10.14. ЭВОЛЮЦИЯ ИННОВАЦИЙ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Лемякина Т.А., аспирант кафедры «Менеджмент»

Волгоградский государственный университет

Предпосылкой эволюции всегда является изменчивость человека, а движущими силами: естественный отбор жилья. Эволюция инноваций в жилищном строительстве обусловлена требованиями времени, конкретными условиями эпохи. Возникновение новых видов жилья, их усложнение и модернизация означали появление тех или иных продуктовых, технологических и организационно-управленческих инноваций в промышленной и строительной отраслях. В статье рассмотрены основные этапы развития инноваций в жилищном строительстве Российской Федерации и их характеристика.

Жилище является одной из важнейших ценностей как для индивидуума, так и для общества в целом. Классификация человеческих потребностей вообще и жилищных потребностей в частности – одна из самых спорных областей в различных науках – философии, социологии, психологии, архитектуре. Единого мнения по поводу человеческих потребностей, в том числе и жилищных, не существует. Если обратиться к классическому примеру – пирамиде А. Маслоу, то существует пять уровней потребностей:

- I уровень – физиологические потребности;
- II уровень – защищенность/безопасность;
- III уровень – социальная принадлежность;
- IV уровень – потребность в признании;
- V уровень – самореализация.

По мнению А. Маслоу потребность в жилище составляет первый витальный (жизненный) уровень, ибо определяет материальные возможности существования человека и создает условия для удовлетворения всех его потребностей. Качество жилища характеризуется степенью удовлетворения потребностей человека не только в крове как таковом, но и в возможности удовлетворения прочих потребностей человека в физическом, социальном и духовном развитии [5]. Однако, на наш взгляд, каждому уровню потребностей должны соответствовать определенные потребительские качества жилой среды. Например, первый уровень потребностей обеспечивается наличием помещений для сна, отдыха, приготовления пищи и других физиологических и бытовых процессов, а также физическим комфортом жилых помещений (определенным температурным режимом, влажностью и т.д.). Потребность в защищенности (второй уровень) также требует определенных потребительских качеств жилой среды, например, технической и противопожарной безопасности, психологического комфорта – защиты частной жизни от постороннего вмешательства. Потребность в социальной принадлежности (третий уровень) легче всего реализовать, если в жилой среде развит «общественный сектор», например, спортивные клубы, клубы по интересам и т.д. С точки зрения рыночной экономики потребностью является то, за что клиент в состоянии заплатить, т. е. потребностями становятся те характеристики жилища, которые востребованы потенциальным покупателем. Так возникает понятие жилищного стандарта, который постоянно меняется с течением времени.

Потребность в жилище не может быть удовлетворена за счет другой потребности, поскольку первичные нужды человека не могут быть заменены одна другой, в отличие от потребностей более высокого уровня. Потребность в жилище имеет двойственную природу: как объективная нужда в жилище, удовлетворяющем потребности человека, и как субъективно осознаваемое несоответствие между имеющимся у потребителя количеством и качеством жилища и его желаемым количеством и качеством. При этом субъективное осознание потребности в большей степени зависит от процессов общественного развития и изменения окружающей среды. Вся история человечества – это история его жилища.

Эволюция недвижимости – это необратимое и, в известной степени, направленное историческое развитие жилищных условий человечества, сопровождающееся:

- адаптацией жилья к более комфортному и цивилизованному способу размещения и благоустройства;
- образованием и вымиранием новых видов домов и типов квартир;
- преобразованием инфраструктуры поселений в целом [3].

Сущность эволюционного учения о развитии недвижимости заключается в следующем:

- все виды жилых и не жилых домов, когда-либо существовавших и существующих ныне на Земле, в любом случае были кем-то созданы;
- возникнув естественным путем, пещерные жилища медленно и постепенно преобразовывались и совершенствовались в соответствии с развитием человека, научно-технической революции (НТР), увеличением производственных возможностей, с появлением новых информационных технологий и в настоящее время представляют собой огромное многообразие видов недвижимости;
- в основе преобразования видов и типов квартир и домов лежат такие свойства человека и общества, как изменчивость, наследственность, возможности, желание, настроение архитектора, мода, государственные программы (такие как доступное жилье), скорости строительства, НТР, информационные технологии и т.д.;
- результатом эволюции дома всегда будет его изменение, преобразование, перестройка и усовершенствование.

