. Федорова, О.В. Кровля как элемент трансформации в спортивном сооружении[Электронный ресурс]/ О.В. Федорова. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_22/97

УДК 721:502.3

Хезла Айуб

Особенности проектирования зданий в условиях засушливых и полусушливых зон

В засушливых и полусушливых регионах климат является одним из основных факторов, определяющих конструкцию любого здания. Проектировать универсальное жилище, пригодное для любого климатического района, нецелесообразно ни с экономической, ни с функциональной, ни с архитектурной точек зрения. Поэтому требования к жилым зданиям и все нормативные положения ориентированы на максимально полный учёт местных условий. В области планировки населённых мест к важнейшим факторам, определяющим условия жизни населения, относится микроклимат застройки, который необходимо учитывать при проектировании.

На территориях с сухим жарким климатом преобладает большая суммарная солнечная радиация с избытком ультрафиолета в летний сезон. Интенсивность солнечной радиации в сочетании с высокими летними температурами, большой вероятностью солнечного сияния и малой подвижности воздуха, влажности, часто приводит к перегреву жилых помещений и территории жилой застройки. Для всей территории доля радиации в суммарной радиации преобладает над рассеянной и составляет 52...65%. В жаркое лето абсолютный максимум температуры воздуха в июле-августе может достигать +42...+44°C. Максимальный нагрев подстилающей поверхности из грунта летом достигает +60...+62°C. Влажность воздуха играет важную роль в оценке теплового состояния человека.

Среднемесячная относительная влажность воздуха в летний период в середине дня составляет 40...60%.

При проектировании в засушливых и полусухих зонах необходимо ограничивать и регулировать техногенные нагрузки на ландшафт. Масштабы преобразований, чрезмерные нагрузки на почвенно-растительный покров, особенно в местах открытых разработок полезных ископаемых, нарушают веками отлаженный экологический баланс, естественный ход природных процессов. В настоящее время повышение качества и улучшение эксплуатационных характеристик жилой застройки в условиях сухого жаркого и штилевого климата являются одними из актуальных градостроительных задач.

Процесс формирования современной городской среды в районах жаркого климата закономерно приводит к такой композиции жилых комплексов, при которой окружающая их пространственная среда является продолжением собственно жилища. Эта особенность градостроительного приёма является отражением национальных и исторических традиций для строительства в местах с жарким климатом. В связи с этим для районов жаркого климата в проектах следует предусматривать условия защиты от перегрева улиц и площадей, обеспечивая максимальную затенённость, эффективную аэрацию и благоприятный режим естественного освещения (рис.1).

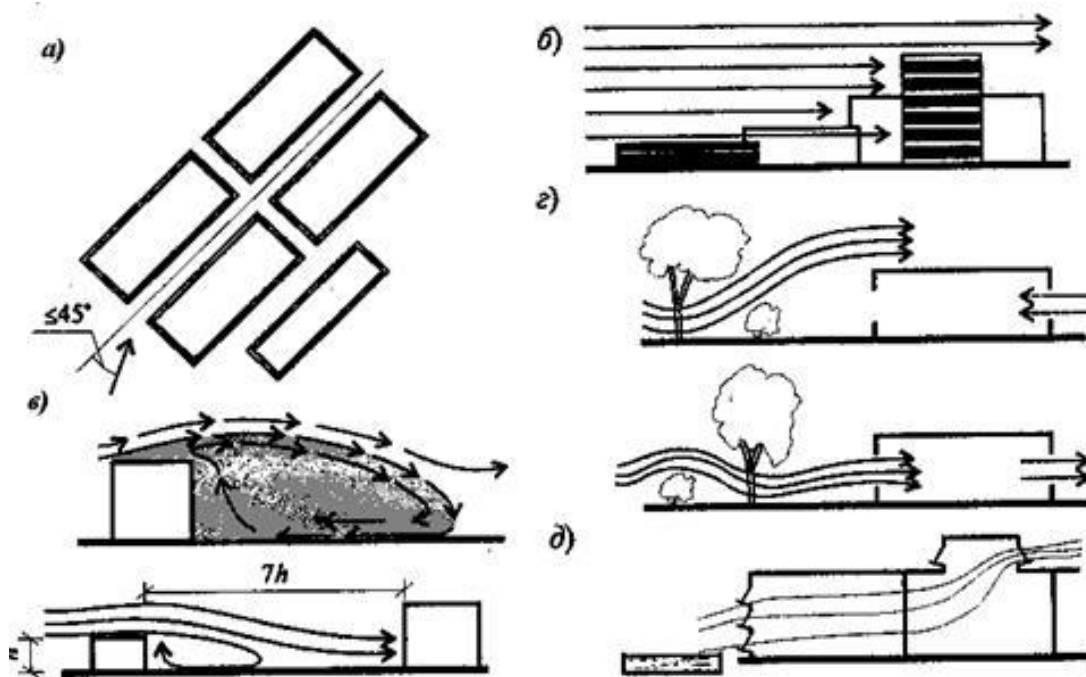


Рис. 1. Элементы планировки зданий с рекомендуемыми приёмами для их защиты от перегрева: а – расположение зданий в плане по отношению к направлению господствующих ветров; б – ступенчатая по высоте застройка комплекса гражданских зданий с раскрытием пространства в сторону преобладающих ветров; в – размещение зданий в зоне низкого давления с соблюдением необходимого разрыва; г – влияние зелёных насаждений на аэрацию зданий; д – водоём около здания для охлаждения воздушных потоков

Города этой климатической зоны отличаются замкнутостью и повышенной плотностью застройки, обеспечивающей затенённость, а также наличием зелёных массивов и открытых пространств, уменьшающих концентрацию нагретого воздуха. Если город расположен у подножья гор, то улицы раскрывают в направлении дующего с гор прохладного ветра. Зелёные насаждения усиливают поступление свежего воздуха с гор из лесных массивов. Для эффективной борьбы с пылью необходимо максимальное озеленение, обводнение территории и сокращение искусственных покрытий, устройство защитных зелёных полос за пределами города, в пригороде и городе. Пригородная зона в зависимости от наличия природных ресурсов может быть развитым оазисом, ограниченно развитым оазисом и городом в окружении пустынных ландшафтов. Генеральный план города проектируется с учётом развития благоприятных особенностей ландшафта, гидрологического режима, наличия заветренных склонов, балок, удобных для создания искусственных водоёмов. Для района пустынь можно выделить три схемы компактной территориально-планировочной структуры города (рис. 2, 3, 4).

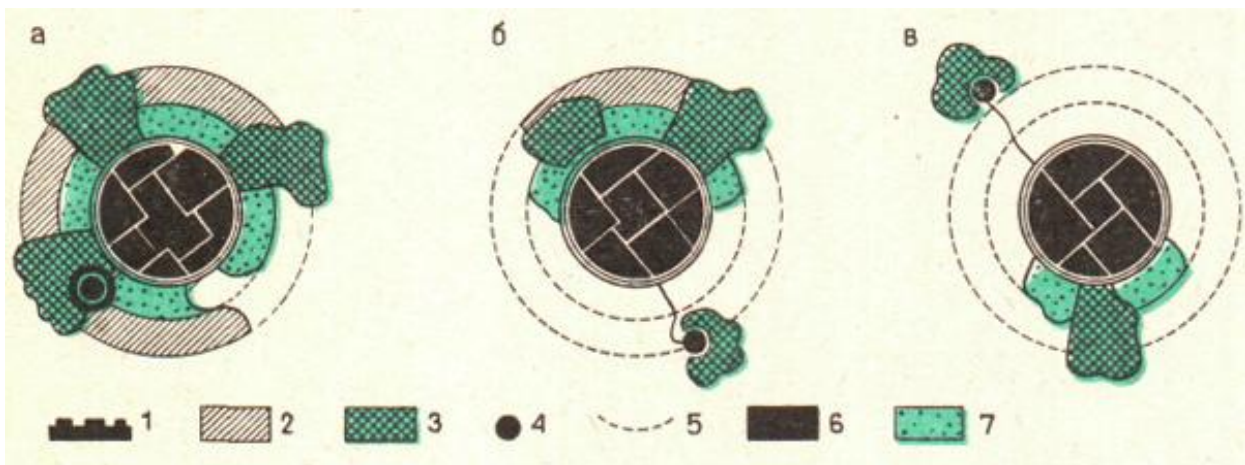


Рис. 2. Пригородные зоны а – развитая; б — ограниченно развитая; в – город в окружении пустынь; 1 – пылеветрозащитная лесополоса; 2 – сельскохозяйственная зона; 3 – естественная древесно-кустарниковая растительность; 4 – рекреационные зоны и базы отдыха вблизи естественных оазисов; 5 – условные границы зон; 6 – селитебная зона; 7 – лесопарковый пояс

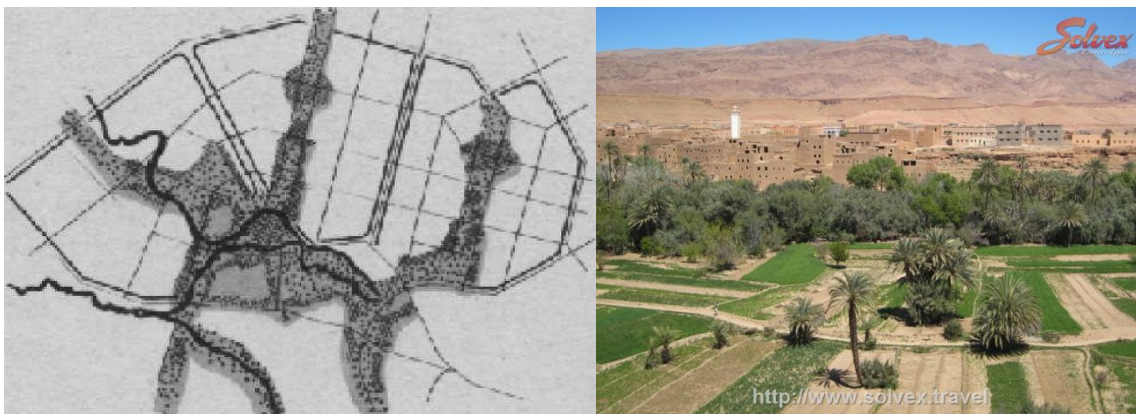


Рис. 3. Планировочная структура для оазиса в предгорье

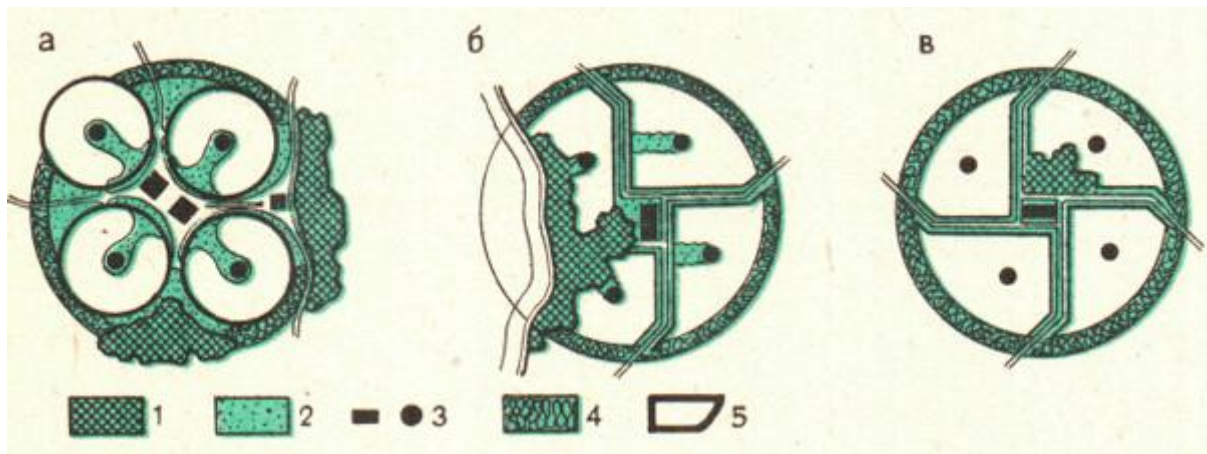


Рис. 4. Планировочная организация селитебных территорий в зависимости от обеспеченности района природными ресурсами: б – город, ориентированный на локальный естественный или искусственный оазис; в – город замкнутой структуры в окружении пустынь; 1 – парковые и лесопарковые зоны; 2 – системы озеленения общественного пользования; 3 – общественные центры; 4 – пылеветрозащитные лесополосы; 5 – жилые территории

Для улучшения микроклиматических условий в городах, прежде всего, необходимо снижать воздействие неблагоприятных ветров: суховеев, холодных, резких. С этой целью поперёк их движения создают специальные защитные зелёные полосы; не трассируют улицы и пешеходные аллеи по направлению неблагоприятных ветров; сокращают интенсивность аэрации внутри микрорайонов. В условиях жаркого климата архитектурно-пространственное построение уличной сети должно предусматривать создание ветровых коридоров, усиливающих естественную аэрацию воздуха, а также ориентацию сети жилых улиц в направлении господствующего ветра и трасс водных каналов.

Проектируя пешеходные аллеи и площадки для отдыха, необходимо учитывать, что излучение нагретых поверхностей доходит до 30-40% прямой солнечной радиации и повышает радиационную температуру даже в 3-4 м от стены до 60-75°C. При южной ориентации стен радиация проявляется на расстоянии 4-5 м, юго-западной – 7-8 м, западной – 9-10 м от поверхности, поэтому с помощью зелёных насаждений можно максимально защитить стены от солнечной радиации, однако не следует забывать при этом о создании оптимальных условий проветривания. От солнца помогают укрыться перголы, трельяжи, галереи, лоджии и другие затеняющие устройства. Большую роль в улучшении микроклимата жилой территории играют водоёмы, плескательные бассейны, фонтаны и другие водные устройства. Необходимо шире применять обводнённые, озеленённые внутренние дворы; летом они защищены от пыльных ветров, от поступления теплого воздуха с улиц, долго хранят утреннюю прохладу, а зимой стены окружающих его построек прогреваются солнцем.

Уменьшить перегрев помещений летом можно соответствующей ориентацией зданий и применением солнцезащитных устройств, к которым

относятся жалюзи, кровельные свесы, козырьки, навесы, затеняющие балконы, тенты, вертикальные экраны и др. Они ограничивают проникновение тепла солнечной радиации в помещения и защищают рабочих от ослепления прямыми солнечными лучами. Кроме того, снижают затраты на устройство и эксплуатацию вентиляционных установок. Солнцезащитные устройства не должны ухудшать условия воздухообмена в помещениях, они должны быть лёгкими, удобными и надёжными в эксплуатации, экономичными, а в зимний период создавать минимальное затенение светопрёмов.

Литература

1. Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, A.Liébard et A. de Herde, Editions Observer, 2005.
- 2 . Электронный ресурс: Режим доступа [http:// landscape.totalarch.com/node/18](http://landscape.totalarch.com/node/18)

ИСТОРИЯ. КУЛЬТУРОЛОГИЯ. СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ.

УДК 008(470.341-25)

Д.А. Блохин

Развитие культуры и направления туризма в Нижегородской этнической деревне

Культурное познание играет важную роль в воспитании молодого поколения – оно даёт патриотическое воспитание, направленное на развитие любви к Родине, преданности Отечеству, стремление личным трудом содействовать прогрессивному развитию своей страны.

Роль народных промыслов в культуре народа имеет большое значение в плане передачи культурного наследия будущим поколениям.

Познавательные экскурсии учащихся должны стать частью учебно-воспитательной системы образовательного учреждения. Их нужно рассматривать как сильнейшее образовательное и воспитательное средство, позволяющее на практике ознакомить молодое поколение с природным наследием, историей и культурой родного края, развивать в детях эстетические чувства, любовь к Родине, отзывчивость к высшим интересам духовности и нравственности.

С целью повышения патриотического воспитания в Нижегородской области целесообразно создать этническую деревню, в данном случае она будет выполнять функции как музея, так и научно-исследовательскую функцию, а также станет новым туристическим потенциалом района.

Этническую деревню целесообразно поставить в районе, где достаточно лесных и земляных угодий, а также с возможностью создания искусственного водоёма возле реки, всё это нужно для создания промысловой деятельности деревни. Река с водоёмом потребуются для создания инфраструктуры деревни, так как на реке можно установить водяное колесо, которое приводило бы в действие традиционные токарные деревообрабатывающие станки и мельницу. В деревне должны располагаться кузницы со специальными смотровыми площадками для туристов.

Нижегородская область – один из ведущих центров народного декоративно-прикладного искусства, родина многих художественных промыслов, чьи изделия известны не только в нашей стране, но и далеко за её пределами. Сегодня тысячи мастеров – ткачи и вышивальщицы, металлисты и ювелиры, резчики и мастера росписи по дереву – успешно возрождают и развивают традиции старинного искусства, так и в этнической деревне должно быть несколько художественных мастерских росписи по дереву (хохломы, полх-майданской, городецкой), мастерская

по кружевоплетению, а также мастерские, в которых процветали бы промыслы резьбы по дереву и изготовление заготовок из дерева различных предметов и форм для последующей художественной обработки.

В деревне должны находиться мастерские по изготовлению посуды, а также глиняные вещи с последующей художественной обработкой для производства традиционных сувениров. Наряду с гончарной мастерской должны находиться камнерезные и костеренные мастерские, сохранившие традиции мастеров Нижегородского края.

Так же в этнической деревне одним из важных объектов культуры должна стать русская изба с настоящей русской печью, изготовленная по всем требуемым технологиям, в которой проводилось бы знакомство с русской печью, бытом, а также наглядно демонстрировалось бы приготовление традиционных русских блюд.

В промысле искусство живёт как коллективное творчество, в результате чего вырабатывается устойчивая традиция, складывается принцип творчества, позволяющий экономными средствами достигать художественной выразительности, мобилизуя для этого возможности материала и техники. На основе принципа обработки материала складывается система построения форм. Её закономерности слиты с внутренним ритмом образа, с художественным восприятием мастера, воспитанным фольклорной традицией. В этом заключена правда народного творчества, его художественная безупречность.

Литература

1. Щуркова, Н.Е. Новые технологии воспитательного процесса / Н.Е. Щуркова. – М.: Новая шк., 1997. – 224 с.
2. Барадулин, В.А. Полховский Майдан / В.А.Барадулин // Народные художественные промыслы горьковской области. – Горький, 1986. – С. 75-86.
3. Дрожжин, Г.А. Сохранить традиции народного искусства : [ассоциация «Народные художественные промыслы России» расширяет свою деятельность] / Г.А. Дрожжин // Родина. – 2002. – № 1. – С. 104-105.

УДК728:711.424(477.74)

Е.П. Булычев

Возможность использования немецкого опыта регенерации исторических кварталов в российской практике

Вокруг каждого из архитектурных объектов исторического наследия расположены объекты средовой застройки. Именно они представляют градостроительный контекст, без сохранения которого памятники, находящиеся под охраной, потеряют архитектурно-пространственную среду и утратят свое значение.

При фрагментарной охране определённых участков невозможно сохранить целостность градостроительной среды. Шаг за шагом, при вторжении объектов новой архитектуры без учёта уже существующих пространственных элементов, мы потеряем пространственную целостность города.

Нельзя искусственно разделять застройку на исторически ценную (памятники), старую рядовую и новую (современную). Нельзя ограничивать отношение к исторической застройке её музеефикацией и консервацией, так же, как нельзя обеспечивать размещение новой застройки за счёт сноса старой.

Для всего вышеперечисленного необходимо введение «Регламента по сохранению градостроительного контекста для кварталов исторической застройки».

В ходе исследования был проведён анализ градостроительной документации, разработанной для осуществления программы регенерации исторической среды района Нойштадт г. Дрездена. На основе выявленных особенностей определены рекомендации по совершенствованию системы управления градостроительной деятельностью и территориальным развитием, применительно к историческим городам России – при разработке программ регенерации исторической застройки, включающей памятники культурного наследия (различных уровней), а также средовую (фоновую) застройку, необходимо: обеспечивать сохранение исторической среды, в том числе сложившейся планировочной структуры, ландшафта, характера застройки и благоустройства территории; ориентировать изменения планировочной структуры, ландшафта, застройки, благоустройства территорий на восстановление, воссоздание, восполнение частично или полностью утраченных элементов и характеристик исторической среды; не допускать строительство, реконструкцию объектов капитального строительства без разработки градостроительных мероприятий, направленных на улучшение обеспеченности и (или) доступности для населения социально значимых объектов.

Система регламентов, введённая в г. Дрездене, обеспечивает сохранение исторической среды города и объектов культурного наследия за счёт иерархичности законодательных документов территориального развития между собой, с чётким разделением функциональных задач от уровня градостроительства до формообразующих элементов здания. На градостроительном уровне разработана общая стратегия планирования развития исторического центра города Дрездена и прилегающих районов, которая обеспечивает сохранение характера градостроительного и природного ландшафта, формулирует план развития города, выделяет зоны развития по конкретным приоритетам, формулирует регламент действий для всех последующих стадий планирования и проектирования, представляет план интеграции исторических и новых зон. Также она содержит требования к функциональной организации данной части

городской территории. Согласно общей стратегии планирования, каждому району присваивается статус, в соответствии с которым разрабатывается ряд законодательных документов для каждого района. Таким образом, все действия, направленные на развитие и сохранение градостроительных особенностей района, осуществляются в порядке, увязанном с документацией в иерархии планировочного масштаба.

В содержании регламентов подробно описаны все меры, принимаемые по отношению к застройке и градостроительному планированию. Каждый градостроительный регламент состоит из двух частей: графической и текстовой. Графическая часть градостроительного регламента содержит нанесённые на картографическую подоснову установленные виды границ – исторических территорий, в том числе территорий объектов культурного наследия – памятников, ансамблей, подлежащих сохранению исторических элементов планировочной структуры территории, а также, что крайне важно для отечественной ситуации – фоновой, средовой застройки, которая начинает выступать самостоятельным объектом сохранения и регенерации, наряду с памятниками культурного наследия.

В графической части также зафиксированы границы улично-дорожной сети и кварталов (красные линии), отдельных домовладений, озеленённых и иных территорий, не подлежащих застройке – пешеходных связей, ландшафта, озеленения, благоустройства. Текстовая часть градостроительного регламента содержит описания требований к осуществлению градостроительной деятельности в границах, выделенных в графической части, в том числе – перечень запрещённых и (или) разрешённых видов градостроительной деятельности и условия осуществления разрешённых видов градостроительной деятельности.

Параметры регламента имеют последовательность в соответствии с масштабом объекта:

- градостроительные характеристики;
- параметры открытых городских пространств: формирование основных принципов расположения свободных и зелёных пространств и благоустройства территории, включая элементы благоустройства, приёмы озеленения;
- параметры уличных пространств: формирование основных требований формирования и оборудования улиц и пространства площадей, включая техническую инфраструктуру: уличное освещение, расположение радио и телевизионных антенн, размещение рекламного оборудования, мощение улиц, тротуаров и бордюров;
- параметры функционального назначения и ограничения использования застройки;
- объёмно-пространственные параметры зданий, включающие размеры и конфигурацию зданий и сооружений (структуру построения крыш, кровельное покрытие, членение фасадов, характеристики зон первого этажа), а также предписания по элементам формообразования фасадов

(окна, двери и ворота, витрины, козырьки, навесы над окнами), ограничения использования строительных материалов, поверхности стен и отверстий, цветовые решения.

Одновременно гарантируется сохранение общего уличного пространства при введении объектов новой застройки. Регламент исключает превращение данной территории в музейную зону, но с его помощью создаётся «живая» городская зона с широкими функциональными возможностями культурных и эмоциональных потребностей жителей. Это оказывает влияние на все вводимые изменения, касающиеся градостроительных особенностей района. Все новые строения должны соответствовать историческому контексту.

Ценными являются не только объекты, имеющие охранный статус, но и отдельно стоящие здания, составляющие часть градостроительного контекста, образующие пространственную среду. Проводится экспертная оценка архитектурно-планировочной структуры района, согласно которой каждый архитектурный объект находится под охраной. Данный регламент должен воспрепятствовать исчезновению ценной градостроительной среды. Городское управление Дрездена использует регламент как действенный инструмент для регулирования строительных проектов, согласованный с саксонским законом о строительстве. После восстановления градостроительная среда должна представлять целостное городское пространство, несмотря на разнообразие форм, художественных и архитектурных элементов отдельных улиц.

Целостность определяется сохранением характерных особенностей зданий и пространственной среды. Характерные особенности зданий определяются относительно времени возведения (XIX/XX столетие), что определяется построением фасадов и отдельных элементов здания, входными группами, балконами, окнами и применяемыми материалами с элементами отделки, включая параметры общего плана застройки. Строительные изменения по форме объектов, модернизации или введению новых объектов допустимы только в случае улучшения функционального или художественного состояния общего облика уличного пространства.

В первой части содержатся основные положения для организации площадей и уличного пространства по градостроительным параметрам, включая техническую инфраструктуру: ширина и высота зданий, расположение отдельно стоящих зданий, уличное мощение, тротуары и бордюры, формирование профиля улицы, уличное освещение, установка радио и телевизионных антенн, вентиляторов и рекламного оборудования, определение мест для хранения мусора, нормирование запрета бульваров.

Исторический квартал представляет единое целое. При прохождении улицы возникает последовательность групп зданий, фасадов и других элементов городской среды, и каждый из них определяет взаимосвязь общего уличного пространства. Большинство зданий, формирующих улицу, должно иметь общую структуру фасада с помощью единого принципа

формообразования, согласно горизонтальному членению зданий, по своим очертаниям, форме крыши и параметрам зон первого этажа.

В качестве контрольной ширины здания принимается ширина по сечению данного здания в планировочной структуре квартала, согласно историческим данным. Здания, находящиеся на параллельных улицах, расположены друг напротив друга.

Допустимая высота зданий принимается в соответствии с имеющейся исторической застройкой до уровня конька крыши и водосточной трубы. В качестве имеющейся застройки принимают среднюю высоту типичного для данной улицы здания, согласно типу градостроительного ансамбля. Определённому типу зданий соответствуют характерные художественные признаки уличного пространства. Крыша зданий должна быть параллельна улице.

Регламент сохранения исторического освещения состоит в том, что новое освещение в зоне исторического ядра должно строго соответствовать по форме типологии уличного пространства исторического контекста.

Регламенты регулируют все действия, направленные на сохранение исторической застройки (в том числе фоновой, средней) и развитие пространственной среды. Кроме регламентов, в соответствии со статусом района, для каждого из них разрабатывается Концепция регенерации, которая задаёт комплекс мер по организации движения транспорта и пешеходов, размещению остановок транспорта и автостоянок, включает подробное описание функциональных составляющих района.

Распределение ответственности и взаимодействие законодательных документов между собой усиливает организацию развития районов в г. Дрездене, обеспечивая так называемый, «механизм развития через сохранение». Немецкая система муниципального законодательства обеспечивает чёткое разделение функций между документами. Её применение возможно для исторических городов России.

В данном документе по аналогии с немецким опытом необходимо последовательно выстроить параметры регламента на всех уровнях от градостроительного до уровня формообразующих элементов здания. Это обеспечит введение последовательной системы законодательных действий, направленных на сохранение и развитие застройки исторического центра.

В рамках данного регламента следует ввести подробное зонирование с обозначением статуса застройки: объекты культурного наследия (ОКН), здания, формирующие городской силуэт, включая фоновую застройку как важнейший элемент градостроительного каркаса.

- Системы общественных пространств разного значения от городских площадей до локальных дворовых пространств, с указанием значимости каждого из них как элемента в общей пространственной структуре города.

- Важных коммуникативных связей между общественными пространствами, формирующих пешеходные пути.

- Выделения функциональных зон, включая определение т.н. «зон функциональной недостаточности».

- Выделения иерархии транспортных связей.

Эти меры способны обеспечить устойчивое развитие исторической пространственной среды, а также исключить в Иркутске (и других российских городах) самовольное и неподконтрольное использование недвижимости и территории исторического центра.

Регламент по сохранению градостроительного контекста устанавливает требования к осуществлению градостроительной деятельности на этих территориях, обеспечивая сохранение их исторического своеобразия и культурной ценности. При введении регламента будет обеспечена интеграция ОКН, а также средовых объектов, и включение их в экономический оборот за счёт методологических принципов, сочетающих в себе правовые, градостроительные, экономические и управленческие особенности определения видов использования земельных участков.

Литература

1. Гутнов, А. Э. Эволюция градостроительства / А. Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.

2. Ексерева, Н. М. Сохранение и обновление историко-архитектурного наследия в центре крупного города / Н. М. Ексерева. – Одесса, 1991. – 286 с.

3. Линч, К. Образ города: пер. с англ. / К. Линч; сост. А. В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.

4. Гревс, И. М. Монументальный город и исторические экскурсии // Экскурсионное дело / под ред. И. И. Полянского, В. М. Шимкевича. – Петроград, 1921. – С. 22-24.

УДК 72.03

А.В. Ильин

Особенности проявления культуры модерна в провинциальной архитектуре России

В конце XIX века в русской архитектуре появляется «новый стиль» или модерн. Модерн был недолговечен, но успел за короткий срок существования оказать влияние на последующее развитие русской архитектуры. Рассмотрим проявление стиля модерн в провинциальной архитектуре России на примере городов Подмосковья, Тюмени, Самары.

Модерн иногда называют стилем купеческих особняков, так как многие состоятельные купцы желали видеть свои особняки выстроенными или перестроенными в новом современном стиле. Застройка провинциальных

городов в конце XIX - начале XX века шла по пути преодоления эклектики и решительного обновления форм под флагом стиля модерн. Эпицентром нового художественного движения становится Москва и её ближайшие окрестности.

В провинциальных городах Подмосковья появляется множество дач в стиле модерн по Казанской, Северной и Петербургской железным дорогам. В Подмосковье они появились и в местах, где была развита промышленность. Здесь селились местная буржуазия, интеллигенция и служащие. Очагом модерна стал посёлок при Глуховско-Богородской мануфактуре, где до сих пор сохранилось много деревянных дач. Проекты дач разрабатывали видные московские архитекторы Ф.О. Шехтель, Л.Н. Кекушев, А.В. Кузнецов, А.У. Зеленко, Г.А. Гельрих, братья Л.А. и В.А. Веснины, чем объясняется высокое качество возведённых здесь построек.

На последнем этапе своего развития в 10-е годы XX века воскрешались уже не столько конкретные исторические прототипы, сколько сам дух архитектурного стиля. Эта линия исканий снова находит благоприятную почву в сфере особняков, причем особенно среди каменных построек, появившихся в 1910-е годы в Москве и на территории Подмосковья. В гротескном преувеличении их образного строя и классических деталей узнавался всё тот же модерн, характерные для него приёмы стилизации. Таковы, например, загородные дома в имении Шеславское И. Морозова (архитекторы В.Д. Адамович и В.М. Маят) и в имении Пыльцевой (арх. А. Эрихсен).

Более очевидно рациональные принципы модерна выявили себя в строительстве производственных и сельскохозяйственных сооружений. Так, московский архитектор А.В. Кузнецов в ткацком цехе Глуховско-Богородской мануфактуры применил новые конфигурации из железобетона и металла. А при строительстве прядильной фабрики в Раменском в 1910 г. были применены каркасные конструкции с облегчённым заполнением. В корпусе плавильно-механического завода в Глухове появился характерный для модерна мотив большого арочного окна с широко раскрытым внутренним пространством, ставший выразительным элементом нового стиля.

На высоком техническом и художественном уровне по-прежнему велось и железнодорожное строительство. В этой сфере особенно проявил себя стиль модерн, в котором решались не только вокзалы, но и все станционные постройки, включая и малые формы – решетки, фонари и прочее. Особенно показательна в этом отношении архитектура сооружений Московской Окружной железной дороги, где стиль модерн выдержан на всем ее протяжении.

Воплощение стиля модерн в городах Подмосковья было достаточно масштабным и на высоком уровне, так как непосредственный центр

модерна – Москва – влиял на близлежащую территорию. И в то же время в архитектуре общественных зданий провинциальных городов Подмосковья, таких как учебные здания и больницы, наблюдается почти полное отсутствие декора, в ущерб композиции зданий, излишне лаконичное и рациональное решение фасадов, что объясняется недостатком средств на строительство казённых зданий.

Конечно, главной особенностью провинциальной застройки подмосковных городов является непосредственное влияние строительного искусства Москвы, города, ставшего в середине XIX века олицетворением возрождающейся национальной культуры, что и придаёт самобытность художественному облику Подмосковья. Преобладание модерновой стилизации русского национального зодчества стало основополагающим для модерна Подмосковья.

Теперь о модерне как об архитектурном стиле и его проявлениях в застройке города Самары. Стиль в Самаре пришёл с опозданием, что свойственно провинции, в 1910 году. Начиная с 1910 года, в Самаре было построено в стиле модерн несколько десятков общественных зданий, жилых особняков, доходных жилых домов.

Характерным для архитектуры данных зданий является то, что архитекторы уделяли равное внимание и тщательной планировке помещений, и обработке фасадов или интерьеров здания, внимательно прорабатывая каждую дверную ручку, петлю или водосточную трубу, светильник, ограждения лифтовой шахты. Замысловатые хитросплетения переплётов, витражей, обвязки входных дверей или подвески козырька над ними, кованое ограждение оконного проёма, балкона, парапета на кровле – всё одинаково старательно исполнялось искусными мастерами.

