

Вопросы архитектуры

Дубынин Николай Васильевич (Москва). Кандидат архитектуры, доцент. Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (Россия, 129337, Москва, Ярославское шоссе, 26. НИУ МГСУ); Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений (Россия, 127238, Москва, Дмитровское шоссе, 46, корп. 2. ЦНИИПромзданий). Эл. почта: arh_nauka@mail.ru

Аннотация. Тенденции развития общества определяют требования к архитектуре, формируя социальный заказ и обеспечивая технические возможности градостроительства и объёмно-планировочных решений зданий. Вместе с тем некоторые социально-экономические процессы провоцируют проблемы и вопросы архитектуры, которые связаны с обеспечением безопасности, комфорта, архитектурно-художественными качествами городской среды и зданий, учётом интересов социума, уровнем профессионализма самих архитекторов, их базовым образованием. Очень важно грамотное использование новых технологий, которые могут принести как пользу, так и вред архитектуре, включая процесс проектирования, а следовательно, создаваемой материально-пространственной среде. Решение проблем и вопросов архитектуры становится не простой задачей профессионального сообщества, но является необходимым условием прогрессивности зодчества как творческого процесса.

Ключевые слова: архитектура, архитектурная наука, градостроительство, объёмно-планировочные решения зданий, архитектурно-художественный облик, архитектурное проектирование, архитектурное образование

Для цитирования. Дубынин Н.В. Вопросы архитектуры // Academia. Архитектура и строительство. – 2025. – № 3. – С. 62–69. – DOI: 10.22337/2077-9038-2025-3-62-69.

Architecture Problems

Dubynin Nikolai V. (Moscow). Candidate of Architecture, Docent. National Research Moscow State University of Civil Engineering (Russia, 129337, 26, Yaroslavskoye Shosse, Moscow, Russia. NRU MGSU); Central Research and Design and Experimental Institute of Industrial Buildings and Structures (46, building 2, Dmitrovskoye shosse, Moscow, 127238, Russia. TsNIIPromzdaniy). E-mail: arh_nauka@mail.ru

Abstract. Trends in the development of society determine the requirements for architecture, forming a social order and providing the technical capabilities of urban planning and spatial planning solutions for buildings. At the same time, some socio-economic processes provoke problems of architecture, today they are associated with safety, comfort, architectural and artistic qualities of the urban environment and buildings, taking into account the interests of society, the level of professionalism of the architects themselves, their basic education. At the same time, it is very important to use new technologies competently, which can bring both benefits and harm to architecture, including the design process and the created material and spatial environment. Solving these issues becomes a difficult task for the professional community, but a necessary condition for the progressiveness of architecture as a creative process.

Keywords: architecture, urban planning, planning solutions of buildings, architectural appearance, architectural design, architectural education

For citation. Dubynin N.V. Architecture Problems. In: *Academia. Architecture and Construction*, 2025, no. 3, pp. 62–69, doi: 10.22337/2077-9038-2025-3-62-69.

Развитие архитектуры тесно связано с развитием социума и экономики государства, в котором она существует. Применение новых решений, как правило, связано с появлением новых технологий или социальных преобразований, когда возникает потребность в реализации новых или улучшении существующих процессов производства, труда, быта, изменения эстетики материально-пространственной среды. Важным фактором является масштаб потребности в изменениях, когда рассматриваются не отдельно взятые элитные объекты, а знаковые, особо важные и массовое строительство. В некоторых случаях архитектуру можно представить как зеркало социально-экономических отношений [1] или, наоборот, как искусство, основным качеством которого является художественность, не зависящая от времени создания того или иного объекта, служащая средством гуманизации капитального строительства [2], или как инструмента пространственного регулирования социально-экономических явлений и процессов [3].

Начало XXI века оказалось неоднозначным для отечественной архитектуры – с одной стороны, она вышла на новый этап своего развития, благоприятный для творчества зодчих, с другой, оказалась перед сложными проблемами.

Положительные достижения архитектуры обеспечиваются внедрением и применением новых технологий, определяющих такие возможности, как:

- свобода объёмно-планировочных решений зданий за счёт новых конструкций,
- повышение уровня комфорта создаваемой среды обитания за счёт инженерно-технического оснащения,
- привлекательность архитектурно-художественных решений застройки в целом, зданий и комплексов, дизайна интерьеров за счёт технической эстетики внешнего облика и качества материалов, расширения приёмов и возможностей формирования архитектурно-художественного облика.

Всё это ярко проявилось при строительстве высотных зданий, жилых комплексов, общественных зданий, рядовой застройки и уникальных объектов, благоустройства городской среды.