Предпосылкой эволюции всегда является изменчивость человека, а движущими силами: естественный отбор жилья. Эволюция инноваций в жилищном строительстве обусловлена требованиями времени, конкретными условиями эпохи. Возникновение новых видов жилья, их усложнение и модернизация означали появление тех или иных продуктовых, технологических и организационно-управленческих инноваций в промышленной и строительной отраслях.

Архитектура российского жилища разных эпох формировалась в зависимости от ряда факторов:

- социального, экономического и технического уровня развития общества;
- взаимодействия жилища с природным окружением;
- степени развития социальной, инженерной и транспортной инфраструктур;
- определенного стандарта жилища.

До начала XX в. типичным жилищем в России можно назвать расположенный на участке земли малоэтажный дом, как правило, с печным отоплением. Наряду с малоэтажными домами распространение имели жилища земляного типа.

Решение жилищного вопроса в указанный исторический период основано на строительстве малоэтажных жилых домов, поскольку до начала XX века до 85 % населения России проживало в сельской местности. Строительство многоквартирных домов в дореволюционный период осуществлялось в незначительных объемах в городах. До девяти десятых промышленно-заводских рабочих в 1913 г. обитали в трущобных бараках и казармах.

Для сельской местности средней полосы России и ее севера можно назвать характерной застройку, состоящую из расположенных близко друг к другу деревянных домов в два-три окна (общей площадью в пределах 30-45 кв. м) с многочисленными хозяйственными пристройками, которые в некоторых проектах заводились под общую с жилым домом кровлю, обеспечивающую возможность проводить многие хозяйственные работы, не выходя на улицу, что особенно важно для местностей с неблагоприятными климатическими условиями. Столь незначительные размеры домов легко объясняются целью экономии дровяного топлива для обогрева жилых помещений. Большая часть земельного участка, на котором располагался дом, использовалась для хозяйственных нужд. Во многих уголках нашей страны указанный тип застройки сохранился и по сегодняшний день.

Выбор строительного материала для возведения домов в рассматриваемый период был обусловлен его относительной доступностью, а также потребительскими свойствами. Деревянный дом – наиболее благоприятное жилище для человека в биологическом и экологическом отношении. Деревянные домостроения имеют хорошие теплоизоляционные показатели, а также солидный ресурс использования, хотя за время службы такого дома необходимо несколько раз проводить ремонт кровли и менять бревна нижнего венца, но такое строение удовлетворяло и может удовлетворять потребности в жилье нескольких поколений семьи на высоком уровне.

В безлесных местностях России, на юге, в степной и лесостепной зоне, размер жилищ был меньше, чем на севере и в Сибири, поскольку там не было необходимости объединять все хозяйственные помещения под одну крышу, а многие хозяйственные работы могли быть отложены на лето и выполнялись на улице под легкими навесами. В этих местностях основным строительным материалом был, в частности, саман – высушенные на солнце прямоугольные блоки, сформированные из смести глины, навоза и соломы. Саманные блоки в кладке скреплялись смесью воды, глины и навоза. Для кровли использовался камыш или солома. Пол в большинстве своем был земляной (глинобитный) или дощатый. Такой дом тоже мог стоять несколько десятилетий, удовлетворяя жилищные потребности нескольких сменяющих друг друга поколений семьи. Он требовал лишь периодической обмазки (побелки) снаружи и изнутри и смены соломы или камыша на крыше. Возведение такого дома требовало значительно меньшего времени по сравнению со строительством деревянного дома и могло составлять несколько месяцев.

Однако описанные выше типы жилища не лишены недостатков, основными из которых являлись отсутствие в них элементов благоустройства, сложности в обеспечении приемлемых санитарно-гигиенических условий пользования таким жилищем.

