

Статья, являющаяся продолжением материала, ранее опубликованного в ПБ, посвящена второму году обучения в вузе студентов-архитекторов. Кризисная ситуация в профессии сохраняется, как и ее внешние и внутренние факторы. К числу последних относятся изменения в характере обучения на фоне общего снижения ответственности при подготовке кадров. Как и в первой статье, авторы анализируют смысл преподавания профильных дисциплин – уже на втором году обучения студентов – и считают правильным возврат к последовательному освоению основ архитектурного проектирования в логике давно установившегося процесса, который за последнее время существенно изменился.

Ключевые слова: обучение архитектурному проектированию; методология образовательного процесса; второй курс; история архитектуры; история градостроительства; творческое мышление. /

The article is a continuation of the material published 3 years ago in PB and is devoted to the second year of architecture students' studies at the university. The crisis situation in the profession persists, as do its external and internal factors. The latter include changes in the nature of training, with a general reduction in responsibility in personnel training. As in the first article, the authors analyze the meaning of teaching specialized disciplines now in the second year of students' studies and consider it right to return to the consistent studying of the basics of architectural design in the logic of a long-established process that has had significant changes lately.

Keywords: teaching architectural design; methodology of the educational process; second year; history of architecture; history of urban planning; creative thinking.

Второй год архитектурного образования / The second year of architectural education

текст

Алексей Буйнов

Национальный
исследовательский
Московский
государственный
строительный университет

Вероника Светцова

Национальный
исследовательский
Московский
государственный
строительный университет

text

Alexey Buinov

National Research Moscow
State University of Civil
Engineering

Veronika Svetsova

National Research Moscow
State University of Civil
Engineering

Статья «Первый год архитектурного образования» была опубликована в журнале «Проект Байкал» в 2023 году [1]. В ней достаточно подробно были рассмотрены все нюансы первого года обучения студентов-архитекторов. Уже тогда было желание через какое-то время рассмотреть и все то, что происходит во время второго года обучения, но постоянно возникали какие-то новые вопросы, выявлялись определенные несоответствия, а результаты текущей учебной работы зачастую были далеки от предсказанных. Учебные часы по профильным дисциплинам в пожеланиях неуклонно двигались в сторону увеличения, входя в явное противоречие с их общим количеством, отведенным студенту в первых двух семестрах. Решение этой проблемы (правда, комплексное, а потому весьма непростое) есть: освободить часы можно при условии возвращения в программу средней школы обязательного изучения курса физики со сдачей экзамена, полноценного курса истории России, чтобы не повторять предмет еще раз в вузе, курса НВП (начальной военной подготовки, если кто-то не помнит) и экзамена по русскому языку, причем последнее – крайне важно, так как будущий зодчий обязан излагать свои мысли связно и понятно, что в последнее время наблюдается, мягко говоря, не всегда. Высвободившиеся часы нужно использовать для увеличения времени занятий по профильным предметам, имеющим непосредственное отношение к архитектурному проектированию, а также по теории и истории искусства, архитектуры и градостроительства для более детального с ними знакомства.

Процесс подготовки к работам второго года обучения должен начинаться практически сразу после завершения второго семестра. В каникулы, – увы, другого времени у студента просто нет. Фактически.

Очевидно, что в том достаточно серьезном объеме знаний, который воспринимается молодыми зодчими, на протяжении первого курса практически нет информации о современной архитектуре и градостроительстве. Восполнить этот пробел студенты должны самостоятельно. Помочь им можно, составив списки и перечни архитектурных объектов, литературных и публицистических произведений, фильмов и всего прочего, с чем необхо-

димо познакомиться, прежде чем погружаться в процесс проектирования.

Почему так сложно? А как иначе? Ведь архитектор, по сути, придумывает фрагмент будущей жизни, а не отвлеченно взятый «домик», к тому же выдернутый из контекста. Вот этот самый «контекст», а проще говоря – окружающую объект среду, зодчий должен чувствовать и знать, уметь пользоваться ее плюсами и подсказками, пытаться нейтрализовать ее минусы, делая это тактично и профессионально. Для него – не помню автора этого каламбура – знать, чувствовать и понимать жизнь жизненно необходимо. Как говорится, noblesse oblige (положение обязывает).

