

Academia. Архитектура и строительство, № 4, стр. 48–54.
Academia. Architecture and Construction, no. 4, pp. 48–54.

Исследования и теория
Научная статья
УДК 72.036:727.4
DOI: 10.22337/2077-9038-2025-4-48-54

Здание Баухаус в Дессау как архитектурный прототип школы ФЗУ в СССР

Сапрыкина Наталья Сергеевна (Ярославль). Доктор архитектуры, доцент, член-корреспондент РААСН. Кафедра градостроительства Международной академии бизнеса и новых технологий (150066, Россия, Ярославль, ул. Советская, 80. МУБиНТ). Эл. почта: saprykinans@edu.mubint.ru

Аннотация. В статье рассматривается специфика формирования архитектуры нового типа здания – школы фабрично-заводского ученичества в контексте экономического и политического развития советского государства. На фоне оценки объективных факторов, которые сближали отечественные и зарубежные разработки, выдвигается предположение о возможном влиянии на разработку планировочной структуры и архитектурного облика школ ФЗУ на рубеже 1920–1930-х годов выдающегося образца современной архитектуры – здания школы Баухаус в Дессау архитектора Вальтера Гропиуса. Для проведения сравнения с немецким прототипом были выбраны официально опубликованные в рассматриваемое время проекты зданий школ ФЗУ, которые оценивались и сопоставлялись по количеству учащихся, назначению и составу помещений, их площади, группировке по зонам и блокам, вариантам общей планировочной конфигурации и принципам композиции зданий. Это дало возможность увидеть общее и отличное в архитектуре прототипа и проектных решений школ ФЗУ, обосновать выдвинутую гипотезу исследования.

Ключевые слова: архитектура, прототип, пример, образование, школа, фабрично-заводское ученичество, Баухаус, здание, комплекс, проект, СССР, 1920–1930-е годы

Для цитирования. Сапрыкина Н.С. Здание Баухаус в Дессау как архитектурный прототип школы ФЗУ в СССР // Academia. Архитектура и строительство. – 2025. – № 4. – С. 48–54. – DOI: 10.22337/2077-9038-2025-4-48-54.

The Bauhaus Building in Dessau as an Architectural Prototype of the Factory Apprenticeship School in the USSR

Saprykina Natalia S. (Yaroslavl). Doctor of Sciences in Architecture, Docent, Corresponding Member of the RAACS. The Department of Urban Planning of the International Academy of Business and New Technologies (80 Sovetskaya St., Yaroslavl, Russia, 150999. MUBiNT). E-mail: saprykinans@edu.mubint.ru

Abstract. This article examines the specific development of the architecture of a new building type – the factory apprenticeship school – in the context of the economic and political development of the Soviet state. By assessing the objective factors that drew domestic and foreign developments closer together, it is proposed that the development of the planning structure and architectural appearance of factory apprenticeship schools at the turn of the 1920s and 1930s was influenced by an outstanding example of modern architecture – the Bauhaus building in Dessau by architect Walter Gropius. To compare with the German prototype, officially published factory apprenticeship school building designs of the period were selected. They were evaluated and compared based on the number of students, the purpose and composition of the premises, their area, the grouping into zones and blocks, variations in the overall planning configuration, and the principles of building composition. This made it possible to identify the similarities and differences between the architecture of the prototype and the design solutions for factory apprenticeship schools, and to substantiate the proposed research hypothesis.

Keywords: architecture, prototype, example, education, school, factory apprenticeship, Bauhaus, building, complex, project, USSR, 1920–1930s

For citation. Saprykina N.S. The Bauhaus building in Dessau as an Architectural Prototype for the Apprenticeship School in the USSR. In: *Academia. Architecture and Construction*, 2025, no. 4, pp. 48–54, doi: 10.22337/2077-9038-2025-4-48-54.

При анализе выявленных проектов и построек школ фабрично-заводского ученичества (сокр. ФЗУ) периода конца 1920-х – начала 1930-х годов в контексте общего развития мировой архитектуры, возникает предположение, что специфика архитектурных решений данных зданий, в частности, и функционально-планировочная структура, формировалась по образу и подобию известного комплекса «Баухаус» в Дессау (Германия) и во многом напоминает идеи и приёмы выдающегося немецкого прототипа. Попытаемся разобраться в этом вопросе.