XX в. можно охарактеризовать как эпоху стремительного промышленного и научно-технического прогресса, строительства мощных индустриальных объектов, обусловивших ускоренный рост городского населения.

Корни жилищных теорий в советской архитектуре базируются на отношении к потребителю жилья сначала как к объекту для воспитания, затем – как к объекту опеки. В условиях социализма жилище выполняло функции, не свойственные ему в условиях развитых рыночных отношений – как средство регулирования поведения людей. Человек через обеспечение жильем становился объектом подчинения и управления. Невозможность купить, продать, построить или взять в аренду жилье ставило население в сильную зависимость от государства. В основе градостроительной доктрины лежала концепция «соцрасселения», при которой каждый новый населенный пункт возникал прежде всего как строительство производства, а уже во вторую очередь – как размещение «жилища при нем». Жилище использовалось как средство прикрепления населения к месту работы, как средство принуждения населения к труду.

В 1920-е гг. жилищные инновации были подчинены идеям общественного переустройства. Появляются дома-коммуны с обобществленным бытом, предусматривающие новшества, обеспечивающие исключительно удовлетворение базовых потребностей в отдыхе, питании, гигиене.

Основополагающие концепции западноевропейской архитектурной школы того времени предпочитали не выявлять, а формировать потребности человека по отношению к жилой среде. Например, Ле Корбюзье, заявив, что «дом – это машина для жилья», провозгласил, что жилье является всего лишь необходимых набором функций (сна, отдыха, приготовления и приема пищи, других бытовых процессов), и не более того. Соответственно, жилые районы в его понимании представляли собой совокупность «машин для жилья», дополненную объектами обслуживания и отдыха [1].

В середине 1930-х гг. как в советской, так и в западноевропейской архитектурной школе наметилась тенденция к отказу от наиболее радикальных воззрений в области жилищного строительства. В советской архитектуре дома-коммуны перестали восприниматься архитекторами и общественностью как «идеальное жилище для нового времени» и были отвергнуты; вместо их проектирования архитекторы сосредоточили усилия на совершенствовании функционально-плани-ровочных решений обычных городских квартир. В западном градостроительстве примерно в это же время была разработана концепция так называемого «соседства» – жилого района, основанного на родственных и дружеских связях проживающих в нем людей, на общности их интересов.

В указанный период в нашей стране получили распространение двухэтажные многоквартирные дома и дома баракового типа с минимальным набором удобств. Строительство таких домов было вызвано необходимостью оперативного временного решения жилищного вопроса работников и членов их семей, занятых на предприятиях, крупных стройках и т.п.

Однако, в советское время, при Сталине помимо типового жилья появляются «сталинские высотки». Эти массивные сооружения из кирпича высотой до 32 этажей имели форму ступенчатых пирамид и заканчивались многогранными коническими шпилями. Всего было построено семь таких домов, два из которых стали жилыми. Квартиры в этих домах отличались большей площадью, высокими потолками, наличием просторных холлов, рабочих кабинетов и т.д. Качество строительства было выше, а внутренняя отделка богаче. Отделка мест общего пользования (вестибюлей, лестничных пролетов и др.) велась дорогими и редкими

материалами – мраморными плитами, деревянными панелями или роскошной лепниной.

Следующим наиболее плодотворным периодом с точки зрения появления инноваций в области жилищного строительства и их реализации на практике стали 1960-е гг. Эпоха индустриального строительства потребовала нового подхода к формированию жилых образований. И в советской, и в западной архитектуре акцент сместился от формирования уличных ансамблей к застройке межуличных пространств – микрорайонов, жилых районов. Таким образом, жилые районы выделились из общей структуры города и получили относительную автономность. Однако сугубо функциональный подход к проектированию и строительству жилья породил монотонность жилой среды и даже ее агрессивность по отношению к человеку. В западной практике того времени микрорайонный подход к жилой застройке применялся при строительстве социального жилья для малоимущих слоев населения. И если на постсоветском пространстве он преобладал вплоть до середины 1990-х гг., то западные архитекторы и общественность разочаровались в нем уже в 1970-е гг.