В полном соответствии с требованиями модерна был построен в 1914 году дом общественного собрания. В нём удобная планировка, почти структура наружных стен, плавно закруглён угловой вход, удивительно оригинальны криволинейные переплёты окон, в отделке применена цветная керамика, искусные металлические поковки. В соответствии с эстетической системой модерна построен собственный дом архитектора А.У. Зеленко по ул. Самарской, 179 и ряд других. Присущий модерну индивидуализм художественного облика нашёл наиболее яркое выражение в архитектуре небольших частных домов. Очень характерен особняк Курлиной, сооружённый на перекрёстке Алексеевской и Саратовской улиц. В нём отчётливо обозначены главные признаки модерна: свободная и удобная планировка, асимметрия и живописная усложнённость силуэта архитектурных масс. Наличие гранёного углового эркера, необходимого для улучшения освещённости световых проёмов, рисунок прихотливых переплётов окон и особенно двери главного входа, отделка интерьеров растительным орнаментом, – всё говорит о композиционных и стилистических особенностях модерна. В архитектуре особняка широко применялся художественный металл. Великолепные образцы самарского

модерна – загородная дача купца Головкина, универмаг, Русский банк внешней торговли, крестьянский банк, дом Нуйчева (ныне школа № 25), гостиница.

Многие постройки периода модерна дополнили, обогатили и усилили яркую, хотя и пёструю картину «неклассической» самарской архитектуры и помогли создать индивидуальное запоминающееся лицо города, в котором весьма убедительно отразились общественные идеалы его обитателей.

В архитектуре Тюмени эпоха модерна тоже оставила значительный след, ибо это было время интенсивного капитального строительства. Но, как и другие стилевые направления, модерн пришёл в Тюмень с опозданием (в 1910 году), когда в центральных русских городах он уже уходил. Примером местной трактовки модерна является здание на улице Первомайской, 18. Впервые в тюменской архитектуре применено двухчастное деление фасада: широкий междуэтажный пояс соединяет гигантские «цветы» (живая природа была одним из важнейших источников форм в модерне). Образцом более чистого модерна является здание бывшего частного ремесленного училища (ул. Осипенко, 2), построенного в 1914 году. Здание построено из светло-серого кирпича, не применявшегося ранее в Тюмени. Интерьеры его решены сугубо рационально, без каких-либо попыток стилистически объединить интерьер и экстерьер. Спецификой декора фасада является его символичность. На главном фасаде можно увидеть своеобразные гнутые балки с громадными болтами, «солнышки», цветы, стрелы с кольцами. Весь декор сделан штукатурным и откровенно накладным на фоне открытой кирпичной кладки.

Также в стиле модерн выполнено здание литейной мастерской (1914 г.). На фасаде применены элементы традиционного русского оборонного зодчества, декор фасадов носит также накладной характер. Крупность членений и форма окон придают небольшому зданию значительный архитектурный масштаб. Это здание – единственный в Тюменской области образец производственного здания в стиле модерн.

Чрезвычайно интересной разновидностью являются деревянные здания в стиле модерн. «Деревянный» модерн быстро распространился с начала XX века по всем сибирским городам, расположенным вдоль Транссибирской железной дороги.

Доходившие до Тюмени отголоски различных «стилей» воспринимались прежде всего внешними формами, что является особенностью провинциальной архитектуры. Это создавало возможность появления новой эклектики, то есть форм, созданных сочетанием не исторических, а современных стилей и направлений. Так появились в Тюмени здания, в которых формы модерна сочетались с формами неоклассики, неоренессансного и неорусского стилей. Влияние модерна в сочетании с неоклассическими элементами проявилось в архитектуре тюменских особняков (ул. Семакова, 4; ул. Республики, 32). Родившийся в Петербурге неоклассицизм оказал значительное влияние на тюменскую

архитектуру. Собственно, воздействие классицистических форм на практику строительства в Тюмени не прекращалось в течение всего XIX века, а с начала 1900-х годов вспыхнуло с новой силой, но уже на основе новых столичных веяний. Наглядным примером непрекращающегося влияния классицистических форм на жилую архитектуру в Тюмени являются особняки по ул. Семакова, 11 и ул. Ленина, 24, ул. Ленина, 47. Декоративное решение фасадов дополняется красивыми водосточными трубами – произведениями железопросечного искусства, очень развитого в то время в Тюмени.

Самое значительное и величественное неоклассицистическое здание было возведено в 1908–1913 годах на одном из красивейших мест города – вершине Затюменского мыса, между Троицким монастырём и Крестовоздвиженской церковью. Это было частное коммерческое училище.

Композиция коммерческого училища развёртывается вдоль фасадов, а не в глубину, как это было характерно для классицизма. Составленное из нескольких частей, здание так и не приобрело законченной общей целостности. Некоторые детали – вазоны на аттике, «средневековые» башни – ризалиты – свидетельствуют о комбинационной свободе, раскованности формообразования, свойственной эклектике. Композиция интерьера соответствует эклектике. Композиция экстерьера соответствует эстетике классицизма и модерна. Такое сочетание в одном интерьере приёмов двух противоположных по духу стилей весьма показательно и характерно для периода свободного выбора форм. Всё это вместе подтверждает, что неоклассицизм в провинции не был – да и не мог быть простым возрождением классицизма, его точной копией.

Неоклассицизм, утверждавший возрождение строгой ордерной нормативности, не мог противостоять времени и был по сути ещё одной стилизаторской разновидностью всё той же эклектики. Отрицавшие классицизм эклектика и модерн создали множество новых форм, но не создали ни одного величественного, завершённого и связанного с ландшафтом ансамбля, способного внести порядок и гармонию в новое градостроительство, которое в то время в провинции было практически стихийным, несмотря на обеспеченность всех городов планами. Неоклассицизм задачу возрождения ансамблевости возвёл в ранг первостепенных. Этим в немалой степени объясняется быстрое распространение его по всей России.

Величественное неоклассическое здание коммерческого училища, рядовые деревянные дома и монументальные формы собора Петровского времени – всё это гармонично и выразительно объединилось в сложный архитектурный ансамбль, выросший на естественной основе народных традиций и культуры. Декоративность, наивная правдивость и безыскусственность объединяют соседствующие друг с другом здания разных эпох и стилей. И даже появление в конце XIX – начале XX веков новых типов зданий и новых стилистических направлений (неорусский

стиль, неоклассика, модерн и другие) и резкое увеличение объёмов и темпов строительства в городе не смогло разрушить гармонию архитектуры и природы, столь органично присущую всему русскому зодчеству.

Литература

1. Кириченко, Е. И. Русская архитектура 1830-1910-х годов/ Е. И. Кириченко. – М., 1978. – Гл. 2.3.
2. Кириллов, В. В. Архитектура и градостроительство Подмосковья (картина развития с XIV в. до 1917 г.)/ В. В. Кириллов // Русский город (проблемы градообразования) / В. В. Кириллов. – М., 1980. – Вып.3. – С.151-243.
3. Моргун, А. Г. От крепости Самара до города Куйбышева/ А. Г. Моргун. – ККИ.1986. – 222 с.

УДК 728(470.34-25)

Г.И. Осташевская

Тематика научных работ нижегородских историков в структуре общероссийских исследований (1991-2011гг.)

В современной отечественной историографии возрастает интерес к региональной специфике и особенностям развития исторических исследований в том или ином регионе, вопрос о том, как изучается история региона, его место в общероссийской истории и роль историков региона в изучении общероссийской проблематики. Изучению этих проблем посвящена интересная работа «Научное сообщество историков России: 20 лет перемен» под редакцией Геннадия Бордюгова, в которой описаны основные тенденции изменений в сообществе историков за последние двадцать лет.

Состояние исторического сообщества в книге показано относительно данных, собранных авторами об историках страны различными методами, в том числе метода анкетирования. На основе собранного материала, была разработана методика классификации тематики работ российских исследователей, используя которую были созданы сравнительные таблицы соотношения тематики работ и возраста историков; тематики работ и периода защиты работы; тематики диссертации и периода истории, относительно которого проводилось исследование. Для сравнительного анализа были взяты преимущественно кандидатские и докторские диссертации, наиболее хорошо поддающиеся количественным исследованиям. Используя методику классификации тематики работ, приведенную в "Сообществе историков..." в главе «Транзит:

социологический портрет сообщества» а также данные сравнительных таблиц, было составлено процентное соотношение для исследований, посвященных истории Нижегородской области в период 1991-2011г.г. В главе приведены данные по соотношению тематик кандидатских диссертаций историков всей России, что делает возможным сравнение этих результатов с классификацией тем по истории Нижегородской области.

Все диссертации, защищенные в период 1991-2011гг., посвященные истории Нижегородской области можно разделить по следующим тематикам, выделенным в «Транзите...»: Историография и источниковедение; Политическая история, история политических партий и учений; Военная история; История промышленности/ремесел/торговли/транспорта; Социально-экономическая история; История культуры; История религии, церкви; История этносов и народностей; История города, области/история локальных объектов. Получившиеся результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Диссертации, защищенные в период 1991-2011гг.

Темы кандидатских диссертаций	Всего	Нижегородская область
Историография, источниковедение	6,4%	4,2%
Политическая история, история политических партий и учений	7,1%	23,8%
Военная история	8,5%	11,2%
История промышленности/ремесел/торговли/транспорта	2,1%	22,4%
Социально-экономическая история	5%	12,6%
История культуры	2,8%	4,2%
История религии, церкви	5%	2,8%
История этносов и народностей	2,1%	5,6%
История города, области/история локальных объектов	0,7%	9,8%

(Для сравнения из данных о тематиках кандидатских диссертаций по России были выбраны данные соответствующие темам кандидатских диссертаций по истории Нижегородской области)

Приведенные выше данные не могут полностью отразить все аспекты изучения истории Нижегородской области, т.к. взят небольшой пласт работ. Тем не менее, он может отражать основные направления исследований истории края в период с 1991 по 2011гг. В нижегородской историографии как наиболее приоритетная выделяется история политической партий и учений (23.8%): история промышленности, ремесел, торговли (22,4%). Также популярными являются исследования по истории войны и социально-экономической истории региона.

Таким образом, при сравнении тематики исследований по истории Нижегородской области с исследованиями историков России можно

отметить следующее: наиболее выделяется различие в доле диссертаций по тематике истории промышленности/ремесел/торговли/транспорта. Кроме того есть небольшие различия в приоритете тем связанных с социально-экономической историей, историей города и историей церкви относительно общероссийских тенденций. Также можно заметить большое различие в доле работ по военной тематике, что не является прямым отклонением от общей картины, т.к. работы, связанные с тематикой истории промышленности/ремесел/торговли/транспорта в ряде случаев охватывают и военное время. Заинтересованность в истории этносов и народностей, как показывают данные таблицы, имеет равную степень как в целом по России, так и в исследованиях Нижегородской области.

Хотя в соотношении тематик работ по истории области и общей картиной есть некоторые различия, в целом они являются идентичными, что позволяет сделать вывод о соответствии интересов историков работающих в определенном направлении и изучающих проблему на конкретном примере.

Литература

1. Научное сообщество историков России: 20 лет перемен / под ред. Г. Бордюгова. - М: АИРО-XXI, 2011. - 520с.

2. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.dissercat.com>.

УДК 008+745/749

О.А. Прохожев

Визуальное поле и композиционный кластер. Решение композиционных задач в проектировании визуальных коммуникаций

Композиция один из самых главных инструментов проектирования. Будь то архитектурный дизайн, предметный дизайн или графический, проектировщик всегда сталкивается с проблемами композиции. Пропедевтические законы построения композиции одинаковы как для плоскости и предметов, так и для пространства, но в данной статье хочется отметить некоторые особенности в решении композиционных задач в проектировании визуальных коммуникаций.

Главными особенностями и отличительными чертами композиции в проектировании визуальных коммуникаций являются такие основные аспекты, как: большая степень абстрагирования элементов композиции; наличие коммуникативных взаимосвязей между множеством композиционных решений, входящих в общую систему объекта проектирования; также семиотическое единство восприятия ассоциативных

признаков большинством зрителей-пользователей систем визуальных коммуникаций.

Чтобы понять механизмы построения композиции необходимо договориться о некоторых условностях, понятиях и принципах, которые участвуют в процессе проектирования средств визуальных коммуникаций (рис.1).

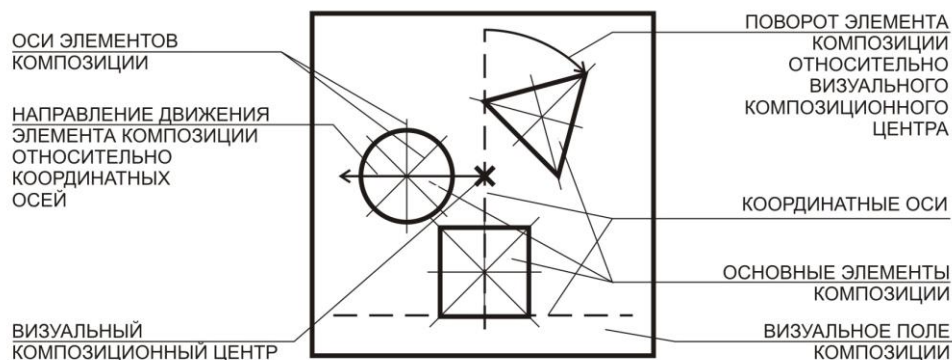


Рис. 1. Условные обозначения

Любая композиция состоит из **элементов композиции**. Для упрощения восприятия композиции остановимся на трёх правильных геометрических фигурах: **круг, треугольник, квадрат**. Каждый элемент обладает особыми семантическими свойствами. **Круг** – ассоциативно воспринимается с солнцем, колесом, глазом, центром, со всем, что воспринимается как центр. В композиции круг всегда является визуальным центром, останавливая внимание. **Треугольник** ассоциируется с горой, стрелой, крылом, с тем, что находится в движении. Поэтому треугольник определяет направление движения в композиции и обладает наивысшей степенью динамичности. **Квадрат** – это метрическая уравновешенная фигура. Квадрат напоминает короб, ковёр, лист бумаги. У большинства людей ассоциируется с основанием чего-либо или основой для чего-нибудь. Психологически воспринимается как статический элемент или визуальная остановка.

Элементы композиции располагаются на **визуальном поле композиции**. Визуальное поле композиции является одним из элементов композиции. К сожалению, некоторые проектировщики и большинство учащихся не учитывают этого факта в проектировании, что изначально приводит к неверным результатам. Композиция выстраивается относительно **координатных осей**, которые являются инструментом для определения **степени динамичности композиции** в целом, являются «барометром» равновесия и устойчивости в композиционном решении. Координатные оси делятся на **вертикальные** и **горизонтальные**. Элементы композиции имеют **собственные динамические оси**, их положение

относительно координатных осей и осей других элементов композиции определяют **статико-динамическое восприятие композиции**. Пересечение собственных динамических осей элементов композиции создаёт **визуальный композиционный центр**. Если визуальный композиционный центр пересекается с центральной вертикальной осью координат, то данную композицию можно считать уравновешенной, независимо от степени динамичности композиции. *Визуальный композиционный центр и координатные оси являются основополагающими ориентирами, относительно которых выстраивается композиция*. Поэтому направление движения или поворот элементов композиции совершается относительно этих базовых ориентиров.

Необходимо отметить, что проектирование средств визуальных коммуникаций имеет некоторые особенности. Проектирование системы визуальных коммуникаций подразумевает под собой множество композиционных решений, которые должны быть объединены общими методико-композиционными принципами, поэтому уместно ввести такое понятие, как **композиционный кластер**. *Композиционный кластер – это визуально-целостный объект, состоящий из одного и более элементов*. Композиционные кластеры могут быть **одноэлементными, двухэлементными, трёхэлементными** и так далее. Исходя из этого композицию в целом можно определить, как *одноэлементная, двухэлементная, трёхэлементная композиция* и т.д. (рис.2).

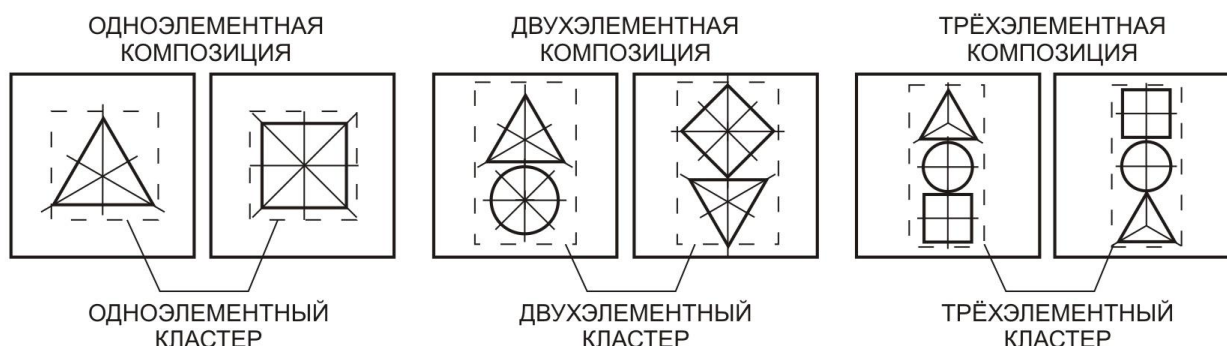


Рис. 2. Взаимоотношение визуального поля композиции и композиционного кластера

Однако внимательный читатель может усмотреть здесь некоторые противоречия в понятиях. Например: *каким образом может существовать одноэлементная композиция, если композиция должна иметь не менее двух элементов?* Но в этом и содержится цель статьи и одна из особенностей в проектировании средств визуальных коммуникаций. В решении композиционных задач в проектировании визуальных коммуникаций композицию можно определить, как взаимосвязь визуального поля композиции и композиционного кластера. Так как композиционное поле может быть различной формы и является одним из элементов композиции, то даже при наличии одноэлементного кластера композиция может

состояться, что не противоречит основным принципам пропедевтики. Надеюсь, что данная статья поспособствует более внимательному отношению к композиции не только систем визуальных композиций, но и композиции проектных планшето, композиции в рисунке и живописи архитекторов и дизайнеров.

Литература

1. Сборник переводов под ред. Ю.М. Лотмана и В.М. Петрова. «Семиотика и искусствометрия». – М.: Мир, 1972 – 368 с.
2. Сборник научных статей под редакцией Ю.С. Степанова. «Семиотика. Антология.» – М.: Деловая книга. – 1999. – 702 с.
3. Хембри, Райн. Самый полный справочник. Графический дизайн/ пер. с англ. А.В. Банкрашкова. – М.: АСТ: Астель, 2008. – 192 с.
4. Фоли, Джон. Энциклопедия знаков и символов/ Д.Фоли. – М.: Вече, 1996 – 430 с..
5. Зеленов, Л.А. Принципы дизайна/ Л.А.Зеленов, О.П.Фролов. – Горький: ГИСИ, 1978.
6. Зеленов, Л.А. История и теория дизайна/ Л.А. Зеленов – Н. Новгород: ННГАСУ, 2002.
7. Шаповал, А.В. Диссертация по проблемам визуальной коммуникации и композиции/ А.В. Шаповал. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2009.
8. Шаповал, А.В. Отечественная экспериментальная эстетика в постиндустриальный период/ А.В. Шаповал. – Н.Новгород, 2009. – 168 с.
9. Устин, В.Б. Композиция в дизайне/ В.Б. Устин – М., АСТ: Астрель, 2007. – 239 с..
10. Степанов, А.В. Объемно-пространственная композиция/ А.В. Степанов и [др.] – М., 2004.
11. Ермолаева-Томина, Л.Б. Психология художественного творчества. – М., 2005. – 204 с.

УДК 908:069:947(470.341-25)

А.А. Пустовалова

Состояние и деятельность музеев Горьковской области в предвоенный период (30-е годы XX века)

Первые десятилетия после установления советской власти стали для музеев вновь образованного государства периодом активного развития и перестройки. Несмотря на тяжелейшие условия, в которых оказалась страна после революции и гражданской войны, правительство уделяло большое внимание сохранению музейных ценностей, для чего при Наркомпросе РСФСР была создана Всероссийская коллегия по делам музеев и охраны

памятников. В то же время создавалась единая музейная сеть, организовывались новые музеи (появился новый тип музеев – историко-революционные). В 1930 г. прошел первый Всероссийский музейный съезд, с 1931 г. начал издаваться журнал «Советский музей». В этой политике отчетливо прослеживается тенденция сделать из музеев проводников и пропагандистов новой идеологии. Политико-просветительская работа становилась главным направлением в их деятельности.

В научной литературе вопрос развития музеев в СССР в исследуемый период достаточно подробно рассмотрен в энциклопедических изданиях, монографиях и другой литературе. История музеев Горьковской области в предвоенные годы фрагментарно представлена в ежеквартальном научно-популярном журнале «Нижегородский музей».

Основываясь на архивных данных, можно видеть, что музеи Горьковской области в 1930-е гг. развивались в русле общих тенденций. Учитывая сложную обстановку, в которой оказались культурные учреждения, особый интерес вызывает материальное состояние музеев, бытовые условия, в которых приходилось работать сотрудникам, и то, как они справлялись с возникавшими трудностями. А также основные направления их деятельности.

Крупнейшие музеи г. Горького – художественный и краеведческий, располагались, соответственно, в двухэтажном доме миллионера Сироткина и в доме купцов Рукавишниковых. Эти музеи, как следует из документов, не имели серьёзных бытовых проблем. Помещения были достаточно просторные, крепкие, обогревались и, что немаловажно, находились в центре города. Всё это обеспечивало стабильно высокую посещаемость.

Фонды Горьковского областного художественного музея после Октябрьской революции значительно пополнились за счёт ликвидации помещичьих имений и особняков, в состав коллекции вошли богатые собрания Шереметева и Абамелек-Лазаревых, составившие её основное ядро. В 1938 г. музей насчитывал 3000 номеров картин, акварелей, рисунков, гравюр, фарфора, мебели, бронзы и других произведений искусства.

Музей состоял из трёх отделов: русского, западно-европейского и советского искусства. При этом коллекция русского искусства была довольно обстоятельной. Западное искусство было представлено не так полно, но давало некоторое представление по теме. В то время, как экспонируемые образцы творчества советских художников, по мнению руководства музея, вовсе не отражали действительного состояния советской живописи и «могли привести неосведомлённого посетителя к неправильным выводам».

Массовая работа музея прогрессировала, о чём красноречиво свидетельствует статистика посещаемости: если в 1912 г. музей посетили 12 162 человека (это наибольшее количество посетивших во все предреволюционные годы, и связано оно с выставкой, посвящённой 100-

летию Отечественной войны 1812г.), то в 1932 – уже 20 365 человек, а в 1938 – 48 438. Однако работникам музея даже такой уровень посещаемости не казался достаточным. Они объясняли его недостаточной связью с предприятиями и коллективами интеллигенции, а также плохим руководством со стороны управления по делам искусств. Связи с общественностью также затруднялись тем, что в составе работников не было ни одного коммуниста или комсомольца.

В отличие от художественного, в Горьковском областном краеведческом музее директор, заместитель директора и один научный сотрудник были членами ВКП(б), также имелся один кандидат в члены партии и 2 комсомольца. Вероятно, именно их активной деятельностью объясняется наличие 67 договоров этого учреждения культуры с различными организациями города, а также то, что музеем было издано 1000 экземпляров афиш, 1600 листовок, помещено в заводских многотиражных и стенгазетах 23 статьи, в областных газетах и журналах 13 статей, описывающих краеведческий музей. Соответственно, посещаемость неуклонно росла: с 44 258 человек в 1934 до 104 821 человека в 1938 г.

Новые тенденции развития музейного дела в стране в полной мере отразились в работе Горьковского краеведческого музея, в частности отделов природы, истории, социалистического и антирелигиозного строительства. А также в тематических выставках памяти Я. М. Свердлова, к 20-летию комсомола и др. Музей имел около 100 000 экспонатов, однако большое их количество было не разобрано и научно не описано, а находилось в хранилищах, дожидаясь специалистов, которых руководство музея настойчиво требовало прислать из Москвы.

В то время как городские музеи довольно активно развивались, не испытывая, в общем-то, материальных проблем, отчёты областных музеев пестрят жалобами на старые, часто разваливающиеся помещения, отсутствие отопления в холодное время года и неудачное расположение.

Балахнинский районный музей, к примеру, находился в здании бывшей церкви, совершенно не приспособленном для хранения музейных экспонатов, постоянные холод и сырость угрожали сохранности коллекции. Лишь во второй половине 1939 г. музей начал готовиться к ремонту. Директор Дзержинского городского краеведческого музея В.А. Сафонов в отчёте за 1939 г. писал, что его музей находится на окраине города, в бывшем Растяпине, «здание музея очень старое, деревянное и одноэтажное, стоит без капитального ремонта не менее 50 лет. Музей занимал в здании 3 комнаты, общая площадь которых – 126 м.кв. В здании музея помещалась и квартира администрации – одна маленькая комната и кухня, совмещающая и рабочую комнату директора. Помещение музея очень холодное – зимой большей частью бывало 2-3 градуса тепла, а бывает, что и холода». Несмотря на эти и другие трудности, в Дзержинском музее, штат которого состоял всего из 3-х человек, были открыты новые отделы, значительно усовершенствованы старые, регулярно проводились тематические выставки.

В результате посещаемость музея в 1939 г., по сравнению с 1938 г., увеличилась на 100% и достигла 12 200 человек.

Интересно подробнее рассмотреть одно из нововведений советских музеев – отделы социалистического строительства, которые выполняли задачу освещения истории нового государства, начиная с Октябрьской революции и заканчивая современным этапом (1930-е гг.). Горьковский краеведческий музей был включён в число тех, где в первую очередь должен быть построен этот отдел, состоявший из следующих разделов:

1. подготовка и проведение Октябрьской социалистической революции;
2. иностранная военная интервенция и гражданская война;
3. восстановление народного хозяйства;
4. социалистическая индустриализация страны и коллективизация сельского хозяйства;
5. СССР – могущественная индустриальная держава;
6. СССР – страна социалистического, самого крупного в мире сельского хозяйства;
7. местная и кустарная промышленность Горьковского края;
8. СССР – страна социализма.

Оформление отдела производилось при содействии других организаций: автозавод им. Молотова отпустил на эти цели 48 790 рублей, Балахнинский бумажный комбинат – 1200 руб., отделение наркома связи – 750 руб., завод им. Воробьёва – 3200 руб. и т.д.

Также отделы соцстроительства, более или менее успешно, были введены в структуры Дзержинского, Кологривского, Муромского, Балахнинского и других музеев области.

Многие сложности в работе музеев Горьковской области в предвоенный период были вызваны недостаточным вниманием со стороны народного комитета просвещения РСФСР. В 1938-1939 гг. краеведческий музей проверялся лишь один раз, должного научного руководства не было. Правда, директор музея Калинин почти ежемесячно бывал в Москве, но этого оказалось недостаточно, и руководство музея не раз просило командировать в Горький, в помощь музею, на сравнительно длительный срок специалиста-консультанта по древнейшей истории. В Горьковском областном художественном музее руководство научной работой также было не на уровне, существовала необходимость в специалистах для научного описания экспонатов. Характерно то, что областные музеи также страдали от недостатка внимания органов власти, слабого финансирования. В целом же по стране в это время продолжает создаваться сеть краеведческих музеев.

Анализ документов о деятельности горьковских музеев в предвоенное время свидетельствует о том, что их материальное состояние отличалось в зависимости от расположения. Городские музеи были вполне обеспечены

помещениями и финансами, областные же часто были ограничены и в том, и в другом, развитие сети местных краеведческих музеев только начиналось.

Несмотря на значительную разницу в материальном положении городских и областных музеев, они развивались по единому образцу, имели единые планы и часто одинаковые проблемы (недостаток помощи со стороны государственных органов). Основными направлениями музейной деятельности были массовая экскурсионная работа и проведение тематических выставок. Большинство музеев сотрудничали с общественными организациями, промышленными предприятиями, школами. За 30-е гг. значительно возросло количество посетителей практически во всех музеях г. Горького и Горьковской области, а значит, со своей задачей просвещения населения они успешно справлялись.

Литература

1. ГКУ ГОПАНО (Гос. казен. учреждение. Гос. обществ.-полит. архив Нижегород. обл.). Ф. 3. Оп. 1. Д. 1498. Л. 21, 30-33, 35-43, 45-46, 49-59, 63-75.

2. ГКУ ГОПАНО (Гос. казен. учреждение. Гос. обществ.-полит. архив Нижегород. обл.). Ф.3. Оп.1. Д.1530. Л.87.

3. Большая советская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – Изд. 3-е. – М. : Сов. энцикл., 1969-1978.

4. Ионова, О. В. Развитие сети краеведческих музеев РСФСР в первые десять лет Советской власти / О. В. Ионова // История музейного дела в СССР / под ред. А. Д. Сконечной. – М., 1957. – 192 с.

5. Казаева, И. В. Музейная сеть Нижегородской области / И. В. Казаева, Л. В. Киселева // Нижегородский музей. – 2003. – № 1.

6. Поправко, Е. А. Музееведение / Е. А. Поправко. – М. : Логос, 2005. – 230 с.

УДК 008+745/749

О.А. Прохожев

Статика, динамика и степень динамичности.

Решение композиционных задач в проектировании визуальных коммуникаций

Дизайнеры и архитекторы в диалогах о композиции наиболее часто используют такие термины, как *статика* и *динамика*. Однако за употреблением данных терминов лежит разное понимание этих значений, что приводит к неверным постановкам задач, к неверному пониманию методологического подхода в проектировании и художественно-образного решения композиции. Различная трактовка понятий может быть причиной специфики художественного образования. Каждому художественному

образованию присущи общие термины в построении композиционных решений. Однако за каждой специализацией лежит индивидуальный подход к задачам проектирования и художественного творчества. Поэтому, рассматривая какое-либо художественное произведение или объект проектирования, необходимо, кроме общих понятий, определить и сферу творческих задач. Архитекторы ставят перед собой, преимущественно, пространственно-конструктивные задачи. Дизайнеры решают предметно-технические, а графики апеллируют цвето-графическими композициями. А если мы говорим о проектировании средств визуальных коммуникаций, то речь идёт о несколько специфичных композиционных и проектных задачах.

Во-первых, определимся с *общими понятиями* о статике и динамике.

Статика (лат. *staticus*, от греч. *statos* – «стоящий») – в изобразительном искусстве – качество покоя, равновесия зрительных сил (см. конструкция; стиль; уравнивание). В большинстве случаев соответствует симметричным композициям с метрической структурой. Статичная композиция создаёт впечатление неподвижности и покоя.

Динамика (от греч. *dynamis* – «сила») – это чередование каких-либо элементов в определённой последовательности. В динамичных композициях элементы располагаются по диагональным осям или свободно располагаются на плоскости или в пространстве. В них ярче подчёркивается ощущение движения, более разнообразное расположение предметов создаёт асимметричный строй. Динамичная композиция – композиция, при которой создается впечатление движения и внутренней динамики.

Во-вторых, отметим некоторые противоречия, выходящие из данных выше определений. Всё это верно, но, скорее, с точки зрения ассоциативного восприятия композиции, эмоциональной составляющей зрительного восприятия, тем более, что с некоторыми определениями можно согласиться лишь в частных случаях. *Отметим из определений, данных выше, что статика зачастую отождествляется с симметрией, а асимметрия чуть ли не самый главный признак динамики в композиции.* Но статику и симметрию ни в коем случае путать нельзя, так же как асимметрию и динамику. Потому что симметрия и асимметрия имеют признаки и свойства «подобия фигур», а статика и динамика – признаки и свойства «вектора». Даже если рассматривать статику и динамику как ассоциативные понятия, то, скорее, статика – это «равновесие», а динамика – «неустойчивость», так как графическая композиция, предметная или пространственная, являются с точки зрения физических законов неподвижными, то есть статичными.

В-третьих, приведённые противоречия требуют корректировки старых и формирования *новых определений* статики и динамики в решении композиционных задач. Тем более, что проектирование средств визуальных коммуникаций требует специфического подхода. Проектирование средств визуальных коммуникаций синтетический вид художественно-проектной

деятельности, объединяющий в себе решение графических, предметных и пространственных задач.

Чтобы подтвердить верность определений статики и динамики, это надо проследить на графических примерах, приведённых ниже (рис. 1).