Школа ФЗУ (вариант – фабзавуч) – это низший (основной) тип профессионально-технической школы в СССР, который был создан в 1920 году и просуществовал вплоть до 1940-го, представлял собой уникальный тип зданий, который одновременно сочетал в себе признаки гражданских и промышленных объектов, так как совмещал специфику общеобразовательного учреждения и теоретической профессиональной подготовки для рабочих с получением преимущественно практических навыков в мастерских по профилю фабрично-заводских предприятий и их цехах¹.

В первой половине 1920-х годов из-за сложного экономического положения в стране строились преимущественно небольшие деревянные здания школ ФЗУ по подобию дореволюционных утилитарных строений (в основном – щитовые бараки), а также приспособлялись существующие городские постройки или помещения разных предприятий под образовательные нужды. Нередко школы ФЗУ создавались на базе старых профессионально-технических школ, и располагаясь в ранее построенных зданиях, помещения которых адаптировались под новые процессы.

Активное увеличение числа школ ФЗУ и учащихся после принятия первого пятилетнего плана и быстрого роста промышленности в конце 1920-х – начале 1930-х годов потребовало массового проектирования и строительства специализированных зданий по всей стране. Появился запрос на создание типовых проектов для новых построек фабрично-заводского ученичества. «Не допускать распыления средств на строительство карликовых школ и запретить строительство дворцов-гигантов», – так звучала директива Постановления СНК СССР о мероприятиях по улучшению работы школ фабрично-заводского ученичества, находящихся в ведении высших советов народного хозяйства Союза ССР и союзных республик (от 8 июня 1931 г.)².

Проекты надо было подготовить в сжатые сроки, и понятно, что легче и быстрее это сделать по образу и подобию уже существующих примеров, которые продемонстрировали оптимальность решения в функциональном, конструктивном, технологическом, экономическом и эксплуатационном планах, а также представляли собой выдающийся пример современной архитектуры уникального типа здания.

Судя по опубликованным проектам зданий школ ФЗУ в 1932 году в монографии профессора В.Л. Гофмана «Фабрично-заводская архитектура» [1], таким примером-выбором стал известный комплекс Баухауса (Дессау), спроектированный известным немецким архитектором и основоположником данной школы Вальтером Гропиусом. Варианты планировочной конфигурации, набор помещений, архитектурный облик опубликованных проектов зданий во многом напоминают немецкий прототип (рис. 1).

Наверное, это было не случайно. Успешное и яркое развитие немецкой школы прикладного искусства с программой обучения, предполагающей некий синтез искусства, ремесленной практики и строительства, с громкими экспериментальными лозунгами и идеями, а также проектирование и реализация нового здания-манифеста в Дессау не могли бесследно пройти как для системы образования, так и современной архитектуры СССР в целом.

В ряду объективных факторов, которые способствовали сближению отечественных идей с выбранным прототипом, побуждали власть и архитекторов СССР следовать примеру творения В. Гропиуса, можно выделить следующие.

1. В это время в советской стране доминирует конструктивизм с чёткими установками на выявление социальной сущности в облике здания, первичность функциональной организации пространства. Что ещё лучше могло отразить социальный смысл нового объекта, чем не Баухаус с его подходом к обучению через взаимосвязь между искусством, ремёслами, обществом, технологиями и строительством. Ведь фабзавуч, с одной стороны, это – школа, с другой – производство (ремесло + технологии). При этом каждая отдельная функциональная группа помещений была чётко выделена в общей композиции комплекса-образца, как того требовали и принципы конструктивизма.

2. Баухаус изначально был не просто образовательным заведением, это была «школа мысли», которая являлась

¹ В Википедии ошибочно указан год образования – 1918 / Школа фабрично-заводского ученичества // Википедия (https://ru.wikipedia.org/wiki/Школа_фабрично-заводского_ученичества#cite_note-2).