Подлинно революционным событием в архитектурной жизни страны после войны явилось строительство высотных сооружений, что означало большую победу советской науки и строительной техники. Возведение высотных зданий стало полигоном для апробации целого ряда методов индустриального строительства, многие из которых были разработаны во время войны. Был взят курс на то, чтобы предоставить каждой семье новую благоустроенную квартиру.

Первые многоквартирные дома, построенные по типовым проектам в период 1954-1961 гг., условно относятся к «сталинкам». Это первая попытка унифицировать строительство жилья, чтобы возводить дома быстрее и больше, тем самым, эффективно решая вопросы расселения. Инновационным для того времени было использование кирпича в качестве основного материала для возведения сооружений, а также увеличение площади квартиры и высоты потолка. «Сталинские» дома представляли собой примеры победной архитектуры, репрезентирующей мощь и величие страны Советов. Квартиры в таких домах предназначались для заселения одной семьей и были снабжены всеми видами современного благоустройства. «Сталинские» дома строились как материальный проект новой и лучшей жизни. Вместе с тем все увеличивающаяся затратность строительства вступала в острейшее противоречие с задачами, стоявшими перед страной, – возвратить 25 миллионам советских людей кров, потерянный ими во время войны. Разработки в области типизации, индустриализации и стандартизации при соприкосновении с «официальной» архитектурой, вступили с ней в резкий конфликт [2].

Активное включение в практику типовых проектов, работа над новыми строительными материалами, появление первых заводов железобетонных изделий, первые экспериментальные строительные площадки, где жилые дома не строились в традиционном смысле слова, а монтировались из готовых элементов заводского изготовления, наконец, нарастание внутри архитектурной профессии недовольства «излишествами» – все это создавало в архитектурно-строительном деле ситуацию, которая неизбежно должна была привести к переходу на массовое индустриальное строительство.

С эпохой индустриализации в строительстве связано возникновение «хрущевок» и «брежневок», являющиеся примером крупнопанельного домостроения. Новациями в «хрущевках» являлись кухня-студия, кладовка, балкон, в «брежневках» – лоджии как дополнительное пространство в квартире, раздельный санузел, погреб.

Основным типом жилища в крупных городах в 1970-е гг. становится многоэтажный многоквартирный дом, который оснащен централизованными системами электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, водоотведения и прочими элементами благоустройства. Возможность использования жилых помещений в таких домах неразрывно связана с функционированием подземных и наземных инженерных коммуникаций и сооружений. Многоэтажная застройка характеризуется интенсивным использованием территорий жилых образований, большой скученностью населения. В многоэтажках появляются лифты, тамбуры – дополнительный закрытый коридор, объединяющий несколько квартир. На протяжении XX в. в городах вопрос обеспечения граждан жильем пытались решить в основном за счет технологий многоэтажного домостроения с преимущественным использованием таких строительных материалов, как металлопрокат, бетон и кирпич.

В 1980-е гг. как советское, так и западное градостроительство получило возможность разрабатывать новые жилищные концепции, опираясь на данные многолетних, широкомасштабных исследовательских программ массового изучения городского жилища. Анализ результатов таких исследований способствовал формированию нового подхода к проектированию и строительству жилых образований. Одно из важнейших достижений – это стирание границы между архитектурным и градостроительным проектированием. Приходит понимание того, что жилье существует не само по себе, а в городском окружении, что проблемы жилища необходимо решать комплексно. Укрепляет свои позиции понятие «жилая среда», получает распространение так называемый «средовой подход» к проектированию и строительству. Снова возрастает интерес к эстетическому качеству жилой среды, возвращается ансамблевый подход к формированию жилой застройки. В наследство от этого периода нам достался вестибюль, широкие подоконники, оптимальная площадь кухни. Фактически квартира превращается в пространство учебы, работы, воспитания, самообразования, любительского творчества массы людей.