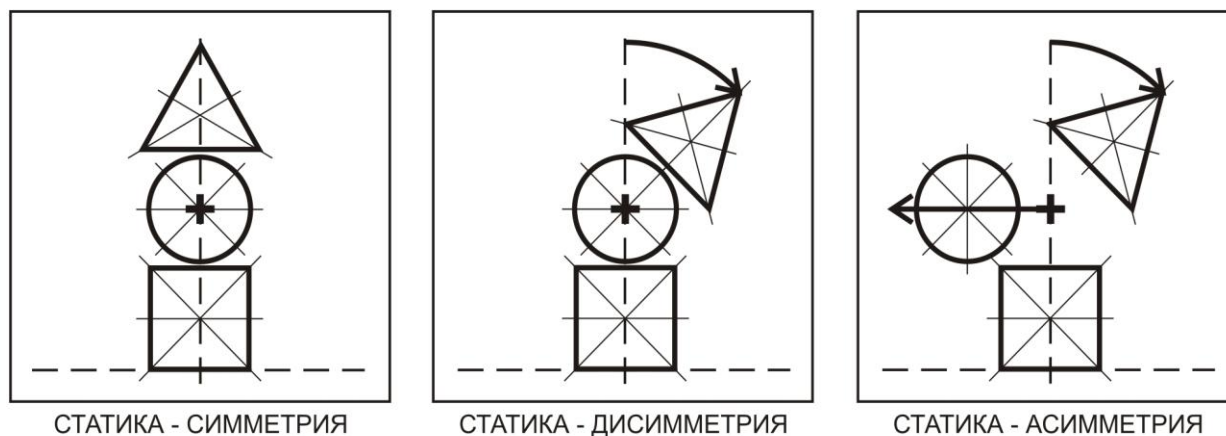


Рис. 1. Визуальное равновесие.

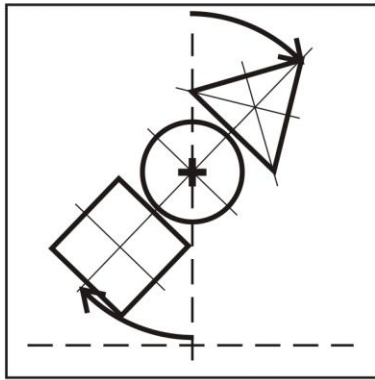
На первом примере можно проследить, что при изменении положения отдельных элементов относительно системы координат и низлежащего элемента композиции, который находится в одном положении, композиция в целом остаётся уравновешенной, соответственно статичной. На первом изображении статика композиции наибольшим образом подчёркивается симметрией. На втором изображении верхний элемент композиции при всей своей динамике не может перевесить два симметрично ориентированных элемента, лежащих снизу, и композиция вновь остаётся устойчивой. И даже при сильной внутренней динамике всего композиционного кластера на третьем изображении композиция находится в визуальном равновесии. Из этих примеров можно говорить о статике как о визуальном равновесии, что не надо путать с физическим равновесием. Например: дерево в природе мы зрительно воспринимаем уравновешенным, хотя знаем, что без корневой системы оно упало бы.

Динамика в композиции может создаваться двумя способами (рис. 2):

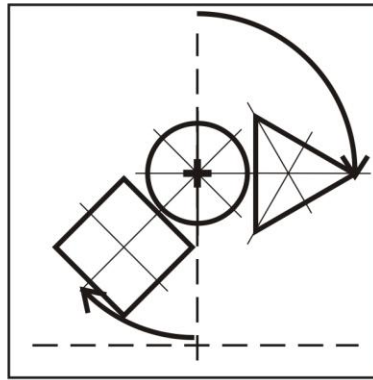
- поворотом композиционного кластера относительно композиционного центра;
- поворотом композиционного кластера относительно системы координат.

И если придерживаться этой системы композиционного решения, можно создавать большой ряд композиций, сохраняя общую структуру композиционного кластера. Причём надо заметить, динамическая композиция создаётся из статичной композиции всего лишь изменением одного действия. Всё это мы видим на нижеприведённых схемах.

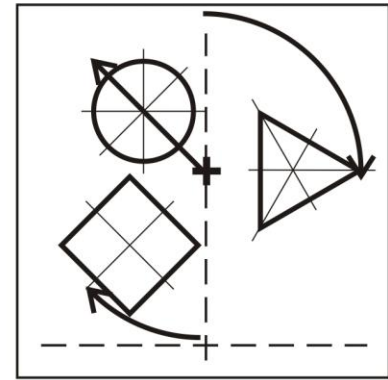
ДИНАМИКА ОТНОСИТЕЛЬНО КОМПОЗИЦИОННОГО ЦЕНТРА



ДИНАМИКА - СИММЕТРИЯ

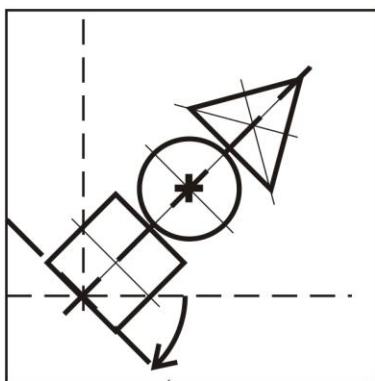


ДИНАМИКА - ДИСИММЕТРИЯ

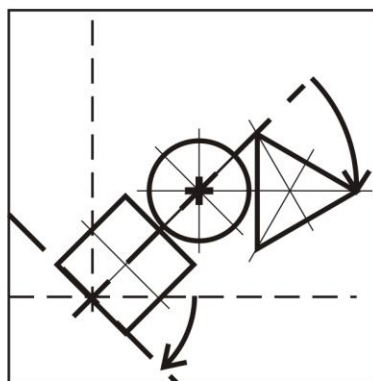


ДИНАМИКА - АСИММЕТРИЯ

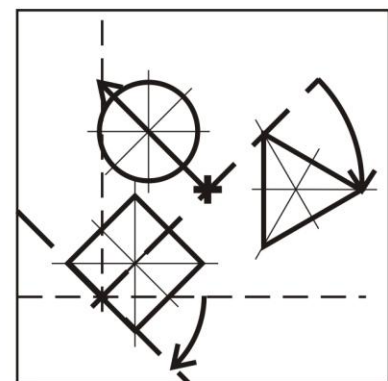
ДИНАМИКА ОТНОСИТЕЛЬНО СИСТЕМЫ КООРДИНАТ



ДИНАМИКА - СИММЕТРИЯ



ДИНАМИКА - ДИСИММЕТРИЯ



ДИНАМИКА - АСИММЕТРИЯ

Рис. 2. Способы образования динамики в композиции.

Но если мы одним приёмом можем создать динамику в композиции, то встаёт риторический вопрос, а какая композиция будет считаться наиболее динамичной.

Как только появляются такие понятия в определениях, как «больше» или «меньше», «наибольший» или «наименьший», «более» или «менее», то речь пойдёт о степени чего-либо. В нашем случае это степень динамичности композиционного кластера и композиции в целом, относительно визуального поля. Увеличение степени динамичности можно проанализировать на примере симметричного кластера, так как это будет выглядеть наиболее наглядно (рис. 3).

На рисунке мы видим, как в зависимости от угла поворота композиционного кластера относительно композиционного центра изменяется степень динамичности композиции. Степень динамичности увеличивается до угла наклона в 45° и затем начинает уменьшаться. Из данного примера логично сделать вывод, что вертикально и горизонтально ориентированные кластеры схожи по степени динамичности и динамика определяется углом наклона. Всё что наклонено, то нам кажется визуалью неустойчивым. Например: Пизанская башня физически стоит, но визуалью нам кажется, что падает.

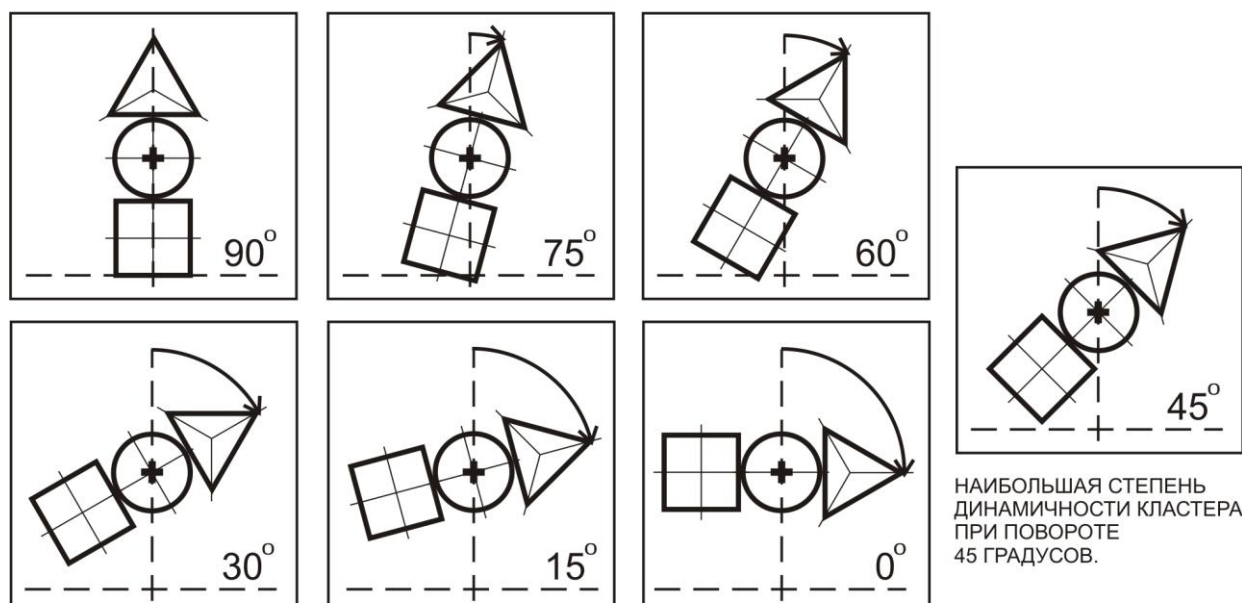


Рис. 3. Степень динамичности симметричного композиционного кластера

Эти наблюдения ещё раз доказывают, что нет в композиции идеальной статики и динамики, а существует лишь степень динамичности относительно точки восприятия.

Литература

1. Сборник переводов под ред. Ю.М. Лотмана и В.М. Петрова. «Семиотика и искусствометрия». – М.: Мир, 1972. – 368 с.
2. Васин, С.А. Проектирование в графическом дизайне: учеб. для вузов/ С.А. Васин, А.Ю.Талашук, Ю.В.Назаров, Л.А.Морозова, В.В.Сумароков. – М.: Машиностроение-1, 2006. – 320 с.
3. Лотман, Ю.М. Семиосфера/ Ю.М.Лотман. – СПб: Петрополис, 2001.
4. Зеленов, Л.А. Принципы дизайна/ Л.А.Зеленов, О.П.Фролов. – Горький: ГИСИ, 1978.
5. Зеленов, Л.А. История и теория дизайна/ Л.А.Зеленов. – Н. Новгород: ННГАСУ 2002.
6. Шаповал, А.В. Диссертация по проблемам визуальной коммуникации и композиции/ А.В. Шаповал. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2009.
7. Шаповал, А.В. Отечественная экспериментальная эстетика в постиндустриальный период/ А.В. Шаповал. – Н.Новгород, 2009. – 168 с.
8. Степанов, А.В. Объёмно-пространственная композиция/ А.В. Степанов и [др.]. – М., 2004.
9. Ермолаева-Томина, Л.Б. Психология художественного творчества/ Л.Б. Ермолаева-Томина. – М., 2005. – 204 с., ил. Академический проект. Культура.

Философские взгляды на эффективность познавательной деятельности

Для философии, познание окружающего мира человеком является одной из важнейших мировоззренческих проблем. Вопрос о том, познаваем ли мир является поводом для рассуждения о возможности точного и полного отражения, понимания мира в сознании человека, его ориентации и деятельности в мире. Функцию ориентации человека определяет его уровень знания. Знание - это высший уровень сведений о мире, получаемых человеком с помощью сознания. Из этого следует закономерный вывод: без знаний невозможно сформировать картину мира. Бэкон: "Знание – есть сила".

Суть познавательных отношений человека к миру сводится в активном и целенаправленном поиске и получении им знаний. Раздел философии, который занимается проблемами познания, называется гносеологией, или теорией познания.

Знание и вера не противоречат друг другу. Вера – это познание вещей без доказательств. Вера – это чувство уверенности человека. Если знание открывает нам вещи видимые, то вера помогает обнаружить вещи еще не видимые и загадочные для человека.

Основные принципы гносеологии были заложены еще в античной философии. Познание рассматривалось, как особый процесс. Небезызвестный Демокрит выделил знание "темное" (чувственное) и "истинное" (логическое). Он считал, что истинно лишь то, что доказано и проверено на опыте, но прийти к истине может не каждый.

Сократ поднимал вопрос о методах достижения истинного знания. Главный из них - диалектика, как искусство ведения спора.

Позже Аристотель создал наиболее совершенную по тем временам теорию познания. Истину он рассматривал как знание, соответствующее вещая, а заблуждение – искажение истины. Он выделял субъект и объект познания.

В средние века гносеология сосредоточила свои усилия на доказательство существования Бога, как высшей причины всех вещей. Разум – ниже веры. Отсюда следовал лозунг – "Знать, чтобы верить в существование Бога".

В эпоху Возрождения познание представлялось, как бесконечный процесс. Позже, в философии Нового времени интерес к проблемам гносеологии стремительно возрос. К примеру, немецкая философия обозначила проблему познавательных способностей и возможностей человека. Первопроходцем был Кант. Его мнение о том, что человеком может быть постигнут только мир явлений, а мир сущностей непознаваем, подверглось критике. Марксизм убежден в познавательности мира.

Познание тесно увязано с практикой, причем, мир можно не только познать, но и преобразовать.

В последствии, в истории философии сформировалось и такое течение, представители которого то сомневались, то отрицали познаваемость мира, получившее название агностицизм. Его представители не отрицали сам процесс познания, однако считали, что он ограничен познавательными возможностями человека.

Что же такое познание?

1. Познание – это особый вид отражательной деятельности человека.
2. Познание – есть духовная сторона практической деятельности человека.
3. Познание – высший уровень информации, достигаемый человеком целенаправленно.
4. Познание – это социальный заказ в виде актуальных потребностей общества (в средние века на познание огромное влияние оказывала церковь, в XX веке – это потребность изучения космоса).

Познание возможно только при опоре на так называемый интеллектуальный фонд, под которым подразумеваются совокупные знания человечества, методы познания и т.д. Всегда важно в своих выводах опираться на уже достигнутый ранее результат. Процесс познания возможен лишь при помощи языка, как инструмента общения.

Значительную роль в познании играет идеология, т.е. оценка конкретных общественных явлений с позиций различных социальных групп и слоев общества. На познание активно влияет чувственность, всё эмоциональное восприятие человека. Познание – это всегда творческий процесс. Большую роль в творчестве играет интуиция, выступая в качестве типа мышления.

Познание и практика.

В философии под практикой принято понимать деятельность человека, направленную на преобразование окружающего мира. Основной формой практики является труд.

Роль практики в процессе познания: Практика – это источник, основа, движение, сила познания. Запросы практики вызвали к жизни познавательные потребности и задачи человека. Практика стимулирует развитие новых отраслей познания. Практика – цель познания. Знания, получаемые людьми, предназначены для использования их в жизни. Практика – критерий истинности человеческих знаний. Но этот способ проверки истинности знаний не универсален, т.к. не все можно проверить практически, поэтому наука использует логические доказательства.

Познание всегда развивается, это обусловлено тем, что у общества появляются новые потребности. Познание есть некий переход от живого содержания к абстрактному мышлению.

Первая ступень познания представляет собой чувственное познание (эмпирическое). Формы чувственного познания: ощущение, восприятие,

представление. Ощущение – отражение отдельных признаков и свойств предметов (температура). Восприятие – целостный образ предмета или явления. Представление – сохранение образов предметов в памяти. Эмпирическое познание всегда субъективно, что порождает много суждений и оценок одного и того же явления. Однако именно этот вид познания осуществляет связь человека с внешним миром, при этом, имеет свои пределы.

Ко второй ступени познания относят рациональное или как его еще называют теоретическое познание. Формами логического познания являются: понятие, суждение, умозаключение. Понятие отражает общие принципы и свойства предметов. Суждение – связь понятий, с помощью которой отражаются зависимости между вещами. Умозаключение – связь между несколькими суждениями. Рациональное познание позволяет человеку постигнуть внутреннее в вещах – их структуру, сущность, законы. Это касается, прежде всего, познания социальных явлений. Обе ситуации познания тесно связаны между собой. Весьма интересно, что процессу познания присущи некоторые противоречия:

1. Противоречие между субъектом и объектом. Оно представляет собой несоответствие между потребностями человека в практическом преобразовании мира и недостаточных знаниях о нем.

2. Иногда познанию присуще противоречие между данными органов чувств и мысленным отражением внешнего мира.

3. Противоречие между сложившейся теорией и сложившимися новыми научными фактами.

4. Противоречия между течениями в науке, между теориями.

Итак, философия рассматривает процесс познавательной деятельности человека как процесс отражения. Для реконструкции этого процесса требуется осмысление основных категорий процесса познания как отражения. Ими, прежде всего, являются категории объекта и субъекта познания.

Объектом познания является весь окружающий человека мир, все, что находится за пределами его сознания. В более узком смысле является не весь мир, а та его часть, на который направлена познавательная деятельность человека.

Субъектом познания в широком смысле является все человеческое общество, осуществляющее познавательную деятельность. Эта характеристика касается всех живших на земле и ныне живущих. Продукт познавательной деятельности тех, кто жил раньше, продолжает оставаться в предметном поле научного познания как совокупность гипотез, версий, приближений к истине и даже заблуждений.

В узком смысле субъектом познания является конкретный человек, исследователь или группа людей, осуществляющая совместную познавательную деятельность.

Таким образом, познавательный процесс есть продукт взаимодействия субъекта и объекта. Такое понимание познавательного процесса приводит к важному философскому выводу.

Само научное познание и его результат имеют объективные и субъективные характеристики, производные соответственно от объекта и субъекта познания.

Следствие философского вывода: по значимости субъективных и объективных компонент познания можно более четко разграничить основные его виды:

а) научное познание стремится максимально элиминировать (устранить) субъективный компонент знания; научный результат тем чище, тем ближе к объективной истине, чем больше из нее устранены мотивы и цели познания, особенности социального заказа, различные условия и обстоятельства. Например, применительно к знаменитой теореме не имеет никакого отношения, кем был сам Пифагор, к какому сословию он принадлежал, какие философские и социальные идеи провозглашал. Теорема лишь в объективной форме фиксирует соотношение суммы квадратов катетов и квадрата гипотенузы. Все остальное в науке, как говорится, от лукавого;

б) философское познание не может элиминировать субъекта, поскольку оно является мировоззрением человека, субъекта и трактуется как знание человека о мире. Но это знание субъективным не назовешь. Субъективное – есть синоним индивидуально-личностного, иногда предвзятого, а поэтому однобокого и иллюзорного. Философское знание – субъектное по своей природе. Субъект здесь рассматривается не как индивидуальный человек со всеми особенностями его характера, привычек, индивидуальной психики. Он – субъект познания, элемент познавательной ситуации, противоположный объекту. Квалифицируя человека как субъекта познания, философия абстрагируется от индивидуально-личностных особенностей разных людей и рассматривает их лишь как способных отражать свойства субъекта;

в) индивидуальное познание, согласно трактовке особенностей познавательного процесса, как раз и является субъективным, основанным на представлении предметов объективного мира, личных познавательных способностях конкретного человека.

Подобный вывод о субъективных и объективных характеристиках познавательного процесса имеет значение, когда объект познания представляет собой природный феномен. Несколько по-иному представляется там, где объектом познания является человеческое общество или сам человек.

Философский вывод: особенностью взаимодействия субъекта и объекта в социальной сфере является то, что субъект и объект совпадают; для субъекта та объектом познания является он сам; либо человек сам себя познает, либо общество стремится самопознанию. Следствия философского

вывода: социальное познание имеет специфические черты, связанные с полным или частичным отождествлением субъекта и объекта познания; особенность такой познавательной процедуры заключается в том, что существенным фактором познания являются субъектные и субъективные характеристики; субъектные параметры – суть характеристики объекта (общества или человека) в их общезначимом выражении; субъективные параметры связаны с ролью субъективного фактора: воли, социальной и индивидуальной психики, социальных и индивидуальных феноменов веры, убеждений, стереотипов мышления и поведения, индивидуально-личностных характеристик такого объекта, каким является общество, социальная группа, индивид; социальные законы, в отличие от природных, большей степени имеют статистический, вероятностный характер.

Литература

1. Сверлова Л.И., Воронина Н.В. Содержание основных законов естествознания. Концепция современного естествознания: Программа курса и методические материалы для студентов 1-3-курса. – Хабаровск, 1996. – С. 16-20.
2. Толстоухов, В. В. Природа общественных и социальных отношений : рукоп. реф. / В. В. Толстоухов ; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород, 2011. – 11 с.
3. Системный подход и единство научного знания / В кн. Единство научного знания. – М., 1988. – С. 237-252.

УДК 004+378

А.Е. Бебнев

Готовность студентов вуза к применению электронных инновационных технологий в процессе обучения

Сегодня понятие инноваций перестало быть чем-то новым. Инновации очень плотно осели в умах большинства научных и государственных деятелей и проникли практически во все сферы жизни общества. Порой становится сложно оценить развитие современного государства и экономики без внедрения и без активного использования инновационных тенденций.

Одной из самых широко обсуждаемых инноваций на сегодняшний день является информатизация и компьютеризация. Внедрение информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) во все сферы жизни общества уже давно стало одной из самых приоритетных задач государственной политики. Так и сфера образования не осталась без внимания.

В настоящее время в системе образования происходит множество изменений, которые связаны, в первую очередь, с опасениями за будущее отечественного образования. Современное постиндустриальное общество выдвигает всё новые требования к образованию: необходимость осуществления непрерывного образования, потребности в дополнительном образовании, потребности в образовании без привязки к месту и времени, потребности индивидуализации образовательных программ и так далее. Образовательная система, которая была создана ещё в рамках индустриального общества, с трудом может выполнить все эти требования, именно поэтому крайне актуальна тема внедрения инноваций в образовательные процессы. ИКТ и их правильное использование могут предоставить такое образование, которое будет соответствовать современным тенденциям. В подтверждение этому можно сказать, что самые передовые инновационные течения в образовательной сфере основаны на передовых информационных технологиях: облачные вычисления, мобильные устройства, распространение сети Интернет, виртуализация и тому подобные. Эти технологии привели к созданию систем дистанционного образования, парадигмы массовых онлайн курсов, которые расширяются как технически, так и географически с огромной скоростью. Самым ярким представителем является площадка Coursera, число слушателей которой более 5 миллионов человек из 195 стран мира, а доля России составляет 2,35% от общего числа слушателей.

Это всего лишь несколько примеров инновационных внедрений в образовательную сферу, однако, перефразируя слова Марка Эдисона,

директора бывшей компании VideoArts, совершенно точно можно сказать, что возможно каким-то университетам или даже целым образовательным сферам удастся не поддаться соблазну использования этих технологий, однако смогут ли они в таком случае успешно противостоять ожиданиям общества и в первую очередь учащихся. Важно не забывать, что внедрение инноваций должно происходить только для того, чтобы отвечать потребностям заинтересованных сторон.

Самой заинтересованной стороной с нашей точки зрения являются непосредственно учащиеся, которые должны оценивать эффективность и результативность проведённых инноваций. Анализ ожиданий учащихся от образовательной системы, а также их готовности к использованию ИКТ в образовательных целях крайне важен на этапе планирования стратегии внедрения и использования инноваций. Однако действительно ли учащимся необходима эта технологическая модернизация? Для ответа на поставленный вопрос мы решили выяснить, насколько студенты 3-4 курсов Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета (далее ННГАСУ) готовы к внедрению информационных технологий в образовательных целях, проведя анонимный опрос, состоящий из 32-х вопросов, среди 391 студента и проанализировав его результаты.

Анкета была поделена на три основные группы вопросов. Первая группа вопросов ставила целью выяснение удовлетворённости существующими образовательными процессами. Вторая группа вопросов создавалась таким образом, чтобы оценить степень охвата информационными и мобильными технологиями студентов. Третья группа включала в себя вопросы, касающиеся современных образовательных инноваций, осведомлённости об этих инновациях среди учащихся, их готовности использовать информационные технологии в образовании.

В первой группе вопросов поднимались темы:

- эффективность образования;
- удовлетворённость техническим обеспечением, как университета в целом, так и вузовских библиотек;
- методы проведения аудиторных, практических занятий;
- проблемы поиска актуальной информации;
- использование электронных образовательных ресурсов, как в процессе учёбы, так и для самообразования.

Ответы показали, что среди 391 опрошенных практически половина (49%) не удовлетворены эффективностью образовательного процесса в целом. Если рассматривать различные показатели оснащённости, то они оказались еще ниже: 53% опрошенных скорее удовлетворены содержанием учебных материалов, однако они считают, что в них накопилось множество недостатков; 73% не удовлетворены техническим обеспечением университета, а именно доступностью и бесперебойностью работы сети Интернет, оснащённостью компьютерных классов и лабораторий современным аппаратным и программным обеспечением и так далее.

Особенно хотелось бы отметить, что 52% опрошенных не посещают библиотеки в принципе и 25% говорят о необходимости расширения фонда библиотечных ресурсов электронной литературой. Такие результаты говорят о проблемах развития библиотечных услуг в рамках университета. В общем, вопрос модернизации библиотечной сферы как важнейшей подсистемы вуза, стоит очень остро. В библиотечной сфере наступил новый период – «электронный». Цель любой современной библиотеки – это предоставление как можно большего количества источников информации для конечных пользователей в любом месте и в любое время. То есть мы имеем в виду открытый доступ к библиотечным ресурсам и, что вполне возможно, создание единой информационной библиотечной среды. В информационном обществе библиотеки обязаны предлагать свои услуги в сетевом режиме. Сегодня практически каждый, занимающийся самообразованием, готов получать и изучать методическую литературу в виде электронных учебников или, в общем смысле, в виде электронного контента. Создание такого контента это тема для отдельного исследования, однако уже сейчас есть примеры успешного перевода книг в электронный вид посредством облачных технологий, которые одновременно предоставляют все необходимые услуги по хранению библиотечных ресурсов и обеспечению контроля доступа к ним. Благодаря таким технологиям мы можем обеспечить доступ к библиотечным ресурсам с любых устройств вне зависимости от места обращения к этим услугам. Такого рода модернизации повысят авторитет библиотек среди студентов, потому что согласно опросу 82% студентов предпочитают искать информацию в сети Интернет, в то время как услугами библиотек пользуются 18%.

Другим важным выводом первой группы вопросов является факт, что основные позиции в используемых методах проведения аудиторных, практических занятий занимают, до сих пор, традиционные методы реализации образовательного процесса: доклады – 100%, практические задания – 94%, презентации – 100%, защиты проектов – 52%. Важную роль в процессе внедрения инноваций занимает преподаватель как двигатель инноваций, однако опрос показал, что большинство преподавателей до сих пор работают в «моно-режиме» или в режиме начитывания лекций и прослушивания докладов, курсовых без элементов дискуссий и различного рода других коммуникаций. Использование современных методов проведения практических и аудиторных занятий требует от преподавателей другого методического мастерства, а также психологической готовности к использованию технологий в образовательном процессе.

Говоря о трудностях, встречаемых в процессе обучения, студенты особо отметили недостаток времени на изучение материала и выполнение заданий – 97%, ограниченные возможности коммуникаций с преподавателями – 35%. Никто из опрошенных не выбрал пункты о низкой самоорганизации и необходимости самостоятельно разбираться в изучаемом

материале. То есть подавляющее большинство студентов готовы к самообразованию и у них хватает мотивации для самостоятельного повышения квалификации, изучения дополнительных материалов. Мотивация студентов – это один из основных критериев успешности внедрения информационных инноваций, потому что все они так или иначе основаны на самостоятельном прохождении образовательного процесса.

Вторая группа вопросов показала очень ясную картину в технологичности и компьютеризированности современных студентов. У каждого из опрошенных студентов есть хотя бы одно мобильное устройство: 89% смартфоны, 97% ноутбуки или нетбуки. Больше чем у половины есть два и более устройств. Более того, опрос показал, что 87% опрошенных имеют постоянный доступ к сети Интернет, 92% студентов не представляют свою жизнь без сети Интернет. Интернет – это самая востребованная функция как на мобильных устройствах (99%), так и на стационарном компьютере (98%). Главной целью использования сети Интернет в образовательных целях студенты выделили поиск информации по незнакомым дисциплинам или вопросам в сфере образования – 97%, затем идёт поиск информации по решению бытовых вопросов – 99%, и, наконец, для поиска информации при работе над докладом, курсовой – 78%. Данные цифры говорят о том, что Интернет сегодня самая большая и авторитетная «информационная база» для студентов, однако вместе с тем Интернет – это огромнейшая мусорная яма. При поиске необходимой информации необходимо отфильтровать много ненужной, неактуальной и нереальной информации, что заметно усложняет этот процесс. Развитие информационного направления в библиотеках могла бы заметно улучшить положение дел, когда электронные библиотеки стали бы внутренним интернетом для поиска качественной информации.

Сравнивая уровень владения мобильными устройствами и уровень владения персональным компьютером можно сделать вывод о том, что сегодня растёт действительно мобильное общество. Широкое распространение мобильных устройств среди студентов должно безусловно учитываться как один из основополагающих факторов в процессе модернизации механизмов использования образовательных ресурсов и будущей картины образования в целом. Тенденция мобильного образования очень актуальна сегодня.

Развитие инновационных подходов в образовании не было полностью не замечено студентами. Так, большинство студентов – 66% осведомлены о наличии систем дистанционного образования. Намного хуже обстоят дела с массовыми онлайн курсами и облачными сервисами. 89% опрошенных никогда не слышали о данных курсах и 52% – об облачных сервисах. Этот факт говорит о том, что как сами студенты не интересуются протекающими инновационными процессами в сфере образования, так и университет не в полной мере освещает дополнительные возможности для студентов к самообразованию.

Анализ третьей группы объектов показал, что студенты не до конца определились в вопросах внедрения и использования ИКТ в образовательных процессах, однако 45% опрошенных хотели бы использовать элементы дистанционного образования в дополнении к традиционному, 42% положительно относятся к использованию мобильных и компьютерных устройств в образовательном процессе и 73% хотели бы иметь доступ к электронным ресурсам посредством мобильных устройств.

В контексте вышесказанного мы пришли к следующим выводам: студенты не до конца представляют картину будущего информационного, технологичного образования, многие даже считают, что внедрение ИКТ никак не повлияет на образовательные процессы – 39%, однако уже сейчас студенты недовольны качеством предоставляемых образовательных университетом услуг, процессами организации образовательного процесса и качеством общения с преподавателями. Уровень владения мобильными и стационарными устройствами, а также повышенный интерес к распространению электронного контента, расширению коммуникаций с преподавателями с помощью ИКТ показали, что студенты готовы к полноценному использованию современных технологий и в образовательных целях.

Нам представляется актуальной проблема создания и использования электронных образовательных ресурсов в рамках ННГАСУ, причём ресурсов, которые позволят пользоваться ими как со стационарных компьютеров, так и с мобильных устройств.

Литература

1. Гребнев, Е. Облачные сервисы. Взгляд из России/ Е. Гребнев.– М.: Сnews, 2011. – 282 с.
2. Масолова, Е. Как продать образование в Интернете: интервью представителя Eduson с Дафной Коллер (Coursera)/ Е. Масолова. – [Электронный ресурс] – Url: <https://www.eduson.tv/blog/coursera>
3. Мелентьевой, Ю.П. Российское библиотековедение: XX век: Направления развития, проблемы и итоги. Опыт монографического исследования/ Ю.П. Мелентьевой. - М.: РГБ, 2003. – 428 с.

УДК 37.015.3

Е.А. Лебедева

Особенности эмоциональной регуляции

В современном мире человек как никогда подвержен стрессу. Чтобы выйти из неблагоприятного эмоционального состояния, одни прибегают к помощи медикаментов, другие идут в спортзал или записываются на курс йоги. В этих и многих других ситуациях повседневной жизни люди участвуют одновременно в саморегуляции действий (саморегуляция) и саморегуляции эмоций (эмоциональная регуляция).

Саморегуляция и эмоциональная регуляция настолько взаимосвязаны, что становится достаточно сложно сказать, где заканчивается одна и начинается другая. В последние десятилетия оба типа регуляции стали объектом внимания теоретического и эмпирического исследования зарубежных исследователей. Тем не менее, на связь между саморегуляцией и эмоциональной регуляцией только недавно стали обращать внимание. Исследование саморегуляции может разъяснить, как люди ведут себя в управлении своей эмоциональной жизнью. А исследование эмоциональной регуляции может разъяснить, как люди управляют своими действиями в эмоционально-напряжённых ситуациях. Именно поэтому следует акцентировать внимание на непрерывной интеграции между исследованием саморегуляции действий и саморегуляции эмоций.

В эмоциональной регуляции люди пытаются изменить направление стихийного потока своих эмоций. В данном случае эмоции понимаются как человеческие адекватные реакции на события, которые они воспринимают относящимися, прежде всего, к их текущим делам и проблемам.

Чтобы понять, что является целью эмоциональной регуляции, нужно определить понятия, относящиеся к ней. Теоретик в области эмоций Лазарус сделал важные исследования в области этой проблемы. Он отмечает, что первичная человеческая эмоциональная реакция на ситуацию может быть качественно отличной от их вторичной эмоциональной реакции (рис. 1).