² Постановление СНК СССР о мероприятиях по улучшению работы школ фабрично-заводского ученичества, находящихся в ведении высших советов народного хозяйства Союза ССР и союзных республик. 8.6.1931 г. / Законы о школах ФЗУ и ремесленных училищах. 1931–1940 гг. (<http://xn--e1aaejmenosqx.xn--p1ai/node/14001>).

своеобразным синонимом свободного духа, авангарда, что также совпадало с революционными претензиями нового социалистического государства [3].

3. Простые геометрические формы, минимальный декор, рациональная структура пространства и формы – всё это было лозунгами не только западного функционализма, но и отечественного конструктивизма (рис. 2). Протяжённое ленточное остекление, чередование глухих поверхностей стен с большими площадями остекления (с чёткой геометрией переплётов по-

добно заводским цехам), выступающие козырьки, нависание мощного монументального объёма на визуально легких опорах во входной зоне, включение в призматическую композицию цилиндрических объёмов – всё это и многое другое передаёт самые модные и современные тенденции, создавая своеобразное и весьма органичное решение.

Доказанным фактом является и то, что многие советские архитекторы, особенно молодые, подробно изучали и штудировали это произведение в это время, создавали свои проекты

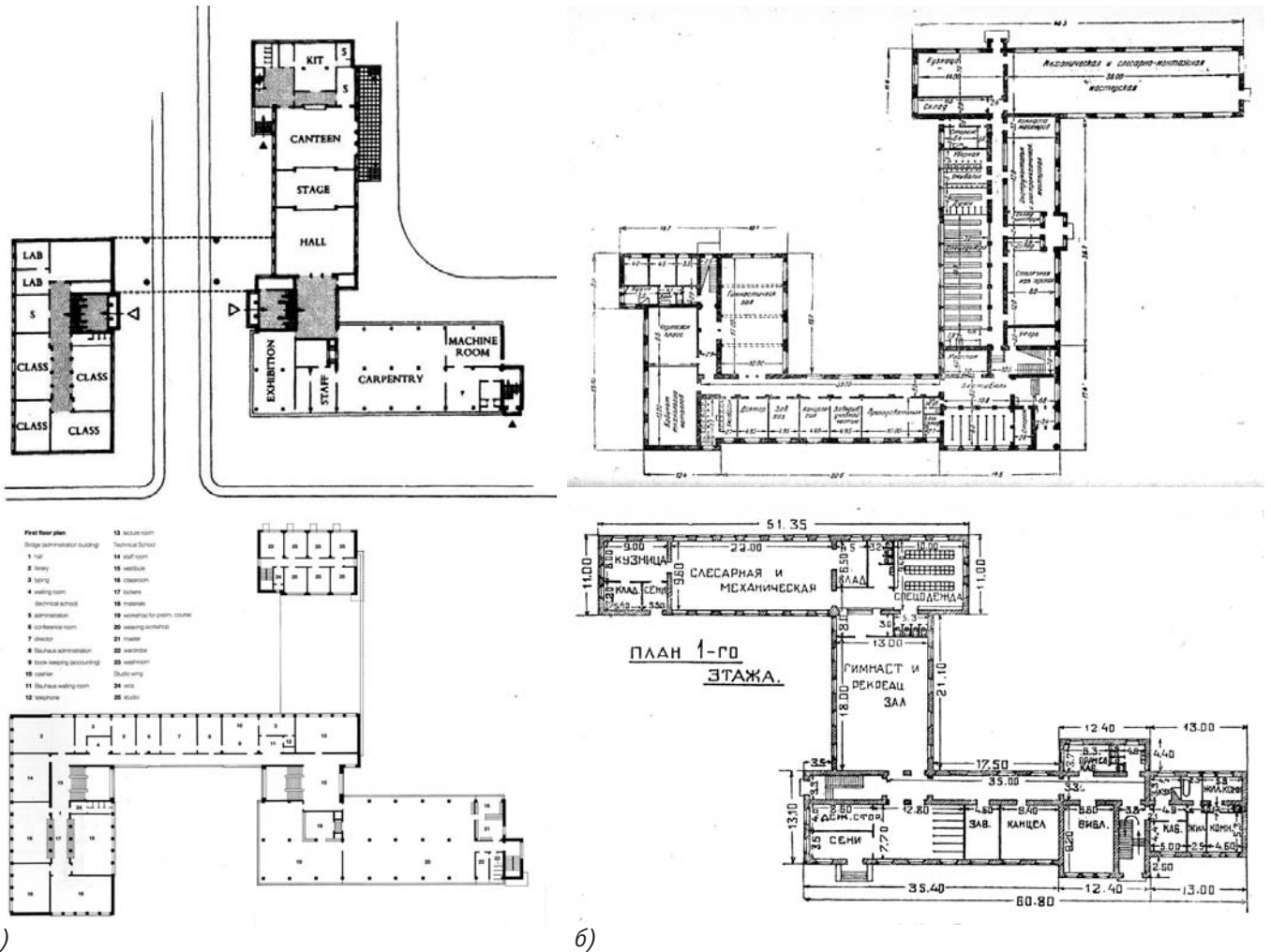


Рис. 1. Сравнение планов школ: а) планы 1–2 этажей здания Баухаус в Дессау (источник: [2]); б) планы 1-ых этажей зданий ФЗУ для вагоностроительного завода на 330 учащихся и Тракторного завода на 182 учащихся (источник: [1])



Рис. 2. Сравнение фасадов школ: а) фасад школы ФЗУ при Уральском машиностроительном заводе. Проект. Архитектор-художник И.П. Антонов. Свердловск. Конец 1920-х годов (источник: [4]) б) фасады здания Баухаус в Дессау (источник: [5])

по образу и подобию, вдохновлённые его содержательностью и новым смыслом [6] (рис. 3).