Все эти тенденции сохраняются и в 1990-х гг. В западном градостроительстве к тому же получает популярность концепция «архитектуры соучастия» – когда потребитель жилой среды становится соавтором архитектора, получает право отстаивать свои идеи наравне с профессионалами и участвовать в процессе создания жилой среды и управления ей. На постсоветском пространстве в 1990-е гг. вследствие социально-экономических и политических перемен изменился подход к проектированию и строительству жилых районов. Если раньше в роли единственного заказчика в данной сфере выступало государство, то теперь его сменили различные организации и структуры с гораздо меньшими финансовыми возможностями и в то же время более высокими запросами. Типичной стала ситуация, когда разработанный проект жилого района реализуется разными застройщиками. Важно также и то, что границы, определяющие качество жилища, постепенно

расширяются «от квартиры к городу». Если раньше все то, что находилось за порогом квартиры, воспринималось жильцами как чужое, что вело к вандализму, то теперь появляются жилые комплексы с закрытой для посторонних внутренней территорией, охраняемыми автостоянками и т.д. Именно в 1990-х гг. появляется понятие «элитное жилье», начинает зарождаться рынок недвижимости.

Переход к рыночной экономике ознаменовал новую волну инноваций в строительстве. Появляется монолитное строительство, используются новые конструкционные и отделочные материалы, разрабатывается эффективные технологии, автоматизируется инженерное оборудование. Одной из активно применяемых инноваций в строительстве является пенобетон с нанодисперсной арматурой. Нанотехнологии вообще активно развиваются, находя применение в разных сферах производства. Применение углеродных нанотрубок при изготовлении цементных пенобетонов позволяет повысить их физико-механические свойства, улучшить теплофизические характеристики и снизить расход цемента. При этом данный материал сохраняет плотность обычного пенобетона. Еще один вид инноваций в строительстве – это производство домов из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК). Преимущество ЛСТК – низкая удельная масса всех конструкций. Строения из ЛСТК экономичны, поскольку нет необходимости нанимать большое количество строителей и применять тяжелую технику. Несъемная монолитная опалубка – инновация в строительстве, обеспечивающая прочность и прекрасную теплоизоляцию. Изобретение бетона, напоминающего дерево – очень экономичная инновация в строительстве, имеющая ряд преимуществ. Такой бетон создают из дешевых стройматериалов с использованием поризации, а также применения различных растительных заполнителей (фибролит, арболит), специального минерального песка и гравия. Этот бетон легкий, теплый и легко поддается обработке, как натуральное дерево. Но в отличие от древесины, он не горюч [4].

Современные квартиры – это большие, просторные и светлые помещения, комнаты с нестандартными формами, жилье с технической начинкой, архитектурным разнообразием. Вероятно, благодаря опыту прошлых лет, современные типовые квартиры могут удовлетворить запросы разных семей. Дома разной высоты – от 7 до 19 этажей, с эркерами, французскими балконами, двойными лоджиями, имеющие квартиры с огромными площадями, оборудованные счетчиками учета воды и газа, регуляторами тепла. В целом, этапы эволюции жилищного строительства можно представить в виде таблицы.

Если в советское время человек выступал в качестве жильца и квартиросъемщика, то в условиях рыночной экономики он превращается в потребителя, в маркетинговый образец. В начале XXI в. жилище выполняет новую функцию – техническую – как элемент техносферы. Современное жилище представляет собой сложную инженерно-техническую систему, обеспечивающую комфортную среду обитания человека.

Помимо привычных уже систем жизнеобеспечения – энергоснабжения, водоснабжения, кондиционирования и т.д., в жилище все в большей степени проникают новые технологии. Многочисленные hi-tech облегчают основные процессы жизнедеятельности, высвобождая время для творчества и развития способностей, «убежище», оснащенное современным системам безопасности, становится еще более надежным, потребность в общении и самовыражении, благодаря всемирной паутине, не ограничена стенами жилища. В настоящее время необходимо строить среду, в которой живут люди, а не бетонное сооружение.