Известно, что видов мышления, наиболее часто применяемых в архитектурном проектировании, несколько. Основные из них – системный, образно-концептуальный, ассоциативный и аналоговый. Первый, самый эффективный и грамотный, учитывающий все особенности объекта и той среды, в которую он «имплантируется», отличающийся знанием всех регламентов и нормативно-правовых нюансов, доступен только настоящим профессионалам. Второй вид – образно-концептуальный – проще в применении, хотя, безусловно, эта простота кажущаяся. По-настоящему он доступен только людям, досконально знающим предмет. Реально же доступным для студентов второго курса являются только аналоговое мышление или, в лучшем случае, некая квинтэссенция этого вида мышления с образным. Но именно в этом случае (в полном соответствии с названием) требуется знание достаточного количества этих самых аналогов, знакомству с которыми обучающиеся должны посвятить часть своего времени в каникулы. Предвижу возражения, смысл которых будет заключаться в том, что все это можно будет начать делать во время третьего учебного семестра. Наверное, можно и так. Только боюсь, что в этом случае объем информации, которую нужно будет «переварить», станет непомерным при наличии всего одного месяца. Именно одного – дальше нужно будет уже технически выполнять саму курсовую работу. А собственное ассоциативное мышление доступно практически любому студенту, но оно напрямую зависит от объема информации (визуальной, текстовой и пр.), которой обладает человек,



< Рис. 1, 2. Курсовая работа «Детская площадка с теньвым навесом»

и от многих его (в том числе психологических) особенностей и общего уровня развития.

А теперь, собственно, о специфике второго года архитектурного образования. Важнейшим и основополагающим фактором второго курса обучения для студента является переход от курсовых работ обучающего (если хотите, «ремесленного») плана к работам проектным, т. е. творческим. В процессе обучения сложность этих работ последовательно, от работы к работе, возрастает.

Сама ситуация перехода от обучения техническим навыкам (даже самого высокого уровня) к непосредственному решению творческих задач является для любого начинающего зодчего весьма непростой. Это, вне всякого сомнения, следующая и принципиально важная ступень в процессе становления и творческого роста каждого обучающегося. Ступень, преодоление которой требует достаточно серьезной информационной подготовки, особого рабочего настроя, усидчивости, уверенности в себе, понимания и владения (хотя бы на начальном этапе) тем, что называется комплексным подходом и мышлением – всего того, что поможет возникновению и развитию профессионального творческого начала.

Следующая особенность комплексной работы связана с тем, что первая курсовая семестра выполняется, что называется, вручную. Весь первый курс студентов учили классическим архитектурным способам подачи: карандашной и тушевой чертежной архитектурной графике, отмывке, линейной графике, в небольшой степени – иллюминированию и лессировке, ну и – в основном на занятиях по живописи – акварельной графике. При этом отмывка и линейная графика крайне трудозатратны и требуют очень много времени для качественной подачи, а с суперграфикой и аэрографией, а также еще с несколькими доступными графическими вариантами воплощения собственных замыслов студенты не знакомы. Таким образом, возвращаясь к тому, что было сказано в начале статьи, следует добавить, что, кроме всего прочего, студенты должны в каникулы самостоятельно познакомиться с более или менее современными видами архитектурной подачи.

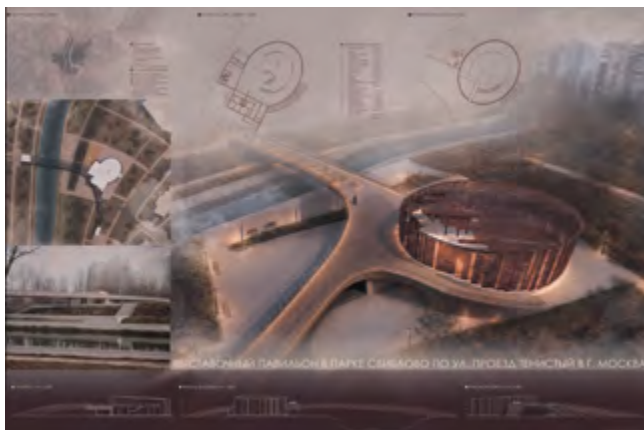
В ходе осмысления начального периода обучения студентов-архитекторов появилось еще несколько базовых позиций, наличие которых представляется как минимум