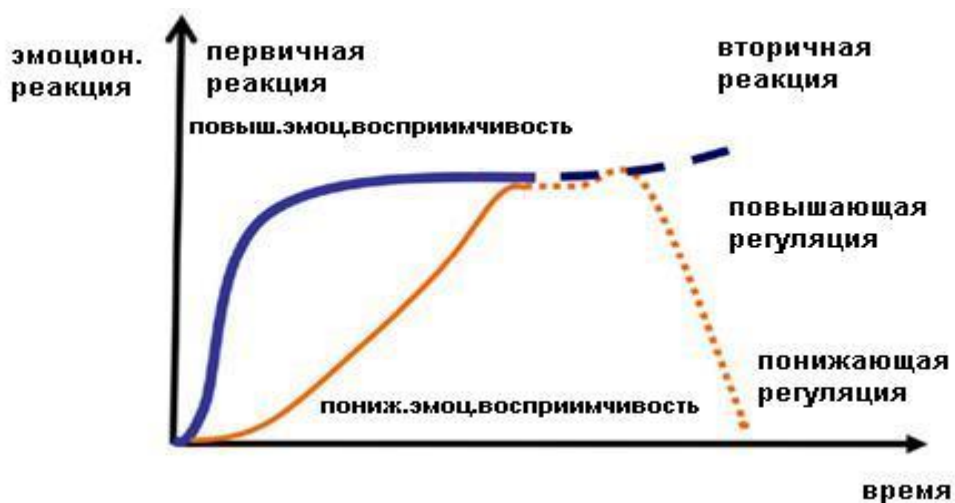


Рис. 1. «Эмоциональная регуляция»

Первичная эмоциональная реакция относится к человеческой текущей необработанной реакции к эмоционально-релевантным событиям. Вторичная реакция относится к человеческой способности совладать со своей первичной эмоциональной реакцией. Первичная эмоциональная реакция является сиюминутной нерегулируемой эмоциональной реакцией. За этой первоначальной реакцией следует вторичная эмоциональная реакция, которая является ведомой эмоциональной регуляцией. Переход от первичной к вторичной эмоциональной реакции может происходить очень быстро.

На концептуальном уровне различие между первоначальной эмоциональной стадией и последующей эмоциональной регуляцией является очевидным. Человеческая первичная эмоциональная реакция наступает и достигает своей полной силы очень быстро.

Эмоциональная восприимчивость определена любой переменной, которая влияет на исходную эмоциональную реакцию человека к ситуации, включающей качества раздражителей, с которыми люди неожиданно сталкиваются (одни раздражители могут привести в действие эмоции быстрее, чем другие), личностные характеристики (невротические люди более подвержены эмоциональному воздействию, чем люди с устойчивой нервной системой), и общая ситуация (во время экономического кризиса человек более подвержен стрессам).

Подобно эмоциональной восприимчивости, эмоциональная регуляция определена качествами раздражителей, с которыми человек сталкивается (раздражители, которые появляются редко, сложнее регулировать, чем те, которые появляются часто), особенности человека (некоторые могут переживать отрицательный опыт дольше, чем другие), и ситуация (дома и в окружении друзей люди способны понизить уровень эмоционального дистресса быстрее, чем находясь в одиночестве или в чужой стране).

В заключении можно сказать, что некоторые формы эмоциональной регуляции предназначены для уменьшения интенсивности эмоциональной реакции (понижающая регуляция), а другие формы эмоциональной регуляции затрагивают повышающую регуляцию или поддержание эмоциональной реакции. Эмоциональная регуляция не всегда служит для того, чтобы уменьшить эмоциональную реакцию. Таким образом, эмоциональная регуляция предназначена для увеличения интенсивности эмоциональной реакции или для сохранения устойчивого эмоционального состояния. Следовательно, для эффективности эмоциональной регуляции очень важно поддерживать оптимальный уровень эмоциональной реакции на различные воздействия.

Литература

1. Baumann, N. Affect sensitivity and affect regulation in dealing with positive and negative affect / N.Baumann, R.Kaschel, J.Kuhl // *Journal of Research in Personality*. – 2007. – № 41. – P. 239-248.
2. Gross, J.J. *Handbook of emotion regulation*/ J.J. Gross. – New York: Guilford Press, 2007. – 592 p.
3. Higgins, E.T. *Social Psychology : Handbook of basic Principles* / E.T. Higgins, A.W. Kruglanski ; New York: Guilford Press, 2007. – 1010 p.
4. Koole, S.L. The psychology of emotion regulation: An integrative review / S.L. Koole // *Cognition and Emotion*. – 2009. – № 23. – P. 4-41.
5. Lazarus, R.S. Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion / R.S. Lazarus // *American Psychologist*. – 1991. – № 46. – P. 819-834.

Роль коммуникативной компетенции в обучении иностранным языкам

Современное российское общество сталкивается с большими социально-политическими, межкультурными и коммуникативными проблемами. Особенно актуальна проблема формирования толерантного сознания и коммуникативной компетенции в качестве главных характеристик личности будущего специалиста. Решение этой проблемы становится сегодня приоритетом педагогической науки и практики.

Особый интерес представляет коммуникативный фактор, влияющий на контакты между национальностями, иерархию их ценностей и возможности преодоления расовых предрассудков.

Решение проблемы модернизации образования в нашей стране свидетельствует о реализации компетентностного подхода, и в качестве инструментальных средств его реализации выступают его смыслообразующие понятия компетентности и компетенции.

Компетенция (от лат. *competentia*) в переводе означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлён, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определённой области человек имеет соответствующие знания и способности, позволяющие ему давать собственные обоснованные суждения.

Компетенциями можно назвать постоянно развивающиеся качества личности, умение применять знания в новой ситуации. Коммуникативная компетенция может по праву считаться ведущей, поскольку именно она лежит в основе всех других компетенций. Анализ современной научной литературы позволяет говорить о коммуникативной компетенции как о междисциплинарном феномене, в определении которого отсутствует чёткая стандартизация. Всё же при всём разнообразии подходов к изучению структуры коммуникативной компетенции, наиболее общими компонентами являются: лингвистический, социолингвистический, социокультурный, социальный, стратегический, дискурсивный и предметный.

Анализ научной литературы показывает, что к настоящему времени вопросы общения, коммуникативного подхода в обучении и воспитании находятся в центре внимания многих исследователей. В частности, философско-методологические аспекты общения, межличностной коммуникации рассмотрены в работах К.А. Абульхановой-Славской, П.Вацлавика, М.С.Кагана, Л.П. Бугаевой, Б.Д. Парыгина, С.Л. Рубинштейна и др. Психолого-педагогический анализ коммуникативной деятельности личности нашёл отражение в трудах Б.Г.Ананьева, Г.М. Андреевой, М.Р. Битяновой, А.А. Бодалёва, Ю.Н. Емельянова, В.А. Кан-Калика, Я.Л. Коломинского, В.Н. Куницыной, А.А. Леонтьева, Б.Ф.Ломова, В.Н. Мясищева, Н.Н. Обозова, А.В. Петровского, Л.А. Петровской и др.

Компетенции часто используются для характеристики потенциальных возможностей специалиста получить работу на рынке труда. Для этого нужно обладать, по крайней мере, «ключевыми компетенциями». В современном мире они включают «грамотный» уровень владения языком (*literacy*), компьютерную грамотность (*information technology skills*), владение способами решения проблем (*problem-solving skills*), гибкое и инновационное мышление (*flexibility and adaptability to innovations*), склонность и способность к непрерывному образованию (*life-long learning*). Ключевые компетенции показывают, что языковое образование может соответствовать жизненным требованиям, если узко понимаемая коммуникативная компетенция (как готовность общаться в группе) будет дополнена подготовкой к общению в реальных жизненных условиях.

Под коммуникативной компетенцией следует понимать способность и готовность обучаемых получать информацию профессионального содержания из зарубежных источников, осуществлять межкультурное и межличностное общение, способность организовать свое речевое и неречевое поведение. Коммуникативная компетенция носит комплексный характер. Она представляет собой совокупность составляющих её отдельных компетенций: речевой, языковой, или лингвистической. Поскольку стандарт предназначен для обучения, то при его формировании необходимо учитывать и совершенствование учебно-познавательной компетенции. Совокупность указанных компетенций составляет исходную точку для формирования образовательного стандарта по иностранным языкам.

Для успешного овладения иностранным языком студенты должны знать не только языковые формы, но также иметь представление о том, как их использовать в реальной коммуникации. Таким образом, формирование коммуникативной компетенции в обучении иностранному языку является первостепенной и основополагающей задачей.

Роль изучения иностранных языков возрастает с развитием культурных и экономических связей между странами, что неизменно ведёт к увеличению спроса на специалистов, которые обладают должным уровнем владения ими.

В рамках системы дополнительного профессионального образования в ННГАСУ уже в течение 12 лет успешно реализуется программа «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», одной из задач которой является развитие иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

Иноязычная коммуникативная компетенция предполагает определённый уровень владения языковыми, речевыми и социокультурными знаниями, навыками и умениями, которые позволяют обучаемому коммуникативно приемлемо и целесообразно взаимодействовать, что особенно важно для работы и социальной жизни.

Для развития коммуникативной компетенции у студентов необходимо применение интерактивных технологий, позволяющих на каждом занятии системно осуществлять обучение, воспитание, развитие и социализацию обучающихся, реализуя, таким образом, новые государственные стандарты. Эти методы обеспечивают активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности студентов на протяжении всего образовательного процесса. Задания строятся на практической направленности, игровом действе и творческом характере обучения, интерактивности, разнообразных коммуникациях, диалоге и полилоге, использовании знаний и опыта обучающихся, групповой форме организации их работы, вовлечении в процесс всех органов чувств, деятельностном подходе к обучению, движении и рефлексии.

Для формирования коммуникативных навыков разработана система компетентностно-ориентированных заданий по всем видам речевой деятельности. Для каждого из них существуют типовые задания, обеспечивающие коммуникативную направленность обучения, эффективно влияющие на формирование и повышение уровня владения ключевыми компетенциями. Коммуникативная компетенция носит комплексный характер. Она представляет собой совокупность составляющих её отдельных компетенций: речевая, языковая, или лингвистическая.

Совокупность указанных компетенций составит исходную точку для формирования образовательного стандарта по иностранным языкам.

Что касается непосредственно коммуникативной компетенции, то в прошлые годы она явно недооценивалась. С позиции социологической теории коммуникации процесс общения людей есть обмен информацией, при котором один из них владеет некоторой информацией, которая неизвестна другому, иначе содержательного общения не наступает. Информационное неравенство возникает за счёт того, что часть знаний одного из собеседников является индивидуальной, то есть полученной в результате личного опыта. С другой стороны, в процессе коммуникации есть общая информация, образующая исходный пункт для общения. При отсутствии такой общей информации коммуникация невозможна. Таким образом, для успешного акта общения необходимо не только владение общими для собеседников языковыми средствами, но и общим объёмом знаний.

Также следует отметить, что при обучении иноязычной речи очень важным оказывается овладение студентами коммуникативной компетенцией, или умения строить высказывания в соответствии с речевой ситуацией. Овладение коммуникативной компетенцией, т.е. знаниями что сказать и как варьировать свое речевое поведение в зависимости от факторов общения, является необходимым для полного, совершенного овладения языком, а также конечной целью обучения иностранному языку.

Изучение роли коммуникативной компетенции в обучении иностранным языкам позволяет сделать вывод о том, что она выступает как

полифункциональное условие общения, выполняет образовательную, воспитательную, мировоззренческую функции. Овладение основами коммуникативной компетенции, обеспечивающее комфортное включение в профессиональную деятельность, является одним из важных аспектов проблемы развития профессионально компетентного специалиста.

Литература

1. Буртовая, И.Б. Коммуникативная компетентность и социально-психологические факторы ее развития / И.Б. Буртовая. – Томск, 2004. – С.15-17.
2. Зимняя, И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека/ И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. 2005. – № 11.
3. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пособие/ Э.Ф.Зеер, А.М.Павлова, Э.Э. Сыманюк. – М., 2005.
4. Веремейчик, О.В. Цель обучения иностранным языкам как социально- педагогическая и методическая категория / О.В. Веремейчик // Вестник МГЛУ – 2009. – № 1. (15) – С. 7-11.
5. Виноградова, И.А. Коммуникативная компетентность в социализации личности/ И.А. Виноградова. – Н. Новгород: НГУ, 2002. – С.7-8.
6. Жуков, Ю.М. Диагностика и развитие компетентности в общении: спецпрактикум по социальной психологии / Ю.М. Жуков, Л.А. Петровская, П.В. Растянников. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. – С. 4.
7. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пособие / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сыманюк. – М.: Моск. лексиколого–социальный ин-т, 2005. – С. 112-114.
8. Мильруд, Р.П. Компетентность в изучении языка / Р.П. Мильруд // Иностр. яз. в шк. – 2004. – № 7. – С. 30-36.
9. Федынич, Е.В. Коммуникативная компетенция как основа обучения культуре иноязычного общения / Е.В. Федынич // Иностр. яз. в шк. – 2004. – № 5. – С. 31-37.

УДК 37.015.3

О.В. Стецюк

Психологическое сопровождение студентов как одно из условий для всестороннего развития личности

В Федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации» в соответствии со статьёй 2, под понятием «воспитание» понимается деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации

обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства. В требованиях к условиям реализации основных образовательных программ указано, что ВУЗ обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности. Ссылаясь на вышесказанное, можно отметить, что психологическое сопровождение можно рассматривать как одно из необходимых условий для формирования той среды, где студент может получить возможность для всестороннего развития своей личности.

Д.А. Леонтьев под личностью определил следующее.

1. Личность присуща каждому человеку.
2. Личность есть то, что отличает человека от животных, у которых личности нет.
3. Личность есть продукт исторического развития, то есть возникает на определённой ступени эволюции человеческого общества.
4. Личность есть индивидуальная отличительная характеристика человека, то есть то, что отличает одного человека от другого.

В этой связи представляется важным его высказывание: «Развитие личности не завершается с обретением автономности и самостоятельности. Оно проходит ещё длинный путь, одним из этапов которого является достижение самодетерминации, самоуправления, независимости от внешних побуждений, другим – реализация личностью заложенных в неё сил и способностей, третьим – преодоление своего ограниченного Я и отождествление с более общими глобальными ценностями». Человек – это изменяющаяся личность в изменяющемся мире. Вуз – это та среда, где человеку предоставляются все условия для того, чтобы он мог гармонично развиваться как личность, используя максимально свои способности и свой потенциал. Эти задачи выполняют структурные подразделения учебного заведения, одним из таких является психологическая служба. Психологическая служба – это структурное, специализированное подразделение, которое приоритетно способствует личностно-профессиональному развитию студентов, осуществляющее свою деятельность в соответствии с принципами гуманизации образования и личностно-ориентированного подхода.

По мнению В.А. Кручина, М.В. Калтаевой современное высшее профессиональное образование призвано обеспечить психолого-педагогические условия, способствующие развитию личности, способной к реализации своих возможностей, социально устойчивой и одновременно мобильной, успешно адаптирующейся к изменениям, происходящим в профессиональной сфере. Авторы подчёркивают, что существенно возрастает роль психологического сопровождения образовательного процесса в вузе, необходимость которого в последние годы активно обсуждается учёными, практиками, представителями министерства

образования и науки в психологических публикациях и публичных выступлениях на конференциях различного уровня.

Т.Г. Харитоновна под психологическим сопровождением понимает систему профессиональной деятельности практического психолога, направленную на создание психолого-педагогических условий, способствующих раскрытию потенциальных возможностей личности, а также проявлению и развитию позитивных аспектов субъектов образовательного пространства на основе их способности к саморегуляции и саморазвитию.

В.А. Кручинин определяет понятие «психологическое сопровождение» как системно организованную и постоянно выполняемую работу психологической службы, направленную на личностно-профессиональное развитие будущего специалиста в период вузовского обучения, раскрытие потенциальных возможностей студента, его индивидуальности, а также коррекцию разного рода затруднений в его личностном развитии и саморазвитии.

Психологическое сопровождение как вид профессиональной деятельности психолога включает в себя следующие направления: психодиагностика, психокоррекционная и развивающая работа, консультирование и просвещение.

Психодиагностика – область исследований, связанных с количественной оценкой и точным качественным анализом психологических свойств и состояний человека при помощи научно проверенных методов, дающих достоверную информацию о них (умение вести психодиагностическую работу с клиентом: умение установить психологический контакт с диагностируемым, дать инструкцию испытуемому, сообщить испытуемому о результатах диагностики, подобрать диагностический инструментарий, адекватный проблеме, составить батарею методик для диагностики сложной проблемы, обработать результаты диагностики, в т.ч. и методами математической статистики, умение интерпретировать результаты диагностики и формулировать выводы, фиксировать результаты проведённой диагностической работы, составлять психологическое заключение по проведённой психологической диагностике, умение оценить, отразить результат проведённой психодиагностической работы).

Психокоррекция – совокупность прикладных психологических знаний, умений и навыков, связанных с оказанием человеку практической психологической помощи в исправлении его психологии или поведения (умение вести групповую психокоррекционную работу: умение установить психологический контакт с членами группы, дать обратную связь, слушать и задавать вопросы, умение организовать группу для выполнения задания, объяснить инструкцию упражнения, адекватные проблеме, составить программу коррекции (тренинга, индивидуальную программу), по определённой проблематике (по запросу), умение оценить динамику

корректируемого качества, свойства, навыка, умения фиксировать результаты проведённой психокоррекционной работы, оценить, отразить результат проведённой психокоррекционной работы).

Психологическое развитие – умение вести групповую психоразвивающую работу: умение установить психологический контакт с членами группами, дать обратную связь, слушать и задавать вопросы, умение организовать группу для выполнения задания, объяснить инструкцию упражнения, подвести итог, резюмировать результат работы, умение вести индивидуальную психоразвивающую работу, подобрать развивающие упражнения, адекватные проблеме, составить программу развития (тренинга, деловой игры, индивидуальную программу развития) по определённой проблематике (по запросу), оценить динамику развиваемого качества, свойства, навыка, фиксировать результаты проведённой психоразвивающей работы, умение оценить, отразить результат проведённой психоразвивающей работы.

Психологическое консультирование – область деятельности практического психолога, связанная с оказанием психологической помощи людям в форме консультаций и советов (умение вести психоконсультативную работу с клиентом, вычленив проблему, владение приёмами ведения консультативной беседы, умение слушать, задавать вопросы, отражать чувства клиента и давать обратную связь; фиксировать результаты проведённой консультационной работы; оценить, отразить результат психологической консультации).

Психологическое просвещение – раздел профилактической деятельности специалиста-психолога, направленный на формирование у населения (учителей, воспитателей, школьников, родителей, широкой общественности) положительных установок к психологической помощи, деятельности психолога-практика и расширение кругозора в области психологического знания (умение вести просветительскую работу: умение установить психологический контакт с аудиторией, вычленив проблему, владение приёмами ведения лекции, умение подобрать необходимый информационный материал для лекции, семинара, владение методами активного обучения, умение составить программу (конспект, спланировать работу) занятия, оценить, отразить результат просветительского мероприятия).

Следует отметить, что работа будет максимально эффективна, если учитываются все составляющие компоненты психологического сопровождения и реализуем их на практике. Каждый из этих компонентов призван решать свою определённую задачу и позволяет создать условия для всестороннего развития личности. Необходимость работы выбранного нами направления, а именно сопровождение личностного развития студентов, обусловлена практической значимостью. Результаты дальнейшей нашей работы будут отражены более детально в нашем исследовании.

Литература

1. Кручинин, В. А. Теоретические и организационные становления и развития психологической службы вуза: монография/ В. А. Кручинин, М. В. Калтаева. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2012. – 201с.
2. Леонтьев, Д.А. Очерк психологии личности/ Д.А. Леонтьев. – М.: Смысл, 1993. – 43 с.
3. Немов, Р.С. Общие основы психологии: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: кн.1/ Р.С. Немов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 688 с.
4. Немов, Р.С. Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: кн.3/ Р.С. Немов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 640 с.
5. Харитоновна, Т.Г. Профессиональная подготовка практического психолога к профилактической деятельности/ Т. Г. Харитоновна. - Н.Новгород: ННГАСУ, 2012. – 300 с.
6. Харитоновна, Т.Г. Теория и практика организации психопрофилактики в деятельности практического психолога/ Т.Г.Харитоновна. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 453 с.
7. Чиркова, Т.И. Развитие профессиональной компетентности студентов в период профессиональной подготовки (на примере специальности «Психология»): монография/ Т.И. Чиркова, С. В. Чеботарёва. Н. Новгород: ННГАСУ, 2010. – 177с.
8. Психологическое просвещение. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>
9. Российская Федерация. Законы. Российская Федерация. Закон. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ [Электронный ресурс]: [ред. от 25.11.2013]. – Режим доступа: КонсультантПлюс. Законодательство.

УДК 74. 01/09

Ю.С. Тарасова

Ассоциативная структура изображения

Подвергая структурному анализу различные по жанрам и технике исполнения произведения искусства, исследователи многих направлений (искусствоведы, философы, эстетики, художники и т. п.) с давних времён стремились получить универсальный ответ на вопрос о том, что есть компоненты или слагаемые понятия «прекрасное». Начиная с психофизических методик Фехнера, направленных на анализ эстетического выбора, началось становление и развитие экспериментальной эстетики. По Фехнеру предпочтение того или иного традиционного продукта творческой деятельности обусловлено структурными особенностями организации самого этого продукта, то есть объекта. Согласно же Лиипсу,

определившему иное направление экспериментальной эстетики, выбор напрямую связан с механизмами восприятия субъекта, то есть зрителя.

Оба направления получили отклик теоретиков, что и определило их дальнейшее развитие. На базе идей и исследований Фехнера сформировала свои постулаты формальная теория композиции, построенная на изучении скоростного этапа эстетической оценки с помощью электронно-вычислительной техники. Прогрессивная идея в сочетании с использованием современных ЭВМ сделала возможным как скоростное структурирование объекта, так и дала неоспоримые и объективные ответы на некоторые вопросы эстетиков. Таким образом стало возможным получение точной машинной оценки изображения, никогда не противоречащей субъективным оценкам архитекторов или дизайнеров. Пример главных формальных осей различных объектов наглядно демонстрирует рисунок 1.

Но если формальная теория даёт ответы на вопросы, связанные с бессознательной оценкой субъектом видимого, остаётся ряд нерешённых вопросов, касающихся сознательного, более длительного, ассоциативного восприятия.

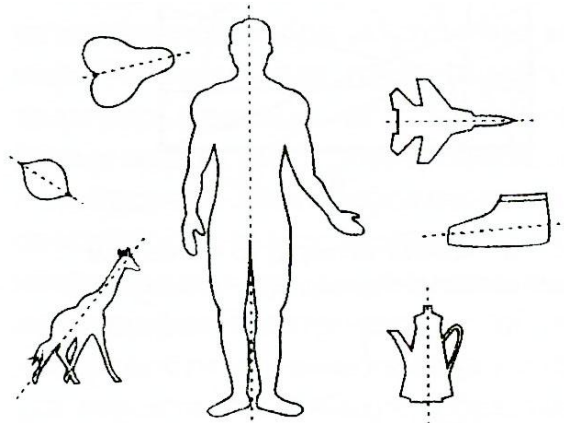


Рис. 1. Главные динамические оси различных объектов, расположенные по направлению вытягивания общей визуальной массы

Ассоциативный этап следует за формальным. Здесь проследить универсальные закономерности и однозначно структурировать видимое сложнее.

Значимые ассоциативные оси формируются, в первую очередь, за счёт средств невербальной коммуникации, а именно: жестов рук изображаемых и направления их взглядов (если речь идёт об изображениях, с присутствием людей). А поскольку зритель и изображение неизбежно взаимодействует друг с другом (изображение в качестве оцениваемого объекта так или иначе оказывает воздействие на зрителя, а зритель, в свою очередь, принимает этот «сигнал» и обрабатывает его, формируя собственное мнение и отношение к тому, что он видит), то в каждой ассоциативной структуре всегда присутствует ось-константа - вектор, направленный от глаз зрителя к изображению (рис. 2).

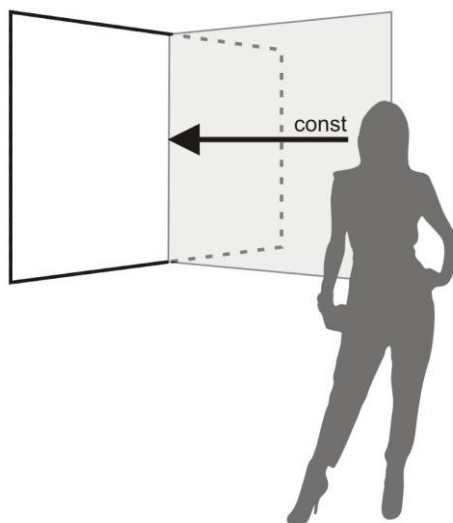


Рис. 2. Константа ассоциативной структуры

Далее, анализируя изображение, зритель оценивает сюжет, или же расположение абстрактных объектов на картинной плоскости относительно друг друга. Иными словами, чтобы ответить на вопрос, двухмерно изображение или же трёхмерно (а возможность трёхмерности задаётся уже присутствием в сагиттальной плоскости вектора-константы), следует найти вторую значимую ось на картинной плоскости альфа, или же убедиться в отсутствии таковой.

Значимая ассоциативная ось – это ось взаимодействия двух значимых персонажей или объектов. Соответственно, значимыми объектами, если это абстрактное изображение, считаются значительно выделяющиеся по визуальной массе или же цвету, явные композиционные центры, или же, в случае одушевлённых персонажей, взаимодействующие участники сюжета картины. Это могут быть беседующие, или же просто смотрящие друг на друга люди. Ассоциативные оси формируются взглядами и невербальными жестами, если речь идёт о сюжетных картинах с участием нескольких персонажей, и соответствуют главным формальным, если анализировать абстрактные композиции. В случае анализа изображения людей, зритель всегда пытается понять, куда они смотрят, что значат те или иные жесты и кто же является центральным персонажем. И если персонаж картины смотрит прямо на зрителя, то уже сам смотрящий становится значимым центром, что даёт в ассоциативной структуре так называемую обратную связь.

Обратная связь со зрителем наличествует также и в ряде случаев, когда люди на изображении отсутствуют. Например, в случае приёма обратной перспективы или развёрнутой на зрителя грани значимого объекта (нос идущего навстречу смотрящему корабля или ребро многоэтажного здания на фотографии). Здесь, в ходе анализа изображения, формируется двумерная структура с сагиттальными векторами, сходящимися в одной точке картинной плоскости (см. рис. 3).

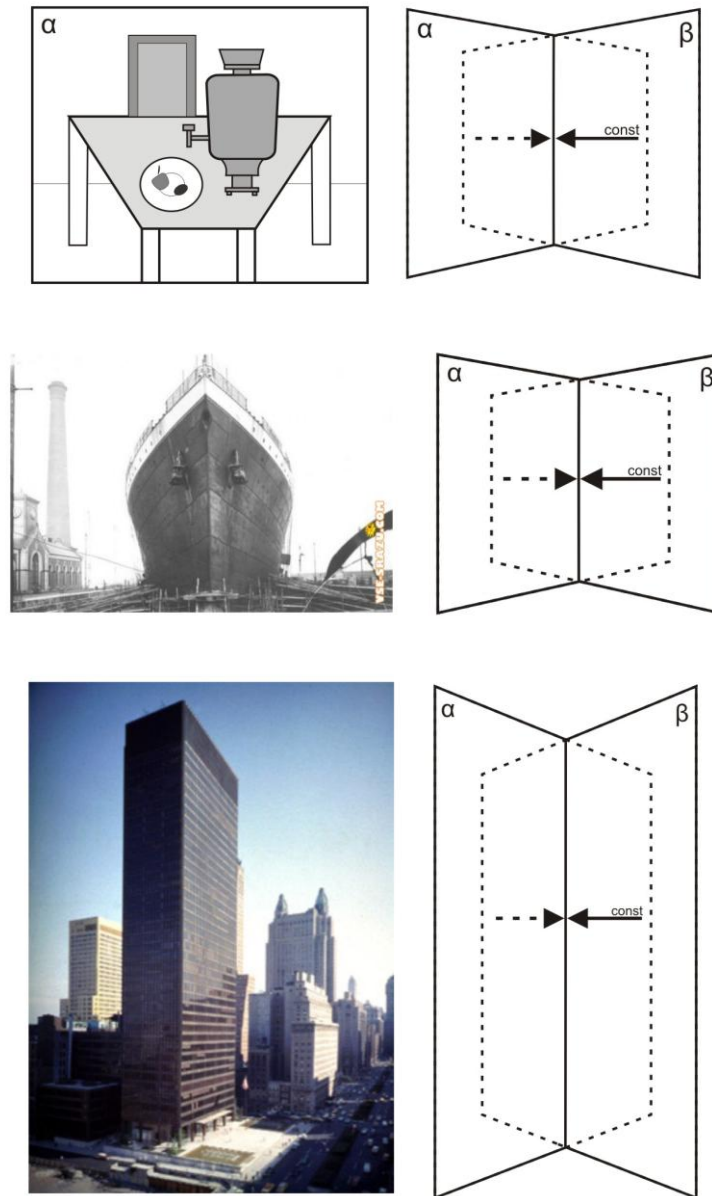


Рис. 3. Обратная связь со столкновением векторов в точке картинной плоскости

Вектор обратной связи выходит за пределы картинной плоскости только в случае структурирования портрета, когда персонаж смотрит прямо на зрителя (рис. 4). Взгляд человека не имеет определённой точки окончания вектора, в отличие от рёбер зданий и направленных на зрителей граней предметов. Динамические оси углов обозначаются вектором.

Как можно заметить на приведённых выше примерах, сагиттальная ось-константа может быть как направленной вглубь картинной плоскости, так и заканчивающейся на лежащей в картинной плоскости точке. Внутренне-направленной сагиттальной осью, проходящей через картинную плоскость, обладает любое изображение, несущее в себе ярко-выраженную плановость и перспективу без значимого контрнаправления на зрителя (обратная перспектива, грани). Иными словами, зритель может наблюдать чётко выстроенное пространство с обозримыми (интерьер), или же необозримыми границами (пейзаж) (рис. 5, 6).

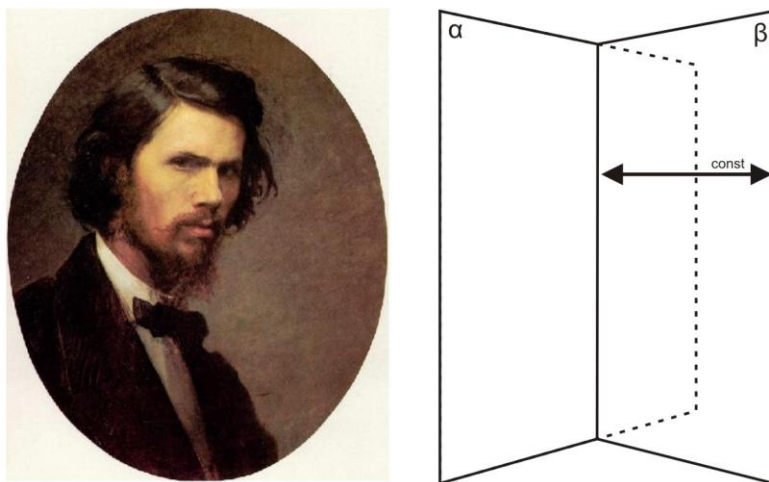


Рис. 4. И. Н. Крамской. Автопортрет, 1867 г. Оригинал и структура

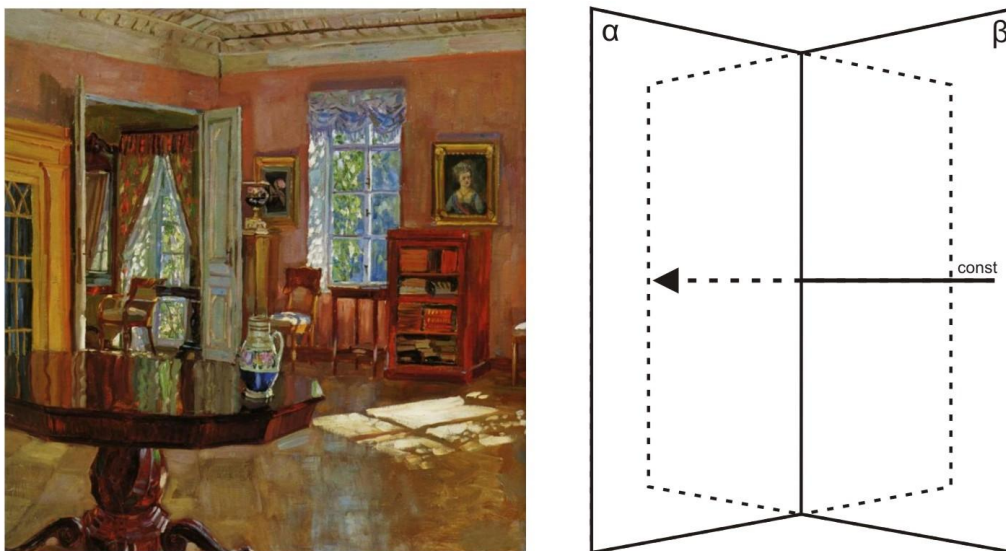


Рис. 5. С. Жуковский. Интерьер библиотеки помещичьего дома (Библиотека в помещичьем доме), 1910 г.