Таблица 1

ЭВОЛЮЦИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА С УЧЕТОМ ИННОВАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ[1]

Этап	Характеристика
Конец XIX в. - начало XX в.	Малоэтажный дом с печным отоплением, жилища земляного типа, трущобные бараки и казармы. Основной строительный материал – дерево, саман. Период характеризуется отсутствием каких-либо инноваций
1920-е гг.	Жилище выступает в качестве объекта воспитания. Появляются дома-коммуны. Инновации в строительстве связаны с обеспечением базовых потребностей человеке в еде, сне и гигиене. Основной строительный материал – преимущественно дерево
1930-е гг.	Жилище выступает в качестве средства регулирования поведения людей; его нельзя продать, купить, распоряжаться по своему собственному усмотрению. Появляются двухэтажные многоквартирные дома, дома баракового типа, «сталинские высотки». Основной строительный материал – дерево, кирпич
1950-е – 1960-е гг.	Жилище выступает объектом опеки. Наблюдается инновационный бум в строительстве, вызванный массовым жилищным строительством. Появляются высотные дома панельного типа, «сталинки» с высокими потолками и большими площадями, «хрущевки», оснащенные кухнями-студиями, кладовками и балконами, «брежневки», имеющие лоджии, раздельный санузел и погреб. Появляются централизованные системы электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, водоотведения и т.д. Основной строительный материал – кирпич, бетонные панели, железобетонные изделия
1970-е гг.	Появляются многоэтажные дома, оснащенные лифтом, тамбурами. Основной строительный материал – металлопрокат, бетон, кирпич
80-е годы XX века	Средовой подход к проектированию и строительству. Появляются вестибюль, широкие подоконники, оптимальная площадь кухни. Квартира превращается в пространство учебы, работы, воспитания, образования и любительского творчества
1990-е гг.	Архитектура соучастия – потребитель становится соавтором архитектора. Появляется элитное жилье, жилые комплексы с закрытой территорией
Начало XXI в.	Жилище – элемент техносферы, сложная инженерно-техническая система, обеспечивающая комфортную среду обитания человека. Наблюдается новый виток инновационного бума в жилищном строительстве. Существуют различные варианты жилья, появляется монолитное строительство, используются новые конструкционные и отделочные материалы, разрабатывается эффективные технологии, автоматизируется инженерное оборудование. Одними из активно применяемых инноваций в строительстве является пенобетон с нанодисперсной арматурой, углеродные нанотрубки, легкие стальные тонкостенные конструкции, бетон, напоминающий дерево. Дома разной высоты – от 7 до 19 этажей, с эркерами, французскими балконами, двойными лоджиями, имеющие квартиры с огромными площадями, оборудованные счетчиками учета воды и газа, регуляторами тепла

[1] Источник: составлено автором.

В западных странах уже активно используют инновации для создания жилья качественно нового типа. Примерами тому может служить «умный дом» как разновидность социального жилья для инвалидов. Домом управляет компьютер, которому дает задания его хозяин. Во всех домашних приборах, от холодильника, музыкального центра, телевизора до сантехники есть датчики, подключенные к этому компьютеру. Управление идет, в том числе, через сеть Интернет. Оттуда хозяин получает всю информацию о доме. С появлением домашних роботов хозяин может давать им задания через Сеть. Программы для компьютеров также постоянно совершенствуются, например, существует программа Home Sapiens, дающая новые опции для управления «умным домом».

Другой пример – инновационная концепция жилья, разработанная ILEK (Институт легких конструкции и инновационного дизайна) от Университета Штутгарта – целостный экологичный подход к проблеме. Имеющий собственное имя Plus-Energy House with Electromobility, дом может генерировать свою собственную электроэнергию за счет интеграции различных «зеленых» технологий: на крыше искусно задрапированы солнечные панели, в стены установлены солнечные тепловые генераторы и «умный» фасад с интерактивным дисплеем. Избыток электричества дом может поставлять для зарядки электромобиля или в местную электросеть.