основой организации процесса. Первая из них – группу студентов архитектурному проектированию, как минимум первые два года, должен учить один и тот же преподаватель (хотя более предпочтителен вариант, когда эту работу выполняет тандем из двух наставников). Обучение любой творческой специальности – процесс последовательный, психологически неровный и сложный, чреватый взлетами и падениями, озарениями, разочарованиями и прочими чувствительными нюансами. И чем лучше педагог знает своего ученика, тем проще ему выстроить систему индивидуального подхода и вести студента по «тропе познания».

Характерно, что ситуация эта также наиболее комфортна для профессионального роста молодых преподавателей, которые могут многому научиться в процессе работы с более опытными старшими коллегами. Разумеется, это возможно только при ведении занятий двумя преподавателями в одной группе одновременно.

Второе – преподаватель вуза обязательно должен иметь опыт практической работы достаточно высокого уровня. Ученая степень и научная работа – это замечательно, но основная задача вузовского образовательного курса состоит в том, чтобы научить студента именно проектировать. А все утверждения о том, что учить проектированию может и тот, кто сам никогда не проектировал, просто несостоятельны. Исключения, наверное, встречаются... А теперь подумайте, сколько таких исключений знаете лично вы? Тех самых, которые действительно **умеют учить проектировать и давать системные знания по истории и теории искусства, архитектуры и градостроительства**, а не «номер грамотно отработывают», думая больше об отчетности, чем об обучаемых. Кроме этого, процесс проектирования изобилует различными нюансами, которые существуют и взаимодействуют в определенной системе, и знакомство с ней происходит только путем погружения в практику. Погружение это длительное, срок его еще в советское время составлял минимум три года – только после этого специалист допускался к более или менее самостоятельной работе и частичному руководству другими проектировщиками.

Вторая курсовая работа в семестре выполняется на компьютере. Следовательно, второкурсники должны более или менее сносно обращаться с несколькими



^ v Рис. 3, 4. Курсовая работа «Павильон»



^ v Рис. 5, 6. Учебная работа «Жилой дом на одну семью»

программными продуктами. И это – четвертый повод для окончивших первый курс потратить свои каникулы на дополнительное обучение. И времени на это «повышение компьютерной грамотности» нужно минимум месяца три-четыре.

Обычно все эти четыре актуальные темы студенты пытаются освоить в первый месяц второго курса. Результат известен: подавляющее большинство курсовых работ на тему «Автобусная остановка» (или «Остановочный

павильон общественного транспорта») выглядят крайне невзрачно. Еще хуже обстоят дела с этим «курсовиком» в ситуации, если его ставят последней работой второго семестра первого курса: в этом случае работа, объединяющая первую проектную разработку, первый архитектурный макет и первую самостоятельную подачу проекта в современной стилистике, становится запредельной задачей даже для самых «продвинутых» студентов. При любом раскладе проблема этой первой творческой курсо-





< Рис. 7. Учебная работа
«Малый объект. Дом
лесника»

< Рис. 8. Учебная работа
«Малый объект. Баня»

вой работы требует времени для серьезной подготовки, как информационно-теоретической, так и технической.

Следующая работа второго курса – «Детская площадка с навесом» (рис. 1, 2) – содержит еще один фундаментальный аспект. Он заключается в том, что здесь в полной мере присутствуют два начала – градостроительное и архитектурное [2]. И если с проектированием навеса дела у студентов обстоят более или менее сносно, то первый опыт планировочных работ при отсутствии навыков и незнании нормативной базы [3, 4], непонимании принципов и незнании основных вопросов планировки приносит в большинстве случаев неутешительный результат...