В пользу версии использования идеи здания Баухаус в Дессау в качестве прототипа при проектировании рассматриваемых объектов говорит и тот факт, что в системе образовательных программ школ фабзавуча в СССР наравне с «Академической» была и «Архитектурная» программа (например, при Тракторном заводе) [1, с. 103]. При этом она декларировала установленный набор помещений, в определённой степени напоминающий состав школы в Дессау (за исключением блока общежитий, но зато с большой квартирой завхоза)⁴ и одновременно представляла собой типичную структуру здания школы ФЗУ (табл. 1).

Помещения рассматриваемых зданий идентично группировались в отдельные блоки-корпуса разной этажности в зависимости от их предназначения и специализации обучающихся. Например, помещения общеобразовательного блока со вспомогательными функциями размещались в многоэтажных корпусах, в одноэтажном блоке располагался гимнастический зал, выполняющий одновременно

функцию рекреации и/или актового зала (зала собраний). В отличие от комплекса Баухауса мастерские в школах фабзавуча группировались в одноэтажном корпусе, имели несколько самостоятельных входов-выходов, в том числе на хозяйственный двор. Как и в прототипе, они могли непосредственно соприкасаться с учебной частью, в ряде примеров – через вспомогательные помещения: блок хранения спецодежды, раздевалки с душевыми, туалетами, кладовыми. При этом все блоки-корпуса соединялись в один комплекс, создавая непрерывное перетекающее пространство, в любую точку которого можно было попасть, не выходя за его пределы. Планировочная структура зданий фабзавуча, как и комплекса в Дессау, была в основном смешанная, в них сочетались анфиладный, коридорный (с размещением помещений по одну или две его стороны) и зальный типы помещений.

Архитектурное решение зданий школ ФЗУ в конце 1920-х – 1930-е годы зависело от многих факторов. Помимо соответствия прототипу и новым социальным задачам государства, требованиям функционального зонирования, где главными отправными моментами были количество учеников и назначение помещений, учитывались общие принципы доминирующего стилистического направления в архитектуре – конструктивизма, в основе которого была многокомпонентность, строгая геометрия, асимметричность, динамика, ритмические закономерности. Также выбор решения определялся спецификой выбранного участка под застройку, порой – контекстом среды (рис. 4, 5).