Орбитальный Эко-Дом – это, пожалуй, один из футуристических проектов. Прежде всего, дом вращается вокруг своей оси для оптимального «захвата» солнечного света и ветровых потоков. Далее, на вершине дома есть воронка для сбора дождевой воды. Там же, в центре коллектора, установлена большая ветровая турбина с вертикальной осью вращения. Ну и наконец, около турбины размещены массивы из солнечных элементов и бак для горячего водоснабжения, также работающий на солнечной энергии.

Основной отличительной особенностью дома с нулевым энергопотреблением в Куала-Лумпуре является каркас, полностью сделанный из легкого бамбука. Поверх каркаса натянута экологически чистая силиконовая стеклоткань, обеспечивающая не только гибкость всей структуры дома, который даже слегка покачивается от дуновения ветра, но и пассивное охлаждение. Кроме того, в конструкцию дома заложена возможность использования системы рециркуляции воды.

Литературы

1. Букер З. Архитектура XX века и эволюция жилища [Электронный ресурс] / З. Букер, С. Кононова. – [2011]. – Режим доступа: http://www.nestor.minsk.by/sn/2002/15/sn21534.html
2. Горлов В.Н. Жилищное строительство в СССР – достижение советского народа исторического масштаба [Электронный ресурс] / В.Н. Горлов. – [2011]. – Режим доступа: http://cccp-revivel.blogspot.com/2011/07/blog-post_6216.html
3. Ежова Т.В. Недвижимость по Дарвину [Электронный ресурс] / Т.В. Ежова. – [2011]. – Режим доступа: http://www.mega-e.su/view_post.php?id=669
4. Инновации в строительстве [Электронный ресурс]. – [2011]. – Режим доступа: http://lst5.su/innovacii_v_stroitelstve
5. Овсянникова Т.Ю. Жилище в системе личных и общественных потребностей [Электронный ресурс] / Т.Ю. Овсянникова, О.В. Котова. – [2011]. – Режим доступа: http://ros-nedvigimost.ru/publikaciya-polnaya/377

Ключевые слова

Инновации; жилищное строительство; жилище; эволюция недвижимости; инновационная концепция жилья; умный дом; архитектура соучастия; градостроительство; типовые проекты жилья; жилищные инновации.

Лемякина Татьяна Александровна

РЕЦЕНЗИЯ

Строительная отрасль в Российской Федерации (как и во всем мире) консервативна и инертна. Однако, в отличие от Западной Европы и США, где наблюдается переизбыток наличия жилья, у нас в России имеются свои национальные особенности и даже преимущества – нереализованный спрос на него. Подобные темпы строительства снижают возможность использования инноваций, однако полностью отрицать невосприимчивость жилищного строительства к инновациям не стоит. В последнее время в отрасли появляются новые технологии, позволяющие строить дома быстро, недорого и с гарантированным качеством. Использование различных инновационных технологий в сфере жилищного строительства в РФ развивались поступательно в соответствии с развитием экономики страны. Выявление основных этапов в развитии инноваций весьма важно для развития жилищной сферы, использования новейших технологий для строительства современных и функциональных жилых домов, что обуславливает высокую актуальность темы данной научной статьи.

Автор статьи проанализировал природу потребности в жилище, сущность эволюционного учения о развитии недвижимости, рассмотрел жилищные инновации в различные периоды развития российского государства. Несомненным приростом научных знаний выступают предложенные автором этапы эволюции жилищного строительства с учетом инновационной составляющей и их характеристика.

Как совершенно верно замечает автор статьи, «предпосылкой эволюции всегда является изменчивость человека, а движущими силами: естественный отбор жилья. Эволюция инноваций в жилищном строительстве обусловлена требованиями времени, конкретными условиями эпохи. Возникновение новых видов жилья, их усложнение и модернизация означали появление тех или иных продуктовых, технологических и организационно-управленческих инноваций в промышленной и строительной отраслях» (с. 3).

В целом, материалы изложены в логической последовательности, обобщены на должном теоретическом уровне, а статья Лемякиной Т. А. на тему: «Эволюция инноваций в жилищном строительстве» может быть рекомендована к опубликованию.

Акимова О.Е., к.э.н., доцент кафедры «Мировая экономика и экономическая теория» Волгоградского государственного технического университета