Но проблема на самом деле намного шире. По результатам этого первого столкновения студента с хотя и небольшой, но всё же градостроительной работой у учащегося формируется отношение не только к данной планировочной работе, но и к дальнейшему формированию генпланов и планировочным работам в целом.

Казалось бы, все просто: анализируем и отработываем некий большой участок территории или фрагмент парка, осмысливаем его, зонировать, вычленим градостроительную решетку, совершенствуем ее, окончательно определяемся со всеми показателями, с необходимостью пешеходных и, возможно, локальных транспортных потоков, формируем места предполагаемого скопления людей и размещаем на территории несколько разновозрастных детских площадок в общей системе благоустройства. Учítываем, что на общее решение определенным образом должны влиять окружающая застройка, озеленение и существующий ландшафт. Проще говоря, уже на этом этапе начинающий зодчий должен почувствовать, какую серьезную роль играет в общем решении планировочная составляющая и сколь важной является грамотная организация окружающей среды и ее взаимодействие с проектируемым объектом [5].

К сожалению, очень часто в этой работе наблюдается концентрация внимания на объеме навеса, а архитектурное решение детской площадки подменяется изображением или разверткой того или иного существующего игрового комплекса, что в смысловом отношении является уходом в сторону, причем уходом неконструктивным. А ведь именно в этой работе у студентов есть прекрасная возможность первый раз соприкоснуться с нормативной

литературой, с разнообразием и культурой малой архитектурной формы, ее видами и назначением, пониманием и определением места арт-объекта в среде, видами ландшафта и благоустройства и их весьма серьезной (а зачастую и основополагающей) ролью в процессе формирования и создания архитектурного объекта.

И тут нужно сказать еще об одном принципиально важном документе. Я имею в виду «Задание на проектирование» – ключевой документ для каждой курсовой работы. И оттого, насколько грамотно и качественно преподавателем составлен этот документ, напрямую будет зависеть и ход работы, и ее результат – все как во «взрослой жизни».

Соответственно, все, что изложено в «Задании», – руководство к действию, законодательное требование, показатели и ограничения для исполнителя. И если на втором курсе этот документ носит во многом условный характер, то чем дальше, тем больше от работы к работе он будет обретать все более реальные черты.

В следующем семестре второго года обучения студенты в рамках дисциплины «Архитектурное проектирование» выполняют еще две работы – проект павильона (рис. 3, 4) и отдельно стоящего жилого дома (особняка) на одну семью (рис. 5, 6). Правда, есть варианты – жилой дом заменяют на менее сложный объект: баню, дом егеря или рыбака и т. д. (рис. 7, 8).

И павильон, и жилой дом представляют собой объекты с полноценным функциональным зонированием. Однако павильон [6, 7] при определенном подходе может иметь и выставочную, и вестибюльно-рекреационную с «малым общественным», и административно-хозяйственную, и техническую, и даже учебную зоны. Выставочные пространства могут быть как внутренними, так и внешними (вот уже и возможность применения принципа перетекающих пространств), в них должен быть выставлен экспозиционный ход. Для устройства систем вентиляции и кондиционирования необходимы значительные по площади технические помещения – первое осознанное знакомство с инженерией, а вкупе с этим много еще того, с чем приходится знакомиться в своей практике: ландшафт, зеленые насаждения, дороги, проезды и автостоянки, инженерные сооружения, сети, «красные линии» застройки



Рис. 10. Курсовая работа «Дом мастера»

и всевозможнейшие нормативы, регламенты, технические требования и т. п. [8].

Первый для каждого архитектора отдельно стоящий дом на одну семью [9] ... Удивительный, очень тонкий и крайне сложный мир жилья со своей методологией проектирования, огромным количеством нюансов и различий. Особенности жилых домов в разных регионах, странах и на разных континентах [10]. Первое знакомство с конструктивными системами...

Объекты проектирования усложняются, и вместе с этим все четче осознается необходимость системного и предметного знания истории архитектуры и градостро-

ительства. Осознанное желание познакомиться с теорией [11] (я уже не говорю о философской составляющей), как правило, приходит позже, и, скажем так, далеко не у всех.