Проблемы архитектуры связаны с идеологическими факторами, определяющими её развитие, такими как:

- отсутствие единых цели и задач строительства, не тех, которые формально объявлены, концептуально высказаны, а планомерно реализуемых. В том числе отсутствует одобренная обществом концепция социального жилья, его характеристик и перспективного развития, градостроительства, включая формирование производственных объектов, обеспечивающих население местами приложения труда и экономический рост, системы расселения в целом;
- подчинение архитекторов, проектировщиков и строителей интересам бизнеса, а не социума, при том что бизнес стал главным организатором строительства в виде инвестора,

застройщика и в настоящее время активно влияет на нормирование и разработку программ строительства с учётом своих интересов;

– усложнение миссии профессиональной подготовки архитекторов и инженеров, а также научной школы с учётом вызовов времени. Принуждение российских исследователей передавать свои научные новаторские идеи в зарубежные информационные базы данных (Скопус, Веб оф сайнс и т.п.).

В результате можно отметить не только отсутствие роста, но и снижение безопасности, комфорта, ухудшение архитектурно-планировочных и архитектурно-художественных качеств вновь проектируемых зданий и городской среды из-за ошибочных или навязанных бизнесом архитектурных решений.

Архитектурно-планировочные решения застройки оказались оторванными от экономического планирования и запросов социума. Прежде всего это проектирование и строительство новых жилых районов в населённых пунктах, не взаимосвязанных с местами приложения труда, население которых работает в соседнем населённом пункте или мегаполисе, в результате чего возникает проблема массовых ежедневных длительных поездок на работу. Исправление ошибок такого градостроительства требует разработки научных парадигм, учёта результатов исследований [4].

Застройщики активно продвигают идеи исключения из застройки социальных объектов (детских садов, школ, поликлиник и др.), сокращения озеленённых территорий и всего того, что обременяет бизнес некоммерческими расходами. Требование об их наличии в застройке предлагается исключить из сводов правил под предлогом, что строительные нормы не должны определять состав застройки, «это регулирует бизнес». Результат такого регулирования предсказуемо будет заключаться в исключении всего, что не даёт прибыль, и это серьёзный удар по социальной безопасности застройки, а также идеологии социальной ориентированности градостроительной политики. Важность социальных объектов рассматривается разными авторами [5, с. 20].

Уже давно никто не замечает опасную тенденцию в градостроительстве по увеличению плотности застройки. С одной стороны, это увеличивает эффективность и прибыльность инвестиций. С другой – создаёт проблемы безопасности людей из-за их большого скопления на территории, когда увеличиваются опасные факторы ЧС, вызванных техногенными и природными факторами [6], ухудшает транспортную доступность территории и отдельных зданий, снижает комфорт пешеходных зон, снижается доля на человека и качество зелёных зон. Понимая эти проблемы, архитекторы должны первыми выступать за разуплотнение территорий, но получая новый заказ, подчиняясь бизнесу, они работают

над тем, как вставить в и так уже плотную застройку ещё один объект, в том числе пользуясь «лазейками» в нормативных и законодательных документах.

Требования инсоляции и регламент этажности зданий – одни из главных ограничителей увеличения плотности застройки и важных факторов здоровой среды [7; 8]. Ещё в начале 2000-х годов нормы инсоляции квартир, детских площадок во дворах жилых домов, помещений и площадок образовательных учреждений оказались в прицеле бизнеса, так как мешали повысить плотность застройки и населения.

В 2017 году при изменении СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»¹ сама норма продолжительности инсоляции была формально сохранена, но календарные периоды для её расчёта, связанные с продолжительностью светового дня, сокращены. На практике такое изменение позволило, например, 17-этажный дом приблизить к детскому саду на 10 м.

В 2019 году некоторые застройщики решили продвинуться дальше, предлагая, например, увеличить этажность школ с 3 до 5 этажей. От таких зданий отказались ещё в середине прошлого века из-за их неудобства при организации учебного процесса. Возвращение назад очевидно абсурдно, но под давлением бизнеса изменения были внесены в СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»².

В 2022 году аналогичные метаморфозы происходят с детскими садами, в Изменении №2 к СП 252.1325800.2016 «Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования» сняты ограничения по этажности зданий ДОО (не более 3-х этажей).

В 2023 году в Минстрой начинают поступать запросы разрешить размещать учебные классы в цокольном и подвальном этажах. В качестве одного из аргументов выдвигается утверждение, что «солнце мешает детям учиться».

Всё это существенно помогает сократить площадь застройки зданий и повысить плотность застройки земельных участков, при этом снизив комфорт и санитарно-гигиеническую безопасность городской среды. Но самым большим желанием бизнеса остаётся полное исключение требований инсоляции в архитектуре. Аргументы вызывали бы улыбку, если бы не произносились с высоких трибун весьма серьёзно – «днём люди всё равно на работе, зачем им солнце в квартире», «вместо инсоляции, если кому-то нужно, можно использовать ультрафиолетовые лампы», «инсоляция как профилактика заболеваний давно не нужна, потому что этих заболеваний уже нет, а при необходимости есть современные сильные лекарства», «инсоляция – это порочное наследие советского времени» и т.п. Комментировать такие высказывания не имеет смысла, их невежество очевидно, ведь потому и нет заболеваний, что пока работает инсоляция. Но давление

бизнеса в этом плане не прекращается, и если по началу оно было осторожным, то сейчас нередко можно услышать на совещаниях специалистов открытые заявления, что «инсоляция мешает сдвинуть дома».