Одновременно качество решения архитектурной композиции зависело как от уровня подготовки специалистов, меры их таланта и возможностей, так и от общей поддержки решения заказчиками – промышленными предприятиями и другими руководящими органами. Поэтому, несмотря на очевидные совпадения в планировочной структуре, общем наборе помещений прототипа и советских проектов рубежа 1920–1930-х годов, облик советских зданий продемонстрировал более сложные особенности формообразования и разнообразные версии архитектуры. Последующий практический опыт проектирования и строительства на фоне постоянной смены установок в образовательных программах, принадлежности (государственной/ведомственной), сокращения сроков обучения привёл к тому, что помимо «характерных примеров»

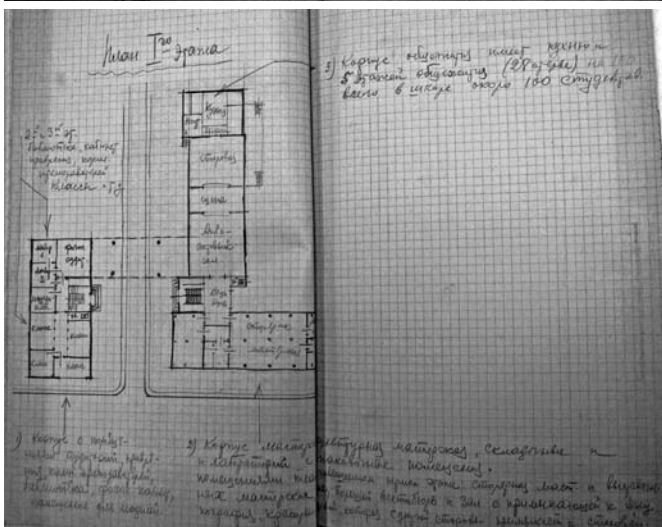
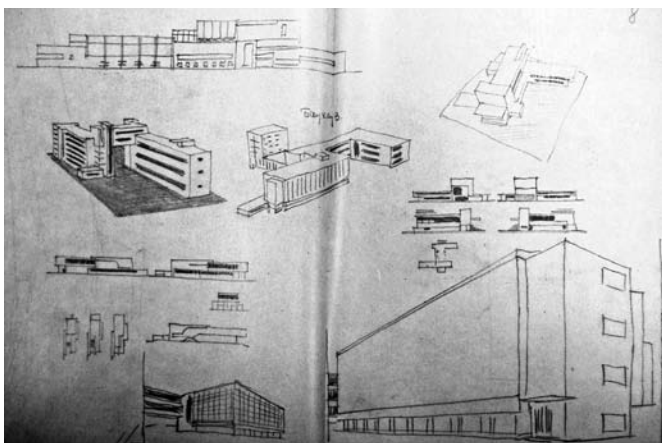


Рис. 3. Тетради и студии С.В. Капачинского. Изучение и разбор проекта Баухауса (источник: Дипломный проект С. В. Капачинского «Инженерно-строительный институт на 4000 студентов» в г. Ленинграде³)

³ Дипломный проект С. В. Капачинского «Инженерно-строительный институт на 4000 студентов» в г. Ленинграде // ГКУ ЯО ГАЯО. Ф. Р-113. Оп. 1. Д. 52. Л. 8, 26.

⁴ Жилищная проблема учеников решалась кардинально другим способом. Согласно Постановлению СНК СССР о мероприятиях по улучшению работы школ фабрично-заводского ученичества, находящихся в ведении высших советов народного хозяйства Союза ССР и союзных республик (8.6.1931 г.), предполагалось бронировать на нужды школы ФЗУ 10-15% жилой площади от общего фонда нового жилищного строительства в населённом пункте [Постановление СНК СССР о мероприятиях по улучшению работы школ фабрично-заводского ученичества, находящихся в ведении высших советов народного хозяйства Союза ССР и союзных республик. 8.6.1931 г. // Законы о школах ФЗУ и ремесленных училищах. 1931–1940 гг. (<http://xn--e1aaejmenocqx.xn--p1ai/node/14001>)].