А вот познания в области архитектуры практической становятся студенту остро необходимы уже сейчас, и формирование в сознании молодого зодчего осознанного подхода к предмету познания и формированию путей подхода к нему является одной из важнейших задач образовательного процесса. Немаловажно на этом этапе продолжить знакомство с нормативно-правовой базой. Причем для каждого объекта круг этих документов свой и эти знания должны совершенствоваться. Но в том-то и парадокс обучения архитектурному проектированию, что систематизация этих знаний может базироваться только на знании истории архитектуры и градостроительства и хотя бы на базовых теоретических познаниях в этой области [12].

Изучение истории архитектуры должно происходить в каждом семестре обучения в вузе – разговор идет о базовых знаниях, поскольку изучить эту дисциплину более или менее подробно за отведенные годы обучения – задача нереальная [13, 14].

А из практических работ на эту тему во время второго курса в рамках дисциплины «Композиционное моделирование» наличествует только работа под общим названием «Дом мастера» (рис. 9, 10). Студент по своему желанию выбирает произведение одного из мастеров архитектуры, – как правило, это небольшие, но очень известные объекты периода с конца XIX века по наши дни. Наиболее популярными являются здания в стилистике модерна, конструктивизма, модернизма и постмодернизма. При этом работа сводится к поверхностному изучению планировочного и композиционного решения объекта с последующим изображением на планшете эскиза генплана, поэтажных планов, разреза, фасадов здания и его перспективного изображения. Довольно часто к этому добавляют макет постройки – и это, собственно, все. До стилистических особенностей и принципов дело просто не доходит. Да и действительно, ну какие там принципы и нюансы постмодернизма на втором-то курсе, тем более что сам стиль в рамках изучения истории архитектуры будут проходить курсе на пятом. Если будут... А практических работ, необходимых для того, чтобы «почувствовать стиль», в то время уже не будет.

Интересными являются результаты опроса студентов-архитекторов, окончивших второй курс. На вопрос о том, что, по их мнению, нужно улучшить в процессе обучения в начальный период, подавляющее большинство (более 80%) указало на четыре позиции:

1. Возрождение системного подхода при обучении в детских художественных школах с обязательным преподаванием столь необходимого будущим студентам-архитекторам академического рисунка и детальным знакомством с техникой акварельной графики.
2. Усиление качества обучения на подготовительных курсах. Решение пространственных задач из курса черчения и основ начертательной геометрии необходимо подкрепить последовательным воспитанием практических навыков в карандашной и линейной тушевой графике, а также во владении чертежными инструментами. Вторым пожеланием в этом пункте опять прозвучало повышение качества обучения академическому рисунку.
3. Наряду с историей архитектуры, искусства и градостроительства требуется хотя бы с середины первого курса (со второго семестра обучения) начинать знакомство с достижениями современной архитектуры. Изучение истории архитектуры должно продолжаться на протяжении всех пяти лет обучения в вузе с соответствующим разделением по ежегодным разделам: всеобщая история архитектуры, история русской архитектуры, история советской архитектуры и пр.



Рис. 9. Курсовая работа «Дом мастера»

4. Кроме изучения классических видов архитектурной графики, таких как карандашная и тушевая линейная графика и отмывка, требуется ввести изучение современных видов и приемов архитектурных графики.

Кроме этого, особое внимание опрашиваемые уделили вопросам стилистики и видам современной архитектурной подачи.

Показательно, что именно к концу второго курса, познакомившись с возможностями компьютера и в первом приближении овладев соответствующими техническими навыками, студенты задаются вопросами художественной направленности. Соответствующее программное обеспечение, безусловно, необходимо, но оно, как, впрочем, и все другие средства, не гарантирует качественного результата – для этого нужен другой уровень или даже порядок знаний.