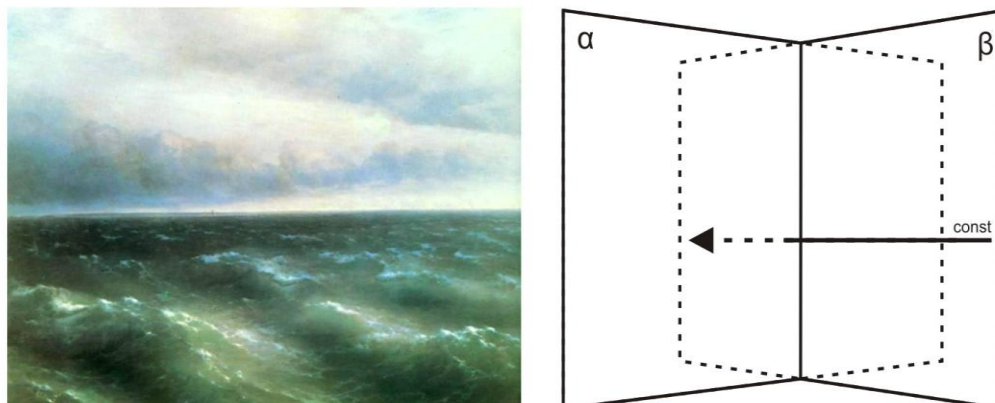


Рис. 6. И. К. Айвазовский. Черное море, 1881 г.

Двухмерными считаются структуры изображения, все значимые ассоциативные оси которых лежат в сагиттальной плоскости, независимо от того, пересекают они картинную плоскость, или же нет. Двухмерная структура может существовать как с обратной связью, так и без таковой. К примеру, двухмерным будет считаться любой портрет, где не изображены руки, и второстепенные взаимодействующие персонажи, а так же отсутствует среда с ярко выраженной плановостью (рис. 4). Таким образом, получается двухмерный портрет с обратной связью.

Трёхмерным считается всякое изображение, имеющее хотя бы одну значимую ассоциативную ось, лежащую в картинной плоскости, при константе, не пересекающей последнюю. Ярким примером служит ряд абстрактных произведений (рис. 7, 8, 9).

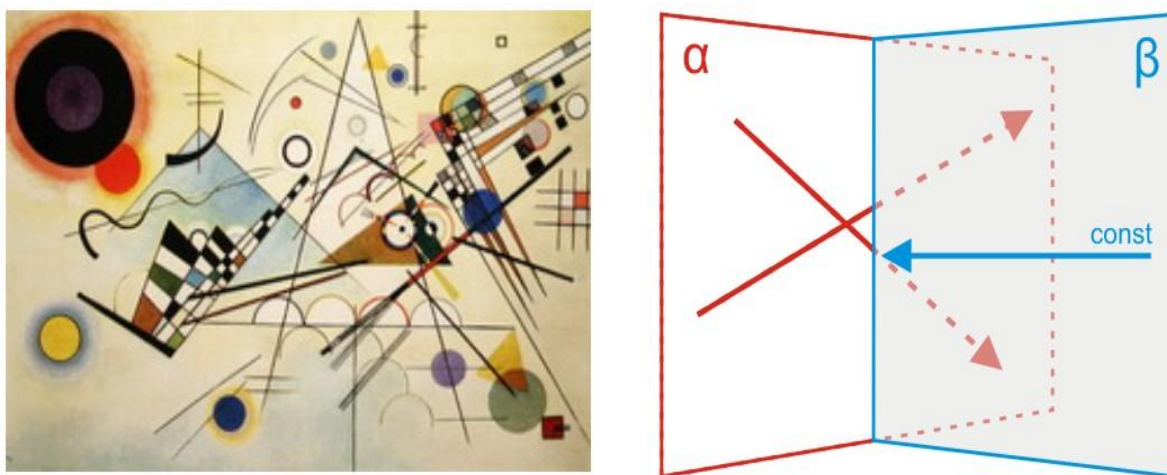


Рис. 7. В. В. Кандинский. Композиция 8, 1923 г. Холст, масло. 140x201. Нью-Йорк, музей Соломона Р. Гуггенхайма

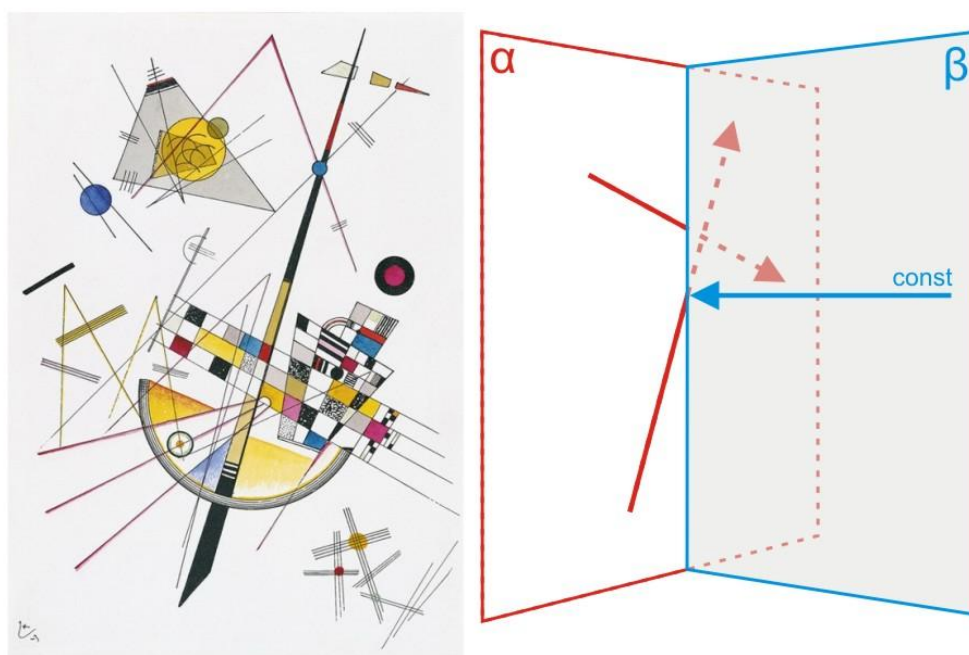


Рис. 8. В. В. Кандинский. Мягкая напряженность, 1923 г.

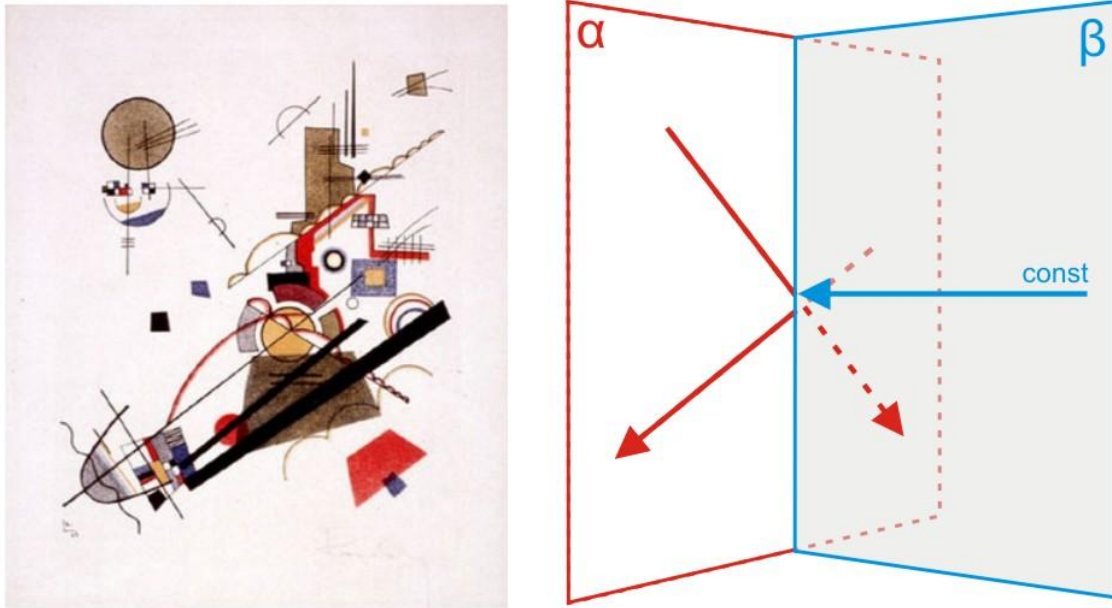


Рис. 9. В. В. Кандинский. Параллельные диагонали, 1925 г.

Многомерным можно назвать изображение, в структуре которого значимые ассоциативные оси присутствуют как в пределах главной, так и сагиттальной плоскости, и при этом хотя бы одна из сагиттальных осей пересекает картинную плоскость. Это предполагает и наличие в изображении выраженной перспективы, плановости при значимых осях в картинной плоскости – это могут быть как взаимодействующие персонажи, так и несколько значимых объектов, между которыми формируются динамические оси по направлению от большего к меньшему. Ярким примером многомерных изображений с точки зрения ассоциативной структуры являются картины Сальвадора Дали. Там практически всегда присутствуют пространство и значимые объекты в пределах картинной плоскости альфа (рис. 10).

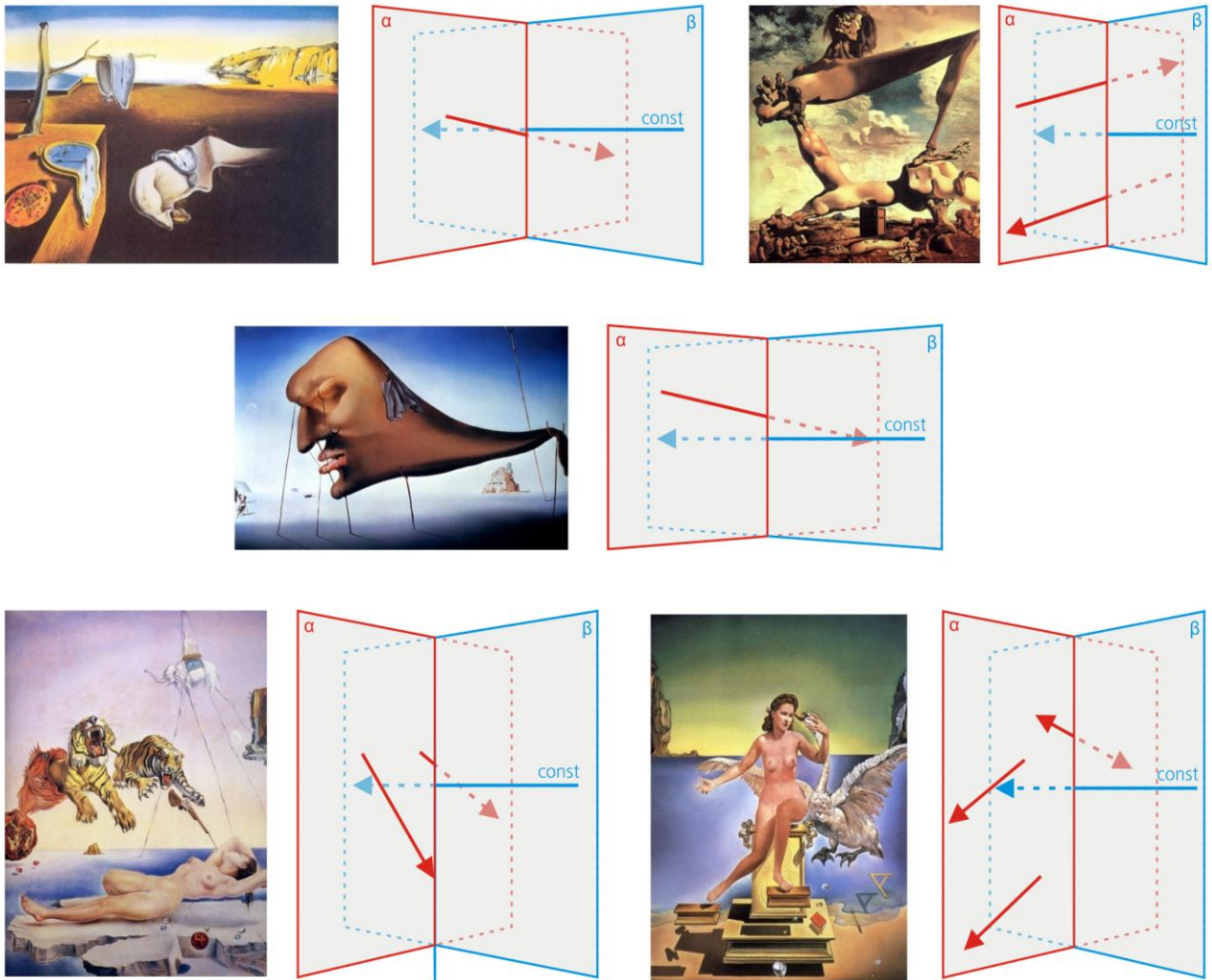


Рис. 10. С. Дали: Постоянство памяти, 1931 г., Податливое сооружение с варёными бобами (Предчувствие гражданской войны), 1935 г., Сон, 1937 г., Сон, навеянный полётом пчелы вокруг граната, за миг до пробуждения, 1943г., Атомная Леда, 1949 г.

Проведённый анализ структур различных изображений позволил сформулировать ряд обязательных условий, указывающих на тот или иной тип ассоциативной структуры (рис. 11).

Примирение объективного с субъективным в данном направлении задача фундаментальная и необходимая в качестве базисной основы для развития ассоциативной теории композиции в частности, и для разрешения спорных вопросов в процессе эстетической деятельности человека в целом.



Рис. 11. Классификация разновидностей ассоциативных структур

Литература

1. Дюхтинг, Хайо. Кандинский/ Хайо Дюхтинг. – М. : Арт-родник, 2012. – 92 с. : ил.
2. Зеленов, Л. А. Эстетика: собрание сочинений / Л. А. Зеленов. – Н. Новгород: Издатель Гладкова, 2006. – Т. 4. – 249 с.
3. Торшилова, Е. М. Можно ли проверить алгеброй гармонию? / Е. М. Торшилова. – М. : Искусство, 1988. – 208 с.
4. Шаповал, А. В. Отечественная экспериментальная эстетика в постиндустриальный период: монография / А. В. Шаповал ; – Нижний Новгород : Нижегород. гос. архитектур. – строит. ун-т. , 2009. – 168 с. : ил.
5. Станислав Жуковский, Живопись. 2014, Архив : [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://artchive.ru/artists/stanislav_zhukovskiy/type/zhivopis/interer_biblioteki_pomeschichego_doma_biblioteka_v_pomeschichem_dome
6. Пятиэтажная Москва уходит в прошлое. NAZPA.com, 26-09-2010 : [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.nazpa.com/page/5/>

УДК 159.9+37.0

Е.М. Федотова

Актуальность развития конфликтологической культуры преподавателя высшей школы

В последнее время культура стала органичной частью всех исследований, связанных с изучением сложных форм человеческого поведения, в том числе и в таких трудных социальных ситуациях, как конфликт. Культурные и психологические детерминанты поведения человека очень тесно переплетаются, их трудно отделить друг от друга.

Значение культуры для всестороннего понимания поведения человека, в том числе и в ситуации конфликта, крайне важно. Ведь именно культура является основой и одновременно результатом поведения, она определяет поведение личности, ограничивая его определёнными социальными рамками.

Понятие культуры относится к числу базовых в современном общественном знании. В настоящее время учёные насчитывают более 500 трактовок этого понятия, что является результатом многообразия проявлений культуры.

Культура – это «исторически определённый уровень развития общества, сил, и способности человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях, а также создаваемых ими материальных и духовных ценностях».

Определение «культура» прошло довольно длинный путь исторического развития. Первоначально латинское слово «*cultura*»

употреблялось в значении «возделывание, обработка земли». Римский философ и оратор Марк Туллий Цицерон, живший в I веке до н.э., первый использовал это понятие в качестве метафоры, говоря о «возделывании души человека», о воспитании и личном совершенствовании.

Следует отметить, что в европейских языках (английском, немецком, французском) слово «культура» долгие годы служило сельскохозяйственным термином (обработка, культивирование) земли, а в философской, научной и художественной литературе употреблялось как метафора. Многие десятилетия потребовались, для того, чтобы из метафоры сделать научное понятие и философскую категорию.

В настоящее время понятие культуры употребляется как минимум в трёх значениях.

Во-первых, под культурой понимают определённую сферу жизни общества, получившую институциональное закрепление: министерства культуры, средние специальные и высшие учебные заведения, готовящие специалистов по культуре, журналы, общества, театры, музеи, занимающиеся производством и распространением духовных ценностей.

Во-вторых, культура рассматривается как совокупность духовных ценностей и норм, присущих большой социальной группе, общности, народу и нации (элитарная культура, русская культура, молодёжная культура и др.).

В-третьих, культура выражает высокий уровень качественного развития духовных достижений («культурный человек» в значении воспитанный и т.д.).

В психологии под культурой понимается набор установок, ценностей, представлений и моделей поведения, разделяемых группой людей, но различных для каждого индивида, которые передаются из поколения в поколение. Психологическая сущность культуры несёт в себе огромный потенциал, способствующий пересмотру психологических знаний в связи со сложной проблемой понимания поведения современного человека в непростых социальных ситуациях на фоне растущего многообразия взглядов, точек зрения, мыслей, эмоций, мотивов людей с учётом всех психологических и социальных аспектов их жизнедеятельности.

Изучение культуры, с точки зрения профессиональной деятельности человека, и в частности конфликтологической составляющей этой деятельности, ставит вопрос о природе такого социально-психологического явления как конфликт.

Проблемы общей теории конфликта исследовались в рамках психологии, философии, истории и социологии. Результаты многочисленных изысканий представлены в трудах отечественных (А.Я. Анцупов, Н.В. Гришина, В.Н. Кудрявцев, Л.А. Петровская, А.И. Шипилов и др.) и зарубежных (К. Боулинг, К. Корнелиус, Е. Мелибруда, Дж. Скотт и др.) учёных. Раскрыта сущность, движущие силы, динамика конфликта, разработаны типологии конфликтов, описаны причины и методы

профилактики конфликтов (Ф.М. Бородкин, А.В. Дмитриев, Р. Преториус, Б.И.Хасан).

Проблема конфликтов является фундаментальной для психологической науки. Во многих теоретических подходах конфликты, их характер и содержание становятся основой объяснительных моделей личности. Противоречия, конфликты, кризисы, переживаемые человеком, определяют конструктивный или деструктивный характер его личностного и профессионального развития (М.Дойч, Э.Эриксон, К.Хорни).

Исследователи также обращались и к проблеме конфликта в образовании (Анцупов А.Я., Рыданова И.И., Баныкина С.В., Бережная Г.С.), изучались некоторые аспекты управления конфликтами в образовательных учреждениях.

Признание конфликта, как явления неизбежного, повседневного и часто встречающегося, актуализирует проблему развития конкретных норм и правил поведения в конфликтных ситуациях, а также индивидуально-личностных качеств, которые способствуют конструктивному решению возникающих проблем. Конфликтологическая осведомлённость личности, её способность прогнозировать, предотвращать, разрешать конфликты составляют понятие конфликтологической культуры личности.

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования акцентирует внимание на значимости развития культурного потенциала будущего специалиста и в качестве требований указывает владение культурой мышления, культурой речи, культурой поведения и т.д. как составляющих его профессиональной культуры.

В этой связи не менее важным является формирование, становление и развитие конфликтологической культуры как одной из основополагающих профессионализма специалиста.

Конфликтологическая культура, как вид профессиональной деятельности специалиста, интегрирует в себе функции и других составляющих профессиональной культуры (коммуникативная культура, информационная культура, психологическая культура и др.). Коммуникативная «отвечает» за эффективность процессов обмена информацией, коммуникативного воздействия как внутри организации, так и вне её. Информационная культура – это качественная характеристика профессиональной жизнедеятельности специалиста в области получения, передачи, обработки, хранения и использования информации. Психологическая культура – вид культуры, связанный с созданием и восприятием психологических явлений жизни, отношением человека к профессиональной деятельности.

Конфликтологическую культуру ряд учёных изучал более досконально. Так, например, Н.В. Самсонова, исследуя проблему формирования конфликтологической культуры, выделяет понятие «конфликтологическая культура личности» и «конфликтологическая

культура специалиста». При этом «конфликтологическая культура личности» выражается в стремлении и умении человека предупреждать и разрешать социальные конфликты: межличностные, межэтнические и межнациональные. Конфликтологической культуре специалиста свойственно усвоение и использование профессионально ориентированных конфликтологических знаний, необходимых для восприятия профессиональной конфликтогенной среды и последующей реализации профессиональных функций в условиях профессионального конфликта. Под «конфликтологической культурой специалиста» Н.В. Самсонова понимает качественную характеристику способа жизнедеятельности специалиста в профессиональной конфликтогенной среде.

О.И. Щербакова относит конфликтологическую культуру к высшему уровню конфликтологической подготовки, которая также включает уровни конфликтологической грамотности и конфликтологической компетентности. Согласно исследованиям О.И. Щербаковой, конфликтологическая культура предполагает сформированность не только конкретных знаний и практических умений, но и ряда специфических способностей, являющихся основой для лучшего понимания других и самого себя, для самосовершенствования, самореализации, благодаря конструктивному решению проблем межличностного взаимодействия. Исходя из определения конфликта как противоречия, противоборства, сопровождающегося негативными эмоциями конфликтующих сторон, автор отмечает актуальность развития конкретных поведенческих умений, а также внутренних качеств, обеспечивающих конструктивное решение возникающих проблем.

И.С. Почекаева разделяет точку зрения О.И. Щербаковой, полагая, что конструктивному взаимодействию в ситуациях конфликта способствуют личностные качества участников конфликта, которые необходимо развивать: И.С. Почекаева исследует конфликтологическую культуру старшеклассников и определяет её как «интегрально личностное образование старшеклассника, возрастные особенности которого определяют его ведущие специфические характеристики: в рациональной сфере – сознание необходимости предупреждать и конструктивно разрешать конфликты, осмысление конфликта как позитивной ценности; в эмоциональной – осуществление внутренней саморегуляции в конфликте; в поведенческой – умение применять данное личностное образование в практике предупреждения и конструктивного разрешения конфликтов».

О.В. Шурыгина рассматривает уровни развития конфликтологической культуры личности студента и ее компонентов, которые определяются следующими критериями: конфликтологическая компетенция, эмоциональный интеллект, выбор стратегий поведения в конфликтах.

О.В. Шурыгина, исследуя проблему развития конфликтологической культуры личности студента, считает, что значительную роль здесь играет преподаватель.

О. В. Шурыгина солидарна с В.А. Кручининым и Н.Ф. Комаровой, что именно преподаватель – главная фигура современного образовательного процесса. Поэтому важно, чтобы преподаватель обладал современными психолого-педагогическими знаниями, эффективно применял их в своей педагогической деятельности, проявляя при этом творчество, постоянно совершенствовал педагогическое мастерство.

Преподаватель, обладая жизненным опытом, определённым авторитетом и влиянием, призван развивать у студента необходимые качества и компетенции, позволяющие студенту решать жизненно важные задачи, легко адаптироваться в современных условиях, а также формировать у студента модель поведения, в основе которой лежат принципы сотрудничества, взаимоуважения и признания ценности другого человека, то есть способствовать развитию конфликтологической культуры личности студента.

Реализация данной задачи возможна при организации эффективного педагогического общения, которое во многом обусловлено наличием у преподавателей коммуникативных, перцептивных и экспрессивных умений.

Таким образом, на основе анализа литературы можно сделать вывод, что проблема изучения феномена конфликтологической культуры преподавателя высшей школы, процесса её развития в рамках высшей школы крайне актуальна.

Литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. – М. : [б. и.], 2005. – 382 с.
2. Кирамова, К. И. Культурология в вопросах и ответах : учеб. пособие / К. И. Кирамова. – М. : ТК Велби : Проспект, 2004. – 208 с.
3. Кравченко, А. И. Культурология в вопросах и ответах : учеб. пособие для вузов / А. И. Кравченко. – 4-е изд. – М. : Академ. проект, 2003. – 496 с.
4. Кручинин, В. А. Психология и педагогика высшей школы : учеб.-метод. пособие. В 2 ч. Ч. 2 / В. А. Кручинин, Н. Ф. Комарова ; Нижегород. гос. архитектур.-строит.ун-т. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2011. – 171 с.
5. Почекаева, И. В. Воспитание конфликтологической культуры старшеклассников : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / И. В. Почекаева ; Удмурт. гос. ун-т. – Ижевск, 2010. – 20 с.
6. Самсонова, Н. В. Конфликтологическая культура специалиста и технология ее формирования в системе вузовского образования : монография / Н. В. Самсонова ; Калинингр. гос. ун-т. – Калининград : КГУ, 2002. – 308 с.
7. Серебровская, Н. Е. Психолого-педагогический аспект становления и развития конфликтологической культуры будущего специалиста по управлению: монография / Н. Е. Серебровская. – Н.Новгород: Оливер, 2010. –140 с.

8. Современный словарь иностранных слов. – СПб. : Дуэт : Комета, 1994. – 225 с.

9. Шурыгина, О. В. Развитие конфликтологической культуры личности студента: монография/ О. В. Шурыгина, В. А. Кручинин. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 176 с.

10. Щербакова, О. И. Конфликтологическая культура будущих специалистов: условия, методы ее формирования и диагностика [Электронный ресурс]/ О. И. Щербакова. – Режим доступа: <http://www.lpgosbook.ru>.

11. Щербакова, О. И. Проблемы развития конфликтологической культуры личности в образовании [Электронный ресурс] / О. И. Щербакова. – Режим доступа : <http://www.emissia.org>.

УДК 378.1: 159.9

Щербакова М.В.

Исследование когнитивно-содержательного компонента креативности студентов в непрерывном дизайн-образовании

В исследовании приняли участие 147 человек, из них в ЭГ – бакалавры (4 курс) (63 чел.) и магистры (2 год обучения) – 11 чел., КГ – бакалавры (4 курс) (61 чел.) и магистры (2 год обучения) – 12 чел. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» и ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет имени К. Минина».

На основе психолого-педагогической литературы, мы выделили структурные компоненты креативности: мотивационно-целевой, когнитивно-содержательный и рефлексивно-творческий.

Когнитивно-содержательный уровень предполагает наличие профессиональных знаний, умений и навыков, способствующих успешной профессиональной деятельности.

Существуют следующие методики исследования развития когнитивно-содержательного уровня креативности у будущего дизайнера:

1. Определение среднего балла по дисциплинам ОПД цикла за учебный год.

2. Опросник «Определение типов мышления и уровня креативности», диагностика по методу Дж. Брунера.

3. Тест «Креативность» (Н.Вишнякова), позволяющий выявить уровень творческих склонностей личности и построить психологический креативный профиль.

В таблице 1 и на рисунке 1 представлен средний балл успеваемости студентов по дисциплинам цикла ОПД.

Средний балл успеваемости студентов ЭГ и КГ по дисциплинам цикла ОПД

Баллы	ЭГ (n=74)				КГ (n=73)			
	бакалавры		магистры		бакалавры		магистры	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
4,5-5,0	12	19,05	3	27,27	9	14,75	2	16,67
3,5-4,4	45	71,43	7	63,64	47	77,05	8	66,67
2,5-3,4	6	9,52	1	9,09	5	8,20	2	16,67
менее 2,5	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Σ	63	100,00	11	100,00	61	100,00	12	100,00

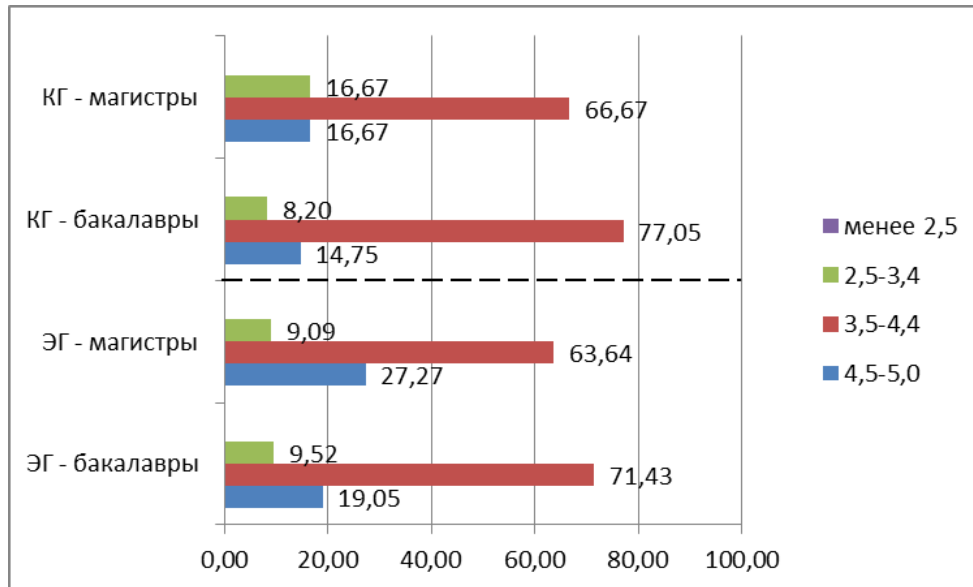


Рис. 1. Средний балл успеваемости студентов ЭГ и КГ по дисциплинам цикла ОПД

Анализируя результаты успеваемости студентов ЭГ и КГ по дисциплинам цикла ОПД, можно отметить, что большинство студентов имеют средний балл хорошо (3,5-4,4), успеваемость магистров и бакалавров отличается незначительно, студенты ЭГ и КГ показали примерно равную успеваемость по дисциплинам ОПД (одно из условий формирования групп).

В таблице 2 представлены данные, отражающие преобладающий тип мышления и уровень креативности по результатам диагностики по методу Дж.Брунера.

По результатам таблицы 2 и рисунков 1-2, большинство студентов обеих групп имеют образное мышление, что отличает людей с художественным складом ума (ЭГ – бакалавры 60%, магистры – 63,64%; КГ – бакалавры – 57,38%, магистры – 50,00%), следующее по частоте встречаемости выявлено знаковое мышление, им обладают (ЭГ – бакалавры – 17,46%, магистры – 27,27%; КГ – бакалавры – 21,31%, магистры – 50,00%). Знаковое мышление предпочитают личности с гуманитарным складом ума. Оно характеризуется преобразованием информации с помощью умозаключений.

Результаты диагностики преобладающего типа мышления и уровня креативности среди студентов ЭГ и КГ, в ходе констатирующего исследования

Тип мышления		ЭГ (n=74)				КГ (n=73)			
		бакалавры		магистры		бакалавры		магистры	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Предметное мышление		7	11,11	0	0,00	4	6,56	0	0,00
Символическое мышление		7	11,11	1	9,09	9	14,75	0	0,00
Знаковое мышление		11	17,46	3	27,27	13	21,31	6	50,00
Образное мышление		38	60,32	7	63,64	35	57,38	6	50,00
Σ		63	100	11	100,00	61	100,00	12	100,00
Креативность	Низкий уровень	3	4,76	0	0,00	5	8,20	0	0,00
	Средний уровень	54	85,71	10	90,91	51	83,61	10	83,33
	Высокий уровень	6	9,52	1	9,09	5	8,20	2	16,67
Σ		63	63	100,00	11	100,00	61	100,00	12

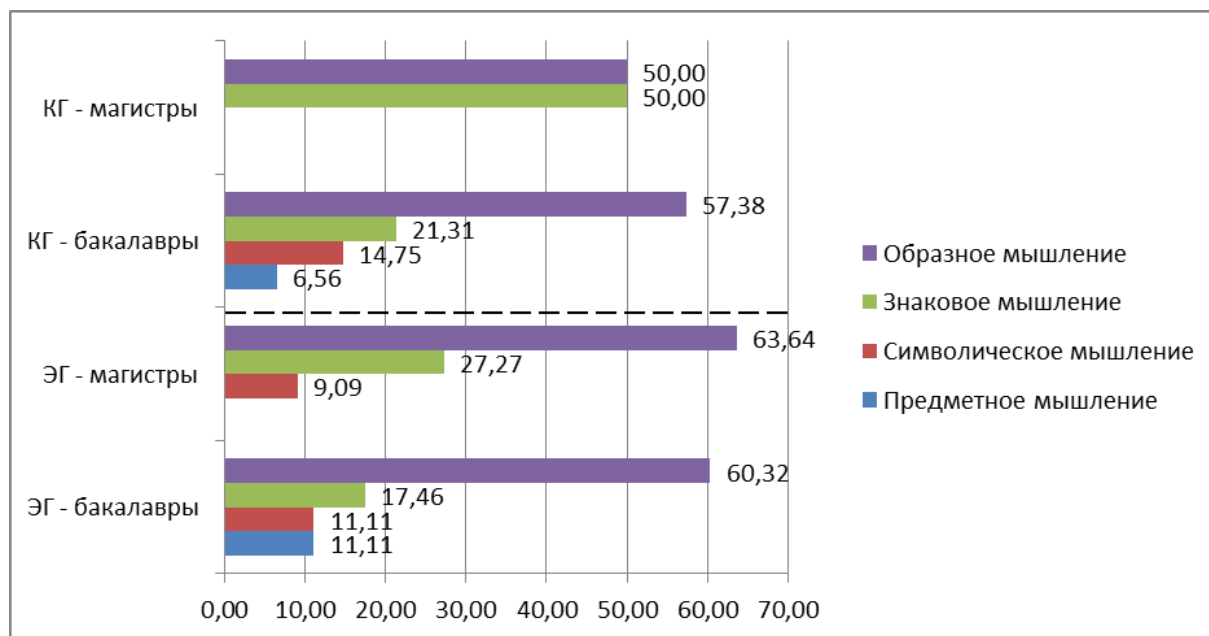


Рис. 2. Преобладающий тип мышления среди студентов ЭГ и КГ, в ходе констатирующего исследования

Анализируя уровни креативности, выявлено большинство студентов со средним уровнем её проявления (ЭГ – бакалавры – 85,71%, магистры – 90,91%; КГ – бакалавры – 83,61%, магистры – 83,33%). Студенты с высоким уровнем встречаются единично. По реализации теста «Креативность» Н.Вишняковой мы выявили уровень творческих склонностей личности, рефлексируя креативный компонент образа «Я – реальный» и представление об образе «Я-идеальный». Сравнение двух образов креативности «Я-реальный» и «Я-идеальный» позволил нам определить креативный резерв и творческий потенциал личности.