Нормируемые параметры площади жилища и качества внутренней среды также оказались под давлением бизнеса. Ведущие застройщики уже неоднократно выступали с предложениями сократить или исключить из СП 54.13330 «Здания жилые многоквартирные»³ ограничения минимальной площади квартир, жилых комнат и даже их высоты (сейчас 2,5–2,7 м). Идея заключается в том, что площадь жилых помещений нужно подчинить спросу. Так, если теоретически возникнет потребность в квартирах площадью 2 кв. м и высотой 1 м или даже меньше, то почему бы не строить именно так. Причин такой заинтересованности несколько. Главная заключается в том, что существует значительное количество людей, в том числе гастарбайтеров, не имеющих средств на покупку квартиры, но готовых купить даже часть квадратного метра, или, условно говоря, кладовку, при условии, что на этой площади можно будет зарегистрироваться как по месту постоянного проживания. Все они представляют собой потенциальных клиентов, которые могли бы повысить доход, пусть даже на небольшой период, но существенно. Бизнесу не хотелось бы упускать эту прибыль.

Очевидно «спрос» не может быть критерием установления норм и требований к продукции для массового потребителя. Ведь иногда он возникает и на противозаконные вещи, например, наркотики, оружие, «резиновые квартиры» и т.п. Бизнес не думает, а потенциальные клиенты не знают или недооценивают то, что квартиры с заниженной площадью представляют собой нездоровую среду, которая постепенно приведет к массовому ухудшению здоровья. Кроме того, это приведёт к созданию антисоциальной среды.

Минимальные площади квартир, жилых комнат и вспомогательных помещений установлены в СП 54.13330 «Здания жилые многоквартирные» на основании апробированных научных исследований, включающих комплексный учет качества внутренней среды, физиологических особенностей и физического состояния человека, удовлетворения бытовых потребностей.

Их уменьшение создаёт риск нарушения одного из основных критериев безопасности по Федеральному закону № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – требование безопасных для здоровья человека условий проживания, которые определяются качеством воздуха, инсоляцией, естественным освещением, микроклиматом помещений. Согласно Федеральному закону № 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации» квартира не только место ночлега, но и осуществления других процессов жизнедеятельности.

¹ <https://docs.cntd.ru/document/901800205>

² СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (<https://docs.cntd.ru/document/1200092705>).

³ <https://docs.cntd.ru/document/351139048>

Поэтому при планировке квартир следует комплексно учитывать указанные выше санитарно-гигиенические факторы, эргономику человека и бытовые процессы, связанные с проживанием и неотъемлемые для жилища (сон, досуг, самообразование, хобби, хранение личных вещей, одежды, хозяйственных принадлежностей, бытовой техники и т.п.).

При установлении параметров минимальной площади следует учитывать Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», который предусматривает увеличение объёма жилищного строительства в России до 120 млн кв. м в год и обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации.

Согласно позиции Минстроя России, достижение показателей нацпроекта «Жильё и городская среда» по ежегодному вводу жилья в 120 млн кв. м в год позволит повысить обеспеченность жильём в стране с нынешних 25,8 кв. м на человека до 30-35 кв. м. Это связано с тем, что при площади менее 28-30 кв. м на человека задача поддержки демографического развития населения и устойчивого роста его численности не решается, так как не решается и жилищная проблема человека, которая только откладывается при покупке малогабаритного жилья, что подтверждается экономистами и социологами [9; 10; 11].

Объёмно-планировочные решения жилых и общественных зданий теряют качество по сравнению с прошлым веком. Например, рассматривая современные проекты жилых зданий и комплексов даже ведущих проектных фирм, можно заметить простые ошибки, существенно влияющие на комфорт. Среди них такие, как смежное расположение помещений, одно из которых оказывает вредное недопустимое воздействие на другое, попытки компенсировать планировочные ошибки техническими решениями; зонирование, вызывающее дискомфорт при пользовании из-за необходимости пересечения смежных зон или усложнения доступа к какой-либо зоны; сокращение или объединение помещений без учёта особенностей функциональных (бытовых) процессов; отсутствие учёта климатических факторов; оригинальная конфигурация плана или объёма здания, общественного пространства без учёта его функциональных характеристик; дисбаланс вспомогательных и основных помещений; затруднение визуальной и интуитивной ориентации в помещениях или общественных пространствах; планировка, подчинённая бизнесу, когда помещения и маршруты к ним учитывают только выгоды заказчика, забывая о комфорте пользователя.

Перечень конкретных некорректных решений неисчерпаем. Большинство ошибок могли бы быть исключены, если бы архитекторы пытались повысить качество своих планировочных решений, мыслили вариантно, пытались не сокращать время проектирования, чтобы, например, выиграть тендер, а рассчитать его.