Резюмируя, можно сказать, что второй курс является важнейшим этапом обучения начинающего архитектора. В это время происходит сложный процесс формирования творческой личности со своими индивидуальными подходами, особенностями и нюансами. В этот момент у студента формируются первые стилистические привязанности и появляются первые кумиры и любимые образы, которым хочется подражать. Именно на этой стадии молодые люди могут ощутить доселе неведомое им чувство творческого полета, сколь редкое, столь же и прекрасное. Чувство, невиданно повышающее работоспособность и позволяющее забыть все ради работы, которая становится любимой.

Это, конечно, всё красивые слова. Такого результата, ну или хотя бы чего-то близкого к нему, достигают весьма немногие студенты – процентов десять. Причин здесь множество – от возрастных особенностей обучающихся до уровня кадрового преподавательского состава, от влияния на процесс обучения болонской системы до разрушения советской системы проектирования как части строительного комплекса. Не говоря уже о том, что мы толком так и не уяснили, какими качествами должен обладать выпускник вуза – молодой специалист-архитектор.

Следует добавить, что, переходя со второго курса на третий, практически все студенты испытывают еще одно сильнейшее потрясение: они в связи с переходом под патронаж «старших» специализированных кафедр меняют преподавателей-наставников. И далеко не для всех этот процесс проходит безболезненно: сложнейшие и очень специфичные связи между учеником и наставником формируются заново, причем процесс этот требует определенного времени.

Но, несмотря на множество нюансов и сложностей, обучение студентов-архитекторов на первых двух курсах требует выверенного, системного подхода с последовательным обучением будущего зодчего комплексу базовых знаний, навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки будущего специалиста.

P. S. В рамках этой статьи никоим образом не рассматривалась так называемая система творческих мастерских, при которой несколько мастеров-архитекторов готовят определенное количество студентов весь период обучения. Очень интересный вариант, имеющий очевидное количество плюсов и при этом, конечно же, минусов. Но, как обычно говорят в таких случаях, эта тема требует отдельного рассмотрения...

Литература

1. Буйнов, А., Казарян, А. Первый год архитектурного образования // Проект Байкал. – 2023. – № 3 (77). – С. 186–191. – DOI: 10.51461/issn.2309-3072/77.2214
2. Кириенко, И. П., Коба, О. В. Проектирование детской игровой площадки : учебное пособие. – Сочи : Изд-во Сочинского гос. университета, 2022. – 112 с.

3. ГОСТ Р 52169-2012. Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования. – URL: <https://protect.gost.ru/gost/details/52bd9529-7d62-4722-b87e-5a52c5aa565> (дата обращения: 10.04.2026).
4. СанПиН 2.1.3684-21 : утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 (ред. от 12.02.2026). – URL: <https://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 10.04.2026).
5. Козлова, Л. Н. Художественное проектирование. Детская игровая площадка: особенности проектирования, типология и классификация : учебное пособие. – Омск : Изд-во Омского гос. технического университета, 2022. – 107 с.
6. Чинь, Ф. Д. К. Все об архитектуре : форма, пространство, композиция. – Москва : ОГИЗ ; Изд-во АСТ, 2021. – 446 с.
7. Neumann, D., Robles, D. C. An Accidental Masterpiece: Mies van der Rohe's Barcelona Pavilion. – Basel : Birkhäuser, 2020. – 192 p.
8. СП 118.13330.2022. Общественные здания и сооружения (СНиП 31-06-2009) : утв. приказом Минстроя России от 19.05.2022 № 389/пр (ред. от 20.12.2024). – URL: <https://base.garant.ru/404976079> (дата обращения: 10.04.2026).
9. Гинзбург, М. Я. Жилище. Опыт пятилетней работы над проблемой жилища. – 2-е изд. факсимильное. – Москва : Ginzburg Architects, 2019. – 192 с. – Пер. изд. 1934 г.
10. СНиП 2.08.01-89*. Жилые здания (с изм. № 1–4, поправками). – Москва, 1989. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document/9/60176-zhilye-zdaniya-stroitelnye-normy-i-pravila-snip-2-08-01-89?ysclid=mrjb2wcnkp147648914> (дата обращения: 10.04.2026).
11. Нойферт, П., Нефф, Л. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад / пер. с нем. – Москва : Архитектура-С, 2010. – 264 с.
12. Всеобщая история архитектуры: в 12 т. / под ред. П. Н. Максимова, А. И. Власюка, А. А. Кипарисовой. – Москва : Изд-во литературы по строительству, 1968. – 567 с.
13. Уоткин, Д. История западноевропейской архитектуры / пер. с нем. М. Текегалиева. – Köln: Könemann, 2001. – 423 с.
14. Пилявский, В. И., Тиц, А. А. История русской архитектуры : учебник для вузов. – Москва : Архитектура-С, 2004. – 511 с.