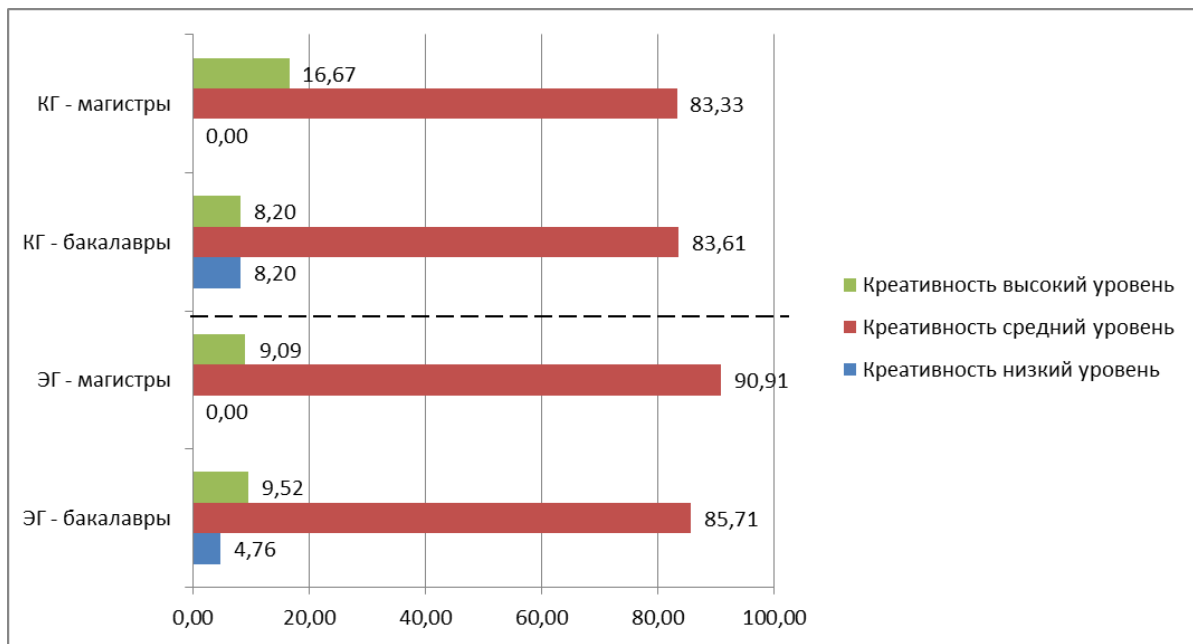


Рис. 3. Диагностика уровня креативности среди студентов ЭГ и КГ, в ходе констатирующего исследования

Рассмотреть полученные профили каждого студента в рамках данной работы не позволяет её объём. Поэтому мы берём усредненные профили по группам. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Усреднённые баллы творческих склонностей студентов по группам и группового творческого потенциала, в ходе констатирующего эксперимента

Креативные качества	ЭГ (n=74)				КГ (n=73)			
	Бакалавры		Магистры		Бакалавры		Магистры	
	«Я-реальный»	«Я-идеальный»	«Я-реальный»	«Я-идеальный»	«Я-реальный»	«Я-идеальный»	«Я-реальный»	«Я-идеальный»
Творческое мышление	6	7	7	9	5	7	7	8
Любознательность	5	8	8	8	6	7	7	8
Оригинальность	5	8	8	9	5	8	8	8
Воображение	6	7	7	9	6	8	7	9
Интуиция	8	8	6	10	7	8	6	9
Эмоциональность, эмпатия	9	9	8	8	9	9	8	9
Чувство юмора	9	10	8	9	9	10	8	9
Творческое отношение к профессии	6	9	7	10	6	10	8	10

Анализируя полученные групповые профили творческого потенциала, мы видим, что студенты видят возможности для развития креативных качеств. Наибольший разрыв между «Я-реальный» и «Я-идеальный» во всех группах по линии творческого отношения, что позволяет сделать вывод о том, что студенты осознают, что недорабатывают, часто к заданиям относятся не с полной отдачей. Это позволяет рассчитывать на эффективность формирующей программы, имеющей целью развитие креативных качеств у студентов.

Соотношение светских и религиозных видов образования в отечественной педагогике XVII в.

С самого начала XVII столетия в русском обществе начинает пробуждаться и с течением времени всё более усиливаться осознание того, что прежние знания, которыми до тех пор жило русское общество, теперь стали уже недостаточны, вследствие чего возникла потребность в образованных людях, активном развитии науки и образования.

Зачастую религиозное образование сводилось к традиционной модели «учитель – ученик». По воспоминаниям современников, патриарх Никон также имел ряд учеников, которым «передавал основы ведения службы и основные предписания для священнослужителей».

Петр I «открыл» XVIII век и новую для России эпоху полномасштабных преобразований, направленных на сокращение отсталости Российского государства от передовых стран Западной Европы того времени. Всё, что происходило в политической, экономической, культурной жизни XVIII в. в России, выросло так или иначе из петровских реформ.

У молодого царя были амбициозные планы: он мечтал о выходе России к морям, в том числе к незамерзающим. Но чтобы достичь этой цели, нужна была сильная армия с современным оружием и грамотными военными специалистами, в связи с чем возникла необходимость в сильной армии. Грамотность и базовые знания прививались в процессе воспитания в семье, тесно переплетавшегося с религиозными основами. Вхождение в мировое сообщество обуславливало повышение уровня качества человека, что прежде всего касалось качества знаний. Для достижения подобной цели в пореформенный период стало вводиться профессиональное образование, призванное обеспечить Россию компетентными кадрами для достижения поставленных целей. В соответствии с этим была задана новая парадигма в развитии общественного образования. Россия шла на сближение по отношению к Европе, активно включаясь в текущую мировую политику, что детерминировало развитие качества человека, приспособление его к светским основам и принципам жизни в Европе.

В соответствии с этим первым шагом в развитии отечественной педагогики явилась военная реформа Петра I, предусматривавшая активную подготовку офицерских кадров для русской армии. Офицеров для русской армии готовили в двух школах – Бомбардирской (артиллеристов) и Преображенской (пехотинцев). Позже появились и морские, инженерные, медицинские военные школы.

Таким образом, развитие светского образования началось в России в эпоху царствования Петра I. Сначала это были профессиональные школы: аптекарская, типографская, морская, строительная и др. В этих школах помимо профессиональных предметов ученики изучали родной язык,

иностранный язык, арифметику, политику, философию и др. общеобразовательные предметы. По преимуществу школы создавались для дворянских детей, но сословный порядок часто нарушался.

Задавшись мыслью о распространении образования среди духовенства и высказав патриарху Адриану желание, чтобы для этого в Киеве были обучены особые учителя, Пётр затем долго не желал никаких общих распоряжений, которые бы относились к устройству духовного образования в особом специальном виде. Все распоряжения, какие относились к образованию духовных детей, до 1708 г. имели в виду только общее образование.

С именем Петра I уместно связать судьбу средней и высшей школы России. По его указанию или с согласия была открыта школа математических наук, а на её основе в 1715 г. – морская академия, другие военные школы, иноязычные школы. В 1701 году по прямому указанию Петра I Яворским была реформирована Славяно-Греко-Латинская академия, ставшая современным учреждением, дающим как светское, так и духовное образование. В 1725 году была открыта Петербургская академия наук с университетом и гимназией. Открытие этих учреждений имело громадное значение для развития науки и образования в России.

Новые потребности в образованных национальных кадрах поставили Петра I перед необходимостью поиска путей их подготовки. Абсолютизм с большим бюрократическим аппаратом управления нуждался не просто в грамотных, а специально подготовленных к государственной службе людях.

С начала XVIII в. в просвещении России сложилась ситуация, характеризующаяся тем, что в нём усилились элементы светского воспитания. В соответствии с требованиями времени в содержание образования стали всё больше включаться сведения о реальном мире, что постепенно вело к освобождению обучаемых от догматического религиозного мышления.

Сама религиозная идеология также подвергалась переоценке. Но в России не было достаточного опыта для воспитания людей с новым подходом к анализу жизненных явлений и одновременно учитывающих ценности традиционной национальной культуры. Поэтому в ходе преобразований школьного дела российские просветители обращались к педагогическим воззрениям западноевропейских мыслителей, что явилось исторически оправданным. В предшествующем XVII в. Россия также не являлась полностью изолированной от западной цивилизации. Еще в 1633 г. Петром Могилей в Киеве была создана Киево-Могилянская коллегия (с 1701 г. – Киево-Могилянская академия), в работе которой использовался опыт польских учебных заведений. Установленным фактом в историко-педагогической науке является то, что большинство преподавателей этого учебного заведения «...хотя тоже были её питомцы, но оканчивали своё учение в академиях и университетах заграничных, приносили в неё оттуда всё, что приобретали там лучшего. Из числа питомцев её явились тогда многие знаменитые учёные, содействовали просвещению отечества многочисленными сочинениями».

Большую роль в развитии российского образования в этот период сыграли ближайшие сподвижники Петра I – Ф. Прокопович и В.Н. Татищев. Первый реформировал систему церковного образования, им же была открыта школа для бедных детей и сирот, написана азбука, а второй открывал горнозаводские школы на Урале. В своих трудах он выступал активным сторонником развития просвещения в России, доказывая его большую роль в судьбе России и каждого человека.

Повышение образованности выявляло стремление личности освободиться от устаревших канонов в мышлении и практической жизни, что объективно становилось затем процессом гуманизации новой социальной среды. Духовно-нравственные основы сохраняются, но при этом строгое подчинение религиозным догматам сменяется активным анализом гуманистических идей, осмыслением природы духовности, что позволило сравнительно узким слоям населения выйти на новый этап в развитии качества человека.

Формирование светского общества в России шло в несколько этапов, что обуславливало и реформирование образования. Таким образом, религиозное образование отступило на второй план, став одной из составляющих светской педагогики. Качество человека нового периода детерминировало строго логический подход и научный взгляд на мир, не ограничивающийся религиозным мировоззрением.

Реформы Петра I заложили основы современной школы, современного образования. Вместе с тем, реформы Петра несли в себе и целый ряд недостатков. Так, форсированное развитие образования приводило к тому, что общество не успевало за ним. А потому, открыв школы, приходилось насильно набирать в них учеников, открыв академию и университет, пришлось завозить из-за границы не только профессоров, но и студентов для университета.

После смерти Петра идёт реформирование учебных заведений, заложенных им, открытие и совершенствование работы дворянских и церковных учебных заведений, создание частных учебных заведений.

В начале XVIII века в России появились первые военные учебные заведения, предназначенные для подготовки будущих офицеров по наиболее сложным военным профессиям. Первый из них был создан по Высочайшему указу от 29 июля 1731 года, но официально открылся в Петербурге 17 февраля 1732 года. Это было военно-учебное заведение закрытого типа, «состоящее из 200 человек шляхетских детей от 13 до 18 лет как российских, так и эстляндских и лифляндских провинций», которых по указу императрицы Анны Иоанновны следовало обучать «арифметике, геометрии, фортификации, артиллерии, шпажному действию, на лошадях ездить и прочим к воинскому искусству потребным наукам». В 1743 году корпус получил название Сухопутного шляхетного кадетского корпуса, а с 1800 года стал называться 1-м Кадетским корпусом. В 1752 году в Петербурге учреждается Морской кадетский корпус на основе Школы математических и навигацких наук. 25 октября 1762 года по инициативе генерал-фельдцейхмейстера русской армии П.И.Шувалова в Санкт-

Петербурге был образован Артиллерийский и инженерный шляхетный кадетский корпус на основе артиллерийской и инженерной школы. Все эти учебные заведения были призваны воспитать профессиональных военных, и тем самым обеспечить социальный заказ государства, нуждавшегося в профессиональной армии.

Постепенно начинают возникать общеобразовательные светские учебные заведения, сосредотачивавшиеся преимущественно на донесении до учащихся общих знаний. В 1726 г. была основана Академическая гимназия. В 1755 г. при Московском университете была основана гимназия (ее называли Университетской или также Академической). В 1758 г. по образцу московской была основана гимназия в Казани, которая существует до настоящего времени.

Заметных успехов достигло русское образование в середине XVIII века. И связаны они, безусловно, с именем и деятельностью русского просветителя М.В. Ломоносова (1711 - 1766). Фактически его деятельность и роль в судьбе русского образования сопоставима только с ролью Петра. Если Пётр заложил фундамент современного образования в России, то Ломоносов стал основоположником отечественного (национального) образования, потому что национальное образование начинается с национальной культуры, причём культуры, освоенной образованием. Ломоносов стал основоположником российской науки и многих областей отечественной культуры, благодаря ему наука заговорила на русском языке и была освоена русской культурой. Тем самым он подготовил почву для развития отечественного образования.

М.В. Ломоносовым и по его проектам были открыты первые жизненные русские гимназии – со временем они стали главной формой подготовки к университету. Он же разработал уставы гимназий и университета.

Политика Петра, проводимая им в самом начале XVII в., определила развитие образования в дальнейшем, позволив достичь качественно нового уровня и позволив России интегрироваться в Европу, соответствуя принципиально новым культурным нормам. Более того, просветительская политика данного периода способствовала формированию светской научной школы, определившей развитие науки в стране в дальнейшем.

Литература

1. Зеленская, Г. М. Патриарх Никон как воспитатель юношества / Г. М. Зеленская // Святоотеческое наследие и воспитание юношества: Международные Рождественские образовательные чтения/ Отд. религ. образования и катехизации РПЦ. – М., 2005. – С. 60-84.

2. Знаменский, П. В. Духовные школы в России до реформы 1808 года/ П. В. Знаменский. – Казань: Типография Императорского университета, 1881. – С. 18-23

3. Меньшиков, В.М. Русское педагогическое сознание, образование и воспитание Нового времени/ В.М. Меньшиков. – Режим доступа : http://www.school-city.by/index.php?option=com_content&task=view&id=

12632

4. Начальное и профессиональное образование. – Н. Новгород – Режим доступа : <http://www.rosimperija.info/post/486>

5. Стародубцев, М.П. Распространение гуманистических взглядов западноевропейской цивилизации в России XVIII века / М.П. Стародубцев // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – № 8. – С. 22-27

УДК 378.1: 159.9

М.В. Щербакова

Исследование мотивационно-целевого компонента креативности у студентов – будущих дизайнеров

Исследование развития креативности у студентов – будущих дизайнеров проводилось в течении 2012-2013 уч.г. на базе ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (направления 072500 Дизайн – Дизайн интерьера; Промышленный дизайн) из ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет имени К. Минина» (Мининский университет) (направления 072500 Дизайн – Дизайн среды», «Графический дизайн»).

В исследовании приняли участие 147 человек, из них в ЭГ – бакалавры (4 курс) (63 чел.) и магистранты (2 год обучения) – 11 чел., КГ – бакалавры (4 курс) (61 чел.) и магистранты (2 год обучения) – 12 чел.

В ходе экспериментального исследования, сочетающегося с оценкой уровня сформированности креативности у будущих дизайнеров, конкретизировались условия развития креативности в уровневой подготовке в вузе.

Задачей исследования являлось определение структуры креативности, критерии и содержательные характеристики уровней сформированности креативности у студентов – будущих дизайнеров в уровневой системе подготовки.

Проанализировав психолого-педагогическую литературу, мы выделили структурные компоненты креативности: мотивационно-целевой, когнитивно-содержательный и рефлексивно-творческий.

Мотивационно-целевой компонент включает согласованные мотивы, ценности, цели будущего специалиста, отражающие понимание социальной значимости продуктов профессиональной деятельности и осознание индивидуальных целей и возможностей саморазвития.

Существуют следующие методики исследования развития мотивационно-целевого компонента креативности у будущего дизайнера.

1. Методика для диагностики учебной мотивации студентов (А.А.Реан и В.А.Якунин, модификация Н.Ц.Бадмаевой).

2. Морфологический тест жизненных ценностей (В.Ф. Сопов, Л.В. Карпушина), позволяющий выявить мотивационно-ценностную структуру

личности, и в частности, креативность как реализацию своих творческих возможностей, стремление изменить окружающую действительность.

На первом этапе констатирующего эксперимента нами исследовался мотивационно-целевой компонент креативности студентов – будущих дизайнеров. Полученные данные представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1

Результаты исследования учебной мотивации студентов ЭГ и КГ - будущих дизайнеров, в ходе констатирующего исследования

Преобладающие шкалы	ЭГ (n=74)				КГ (n=73)			
	бакалавры		магистры		бакалавры		магистры	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Коммуникативные мотивы	11	17,46	0	0,00	14	22,95	0	0,00
Мотивы избегания	6	9,52	0	0,00	3	4,92	0	0,00
Мотивы престижа	1	1,59	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Профессиональные мотивы	2	3,17	4	36,36	1	1,64	3	25,00
Мотивы творческой самореализации	7	11,11	4	36,36	10	16,39	4	33,33
Учебно-познавательные мотивы	15	23,81	1	9,09	13	21,31	3	25,00
Социальные мотивы	21	33,33	2	18,18	20	32,79	2	16,67
Σ	63	100,00	11	100,00	61	100,00	12	100,00

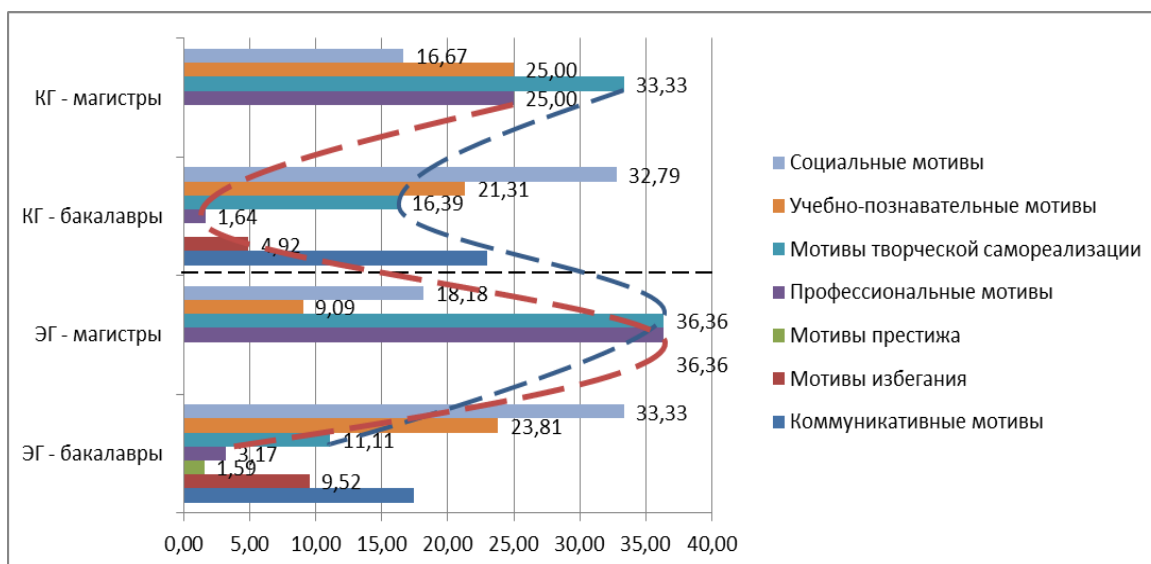


Рис. 1. Результаты исследования учебной мотивации студентов ЭГ и КГ - будущих дизайнеров, в ходе констатирующего исследования

Методика для диагностики учебной мотивации студентов позволила выявить преобладающие мотивы обучения в вузе (коммуникативные, профессиональные, учебно-познавательные, широкие социальные мотивы, а также мотивы творческой самореализации, избегания неудачи и престижа).

По результатам таблицы 1 и рисунку 1, мы можем отметить следующее:

– ведущими учебными мотивами у бакалавров являются: социальные мотивы (ЭГ – 33,33%, КГ – 32,79%), учебно-познавательные мотивы (ЭГ – 23,81%, КГ – 21,31%) и коммуникативные мотивы (ЭГ – 17,46%, КГ – 22,95%);

– ведущими учебными мотивами у магистрантов являются: мотивы творческой самореализации (ЭГ – 36,36%, КГ – 33,33%), профессиональные мотивы (ЭГ – 36,36%, КГ – 25,00%) и социальные мотивы (ЭГ – 18,18%, КГ – 16,67%).

Преобладание профессиональных мотивов и мотивов творческой самореализации среди магистрантов объясняется более осознанным выбором направления обучения. Тогда как среди бакалавров не все видят себя в данной профессии.

Мотивация и система ценностей идут в неразрывной связи. Мотивация основывается на системе ценностей личности. Мы рассмотрели круг доминирующих ценностей среди студентов ЭГ и КГ на основе данных морфологического теста жизненных ценностей.

Данные морфологического теста жизненных ценностей представлены в таблице 2 и на рисунке 2.

Таблица 2

Результаты морфологического теста жизненных ценностей среди студентов ЭГ и КГ, в ходе констатирующего исследования (Приоритет ценностей)

Жизненные ценности	ЭГ (n=74)				КГ (n=73)			
	бакалавры		магистры		бакалавры		магистры	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Развитие	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Духовное удовлетворение	0	0,00	0	0,00	1	1,64	0	0,00
Креативность	3	4,76	0	0,00	2	3,28	0	0,00
Социальные контакты	15	23,81	0	0,00	12	19,67	0	0,00
Собственный престиж	4	6,35	2	18,18	5	8,20	4	33,33
Достижения	7	11,11	4	36,36	5	8,20	4	33,33
Материальное положение	29	46,03	4	36,36	31	50,82	4	33,33
Сохранение индивидуальности	5	7,94	1	9,09	5	8,20	0	0,00
Σ	63	100,00	11	100,00	61	100,00	12	100,00

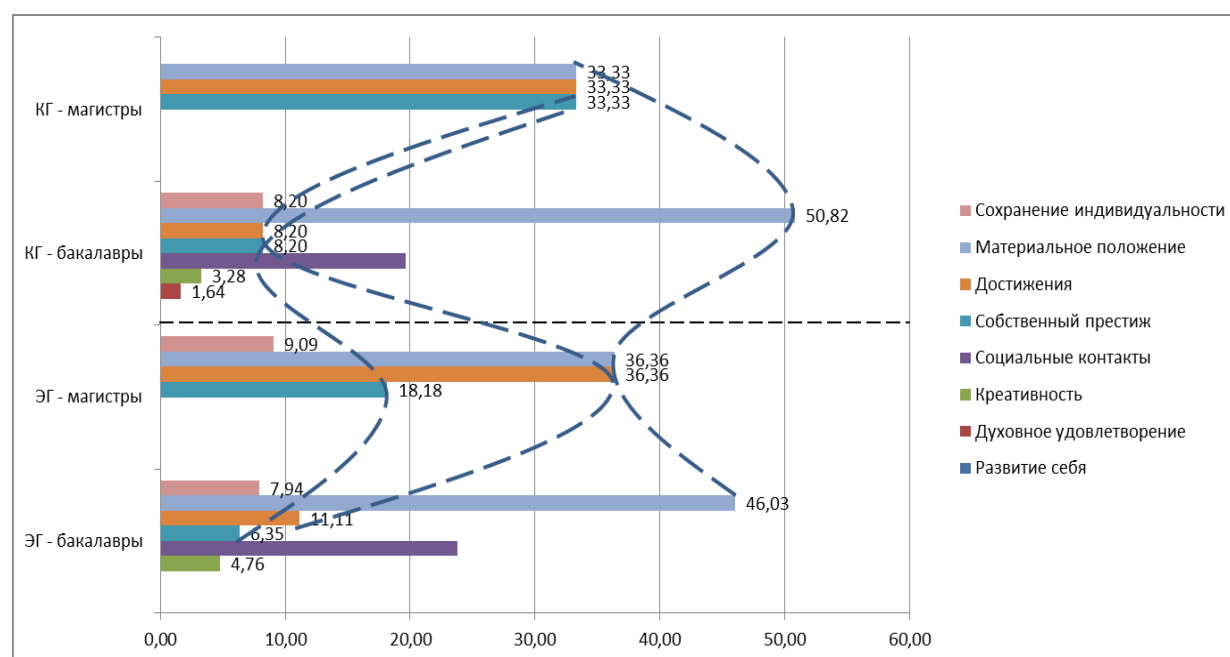


Рис.2. Результаты морфологического теста жизненных ценностей среди студентов ЭГ и КГ, в ходе констатирующего исследования

В ходе тестирования нами были выявлены приоритетные жизненные ценности студентов ЭГ и КГ. Явных различий между ценностями студентов ЭГ и КГ не выявлено. Выявлены различия в жизненных приоритетах бакалавров и магистрантов. Так, среди бакалавров ведущими ценностями являются:

- материальное положение – ЭГ – 46,03%, КГ – 50,82%;
- социальные контакты – ЭГ – 23,81%, КГ – 19,67%, и со значительным отставанием;
- достижения – ЭГ – 11,11%, КГ – 8,20%.

Среди магистрантов ведущими ценностями являются:

- материальное положение – ЭГ – 36,36%, КГ – 33,33%;
- достижения – ЭГ – 36,36%, КГ – 33,33%;
- собственный престиж – ЭГ – 18,18%, КГ – 33,33%.

Из проведённого исследования можно сделать вывод о том, что креативность в число приоритетных жизненных ценностей студентов не входит.

Литература

1. Мухина, Т.Г. Начальная общепедагогическая подготовка как средство формирования у старшеклассников профессионального интереса к педагогической деятельности (на материале профильных педагогических классов). ... дис. на соиск. уч. степени канд. пед. наук. – Н. Новгород, 2003. – 240 с.
2. Мухина, Т.Г. Дополнительное профессиональное образование в условиях единого образовательного пространства/ Т. Г. Мухина// Приволжский научный журнал. – 2011. – № 1. – С. 153-157.
3. Методика для диагностики учебной мотивации студентов (А.А.Реан и В.А.Якунин, модификация Н.Ц.Бадмаевой): монография / Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей. – Улан-Удэ, 2004. – С.151-154.

УДК 338:69

Е.С. Буднева

Барьеры входа и выхода на рынке строительства, капитального ремонта и реконструкции нефтебаз, складов ГСМ и других опасных производственных объектов

В связи с выходом Приказа ФАС России от 28.04.2010 N 220 (ред. от 12.03.2013) «Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке» установлена процедура определения барьеров входа на рынок, которая включает выявление их наличия или отсутствия на рассматриваемом рынке и определение преодолемости данных барьеров.

В строительной отрасли существуют свои особенности формирования барьеров входа. Наряду с общими для отрасли барьерами, для компаний, занимающихся строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией нефтебаз, складов ГСМ и других опасных производственных объектов существуют и специфические, присущие только данной подотрасли барьеры. Кроме того, в каждом регионе России существуют свои особенности нефтегазового комплекса. Так, например, в Нижегородской области нет месторождений нефти и газа, но есть нефтеперерабатывающие заводы, нефтебазы, АЗС, а нефть и газ поступает в Нижегородскую область по нефте- и газопроводам.

В подотрасли строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазового комплекса можно выявить следующие стратегические барьеры входа фирм: ценовая политика, долгосрочные контракты с поставщиками, тесные связи с заказчиками. К нестратегическим барьерам входа фирм относятся административные барьеры, нехватка высококвалифицированных специалистов, положительная отдача от масштаба производства, высокий объем первоначальных инвестиций, территориальные барьеры, вертикальная интеграция, диверсификация производства, эластичность спроса. Нестратегическими барьерами выхода фирм с рынка являются нежелание компании утратить свой имидж и необходимость списания инвестиций.

Наиболее важными и существенными проблемами промышленного строительства являются административные барьеры при подготовке документов, как перед началом строительства, так и в период сдачи объекта в эксплуатацию. В настоящее время федеральное правительство дало сигнал властям на местах на снятие всех административных барьеров, сдерживающих рост промышленного строительства.

В соответствии с ФЗ от 25.11.2009 N 273-ФЗ (в ред. от 04.05.2011) «О внесении изменений в статью 3.2 Федерального закона «О введении в

действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» с 1 января 2010 года прекращено действие лицензий на осуществление проектирования и строительства зданий и сооружений, а также инженерных изысканий для их строительства кроме сооружений сезонного или вспомогательного назначения.

С 1 января 2010 года осуществление деятельности в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов строительства разрешено только при наличии выданного саморегулируемой организацией (СРО) свидетельства о допуске к определённому виду или видам работ.

Со вступлением в СРО связаны определённые затраты: членский взнос в СРО и страхование гражданской ответственности по СРО. А это требует начальных капиталовложений.

Строительство нефтегазовых объектов требует участия специалистов узкого профиля – строителей и инженеров-технологов. В связи с тем, что при работе монтажники имеют дело со сложными подъёмами, тяжелыми отдельными элементами конструкции и работой на высоте вопрос техники безопасности имеет высокое значение.

Часть нефтепроводов находится под водой, монтаж таких участков производится только специализированными компаниями. Такой компанией, например, является нижегородская компания ОАО «Волжский подводник».

Все работы должны проводиться высококвалифицированными специалистами, которые есть не во всех компаниях. В настоящее время достаточно сложно найти опытных и высокообразованных работников, а их обучение требует больших затрат.

В тендерах часто побеждают компании, установившие цену ниже цен конкурентов. Так как у новичка нет экономии от масштаба, и вход на рынок связан с большими издержками, новичок не может установить цену ниже, чем у существующих на рынке компаний.

Строительство, капитальный ремонт и реконструкция объектов нефтегазового комплекса осуществляются с применением современного оборудования и техники: автокранов, грузовиков, экскаваторов, бульдозеров, монтажных будок, сварочных аппаратов, лебёдок, тросов, резаков, кислородных баллонов.

Спецтехнику компания-новичок может арендовать, так как затраты на её приобретение слишком высоки. Однако и её аренда требует больших затрат. Но покупка оборудования необходима любой строительной монтажной компании. Наряду с этим, строительство объектов нефтегазового комплекса является материалоёмким, а также требует найма субподрядных организаций. На это компаниям требуется большое количество средств. Большинство проектов, реализуемых строительными монтажными компаниями, стоят более миллиона рублей.

Не смотря на то, что компании, строящие объекты, получают аванс, этого аванса недостаточно для покрытия всей суммы издержек, поэтому любому новичку на рынке необходим достаточно большой стартовый капитал.

Также многие компании, занимающиеся строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией опасных производственных объектов имеют надёжных и проверенных поставщиков материалов и оборудования, арендодателей спецтехники. С ними они работают длительное время и имеют скидки при покупке данных товаров и услуг.

Перевозка оборудования компании связана с транспортными затратами, что является барьером входа для компаний из других областей. Зачастую даже для крупных строительно-монтажных компаний является невыгодным участвовать в тендерах, проводимых предприятиями из другого региона. Транспортировка оборудования входит в себестоимость работ и становится более высокой при преодолении больших расстояний. Это приводит к повышению цены за выполнение работ, а это значит, что компании, работающие на другой территории, на рынке данного региона будут неконкурентоспособны.

Если компания хочет войти на соседний территориальный рынок, ей необходимо проанализировать свои транспортные издержки, и если они позволят компании незначительно повысить стоимость строительства, компания может поучаствовать в тендере. Так, например, нижегородские компании осуществляют строительство в соседних областях (Кировская область, Владимирская область). Также и компании из соседних областей могут выйти на рынок строительства нефтегазовых объектов в Нижегородской области.

Существенным барьером входа в подотрасль являются и тесные связи между заказчиками и подрядчиками, зачастую даже неявные соглашения между заказчиком и подрядчиком. Так многие компании-заказчики, не смотря на то, что предложение одного из претендентов проигрывает по отношению к другим компаниям, могут выбрать именно его, потому что были удовлетворены его прошлой работой.

В целях снижения издержек на строительство многие нефтегазовые компании либо объединяются со строительно-монтажными компаниями, либо создают в своей структуре такие компании. Происходит вертикальная интеграция. Кроме того, многие нефтегазовые компании создают в своей структуре подразделения или фирмы, которые занимаются строительством самостоятельно, не прибегая к услугам подрядных организаций.