Конструктивные решения страдают не меньше архитектурных из-за слепой уверенности зодчих в новых технологиях

или преувеличения важности своей идеи. В этом случае архитектора можно сравнить с пешеходом, который переходит дорогу, не глядя по сторонам. Они надеются, что любая их фантазия от бога и осуществима в конструкциях. Это распространяется и на обыденные, и на уникальные решения, принимаемые без учёта тектоники конструктивной системы и её элементов, реальных параметров надёжности, физических свойств материалов, ограждающих конструкций и т.п. Приведём несколько различных примеров.

Павильон «Атом» на ВДНХ, где архитекторы предложили крышу с консолью около 54 м и конструкторы с большим мастерством выполнили это условие, но учитывали ли авторы сверхвысокую стоимость воплощения своей идеи и полученный художественный эффект, который можно считать спорным, если сравнить предварительные эскизы и облик уже построенного здания.

Совмещённые крыши стали часто использоваться архитекторами на жилых и общественных зданиях вместо покрытий с чердаком как более экономичные, несмотря на то что в прошлом от них отказались, так как они вызывали снижение комфорта на верхних этажах, а также увеличенный расход энергии на отопление и кондиционирование. Несмотря на расчётную теплоизоляцию, они являются причиной снижения энергоэффективности, за что пользователи будут расплачиваться весь срок эксплуатации здания.

Включая в рекламу объекта такой важный параметр, как высота помещений, часто забывают, что перекрытия выполнены расчётной толщины, которой недостаточно, чтобы обеспечить изоляцию помещений от воздушного шума, при этом в конструкции пола, выполняемой архитекторами ведущих застройщиков, необходимой шумоизоляции, в том числе и от ударного шума, как правило, не предусмотрено. При эксплуатации такие решения становятся причиной социальных конфликтов пользователей, и в дальнейшем некоторые из них приходят к необходимости уже самостоятельно выполнять шумоизоляцию за свой счёт с потерей высоты помещений.

В последнее время появляется проблема с безопасностью светопрозрачных ограждающих конструкций панорамного остекления, так активно применяемых архитекторами без реального решения вопросов надёжности, с упованием на то, что триплекс достаточно прочный, но достаточно для чего, каких ситуаций, пока никем не определено. К сожалению, вопросов, подобных рассмотренным, очень много.

Инженерно-технические решения зданий развиваются особенно активно благодаря IT-новациям, но и здесь экономия, всё чаще привносимая архитекторами, становится деструктивной силой. Их решения влияют на безопасность систем, коммуникаций, технических помещений, сокращение запаса мощности критичных инженерных систем, а иногда и исключают системы, обеспечивающие комфорт пользователей.

Так, в современных архитектурных проектах всё больше внедряются IT-технологии управления инженерными

системами зданий и города, застройщики и кураторы часто докладывают об этом как о большом достижении, но при этом не всегда заботятся о безопасности и антитеррористической защищённости применяемых иностранных ПО и оборудования, наличии в них скрытых функций, защите конфиденциальных данных, зависимости от санкций. При этом отечественные разработки по разным причинам остаются вне зоны внимания.

Разводка в полу для отопления и водоснабжения стала привычной для архитекторов, вроде бы надёжной и долговечной. Это вызвано желанием сэкономить на вертикальных коммуникациях и контролировать потребление воды в квартирах или офисах из помещений общего пользования. Однако экономия вызывает сомнения, ведь количество труб увеличивается; немного, но растут потери давления, тепла, в некоторых случаях может возникнуть проблема шума от текущей воды; увеличиваются расходы на конструкцию пола, включая стяжку, которая теперь должна быть больше; присутствует вероятность аварии, в случае которой расходы на ремонт многократно перекроют экономию при строительстве.

Встроенные в жилые здания трансформаторные подстанции стали одной из идей застройщиков в борьбе за экономию площади земельного участка строящегося объекта. Согласно исследованию, выполненному специалистами ЦНИИПромзданий и НИИСФ, такое объёмно-планировочное решение возможно только при решении комплекса проблем, связанных с приведением к нормативным показателям вибрации и шума (от трансформаторов и вентиляционного оборудования), а также электромагнитного излучения. Но приходится слышать немало мнений, что эти требования излишни, что современные ТП не шумят. В связи с этим возникает большая опасность проектных решений, не учитывающих здоровье пользователей.