References

- Buinov, A., & Kazaryan, A. (2023). The first year of architectural education. *Project Baikal*, 20(77), 186–191. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/77.2214>
- Ching, F. D. K. (2021). *Architecture: Form, Space, & Order*. OGIZ; AST Publishing House.
- Ginzburg, M. Ya. (2019). *Zhilishche. Opyt pyatiletnei raboty nad problemoi zhilishcha [Housing. The experience of five years of work on the housing problem]* (2nd ed., reprint of the 1934 ed.). Ginzburg Architects.
- GOST R 52169-2012. (2012). *Children's playgrounds equipment and surfacing. Safety of structure and test methods. General requirements*. Rosstandart. Retrieved April, 10, 2026, from <https://protect.gost.ru/gost/details/52bd9529-7d62-4722-b87e-5a52c5aa565>
- Kirienko, I. P., & Kiba, O. V. (2022). *Proektirovanie detskoi igrovoi ploshchadki: Uchebnoe posobie [Design of a children's playground: A study guide]*. Sochi State University Publishing House.
- Kozlova, L. N. (2022). *Khudozhesvennoe proektirovanie: Detskaya igrovaya ploshchadka: osobennosti proektirovaniya, tipologiya i klassifikatsiya: Uchebnoe posobie [Artistic Design. Children's playground: design features, typology, and classification: A study guide]*. Publishing House of Omsk State Technical University.
- Maksimov, P. N., Vlasyuk, A. I., & Kiparisova, A. A. (Eds.). (1968). *Vseobshchaya istoriya arkhitektury: v 12 t. [General history of architecture: in 12 vols]*. Publishing House of Construction Literature.
- Neufert, P., Neff, L. (2010). *Design and Construction. House, apartment, garden*. Architecture-S.
- Neumann, D., & Robles, D. C. (2020). *An Accidental Masterpiece: Mies van der Rohe's Barcelona Pavilion*. Birkhäuser.
- Pilyavsky, V. I., & Tits, A. A. (2004). *Istoriya russkoi arkhitektury: Uchebnik dlya vuzov [History of Russian architecture: Textbook for higher education institutions]*. Arkhitektura-S.
- SanPiN 2.1.3684-21: utv. Postanovleniem Glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha RF ot 28.01.2021 No. 3 (red. ot 12.02.2026) [SanPiN 2.1.3684-21: Approved by the Decree of the Chief State Sanitary Inspector of the Russian Federation dated 28.01.2021 No. 3 (as amended on 12.02.2026)]. (2026). Retrieved April, 10, 2026, from <https://www.pravo.gov.ru>
- SNiP 2.08.01-89*. (1989). *Zhilye zdaniya (s izm. No. 1–4, popravkami) [Residential buildings (with amendments No. 1–4)]*. KonturNormativ. Retrieved April, 10, 2026, from <https://normativ.kontur.ru/document/9/60176-zhilye-zdaniya-stroitelnye-normy-i-pravila-snip-2-08-01-89?ysclid=mrjb2wcnkp147648914>
- SP 118.13330.2022. (2022). *Public buildings and works (SNiP 31-06-2009): Approved by Order of the Ministry of Construction of Russia No. 389/pr dated May 19, 2022 (as amended on December 20, 2024)*. Garant. Retrieved April, 10, 2026, from <https://base.garant.ru/404976079>
- Watkin, D. (2001). *A history of Western architecture* (M. Tekegaliev, Trans.). Könemann.