Например, АО «Волжский подводник» в 1997 г. был преобразован в дочернее акционерное общество ОАО «АК «Транснефть» и получил название ОАО «Волжский подводник». ООО «Транснефтьстрой» – дочернее общество ОАО «АК «Транснефть» – созданное 16 сентября 2009 года. ООО "Волготрансгазстроймонтаж" объединён с предприятием ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», входящим в ОАО «Газпром».

Диверсификация позволяет повысить минимально эффективный объём выпуска в отрасли, что затрудняет вход новых фирм, либо компания получает преимущества в издержках, что также упрочивает её рыночную власть. Многие фирмы, занимающиеся строительством нефтегазовых объектов, диверсифицируют своё производство – занимаются строительством и других объектов. Это позволяет им быть более устойчивыми за счёт способности компенсировать прибыль от деятельности на одном рынке возможные убытки, которые компания терпит на другом. Многие крупные строительные компании занимаются не только монтажом объектов, но и производством металлоконструкций. Следовательно, такая компания экономит на покупке материала, так как на него приходится только его себестоимость, а не рыночная цена. Также производство металлоконструкций позволяет ей увеличить прибыль за счёт продажи материалов другим компаниям, что увеличивает её капитал. Кроме того, наличие диверсифицированной компании в отрасли отпугивает потенциальных конкурентов, поскольку они знают о её возможностях вести конкурентную борьбу дольше и более жёсткими методами.

С другой стороны, диверсификацию можно использовать как метод проникновения на новый рынок. Однако, в данной подотрасли это достаточно проблематично. Даже рынок подотрасли чётко разделён по направлениям деятельности. Зачастую компании, занимающиеся, например, монтажом резервуаров на нефтебазах, никогда не участвуют в тендерах на строительство АЗС. То есть даже уже действующие на рынке фирмы испытывают некие трудности из-за негласного разделения данного рынка.

Также дифференциация продукта является стратегическим барьером для входа в отрасль, поскольку создаёт притягательность конкретной марки продукта для отдельной категории потребителей. Однако строительство объектов происходит по чётким правилам и стандартам, поэтому в данной подотрасли отсутствует данный барьер входа.

Если говорить об эластичности спроса по цене внутри подотрасли, можно сделать вывод о том, что спрос на выполнение монтажных работ и обслуживание опасных производственных объектов эластичный. В большинстве случаев у заказчика есть несколько претендентов на выполнение работ. Поэтому для каждого подрядчика спрос будет равен либо 1, либо 0. Чем ниже подрядчик установит цену, тем больше вероятность, что в тендере выиграет именно он. Эластичность спроса будет больше единицы, следовательно, спрос в отрасли эластичный. А это препятствует входу на рынок новых компаний.

Основным барьером выхода с рынка для компаний, занимающихся строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией нефтебаз, складов ГСМ и других опасных производственных объектов является нежелание компании утратить свой имидж.

Достаточно важным фактором для компаний-заказчиков является репутация подрядчика. Если компания зарекомендовала себя как

качественный строитель, особенно если она уже строила объект компании-заказчика, то есть большая вероятность, что победит в тендере именно эта компания, даже если цена её предложения выше цен некоторых других, непроверенных претендентов. При выходе с рынка компания может потерять свой имидж, и если она в будущем примет решение снова вернуться на рынок, может столкнуться с тем, что заказчики уже нашли себе новые подрядные компании с хорошей деловой репутацией.

При выходе с рынка компания должна продать свою спецтехнику и оборудование. Продажа подержанной спецтехники реальна, однако реализовать всё подержанное оборудование не удастся. Следовательно, затраты на его приобретение не окупятся. Это не является серьёзным барьером для выхода, однако также окажет влияние на решение компании её будущего.

Не смотря на то, что на территории Нижегородской области существуют барьеры входа и выхода на рынке строительства, капитального ремонта и реконструкции объектов нефтегазового комплекса, осуществляют свою деятельность как компании, существующие еще с 70-х годов XX века, так и недавно созданные компании.

Можно сделать выводом том, что для отрасли характерно наличие барьеров, которые предприятие должно учитывать при планировании и ведении своей деятельности.

Литература

1. Российская Федерация. Законы. Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке [Электронный ресурс] : приказ ФАС России от 28.04.2010 N 220 [ред. от 12.03.2013]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.
2. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в статью 3.2 Федерального закона «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 25.11.2009 N 273-ФЗ [ред. от 04.05.2011]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.
3. Российская Федерация. Законы. О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2004 N 191-ФЗ ред. [ФЗ от 23.07.2013 N 239-ФЗ]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.
4. Басовский, Л.Е. Экономика отрасли: учеб. пособие/ Л.Е. Басовский. – М.: Инфра-М, 2009. – 145 с.

О конкурентоспособности российских вузов

Сфера высшего образования в России за последние три десятилетия претерпела существенные изменения:

- период с середины 80-х до конца 90-х годов ознаменован переходом государственных вузов на хозрасчёт и появлением негосударственных высших учебных заведений, что привело к расширению доли платных образовательных услуг. Для этого времени характерно также повышение потребности в экономистах и юристах на фоне падения спроса на кадры рабочих профессий;

- следующее десятилетие (1998-2008 гг.) характеризуется расширением образовательного рынка за счёт открытия частных учебных заведений и филиалов вузов, появлением и широким распространением дистанционных форм обучения, а также ростом потребности в специалистах в естественнонаучных и технических областях. Принятие законов и программ, нацеленных на модернизацию сферы отечественного высшего образования, положило начало его реформированию, облегчило выход на международный образовательный рынок. Участие российской высшей школы в Болонском процессе и переход на двухуровневую систему образования, открытие российского образовательного пространства филиалам высших учебных заведений других стран, создание федеральных университетов и т.д. – результат совместных усилий организационных структур в секторе образования и органов государственного управления;

- в 2009-2020 гг. намечается стабилизация рынка образовательных услуг. Демографический и мировой экономический кризисы приводят к снижению численности студентов, что влечёт за собой ликвидацию неконкурентоспособных учебных заведений. Планируется, что участие в Болонском процессе повысит требования к качеству обучения в российских вузах, им придётся конкурировать с филиалами западных учебных заведений, утвердившихся в российском образовательном пространстве, будет увеличиваться численность студентов на технических факультетах, расширится сектор фундаментальных и прикладных исследований, произойдёт сближение производства, науки и образования.

В связи с вышесказанным, на данном этапе развития системы высшего образования на первое место выходит понятие конкурентоспособности вуза, т.е. его реальная и потенциальная способность с учётом имеющихся возможностей проектировать, изготавливать и реализовывать в конкретных условиях образовательные услуги, по своим потребительским и стоимостным характеристикам в комплексе более привлекательные для их потребителей, чем услуги конкурентов.

В системе обеспечения конкурентоспособности вузов выделяют внешние и внутренние факторы.

Под внешними факторами понимается всё то, что задаёт формальные правила деятельности вуза на данном региональном, национальном или мировом рынке. Внешние факторы не поддаются воздействию со стороны вуза, но их необходимо учитывать в оценке конкурентоспособности вуза и в выборе конкурентной стратегии.

Внутренние факторы – это возможности вуза по обеспечению собственной конкурентоспособности (стратегический потенциал). Задача вуза заключается в том, чтобы на основе анализа факторов внешней среды преобразовать внутренние факторы в реальные конкурентные преимущества в виде конкурентоспособной продукции.

Конкурентоспособность субъектов на рынке образовательных услуг можно оценивать по следующим критериям:

- вид высшего учебного заведения (университет, академия, институт);

- структура образовательной услуги (внешняя – включает специальности, по которым в вузе проводится обучение, в совокупности он отражает структуру экономики в регионе, и внутренняя – охватывает перечень дисциплин по различным специальностям и формируется выпускающими кафедрами вуза);

- величина коэффициента обновления образовательных услуг в процессе обучения индивида (коэффициент использования в образовательном процессе новых знаний, полученных в результате фундаментальных и прикладных исследований);

- уровень предпринимательских и интеллектуальных способностей производителей образовательных товаров (ректор, проректор, декан, заведующий кафедрой);

- уровень интеллектуальных способностей производителей образовательных продуктов разных академических степеней (доктор, кандидат, магистр).

Совокупностью этих критериев определяется понятие качества образования.

Для государства качество образования – это, прежде всего, выход «годного продукта», то есть количество студентов, успешно осваивающих образовательную программу, а также эффективность расходования предоставленных ресурсов.

С позиции студентов и их родителей качество образования связано с возможностью для выпускников занять соответствующее (наиболее престижное и высокооплачиваемое) место в обществе.

Работодатели (потребители выпускников вузов) оценивают качество образования по тем знаниям, умениям и навыкам, полученным в период обучения, которые они используют в последующей практической деятельности.

Преподаватель также участвует в оценке качества образования через оценку академической подготовленности студентов в предшествующий период, а также через реализацию своих возможностей в обучающей среде.

Таким образом, можно выделить следующие направления повышения качества образования, а, следовательно, и конкурентоспособности вуза.

1. Постоянный мониторинг развития общества для своевременного учёта изменения политических, экономических и социальных потребностей.

2. Цена образовательной услуги и оценка её стоимости потребителем должны быть сопоставимы и равноценны. Оценка стоимости товара потребителем не должна быть ниже, чем его реальная стоимость; более высокая оценка рассматривается потребителем как критерий конкурентоспособности вуза на рынке.

3. Непосредственное влияние на качество образовательных услуг оказывают методы и средства обучения. Ядром вуза, определяющим качество обучения, является кадровый потенциал, от уровня профессионализма преподавателей, от их владения современными методами и средствами обучения также зависит качество образовательных услуг. Производственный (материально-технический) потенциал не менее важен: не бывает технологий без средств обучения. Финансовый потенциал влияет на качество кадрового, производственного и информационного потенциала, он формируется за счёт собственных источников и финансовых ресурсов, получаемых от государства.

4. Обеспечение постоянно высокой мотивации преподавателей в совершенствовании своего педагогического мастерства, педагогической культуры в разнообразных формах деятельности; выработка мер по ликвидации последствий сокращения численности преподавательского состава, наметившегося в начале 80-х годов; стимулирование притока молодых кадров, создание условий для постоянного научного роста персонала.

Все эти аспекты отражены в приоритетном национальном проекте «Образование», который стартовал в сентябре 2005 года, и в настоящее время является основой совершенствования образования в стране.

Литература

1. Болотов, В.А. Система оценки качества российского образования/ В.А. Болотов // Педагогика. – 2009. – №1. – С.22-31.

2. Малыгина, Е.Н. Стратегическое управление региональными вузовскими комплексами : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е.Н. Малыгина; Волго-Вят.акад.гос.служ. - Н. Новгород, 2007. – 26 с.

3. Мильгуй, Т. Кризис и конкурентоспособность ВУЗов [Электронный ресурс] / Татьяна Мильгуй. – Человек и труд №8, 2009. – Режим доступа: http://chelt.ru/2009/8-09/milgui_809.html. – Загл. с экрана.

4. Приоритетный национальный проект «Образование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/проекты/пнпо>. - Загл. с экрана.

Особенности ценообразования при строительстве объектов ТГВ

Ценообразование в строительстве – это сложный механизм образования цены на материалы и услуги на строительном рынке.

Ценообразование на строительство объектов ТГВ (котельные установки) имеет свои особенности по сравнению, например, с ценообразованием на строительство жилых домов, автодорог, теплотрасс и т.д. Это связано с различными видами работ, входящих в состав строительства каждого объекта, следовательно, и в различие в структуре сметной стоимости, а также различием в структуре прямых затрат.

Для определения цены или стоимости объектов основным инструментом является единичная расценка (стоимость) каждого вида строительно-монтажных работ, отдельного элемента сооружения или совокупности элементарных технологических операций. Единичные расценки подразделяются на нормативные и индивидуальные. Индивидуальные расценки применяются, как правило, на крупных объектах, сооружаемых с использованием нетрадиционных строительных технологий или механизмов, или в тех случаях, когда большинство строительных материалов изготавливается непосредственно на строительстве. Единичные расценки включают в себя только прямые затраты.

Прямые затраты складываются из основной заработной платы рабочих (без подсобных производств и обслуживающих хозяйств), стоимости строительных материалов, необходимых для выполнения данного вида строительно-монтажных работ (СМР), затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов, применяемых при выполнении данной СМР и прочих затрат.

К расходам по эксплуатации строительных машин и механизмов относятся расходы по: транспортированию; погрузке и разгрузке; монтажу и демонтажу; перестановке машин в пределах строительной площадки, их амортизации; заработная плата; расходы на электроэнергию или горючее и т. п. То есть, эксплуатация машин и механизмов включает в себя заработную плату машинистов и амортизационные начисления.

К прочим прямым затратам относятся расходы на транспортирование лишнего грунта, на вывозку земли, мусора и снега с территории строительства. Удельный вес каждого из элементов изменяется в широких пределах в зависимости от вида работ и применяемых материалов, конструкций и механизмов. В среднем, зарплата составляет 15-20 %, материалы и конструкции – 60-70 %, эксплуатация строительных машин и механизмов – 10-15 %, прочее – 1-5 % от общей суммы всех прямых расходов.

Цели ценообразования в строительстве: обеспечение определённого размера прибыли; обеспечение определённого объёма продаж; сохранение существующего положения фирмы; вытеснение конкурентов; внедрение на рынке новой продукции; завоевание лидерства по показателям качества.

Этапы ценообразования в строительстве: определение спроса; оценка издержек и установление нижнего предела цены; анализ цен и характеристик товаров конкурентов; выбор методов ценообразования и оценка верхнего предела цены; разработка ценовой политики; установление цены на продукцию фирмы на конкретный период.

Особенности ценообразования в строительстве объектов ТГВ, жилых домов, автодорог, теплотрасс и других объектов следующие.

1. Все данные объекты различаются по габаритам, площади, этажности, материалам конструктивных элементов, видам работ и т.д. Это относится и к объектам, строящимся по типовым проектам, поскольку каждый из них зависит от местных условий, к которым они привязаны, не говоря уже об объектах, возводимых по индивидуальным проектам. Следовательно, практически каждое здание и сооружение имеет свою индивидуальную цену.

2. В строительстве таких объектов (в отличие от промышленности), как правило, устанавливаются цены не на законченный объект или отдельное сооружение, а в основном на отдельные единичные виды строительно-монтажных работ или законченные элементы конструкции. Это обуславливается тем, что в процессе строительства объекта может принимать участие большое количество подрядных и субподрядных узкоспециализированных организаций, продукцией которых является не готовый к продаже объект, а выполняемые ими отдельные виды СМР. Цена за законченный объект, складывающаяся из стоимостей выполненных работ или стоимостей отдельных сооружений, имеет значение в основном для заказчика, инвестора или застройщика.

3. На цену строительных или монтажных работ значительное влияние оказывают применяемые строительные технологии и оборудование. Поэтому цена на один и тот же вид строительно-монтажной работы может быть различной у разных строительных организаций. На начальных этапах проектирования объекта при определении его стоимости закладываются усреднённые (чаще всего нормативные) расценки, учитывающие сложившийся уровень цен на строительные материалы, действующий уровень заработной платы и наиболее распространённые строительные технологии.

4. Строительство отличается большой длительностью производственного цикла. Следовательно, проектная цена может не совпадать с фактической (особенно в условиях инфляции), что вызывает необходимость учитывать фактор времени при формировании цены в строительстве.

5. Все объекты строительства отличаются высокой материалоемкостью и значительными трудозатратами. В связи с тем, что цена в строительстве формируется не от реальной себестоимости, а от сметной стоимости, составляющие элементы цены могут и не отражать фактического уровня затрат на приобретение материалов и других ресурсов. Это обуславливает необходимость систематически отслеживать цены на строительные материалы и трудовые ресурсы и определять, как их изменение влияет на себестоимость строительной продукции.

6. Формирование цены в строительстве осуществляется проектировщиком, заказчиком и подрядчиком, каждый из которых преследует собственные коммерческие цели. Поэтому окончательная цена на строительную продукцию является, по сути, компромиссной ценой между всеми субъектами строительного производства.

Важнейшей частью каждого проекта на объект является сметная документация. Она составляется на стадии проектирования, на основе рабочей документации к проекту, в процессе разработки которой определяются конструктивные и планировочные параметры зданий, сооружений и их конструктивных элементов.

Смета – расчёт (план) предстоящих доходов и расходов на строительство какого-либо объекта или документ, в котором вычисляется сумма затрат на проект, расписанная по статьям расходов (заработная плата, налоги и отчисления по заработной плате, хозяйственные расходы, приобретение комплектующих и прочее).

Виды сметных документов.

1. Локальный сметный расчёт.
2. Локальная смета.
3. Объектный сметный расчёт.
4. Объектная смета.
5. Сметные расчёты на отдельные виды затрат.
6. Сводный сметный расчёт.

Локальные сметы являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или общеплощадочным работам на основе объёмов, определившихся при разработке рабочей документации (РД) и рабочих чертежей.

Локальные сметные расчёты составляются в случаях, когда объёмы работ и размеры затрат окончательно не определены и подлежат уточнению на основе РД, или в случаях, когда объёмы работ, характер и методы их выполнения не могут быть достаточно точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства.

Объектные сметы объединяют в своём составе на объект в целом данные из локальных смет и являются сметными документами, на основе которых формируются договорные цены на объекты. В объектной смете сводится информация из нескольких локальных смет.

Объектные сметные расчёты объединяют в своём составе на объект в

целом данные из локальных смет, их расчётов и подлежат уточнению, как правило, на основе РД.

Сметные расчёты на отдельные виды затрат составляются в тех случаях, когда требуется определить, как правило, в целом по стройке, лимит средств, необходимых для возмещения тех затрат, которые не учтены сметными нормативами (например, компенсация в связи с изъятием земель под застройку, расходы, связанные с применением льгот и доплат, установленных решениями органов государственной власти и т.д.).

Сводный сметный расчёт стоимости строительства составляется на группу строек, стройку, очередь, пусковой комплекс или объект, и сводит информацию из объектных сметных расчётов, локальных сметных расчётов и сметных расчётов на отдельные виды затрат.

Структура сметной стоимости строительства включает в себя: строительно-монтажные работы по возведению зданий и сооружений; монтаж технологического оборудования; затраты на приобретение основного и вспомогательного технологического оборудования и прочие затраты, включающие проектно-изыскательские и научно-исследовательские работы, подготовку строительной площадки, содержание дирекции заказчика, подготовку эксплуатационных кадров и т. п.

Сравним структуру сметной стоимости таких объектов строительства, как: котельная установка (КУ), жилой дом, автодорога и теплотрасса.

В структуру сметной стоимости КУ входят: Раздел 1. Металлоконструкции; Раздел 2. Внутренние санитарно-технические работы; Раздел 3. Монтажные работы; Раздел 4. Строительные работы; Раздел 5. Теплоизоляционные работы; Раздел 6. Отделочные работы; Раздел 7. Пусконаладочные работы.

На строительство жилого многоэтажного дома составляется объектная смета, которая составляется на основе данных из локальной сметы с группировкой работ и затрат по следующим графам сметной стоимости: строительные работы; монтажные работы; стоимость оборудования, мебели, инвентаря; прочие затраты. Локальная смета включает в себя следующие разделы: Раздел 1. Земляные работы; Раздел 2. Устройство фундамента; Раздел 3. Устройство стен и перегородок; Раздел 4. Монтаж сборных элементов; Раздел 5. Кровля; Раздел 6. Проемы; Раздел 7. Прочие работы.

При строительстве теплотрасс составляется локальный сметный расчёт, т.к. он входит в объектную смету жилого дома или иного объекта. В структуру сметной стоимости входят следующие разделы: Раздел 1. Земляные работы; Раздел 2. Устройство теплотрассы; 3. Теплоизоляционные работы.

В структуру сметной стоимости автодорог входят следующие главы: Глава 1. Подготовительные работы; Глава 2. Земляные работы; Глава 3. Дорожная одежда; Глава 4. Искусственные сооружения; Глава 5. Пересечения и примыкания; Глава 6. Обстановка и принадлежности дороги; Глава 7. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной службы; Глава

8. Временные здания и сооружения; Глава 9. Прочие работы и затраты; Глава 10. Содержание дирекции строящихся дорог; Глава 11. Проектные и изыскательские работы; а также необходимо учитывать резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Особенностью расчёта сметной стоимости объектов ТГВ является использование, как минимум, 9 нормативных сборников (ЕНиР), в то время как для расчёта остальных рассматриваемых объектов используются только 1-5.

Тем самым, можно сделать следующий вывод, что составление сметной документации на строительство объектов ТГВ имеет определённые особенности по сравнению со сметами на общестроительные работы. Необходимо в дальнейшем для выявления их проанализировать подробно на исследуемых объектах состав и структуру сметной стоимости.

Литература

1. ГЭСН 81-02-27-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001. Автомобильные дороги/ Госстрой России. – М., 2000. – 88 с.

2. МДС 81-28-2001. Указания по применению государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы (ГЭСН-2001) (утв. Постановлением Госстроя РФ от 23 июля 2001 г. № 85). Введены в действие с 15 июля 2001 г.

3. Крашенников, В.С. Проект производства работ на монтаж теплогенерирующих установок: метод. указания к выполнению дипломного проекта по разделу «Технология и организация строительно-монтажных работ» для студентов специальности 270109 «Теплогазоснабжение и вентиляция» / В.С. Крашенников, В.И. Капацкий, А.Н. Крестьянинов. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2005. – 43 с.

4. Корягин, М.В. Сетевое планирование при монтаже систем теплогазоснабжения и вентиляции: Методические указания для выполнения практических занятий по дисциплине «Организация и монтаж систем ТГВ» студентами специальности 270109.65 Теплогазоснабжение и вентиляция/ М.В. Корягин, А.Н. Крестьянинов, Э.И. Гусев. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. – 30 с.

5. Электронный ресурс – режим доступа: <http://www.vevivi.ru/best/Smetnaya-stoimost-avtomobilnoi-dorogi-ref135290.html>.

6. Электронный ресурс – режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/marketing/3c0b65635a3ac78b5c43a88521306c37_0.html.

Отчёты по устойчивому развитию как отражение отношения бизнеса к необходимости соблюдения его принципов

В настоящий момент в России ещё нет чёткого понимания того, почему компании должны придерживаться принципов устойчивого развития и для чего необходимо готовить соответствующие публичные отчёты.

Общую экономическую ситуацию в России нельзя воспринимать однозначно – например, Джеффри Сакс, директор Института Земли Колумбийского университета подтверждает, что «ситуация неоднозначная, неоднородная. Кризиса здесь нет. Безработица, бюджетный дефицит и уровень бедности – с удовольствием США поменялись бы с вами этими показателями. В Европе тоже показатели не такие, но и кризиса здесь очевидного нет. Доход на душу населения у вашей страны и покупательная способность, паритет покупательной способности – где-то 20–24 тыс. долларов, это в два раза больше Китая. Эксперты отмечают значительный рост за последние 20 лет. Это значительное достижение».

Российские чиновники, несмотря на общую положительную динамику экономической ситуации, далеки от эйфории, достаточно высоки как внешние, так и внутренние риски. Министр экономического развития Алексей Улюкаев отметил на Гайдаровском форуме, что «по итогам 2013 года рост инвестиций в основной капитал был почти нулевым и лишь в последнем квартале удалось добиться формально положительной цифры в рамках статистической погрешности – 0,2%». Опрос 2 тыс. россиян, проведённый Высшей школой менеджмента, показал, что количество предпринимателей, закрывших бизнес в 2013 году, было в 2 раза больше по сравнению с предыдущим годом.

В условиях высокой неопределённости и постоянных изменений компании в поисках путей поддержания своего бизнеса всё чаще обращаются к принципам устойчивого развития, о котором последние два десятилетия очень активно говорят на ведущих мировых форумах. Как следствие, при успешной работе компании стремятся донести информацию, весьма привлекательную для своих целевых аудиторий (инвесторы, потребители, сотрудники, партнёры и др.) посредством предоставления традиционной финансовой и новых форм нефинансовой отчётности.

Отчёт по устойчивому развитию и корпоративной социальной ответственности – это нефинансовый отчёт, который отражает не только информацию о результатах экономической деятельности, но также социальные и экологические показатели. Это инструмент информирования заинтересованных сторон компании (акционеров, сотрудников, партнёров, клиентов и общества в целом) о том, как и какими темпами компания

реализует заложенные в стратегических планах цели по экономической, социальной и экологической устойчивости.

Организация *Global Reporting Initiative* предлагает чёткую и понятную структуру отчётов, а также обосновывает необходимость их подготовки, в том числе по следующим причинам:

- более глубокое понимание рисков и возможностей, с которыми сталкивается организация/компания;
- усиление репутации бренда организации/компании;
- развитие представлений заинтересованных сторон о влиянии воздействия устойчивого развития и его процессов на окружающую среду;
- определение связи между финансовыми и нефинансовыми результатами деятельности;
- влияние на долгосрочную стратегию, управление, политику и бизнес-планы;
- сравнительный анализ и оценка деятельности в сфере устойчивого развития в отношении законов, норм, кодексов, стандартов и добровольных инициатив;
- определение влияния устойчивого развития на организацию, и влияние организации на процесс устойчивого развития; ожидания относительно устойчивого развития;
- сравнение производительности внутри и между организациями;
- соблюдение государственных законов или требований фондовых бирж.

За рубежом подобные отчёты по устойчивости готовятся наравне с финансовыми, но иногда являются частью одного общего документа. Возникает вопрос, каковы особенности предоставления компаниями отчётов по корпоративной социальной ответственности и устойчивому развитию в сравнении с европейскими странами?

Сегодня в России проходит лишь один широко известный конкурс годовых отчётов, который включает в себя и отчёты по устойчивому развитию.

Представляется весьма вероятным, что по происшествии пяти лет после начала кризиса 2008-2009 гг. компании усилят поиск инструментов, обеспечивающих устойчивое развитие в долгосрочной перспективе, что приведёт и к росту количества публикуемых отчётов как за рубежом, так и в России. Рассмотрим сложившуюся ситуацию.

На конкурс лучших годовых отчётов, проводимый Московской Биржей, в номинации «Лучший отчёт по корпоративной социальной ответственности и устойчивому развитию» в 2013 году было подано 17 заявок. Необходимо отметить, что участие в данном конкурсе является бесплатным, в связи с чем нельзя связывать рост или падение количества поданных на конкурс отчётов со стоимостью участия. Кроме того, победители в течение 6 рассматриваемых лет практически не повторялись (за исключением 2008-2009 г.г., когда Лауреатом стало ОАО «НК

«Роснефть»). Динамика представленных отчётов по корпоративной социальной ответственности (КСО) и устойчивому развитию представлена на рисунке 1. Мы полагаем, что количество подаваемых на конкурс заявок зависит от ситуации на рынке и стратегий развития компаний.



Рис. 1. Динамика количества поданных заявок на конкурс лучших отчетов по КСО и устойчивому развитию

Как видно из графика, кризис лишь ненадолго и ненамного уменьшил число участников конкурса. Казалось бы, 17 отчётов – так мало для большой России, однако рост участников по сравнению с 2008 годом – вдвое.

Если мы обратимся к ситуации в европейских странах, то увидим, что показатели участия здесь на порядок выше. Рассмотрим Бельгию, как одно из ведущих европейских государств с политической точки зрения (в этой стране находятся штаб-квартиры ЕС и НАТО). В этой стране проводится аналогичный конкурс по лучшей отчётности, связанной с КСО и устойчивым развитием Award for Best Belgian Sustainability Report, участие в котором бесплатное. После особенно тяжёлого для Европы 2008 г. количество участников конкурса возросло более чем вдвое (рис.2). Это говорит о том, что компании, действующие на территории ЕС (сделаем такое обобщение, поскольку в политическом смысле Брюссель олицетворяет собой ЕС), после кризиса более глубоко осознали необходимость устойчивого развития и перестройки своей работы на его принципах.

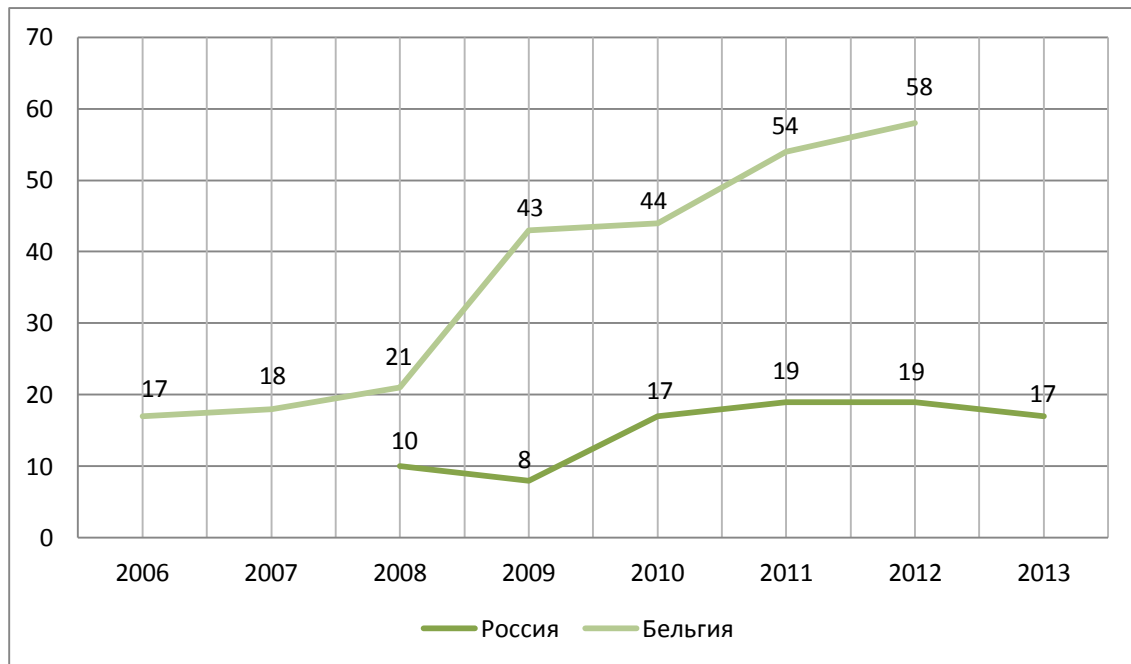


Рис. 2. Динамика количества заявок на конкурс лучших отчетов по КСО и устойчивому развитию: Россия и Бельгия

Разнообразные кризисы последнего времени показывают неустойчивость сложившейся в мире модели развития. Важный недостаток этой модели – абсолютизация экономического роста в ущерб решению социальных и экологических проблем. Страны пытаются найти новые пути развития.

В долгосрочной перспективе решения, принятые сейчас на базе ключевых направлений устойчивого развития, принесут компаниям больший экономический и социальный успех, чем краткосрочная ориентация лишь на экономические блага в данный момент времени.

Цели развития российской экономики на ближайшие 10–20 лет, как показывает наш анализ, во многом пересекаются со стратегическими целями перехода к «зелёной» экономике. Это важный аспект решения главной задачи, отражённой в основных документах развития нашей страны на среднесрочную и долгосрочную перспективу – ухода от сырьевой модели экономики.

Для реализации стратегии устойчивого развития страны необходимо предпринять значительные усилия, связанные с радикальным изменением набравших огромную инерцию природоёмких сырьевых тенденций. И этот процесс трансформации будет находить выражение в отчётах компаний по корпоративной социальной ответственности и устойчивому развитию. Анализ содержания таких отчётов представляет собой предмет наших дальнейших исследований.

Литература

1. Лабыкин, А. Противоречивое устойчивое развитие [Электронный ресурс] / Александр Лабыкин. – М.: Expert Online, 2014. – Режим доступа: <http://expert.ru/2014/01/16/protivorechivoe-ustojchivoe-razvitie/>. – Загл. с экрана.
2. ВШМ СПбГУ провела «Глобальный мониторинг предпринимательства» в России [Электронный ресурс]. – СПб.: Новости малого бизнеса. Чиновники и бизнес в Санкт-Петербурге, 2014. Режим доступа: <http://novostimb.ru/news/2014/01/21/vshm-spbgu-provela-globalnyj-monitoring-predprinimatelstva-v-rossii.html>. – Загл. с экрана
3. КСО-практика: 12 шагов при подготовке нефинансового отчета [Электронный ресурс]. – М.: Официальный сайт Агентства INSIDE PR, 2012. Режим доступа: <http://www.inside-pr.ru/social/socialprogram/1202-kso-praktika-12-shagov.html>. – Загл. с экрана.
4. About sustainability reporting [Электронный ресурс]. – Амстердам.: Global Reporting Initiative, 2014. Режим доступа: <https://www.globalreporting.org/information/sustainability-reporting/Pages/default.aspx>. – Загл. с экрана
5. Конкурс годовых отчетов [Электронный ресурс]. – М.: Официальный сайт Конкурса годовых отчетов, 2013. Режим доступа: <http://konkurs.micex.rts.ru/ru/participants.aspx?cy=2013&cn=175>. – Загл. с экрана.
6. À propos de l'Award [Электронный ресурс]. – Брюссель: Award for Best Belgian Sustainability Report, 2013. Режим доступа: http://www.bestbelgiansustainabilityreport.be/fr/a_propos_de_cet_award. – Загл. с экрана.
7. Устойчивое развитие в России [Электронный ресурс]. – Берлин - СПб.: Позитивно-креативное экологическое движение «Мусора.Больше.Нет», официальный сайт, 2013. Режим доступа: <http://musora.bolshe.net/files/books/sustainable-development-in-russia.html>. – Загл. с экрана

УДК 336

Д.А. Куделина

Финансовый инжиниринг как перспективный метод работы банков с ипотечными заёмщиками

Динамичность развития банковского сектора и его особая уязвимость в периоды кризисов обуславливает потребность в постоянном совершенствовании методических подходов к оценке кредитных рисков, в частности рисков рынка ипотечного кредитования, как бурно развивающегося в настоящее время и характеризующегося длительными

сроками размещения средств. Ипотечный кредит – одна из составляющих ипотечной системы. При получении кредита на покупку недвижимого имущества сама приобретаемая недвижимость поступает в ипотеку (залог) банку как гарантия возврата кредита.