Отопление оказалось предметом тотальной экономии. В последние годы в Москве были выполнены даже несколько НИР о возможности сокращения энергии для отопления, отключения квартир и офисов за неуплату и исключения резервных мощностей котельных, сетей и тепловых пунктов. Когда архитекторы и инженеры закладывают резервные мощности или устраивают резервный ввод тепла в здание от альтернативного источника (особенно это важно для высотного объекта), инвестор требует отменить такое решение, придумать, как его обойти. В Минстрой поступают обращения с просьбой отменить якобы устаревшие нормы. Что такого может произойти, говорит застройщик. Возможно, некоторым ответом на это служит ситуация в подмосковном Подольске, где в 2023–2024 годы котельная работала без резервных мощностей и в результате аварии без отопления и горячей воды в двадцатиградусные морозы остались жители 173 многоквартирных домов. Экономия на инженерных системах обернулась гораздо более существенными расходами на ликвидацию последствий и ремонт зданий микрорайона, на

который потребовалось несколько месяцев. Правда, покрывались расходы не теми, кто создал такую ситуацию.

Мусоропроводы, одно из новаторских решений XX века, позволившее повысить комфорт в средне- и многоэтажных зданиях, когда, чтобы выбросить мусор, не надо выходить на улицу. Но инвестор увидел в этом устройстве статью расходов на площадь для размещения ствола и клапана мусоропровода. При этом жителей стали настраивать на массовый отказ от мусоропровода под предлогом, что он является источником неприятных запахов, насекомых, грызунов, не обеспечивает отдельный сбор мусора. Но предлагаемые взамен системы оказываются ещё хуже. Например, мусор из квартир или специально организованных комнат на этажах забирает персонал – что дорого для обычного жителя, да и проблема запаха и насекомых не решается; или мусор надо самому отнести в мусорокамеру на первом этаже, но для этого надо выходить на улицу и заходить в мусорокамеру с очень неприятным запахом, и многие люди кидают мусор в контейнер с расстояния; или мусор надо отнести на специальную контейнерную площадку во дворе – надо одеваться, идти по улице, а если мусор нужно выбросить вечером? А если человек инвалид, для него это становится целым походом. На практике люди оставляют мусор под дверью до утра, что приводит к запаху в подъезде. Однако людям не поясняют и многие проектировщики почему-то сами не знают, что современные мусоропроводы и их клапаны герметичны, на заводе их испытывают, заполняя водой, не допуская протечек. Они регулярно моются специальным механизмом. Они уже давно имеют возможность отдельного сбора мусора. Если мусоропровод правильно обслуживать, он никогда не станет источником запаха или насекомых.

Архитектурно-художественный облик застройки и зданий оказался в самом худшем положении. Странно, раньше, в XX веке, архитекторы боролись за его индивидуальность, интересную композицию и декор фасадов, когда в условиях недостаточного развития технологий им были доступны лишь некоторые средства. В основном композиция и силуэт застройки, укрупнённая пластика фасадов. Сегодня, в XXI веке, наоборот – современные технологии даже в КПД и ОБД позволяют принимать почти любые решения, современные архитекторы оказались не способны на «прорыв» и, как правило, довольствуются фасадами, полученными в результате механически «поднятого» плана. Современные жилые комплексы из примитивных объёмов ярко-красных, зелёных, синих и других открытых цветов, «бьющих» по глазам, а иногда и «чёрных домов» выглядят хуже, чем кварталы так сильно критикуемые ранее за отсутствие архитектуры «хрущёвок», весьма уютных на этом фоне. Всё познаётся в сравнении.

Но почему так получилось? При вопросе к студентам-архитекторам, которые сегодня уже начинают проектировать, как они подходят к решению фасадов, получаем правильный ответ с перечислением приёмов композиции – метр, ритм, симметрия. Ну а как конкретно вы будете это делать, с чего начнёте? – и тут нам говорят, что начнут с выбора материала (НФС) и цвета яркого или тёмного, чтобы было весело, и собственно

этим всё и заканчивается. То есть такие важные этапы работы архитектора, как композиция фасада, применение декора сохранился в памяти лишь формально, а на деле подменяются технологичностью и качеством отделочных материалов. Для архитектуры такой поворот фатален.

Цифровая архитектура давно вошла в современную жизнь. Но если изначально ПО помогало выполнять чертежи, то сейчас многие молодые архитекторы решили, что появился ИИ, который будет делать за них всю работу. Многие проектировщики уже переориентировались на компьютер, который может рисовать «красивые» картинки, в этом процессе архитектору отводится роль менеджера, помогающего ТИМ, обслуживающего компьютер и передающего результат заказчику. Это губительное заблуждение ведёт архитектуру и молодых коллег в тупик без перспектив. Дело в том, что ИИ может компилировать идеи, образы, но не способен их генерировать, то есть лишён возможности творчества. Да, ТИМ исключает из чертежей ошибки, но только технического характера, а не ошибочные идеи. ИИ и ТИМ не могут представить себя на месте человека и его чувства при восприятии архитектуры, пользовании, хотя бы потому, что у них нет такой физиологической потребности чувствовать. Это может быть заложено только формально, как пункт программы, и формально выполнено, но не больше. Поэтому создавать новую архитектуру для человека может только человек, полноценно выучившийся на архитектора.

Архитектурное образование имеет сложную проблему, это цифровизация, отучающая рисовать и свободно думать с карандашом в руке, который постепенно заменил экран планшета или ноутбука, ограничивающий своего хозяина технологиями построения чертежа, студент думает не о разнообразии форм, а о том, как он это выполнит в программе. Кроме того, настораживают высказывания представителей некоторых условно успешных проектных бюро, которые всё чаще предлагают высшей школе не учить архитекторов рисунку, истории архитектуры, архитектурной композиции и многим другим дисциплинам, формирующим теоретическую базу для творческой работы архитектора, а только тренировать работать в современном ПО. Суть предложений сводится к тому, что они хотят получить полностью готового чертёжника, так как на месте работы, на «конвейере» проектирования от них требуется только умение работать в ТИМ-программах, вот на это и предлагается переориентировать учебные часы. То есть возникает опасность отказа от творческих специалистов в пользу техников. Результат такого подхода к подбору молодых кадров нельзя не заметить в современной массовой застройке. В этой ситуации, пожалуй, справедливо коллеги начинают говорить о необходимости перемен, например, смены парадигм архитектурного образования [12]. В этой области большие надежды на ведущие архитектурные школы, которые стараются успешно работать. Особое внимание вызывают перспективные предложения по развитию архитектурного образования на основе традиций и новаторства, опыта и новых

технологий. В том числе предусмотрены уровни обучения, начиная с фундаментальных, творческих, научных основ проектирования, переходя к практикоориентированным задачам архитектуры, проектным инструментам, а в дальнейшем – к освоению научно-проектной специализации. Определяется ведущая роль преподавателя, уделяется внимание формированию сетевых образовательных методов, межузовского информационного пространства и взаимодействия, выдвигается тезис опережающего развития образования [13]. Указанные идеи представляются передовыми на данный момент и действительно могут существенно повысить уровень архитектурного образования, преобразовав его с учётом современных реалий.

* * *

В заключение отметим ряд выводов.

Свобода творчества и доступность новых технологий не является безусловным фактором развития архитектуры. Так, при наличии указанных условий в современной архитектуре можно видеть снижение качества эстетики, комфорта, безопасности проектируемых объектов.

Архитектура оказалась подчинена бизнесу, когда архитекторы и инженеры мотивированы выполнять запросы заказчика, в основном касающиеся экономии его средств или демонстрации имиджа, но не отстаивать интересы конечного пользователя, в отличие от ситуации XX века, когда архитекторы боролись с системой в интересах идей архитектуры и людей. Причинами этому служат опасения потерять прибыль, работу, должность. Пользователь же остался без защиты специалистов, вне круга их интересов и получает далеко не самый лучший продукт, но как неспециалист не может это своевременно определить и отстоять свои права.

Современные архитекторы постепенно, но заметно теряют базовые профессиональные навыки творчества, когда выработка решений требует комбинаторики и вариантности, порой неоднократной переработки результатов, их критической оценки, учёта предшествующего опыта, научных исследований, методических материалов. К сожалению, всё это становится невозможным при экономической «конвейерной» организации работы, не предусматривающей «мук творчества» работников. Другой причиной служат необоснованные надежды на ИИ, ТИМ ПО, которые в принципе, даже при существенном развитии в перспективе, не позволяют создавать комфортную среду для человека, а будут лишь компилировать её видимость и уводить архитектуру от её главной цели служения обществу, его социальному, бытовому и духовному развитию.

Критически снижается новаторский потенциал проектных решений, за новшество выдаётся копирование зарубежных приёмов и технологий. Практически прекращены массовые научные исследования в области архитектуры – как фундаментальные, так и прикладные, а результаты существующих работ не учитываются в проектировании ввиду непонимания их необходимости для перспективного развития, искусствен-

но снижается престиж учёных, произошёл развал системы научно-исследовательских институтов.

Существенно повышается роль архитектурного образования, которому предстоит сложная работа в сохранении, отстаивании и преумножении базовых знаний профессии.

В сложившейся ситуации новому поколению архитекторов надо понять ошибочность подхода к работе, при котором зодчий беспрекословно выполняет желания заказчика и полагается не на свои профессиональные знания, а на цифровые средства проектирования. Что конечным ответственным лицом за архитектуру является не заказчик, ИИ или ТИМ ПО и программист, а зодчий, и за качество, содержательность, художественную ценность и безопасность предлагаемых архитектурных решений именно он будет нести ответственность.

Безусловно, существующая система должна уйти. Нельзя долго пользоваться методом «лёгких побед», срывая «низко висящие плоды», поскольку они быстро заканчиваются. Но немалый вклад в изменения к лучшему было бы правильно ждать от государственного регулирования в области архитектуры и строительства, системы архитектурного образования, экспертных органов и прогрессивных представителей профессионального сообщества, творческих союзов.

Можно предположить, что для архитектуры любого народа наиболее перспективным является творчество, имеющее социальную ориентацию, когда градостроительство и проектирование зданий имеют цель повышения комфорта и безопасности всего населения. Отчасти то, что пытался достичь в своей гуманистичной архитектуре Оскар Нимейер [14].