На данный момент в отечественной практике не существует единой и универсальной методики оценки кредитоспособности заёмщика. Формирование универсальной методики оценки является затруднительным, так как оценка кредитоспособности предполагает обширный анализ индивидуальных количественных, качественных показателей. Особая сложность возникает в случаях ипотечного кредитования в виду его длительности. Учёт всех особенностей в развитии, как заёмщика, так и кредитной организации, предвидение будущих изменений способствует разработке многими банками собственных методик. Это не только индивидуальный подход к оценке, разработка собственных методик, зачастую предполагающих всесторонне учитывать не только специфику заёмщика и кредитора, но и характеристики застройщиков, то есть собственно строителей. Всё это, с одной стороны, снижает риск невозврата ипотечных кредитов, с другой стороны, способствует удорожанию кредитных продуктов в целом за счёт расширения аналитических подразделений в кредитных службах банков и службах безопасности.

Ожидаемый рост числа ипотечных кредитов в 2014 году составит 15-17%, при росте их общей суммы на 35-37%, и вышеизложенное делает данную тему крайне актуальной и нуждающейся в рассмотрении.

Среди основных причин низкого качества современных отечественных методик оценки кредитоспособности можно выделить следующие.

1. Отсутствие увязки в перспективе времени характеристик ипотечного заёмщика с характеристиками его бизнеса или с характеристиками предприятия или организации, где он работает.

2. Поверхностный анализ структуры бизнеса заёмщика. Наиболее часто кредитными организациями изучается вопрос лишь текущих характеристик и отсутствует анализ того, насколько эффективно и добросовестно осуществляется управление бизнесом, его динамика и прогноз развития.

3. Отсутствует информация о том, насколько бизнес заёмщика диверсифицирован к той отрасли, в которой сейчас осуществляется основная деятельность, а главное, перспективы развития этой отрасли.

4. Поверхностный анализ платежной дисциплины заёмщика, а зачастую полное его отсутствие (характерна работа с бюджетом, причём, как для юридических, так и для физических лиц).

5. Полное отсутствие прогнозной составляющей деятельности предприятия, где работает ипотечный заёмщик. Не учитывается оценка вероятности банкротства этого предприятия в связи с прогнозом развития отрасли.

6. В подавляющем большинстве случаев абсолютно поверхностно, без учёта динамики, исследуются характеристики застройщиков-дивелоперов или собственно строительных организаций.

Кроме решения перечисленных выше проблем, для повышения качества оценки ипотечных заёмщиков данную оценку следует дополнить мониторингом нефинансовых факторов с последующей их обработкой следующими математическими методами.

1. Правовое обеспечение деятельности заёмщика (сроки действия патентов, лицензий, сертификатов). К примеру, если в течение срока кредитования у заёмщика истекает срок лицензии и по каким-то причинам осложняется процесс получения новой, возникают проблемы с легальностью бизнеса и увеличивается вероятность дефолта, следовательно, в модели необходимо учитывать данный риск путём присвоения соответствующей оценки.

2. Качество управления финансами и организации бухгалтерского учёта, особенно в кризисные периоды. Способ ведения бухгалтерского учёта, достоверность, правильность и полнота отражения хозяйственных операций влияют на объективность оценки финансовой стороны бизнеса заёмщика, что является одним из важнейших факторов при анализе кредитных рисков организации.

3. Положения заёмщика в отрасли и на предприятии. Предусматривает мониторинг производственного оснащения и уровня использования современных технологий.

4. Портфель заказов заёмщика (анализ структуры дебиторов и кредиторов заёмщика). Использование в модели оценки кредитоспособности данного фактора позволит проанализировать структуру дебиторов и кредиторов потенциального заёмщика, степень концентрации риска на одного контрагента, в случае приближения даты окончания действующих контрактов – возможность продления деловых отношений с партнёрами на планируемый период кредитования, а значит, повысит эффективность модели в области оценки рисков клиентов заёмщика.

5. Прогноз банкротства потенциального заёмщика, по нескольким методикам (Z-модель Альтмана, модель Бивера, четырёхфакторная модель Таффлера).

Один из самых важных инструментов для повышения эффективности банковской деятельности в целом, является финансовый инжиниринг – это разработка инновационных финансовых продуктов и одно из самых развивающихся и инновационных направлений в инжиниринге. На развитых рынках финансовый инжиниринг уже давно не редкость. Над разработкой новых финансовых продуктов трудятся инвестиционные банки, фондовые биржи, инвестиционные фонды, банковские организации и даже обычные корпорации, принадлежащие к нефинансовым секторам экономики.

Механизм секьюритизации (от англ. *securities* – ценные бумаги), разработанный в США, представляет форму финансового инжиниринга. Это

управление активами и пассивами баланса с целью изменения структуры портфеля и перевода в более защищённую форму с лучшими стоимостными и рисковыми характеристиками.

Секьюритизации подвергаются средне- и долгосрочные долговые обязательства, возникшие как результат предшествующих кредитных операций и находящиеся в портфелях банков и других кредитно-финансовых институтов.

Соответственно секьюритизация ипотечных активов – это трансформация ипотечных займов в ценные бумаги.

Секьюритизационная сделка представляет собой весьма сложную многоходовую комбинацию, где участвуют разные финансовые учреждения и используются различные инструменты денежного рынка. Обеспечить согласованность и координацию действий всех участников операции непросто. Рассмотрим, каким образом организована деятельность основных участников секьюритизации. Секьюритизация позволяет банку следующее.

1. Улучшить ликвидность за счёт удаления с баланса долгосрочных ипотечных кредитов.

2. Снизить кредитный и процентный риски, трансформируя неликвидные ипотечные кредиты в ликвидные активы, в роли которых выступают новые формы ценных бумаг.

3. Улучшить показатели капитализации кредитных институтов.

4. Увеличить объём кредитных операций и получить доход, оставляя за собой право обслуживания ипотечных кредитов.

Как уже отмечалось выше, для более качественной оценки ипотечных рисков и для их снижения следует учитывать финансовую устойчивость застройщиков объектов ипотечного кредитования, и здесь также следует широко использовать опыт секьюритизации. В настоящее время методическая база секьюритизации финансовых проблем застройщика достаточно хорошо отработана в девелоперских проектах и успешно решает задачи формирования рыночного механизма цен на ипотечную недвижимость через создание опционов, реализации профессиональным участником рынка ценных бумаг опционов на фондовой бирже будущим покупателям недвижимости.

К преимуществам использования производных ценных бумаг в строительстве можно отнести следующие.

1. Для покупателей опционов и облигаций предусмотрено индивидуальное страхование их финансовых рисков при неисполнении Застройщиком своих обязательств.

2. Определённость налоговых обязательств, которые возникают у покупателей опционов и облигаций.

3. Возможность реализации недвижимости после завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию с использованием производных ценных бумаг.

4. Наличие перспективы и финансового будущего у производных ценных бумаг как механизма продажи недвижимости.

Таким образом, широкое использование секьюритизации позволяет не только улучшить качество оценки кредитных рисков, но и, что особо следует подчеркнуть, за счёт использования инжиниринговых подходов снижает величину кредитных рисков.

Литература

1. Российская Федерация. Законы. О кредитных историях [Электронный ресурс]: федер. закон от 30.12.2004 №218 – ФЗ ред. от 23.07.2013. – Режим доступа : КонсультантПлюс.

2. Российская Федерация. Законы. Об ипотеке (залоге недвижимости) [Электронный ресурс] : федер. закон от 16.07.1997 № 102 - ФЗ ред. от 07.05.2013. – Режим доступа : КонсультантПлюс.

3. Дэвидсон, Э. Секьюритизация ипотеки : мировой опыт, структурирование и анализ: пер. с англ. / Э. Дэвидсон. – М. : Вершина, 2007. – 592 с.

4. Иванов, В. В. Деньги. Кредит. Банки: учебник / В. В. Иванов, Б. И. Соколов. – М. : Проспект, 2003. – 624 с.

5. Шелков, О.В. Ипотечное кредитование. История, теория, перспективы, практические рекомендации : учебник / О. В. Шелков. – М. : Дикта, 2007. – 252 с.

6. Информационно- аналитические материалы Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/analytics>

7. Информационно- аналитические материалы ипотечного рынка кредитования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vseproipoteku.ru/analytics/814.html>

УДК 332.146.2

О.Н. Лутченкова

Инновационный потенциал Нижегородской области

В решении задач обеспечения динамически устойчивого развития экономики регионов первостепенная роль принадлежит инновациям. Именно от инновационной активности и инновационной восприимчивости региональных экономик и отраслей зависит стратегическая конкурентоспособность России в мировой экономике.

Экономическое и социальное положение разных регионов России крайне неоднородно и отличается резкими контрастами. Неравенство определяется спецификой каждого региона, характеризующейся исторически сложившейся специализацией, особым географическим

положением и демографическим состоянием. Росту территориального неравенства способствует неравномерность распределения между регионами инвестиций, основного капитала, материальных и трудовых ресурсов. Инновационный потенциал регионов предопределяет их дальнейшее развитие и поэтому определение его уровня особенно актуально в настоящее время.

Инновационный потенциал региона представляет собой совокупность научного, технического, управленческого, кадрового, финансово-экономического потенциалов, в том числе материальных, интеллектуальных, информационных и иных ресурсов региона, которые могут быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для осуществления инновационной деятельности, осуществляемой для собственного развития и повышения конкурентоспособности региона в рамках страны и на мировом рынке.

Нижегородская область является одной из ключевых для европейской России. Она обладает большим экономическим потенциалом, выгодно расположена на пересечении крупных торговых и транспортных магистралей. А административный центр области – г. Нижний Новгород – является одновременно и центром Приволжского федерального округа.

Область занимает территорию 76,6 тыс. кв. км, её численность населения на 1 января 2013 года составила 3,3 млн. чел. Область является одним из экономически развитых регионов Российской Федерации. На её долю приходится 1,7% суммарного валового регионального продукта регионов Российской Федерации (данные 2011 года).

Нижний Новгород попал в рейтинг инновационных городов планеты за 2012-2013г.г. инновационного австралийского агентства «*2thinknow*», который считается самым авторитетным и объективным.

Эксперты проанализировали 1540 городов мира по 162 параметрам. В итоговый список вошли 445 городов, которые разделили на пять подгрупп: Nexus (ядро), Hub (центр), Node (узел), Influencer (влиятельный) и Upstart (новичок).

Самыми инновационными признали Бостон (США), Нью-Йорк (США) и Вена (Австрия). Среди российских городов лучшие показатели в списке у Москвы (74-е место, индекс 47) и Санкт-Петербурга (84-е место, индекс 47).

Нижний Новгород с индексом 39 разместился в подгруппе Influencer. Сюда вошли базовые города, конкурентоспособные на глобальном уровне в некоторых сегментах и обладающие потенциалом.

В рейтинге Нижний Новгород находится после своих европейских побратимов Эссена (Германия) и Линца (Австрия), а также Любляны, Братиславы, Иерусалима, Будапешта. В России нас опередили Казань, Екатеринбург, Самара, Ростов-на-Дону и Новосибирск.

Следует отметить, что в рейтинги за предыдущие годы, которые составлялись агентством «*2thinknow*», Нижний Новгород ни разу не был включен.

В российской практике методика рейтингования регионов по инновационному признаку приводится в ежегодных исследованиях национального рейтингового агентства «Эксперт РА». Агентство проводит рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России, который традиционно строится на основе официальной информации Росстата и статистики федеральных ведомств: Минсвязи, Минфина, Минприроды, ФСФР и Центробанка. Инвестиционная привлекательность в рейтинге оценивается по 2 параметрам: инвестиционный потенциал и инвестиционный риск.

Суммарный потенциал состоит из 9 частных: трудового, финансового, производственного, потребительского, институционального, инфраструктурного, природно-ресурсного, туристического и инновационного.

По данным агентства «Эксперт РА» Нижегородская область по инновационному потенциалу в 2013 году находилась на 4 месте среди российских регионов после Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга. Она удерживает свои позиции с 2011 года, обогнав в этот период Республику Татарстан.

По данным рейтинга ассоциации инновационных регионов «АИРР» Нижегородская область находится на 4-м месте среди инновационных регионов. Первая пятёрка лидеров представлена на рисунке 1. В 2012 году Нижегородская область занимала 3 место в рейтинге. Несмотря на то, что индикатор инновационности региона в 2013 году имеет одинаковое значение с Республикой Татарстан, эксперты ассоциации ставят Нижегородскую область ниже на одну позицию.

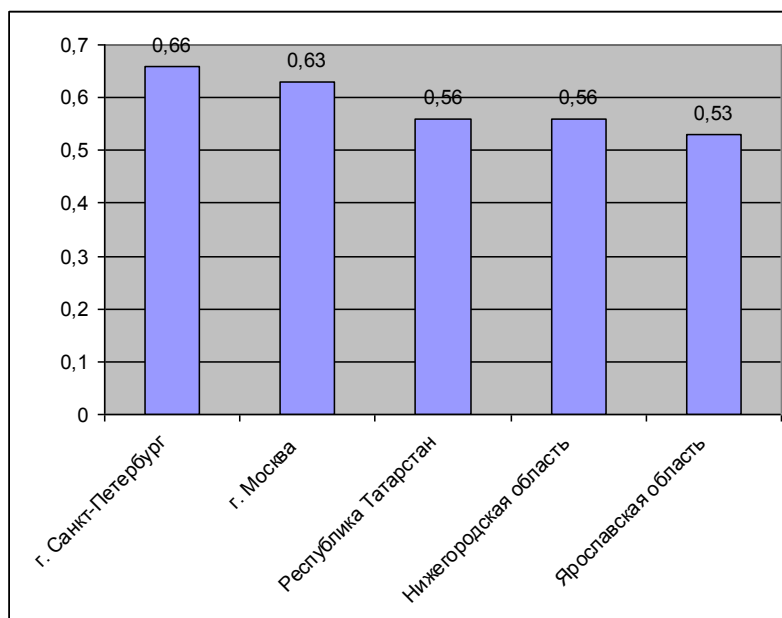


Рис. 1. Регионы-лидеры по уровню инновационного развития (по данным АИРР), 2013 год

Независимые эксперты Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), составившие рейтинг

инновационности регионов, определили Нижегородскую область также на 3-4 строчку вместе с Татарстаном. Первое место досталось Санкт-Петербургу с коэффициентом 0,66, второе – Москве (0,63), у Нижегородской области и Татарстана коэффициент 0,53.

Методология рейтинга разработана НАИРИТ на основе методики ведущих мировых аналогов (в первую очередь европейского рейтинга «European Innovation Scoreboard») (EIS)).

Согласно данной методике, для анализа инновационной активности регионов вводится система количественных инновационных индикаторов. За основу данной системы были взяты критерии, разработанные в рамках EIS для оценки уровня инновационного развития Европейских стран и адаптированные с учётом национальной специфики и возможностей по поиску различных статистических данных.

Эксперты Российского союза инженеров в рамках составления генерального рейтинга привлекательности городской среды проживания (обитания) признали Новосибирск, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Воронеж, а также Казань, город с самой благоприятной инвестиционной политикой, центрами инновационного развития. Кроме этих городов, в первую десятку городов РФ с самой высокой инновационной активностью попали также Москва, Петербург, Нижний Новгород, Томск и Самара.

По индексу инновационной активности Нижний Новгород занял 4-е место (рис. 2).

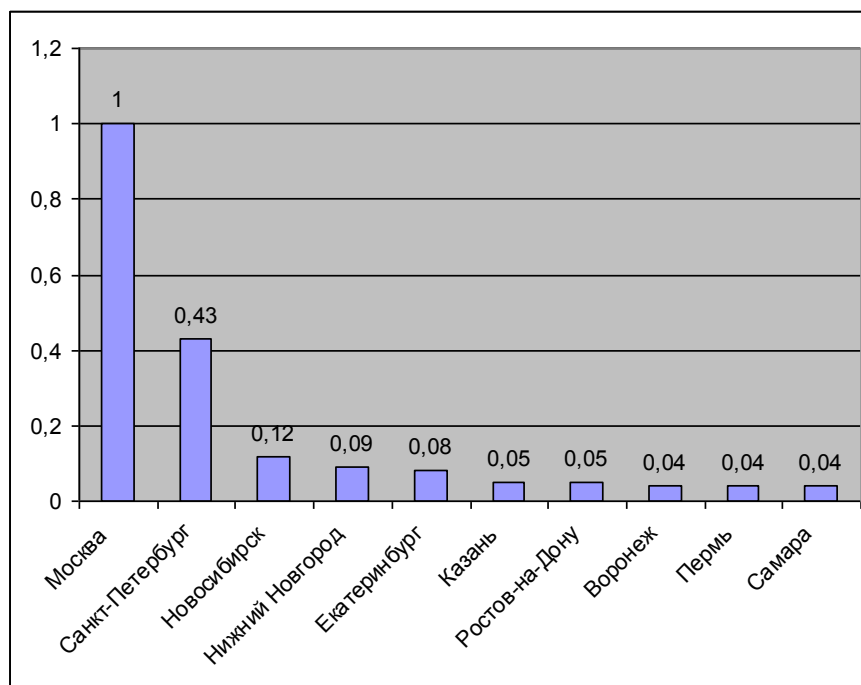


Рис. 2. Города Российской Федерации с самой высокой инновационной активностью (по данным Российского союза инженеров), 2012 год

В рейтинге исследовались города с численностью населения более 100 тысяч человек по итогам деятельности за 2012 год. Для его составления

использовались официальные статистические данные по социально-экономическим параметрам, которые в процессе работы неоднократно перепроверялись. Собранные данные по 71 показателю были сгруппированы в 13 индексов, отражающие все основные направления социальной и экономической жизни городов России.

В материалах союза поясняется, что города первой десятки сосредотачивают более половины общего количества российских организаций, выполняющих научно-исследовательскую работу и предлагающих инновационные разработки, в этих же городах выдано порядка 70% патентов на научные разработки.

Таким образом, Нижегородская область исторически обладает очень высоким инновационным потенциалом, что отмечено как инновационным австралийским агентством «*2thinknow*», так и различными независимыми экспертами, по данным которых Нижегородская область занимает 3-4 места среди регионов России по инновационному потенциалу.

Это во многом связано с тем, что Нижегородская область является одним из значительных промышленных центров России. Центральные, основные отрасли производства региона – автомобилестроение, судостроение и производство вооружения. Эти сферы промышленности неразрывно связаны с высокими технологиями, а, следовательно, – инновациями. В последние годы внедрениям инновационной составляющей в промышленность и экономику области уделяется особое внимание, как со стороны правительства, так и со стороны самих производителей и инвесторов, в том числе работающих в реальном секторе производства.

Литература

1. Лутченкова, О.Н. Анализ и уточнение понятийно-терминологического аппарата инновационного потенциала региона/ О.Н. Лутченкова // Промышленное развитие России: проблемы, перспективы: тр. X Междунар. науч.-практ. Конф. преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов: В 3 т. – Н. Новгород: НГПУ, 2012. – Т. 2. – С. 100-103.
2. Постановление Правительства Нижегородской области от 31 июля 2013 года № 504 «Об утверждении Концепции инновационного развития Нижегородской области до 2020 года».
3. Нижний Новгород признан городом с высоким инновационным потенциалом // Время: новости Нижнего Новгорода и нижегородской области // <http://www.vremyan.ru/>.
4. Глобальный индекс 2012-2013 // <http://www.innovation-cities.com/innovation-cities-global-index-2012/7237>.
5. Киселев, В.Н. Сравнительный анализ инновационной активности субъектов Российской Федерации/ В. Н. Киселев// Инновации. – 2010. – №4. – С. 44-55.
6. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» // <http://raexpert.ru>.

7. Иванова, О. Рейтинг инновационных регионов/ Иванова, О. А.Сорокина. – М., 2013.

8. Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий // <http://www.nair-it.ru>.

9. Российский союз инженеров// www.российский-союз-инженеров.рф.

УДК 332.14

И.В. Трубина

Кластерная модель как фактор повышения конкурентоспособности экономики региона

Основной целью экономической политики развитых и развивающихся государств, в том числе России, является рост национальной и региональной конкурентоспособности, расширение доли отечественных компаний на внутреннем и внешнем рынках, повышение эффективности их деятельности.

В современном мире потенциал и конкурентоспособность страны являются производными конкурентоспособности входящих в её состав территорий в силу того, что ресурсы и факторы производства, человеческий и социальный капитал, условия для ведения бизнеса локализованы на региональном уровне, где живут и трудятся конкретные люди и функционируют конкретные компании. Наиболее прогрессивным и инновационным подходом к развитию региона в условиях «новой экономики», является кластерное развитие территории.

Кластеризация экономики позволяет сформировать комплексный взгляд на государственную политику регионального развития, повысить производительность, эффективность и конкурентоспособность бизнеса, расширить возможности для инновационного развития, оптимизировать взаимодействие между различными субъектами экономического развития региона: государством, крупным и малым бизнесом, научно-образовательным сообществом и общественностью; сформировать «лицо» региона в восприятии внешнего окружения и, в целом, повысить уровень занятости и качество жизни населения.

В современном мире невозможно представить экономический рост любой страны без эффективного взаимодействия хозяйствующих субъектов на основе стратегически значимых проектов, высокой инвестиционной активности и развития инноваций с помощью овладения стратегическим видением проблем предприятия и его структурных подразделений. Эффективным способом взаимодействия хозяйствующих субъектов являются кластеры. Концентрация, интеграция, кооперация и конкуренция – основы кластера – во взаимодействии дают синергетический эффект, при

котором даже конкурирующие организации повышают эффективность, существуя и развиваясь в рамках одного кластера.

Проведение кластерной политики базируется на организации взаимодействия между органами государственной власти и местного самоуправления, бизнесом и научно-образовательными учреждениями для координации усилий по повышению инновационности производства и сферы услуг, что способствует взаимному совершенствованию и повышению эффективности в работе.

Одним из первых роль кластеров в современной экономике выявил М. Портер, проанализировав конкурентные позиции более 100 отраслей различных стран. Портер рассматривал кластер как один из способов повышения конкурентоспособности экономической системы, который определял его как группу содействующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определённой сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга.

Правительство России, в целях формирования конкурентоспособной и инвестиционно привлекательной экономики, обеспечивающей высокий уровень и качество жизни населения и вовлекающей в процесс производства не только крупные предприятия региона, но и малый бизнес, также выбрало кластерный подход.

Развитие территориальных кластеров в России является одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и интенсификации механизмов частно-государственного партнёрства.

Территориальные кластеры (далее – кластеры) – объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг. При этом кластеры могут размещаться на территории как одного, так и нескольких субъектов Российской Федерации.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р, предусматривается создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий, формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров в европейской и азиатской части России как направление к переходу к инвестиционному социально ориентированному типу экономического развития.

В настоящее время в большинстве регионов ПФО активизировался процесс кластеризации, причём наиболее активно он идёт в регионах с очень высоким и высоким уровнем конкурентоспособности. Одним из путей

формирования кластеров является создание их на базе отраслей специализации регионов, где наблюдается географическая концентрация взаимосвязанных производств. Другой путь заключается в придании экономическим регионам, городам или агломератам статуса особых зон, где иностранным инвесторам предоставят льготы, если они будут развивать специфические промышленные кластеры.

Наиболее перспективными и сформированными в ПФО являются химические и автомобилестроительные кластеры. Химический комплекс получил развитие в большинстве регионов ПФО, что связано с наличием источников сырья, электроэнергии и водоснабжения. Немаловажную роль сыграл и потребительский фактор, поскольку ПФО является крупнейшим центром автомобилестроения. Химический комплекс ПФО включает в себя всю технологическую цепочку переработки нефти, начиная от её добычи и заканчивая производством химических продуктов и изделий из них.

Другое перспективное направление кластеризации в ПФО – машиностроительный комплекс, представленный различными отраслями. Степень их концентрации в отдельных регионах весьма неоднородна. Основными факторами его развития выступают наличие материально-технической базы, обеспеченность квалифицированными кадрами, выгодное транспортное положение по отношению к сырью и потребителям.

В ПФО сложился ряд предпосылок, способствующих формированию автомобилестроительного кластера. К ним относятся, во-первых, наличие крупных производителей автомобильной продукции. В частности, «АвтоГАЗ» в г. Нижнем Новгороде, Волжский автомобильный завод г. Тольятти, «КамАЗ» г. Набережные Челны. Во-вторых, наличие обширных производственно-кооперационных связей с малыми предприятиями. В-третьих, наличие инновационного потенциала. В ПФО создано 23 % всех передовых производственных технологий в РФ. Это, безусловно, свидетельствует в пользу выбора кластерной модели развития этой отрасли.

В то же время, стадии практической реализации достигла лишь относительно небольшая часть проектов развития кластеров. По ряду приоритетных направлений кластерной политики работы ещё не начаты:

- не созданы механизмы методической, информационно-консультационной и образовательной поддержки развития кластеров;
- отсутствует необходимая координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, объединений предпринимателей по реализации кластерной политики;
- ограничен набор инструментов финансовой поддержки кластерных проектов из бюджетных источников.

Реализация мероприятий, направленных на реализацию кластерной политики, позволит:

- обеспечить рост неценовой конкурентоспособности отечественных предприятий;

- обеспечить рост несырьевого и высокотехнологического экспорта товаров и услуг;
- стимулировать увеличение количества малых и средних предприятий;
- обеспечить ускоренное развитие инновационного сектора экономики;
- повысить эффективность системы подготовки кадров для потребностей экономики;
- обеспечить рост прямых отечественных и иностранных инвестиций;
- стимулировать социально-экономическое развитие регионов базирования кластеров.

Таким образом, в условиях нестабильности и высокой конкурентности глобальной среды наиболее прогрессивным и эффективным подходом к региональному развитию является кластерный подход. Основным преимуществом кластерного подхода является объединение всех уровней развития региона – от уровня администрации до отдельных отраслевых фирм и достижение целостного видения экономики территории. Кластерная концепция экономического развития региона представляет альтернативное видение конкуренции, новую модель структурирования экономики региона, а также комплексный подход к инновационному развитию, как отдельных экономических агентов, так и территории в целом. Примеры развития наиболее успешных глобальных компаний и наиболее экономически развитых регионов и стран мира свидетельствует о том, что кластеризация – это закономерный этап эволюции форм комплексной организации хозяйствования, позволяющий связать воедино единичное и общее, сбалансировать интересы человека, фирмы и региона, задать вектор их совместного единого направленного развития.

Кластерная модель предлагает альтернативный взгляд на сущность конкуренции, новый подход к структурированию экономики региона и прогрессивную форму институциональной организации инновационного процесса. В связи с чем, повышение эффективности использования потенциала развития кластеров является одним из приоритетных направлений повышения конкурентоспособности и диверсификации экономики.

Литература

1. Методические аспекты повышения эффективности деятельности предприятия (организации) через интеграцию управленческих инструментов в условиях формирования кластерной модели экономики регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: cyberleninka.ru/article/n/metodiche
2. Кластерный подход – основа повышения конкурентоспособности региональной экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [strategplann.ru/stati-po-ekonomike/...](http://strategplann.ru/stati-po-ekonomike/)
3. Портер, М. Э. Конкуренция / М. Э. Портер. – М : Вильямс, 2005. – 608 с.

4. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Письмо МЭР России от 26.12.2008 г. № 20615-АК/Д19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW;n=113283;req=doc>.

5. Оценка конкурентоспособности и направлений кластеризации экономики регионов Приволжского федерального округа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://regionsar.ru/node/261?page=0,1>.

СОДЕРЖАНИЕ

Архитектура

<i>Булычева А.Н.</i> Многофункциональное использование подземного пространства в Нижнем Новгороде.....	3
<i>Гермаш О.В.</i> Архитектурно-планировочное решение крупнейшего рабочего посёлка Бонячки при фабрике Коноваловых...	6
<i>Джедид Мурад</i> Особенности эко-подхода в современной архитектуре.....	10
<i>Жаркова О.С.</i> Приёмы формирования «естественной» архитектуры Японии.....	15
<i>Здорова О.Ф.</i> К вопросу об определении «кирпичного стиля» в российской архитектуре XIX - начала XX вв.....	20
<i>Исаева Д.А.</i> Аспекты развития внеземных поселений на Марсе.	25
<i>Караваева Р.С.</i> Экспрессионистические тенденции в архитектуре 1950 - 1970-х и 1990 - 2010-х гг.....	29
<i>Лусина О.А.</i> Социальные, экономические, экологические и градостроительные предпосылки архитектурного формирования пешеходных пространств в городской среде.....	33
<i>Повереннова И.Ю.</i> Предпосылки развития основных исторических стилей и их композиционных приёмов.....	36
<i>Пуховская Т.В.</i> Танец в архитектурном пространстве: взаимодействие и творчество.....	41
<i>Радькова М.В.</i> История возникновения и развития параметрического моделирования.....	46
<i>Родина О.А.</i> Современные футуристические концепции городов на воде.....	51
<i>Самолькина Е.Г.</i> Современные тенденции формирования культового деревянного зодчества в России.....	55
<i>Терешкова А.А.</i> Этапы развития архитектурного комплекса Ярославской Большой Мануфактуры.....	60
<i>Тихонова О.В.</i> Основные тенденции освоения подземного пространства мегаполисов.....	64
<i>Ухова М.В.</i> Принципы и методы формообразования составных пространственных оболочек в современной архитектуре.....	69
<i>Филиппова Г.Г.</i> Пути реконструкции морских нефтедобывающих платформ.....	73
<i>Филиппова М.А.</i> Современные решения покрытия спортивных стадионов.....	79
<i>Хезла Айуб</i> Особенности проектирования зданий в условиях засушливых и полузасушливых зон.....	83

История. Культурология. Социальная философия.

<i>Блохин Д.А.</i> Развитие культуры и направления туризма в Нижегородской этнической деревне.....	88
<i>Булычев Е.П.</i> Возможность использования немецкого опыта регенерации исторических кварталов в российской практике.....	89
<i>Ильин А.В.</i> Особенности проявления культуры модерна в провинциальной архитектуре России.....	94
<i>Осташевская Г.И.</i> Тематика научных работ нижегородских историков в структуре общероссийских исследований (1991-2011гг.).	99
<i>Прохожев О.А.</i> Визуальное поле и композиционный кластер. Решение композиционных задач в проектировании визуальных коммуникаций.....	101
<i>Пустовалова А.А.</i> Состояние и деятельность музеев Горьковской области в предвоенный период (30-е годы XX века)....	104
<i>Прохожев О.А.</i> Статика, динамика и степень динамичности. Решение композиционных задач в проектировании визуальных коммуникаций.....	108
<i>Толстоухов В.В.</i> Философские взгляды на эффективность познавательной деятельности.....	113

Педагогика. Психология

<i>Бибнев А.Е.</i> Готовность студентов вуза к применению электронных инновационных технологий в процессе обучения.....	118
<i>Лебедева Е.А.</i> Особенности эмоциональной регуляции.....	122
<i>Смирнова Е.В.</i> Роль коммуникативной компетенции в обучении иностранным языкам.....	125
<i>Стецюк О.В.</i> Психологическое сопровождение студентов, как одно из условий для всестороннего развития личности.....	129
<i>Тарасова Ю.С.</i> Ассоциативная структура изображения.....	132
<i>Федотова Е.М.</i> Актуальность развития конфликтологической культуры преподавателя высшей школы.....	141
<i>Щербакова М.В.</i> Исследование когнитивно-содержательного компонента креативности студентов в непрерывном дизайн-образовании.....	148
<i>Шабалин О.А.</i> Соотношение светских и религиозных видов образования в отечественной педагогике XVII в.....	150
<i>Щербакова М.В.</i> Исследование мотивационно-целевого компонента креативности у студентов – будущих дизайнеров.....	154

Экономика

<i>Буднева Е.С.</i> Барьеры входа и выхода на рынке строительства, капитального ремонта и реконструкции нефтебаз, складов ГСМ и других опасных производственных объектов.....	159
<i>Винокурова И.Ю.</i> О конкурентоспособности российских вузов	164

Волкова Я.Е. Особенности ценообразования при строительстве объектов ТГВ.....	167
Дедова Д.Д. Отчеты по устойчивому развитию как отражение отношения бизнеса к необходимости соблюдения его принципов....	172
Куделина Д.А. Финансовый инжиниринг, как перспективный метод работы банков с ипотечными заемщиками.....	176
Лутченкова О.Н. Инновационный потенциал Нижегородской области.....	180
Трубина И.В. Кластерная модель как фактор повышения конкурентоспособности экономики региона.....	187