Принятые сокращения

ОБД – объёмно-блочное домостроение

ПО – программное обеспечение

ТИМ – технологии информационного моделирования

ЧС – чрезвычайные ситуации

Список источников

1. Матявина, М.С. Архитектура как зеркало социально-экономических отношений / Матявина М.С., Мышкина Н.П. – Текст : непосредственный // Контентус. – 2014. – №11. – С. 55–60.

2. Вержбицкий, Ж.М. Архитектурная культура. Искусство архитектуры как средство гуманизации «второй природы» / Вержбицкий Ж.М. – Санкт-Петербург : АРДИС, 2010. – 136 с. – Текст : непосредственный

3. Ткачёв В.Н. Специфика формирования современных архитектурных концепций / В.Н. Ткачёв. – Текст : электронный // Вестник МГСУ. – 2024. – № 19(4). – С. 515–526. – URL: <https://doi.org/10.22227/1997-0935.2024.4.515-526> (дата обращения 15.02.2025).

4. Базилиевич, А.М. Пространственно-временная парадигма теории современного градостроительства / А.М. Базилиевич. – EDN VXSTSY. – Текст : непосредственный // Современные проблемы истории и теории архитектуры : Сборник материа-

лов VIII Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 07–08 ноября 2023. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2023. – С. 21–24.

5. Особенности развития и строительства объектов социальной инфраструктуры / Морозов В.Е., Крапива А.В., Петров К.С. [и др.]. – Текст : электронный // Инженерный вестник Дона. – 2020. – № 1 (61). – URL: <https://clck.ru/3NCRh5> (дата обращения 15.02.2025).

6. Октябрьский, Р.Д. Влияние градостроительных решений на безопасность населения / Р.Д. Октябрьский. – Текст : электронный // Проблемы анализа риска. – 2020. – № 17 (2). – С. 66–73. – URL: <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2020-17-2-66-73> (дата обращения 15.02.2025).

7. Инсоляция помещений как средство ограничения распространения COVID-19, гриппа и ОРВИ в городской среде / И.А. Шмаров, В.А. Земцов, А.С. Гуськов, Л.В. Бражникова. – Текст : непосредственный // Academia. Архитектура и строительство. – 2020. – № 4. – С. 83–92.

8. Шмаров, И.А. Инсоляция: практика нормирования и расчёта / И.А. Шмаров, В.А. Земцов, Е.В. Коркина. – Текст : непосредственный // Жилищное строительство. – 2016. – № 7. – С. 48–53.

9. Елисеева, И.И. Спрос на рынке жилья и потребности россиян: эконометрический подход / И.И. Елисеева, М.В. Боченина. – Текст : непосредственный // Экономическое возрождение России. – 2022. – № 4 (74). – С. 41–56.

10. Колин, К.К. Биосфера и город: гуманитарные аспекты комплексной проблемы развития России / К.К. Колин. – Текст : непосредственный // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – 2021. – № 3 (35). – С. 23–35.

11. Башкатова А. Микроквартиры становятся угрозой для рождаемости. Рынок жилья провоцирует у молодёжи синдром отложенной жизни / А. Башкатова. – Текст : электронный // Независимая газета. – 27.08.2023. – URL: https://www.ng.ru/economics/2023-08-27/1_8810_life.html (дата обращения 15.02.2025).

12. Терягова А.Н. Смена парадигм в архитектурном образовании / А.Н. Терягова. – Текст : электронный // Innovative Project. – 2024. – Т. 9, № 16. – С. 110–112. – URL: <https://journals.eco-vector.com/2500-3437/article/view/640832> (дата обращения 15.02.2025).

13. Есаулов Г.В. Архитектурное образование XXI: традиции и новаторство / Г.В. Есаулов. – DOI: 10.22337/2077-9038-2025-2-23-38. – Текст : непосредственный // Academia. Архитектура и строительство. – 2025. – №2. – С. 23–38.

14. Нимейер О. Мой опыт строительства Бразилии / О. Нимейер ; пер. с португ. – Москва : Издательство иностранной литературы, 1963. – 63 с. – Текст : непосредственный.

References

1. Matyavina M.S., Myshkina N.P. Arkhitektura kak zerkalo sotsial'no-ekonomicheskikh otnoshenii [Architecture as a Mirror

of Socio-Economic Relations]. In: *Kontentus*, 2014, no. 11, pp. 55–60. (In Russ)

2. Verzhbitskii Zh.M. Arkhitekturnaya kul'tura. Iskusstvo arkhitektury kak sredstvo gumanizatsii «vtoroi prirody» [Architectural culture. The art of architecture as a means of humanizing the "second nature"]. St. Petersburg, ARDIS Publ., 2010, 136 p. (In Russ)

3. Tkachev V.N. Spetsifika formirovaniya sovremennykh arkhitekturnykh kontseptsii [Formation of Modern Architectural Concepts]. In: *Vestnik MGSU*, 2024, no. 19 (4), pp. 515–526. URL: <https://doi.org/10.22227/1997-0935.2024.4.515-526> (Accessed 02/15/2025). (In Russ., abstr. in Engl.)

4. Bazilevich A. M. Prostranstvenno-vremennaya paradigma teorii sovremennogo gradostroitel'stva [Spatio-Temporal Paradigm of the Theory of Modern Urban Planning]. In: *Sovremennye problemy istorii i teorii arkhitektury* [Modern Problems of the History and Theory of Architecture], Collection of materials of the VIII All-Russian scientific-practical conference, St. Petersburg, November 7–8, 2023. St. Petersburg, Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi arkhitekturno-stroitel'nyi universitet [Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering], 2023, pp. 21–24. EDN VXSTSY. (In Russ)

5. Morozov V.E., Krapiva A.V., Petrov K.S., Petrov A.V., Mozharov M.S. Osobennosti razvitiya i stroitel'stva ob"ektov sotsial'noi infrastruktury [Features of the Development and Construction of Social Infrastructure Facilities]. In: *Inzhenernyi vestnik Dona* [Engineering Journal of Don], 2020, no. 1 (61). URL: <https://clck.ru/3NCRh5> (Accessed 02/15/2025). (In Russ., abstr. in Engl.)

6. Oktyabr'skii R.D. Vliyanie gradostroitel'nykh reshenii na bezopasnost' naseleniya [Impact of the Urban Construction Solutions on the Safety Population]. In: *Problemy analiza riska* [Issues of Risk Analysis], 2020, no. 17(2), pp. 66–73. URL: <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2020-17-2-66-73> (Accessed 02/15/2025). (In Russ., abstr. in Engl.)

7. Shmarov I.A., Zemtsov V.A., Gus'kov A.S., Brazhnikova L.V. Insolyatsiya pomeshchenii kak sredstvo ogranicheniya rasprostraneniya COVID-19, grippa i orvi v gorodskoi srede [Insolation of Premises as a Means of Limiting the Spread of COVID-19, Influenza, and Acute Respiratory Viral Infections in an Urban Environment]. In: *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo*

[Academia. Architecture and Construction], 2020, no. 4, pp. 83–92. (In Russ., abstr. in Engl.)

8. Shmarov I.A., Zemtsov V.A., Korkina E.V. Insolyatsiya: praktika normirovaniya i rascheta [Insolation: Practice of Regulation and Calculation]. In: *Zhilishchnoe stroitel'stvo* [Housing Construction], 2016, no. 7, pp. 48–53. (In Russ., abstr. in Engl.)

9. Eliseeva I.I., Bochenina M.V. Spros na rynke zhil'ya i potrebnosti rossiyan: ekonometricheskii podkhod [Demand in the Housing Market and the Needs of Russian People: an Econometric Approach]. In: *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 2022, no. 4 (74), pp. 41–56. (In Russ., abstr. in Engl.)

10. Kolin K.K. Biosfera i gorod: gumanitarnye aspekty kompleksnoi problemy razvitiya Rossii [Biosphere and the City: Humanitarian Aspects of the Complex Problem of Russia's Development]. In: *Biosfernaya sovvestimost': chelovek, region, tekhnologii* [Biosphere and City: Humanitarian Aspects of the Complex Problem of Russia's Development], 2021, no. 3 (35), pp. 23–35. (In Russ., abstr. in Engl.)

11. Bashkatova A. Mikrokvartiry stanovyatsya ugrozoi dlya rozhdaemosti. Rynok zhil'ya provotsiruet u molodezhi sindrom otlozhennoi zhizni [Micro-Apartments Are Becoming a Threat to the Birth Rate. The Housing Market Provokes Deferred Life Syndrome in Young People]. In: *Nezavisimaya gazeta*. 27.08.2023. URL: https://www.ng.ru/economics/2023-08-27/1_8810_life.html (Accessed 02/15/2025). (In Russ.)

12. Teryagova A.N. Paradigm Change in Architectural Education. In: *Innovative Project*, 2024, Vol. 9, no.16, pp. 109–112. DOI: 10.17673/IP.2024.9.16.9. URL: <https://journals.eco-vector.com/2500-3437/article/view/640832> (Accessed 02/15/2025). (In Russ., abstr. in Engl.)

13. Esaulov G.V. Arkhitekturnoe obrazovanie XXI: traditsii i novatorstvo [Architectural Education XXI: Traditions and Innovations]. In: *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo* [Academia. Architecture and Construction], 2025, no. 2, pp. 23–38. DOI: 10.22337/2077-9038-2025-2-23-38. (In Russ., abstr. in Engl.)

14. Nimeier O. Moi opyt stroitel'stva Braziliya [My Experience of Building Brasilia], Translated from Portuguese. Moscow, Foreign Literature Publishing House, 1963, 63 p. (In Russ)