Таблица 1. Сравнение помещений здания Баухауса в Дессау⁵ (на 100 учащихся⁶) и школы ФЗУ Тракторного завода с архитектурной программой обучения (на 182 учащихся)

| Наименование помещений школы ФЗУ | Площадь, кв. м | Наименование помещений здания Баухауса в Дессау (без цокольного этажа) | Площадь, кв. м |
|---|----------------|--|-------------------|
| Сени | 30 | | |
| Вестибюль и гардероб из расчета по 0,25 кв. м на одного человека | 80 | Большие вестибюли | 108+75=183 |
| | | Малый вестибюль | 41 |
| Канцелярия | 40 | Комнаты машинописи с зонами ожидания и телефоном | 87 |
| Кабинет заведующего | 25 | Администрация и частное бюро директора (кафедра архитектуры) | 88+136=224 |
| Библиотека | 50 | Библиотека | 74 |
| Кабинет врача | 20 | | |
| | | Бухгалтерия | 45 |
| Столовая | 72 | Столовая | 142 |
| Буфет | 25 | Кухня | 80 |
| Лаборатория технологии и механики | 120 | Физическая лаборатория | 74 |
| Музей | 60 | Выставочный зал | 113 |
| Дежурное помещение сторожа | 20 | | |
| Квартира завхоза из 4-х комнат, с кухней, ванной и уборной, полезной площадью | 70 | Общежитие на 28 номеров по 20 кв. м каждый: | |
| | | комнаты, | 20×28=560 |
| | | кухни | 4×4=16 |
| | | коридоры | 70 |
| | | санузлы | 22 |
| Гимнастический зал, он же рекреационный, на 200 чел. | 234 | Гимнастический зал, он же актовый /театральный зал с примыкающей к нему сценой | 150+80= 230 |
| Помещение спецодежды | 90 | Помещения спецодежды | 70 |
| Душевая | 15 | Уборные | 92 |
| Умывальная и уборная | 20 | | |
| Слесарно-механическая мастерская | 250 | Столярная мастерская | 300 |
| | | Гальваническая камера | 50 |
| | | Машинное отделение | 90 |
| | | Мастерская по обработке металла с лабораториями | 170 |
| | | Ткацкая мастерская | 392+181=573 |
| | | Механическая мастерская | 40 |
| | | Производственные лаборатории (паяльная) | 58 |
| Склад готовых изделий | 30 | Кладовые | 168 |
| Кладовая | 15 | | |
| Кузница | 60 | Кузнечная мастерская | 30 |
| Местком и Красный уголок | 30 | Студенческая комната | 20 |
| Помещение для кружковых занятий | 40 | Студия (3 эт.) | 50 |
| | | Зал подготовительного курса | 181 |
| Чертежный зал | 120 | Студии живописи, рисунка | 75+115= 190 |
| 4 класса, каждый на 40 человек, площадью 60 кв. м | 240 | Корпус с помещениями аудиторий: 1–3 этажи – 13 классов (площадь 60–80 кв. м) | 285+345+435 =1065 |
| | | Лаборатория учебных блоков и материалов | 180 |
| Преподавательская | 20 | Комнаты преподавателей | 112 |
| | | Конференц-залы | 71+115=186 |
| Суммарные показатели сравниваемых помещений | | | |
| | 1776 | | 5586 |

архитектуры данных типов зданий (при балансе критериев «качество-количество»), выполненных на основе рекомендуемых проектов, появилось много «уникальных образцов», которые при сохранении общей специфики функционально-планировочного зонирования отличались масштабом, этажностью, формообразованием, стилистикой и др.

* * *

Подводя итоги аргументам в пользу выдвинутой гипотезы, можно констатировать следующее.

- Сопоставление временных отрезков разработки проектов, специфики образовательных программ, установок в формировании архитектурно-планировочных решений, включая структуру функционального зонирования, общие стилистические предпочтения времени, а также выявленные

⁵ В списке не фигурируют некоторые небольшие помещения, цифры округлены, отдельные названия взяты из наименований помещений, указанных на планах [7].

⁶ Цифра учащихся взята из записей к дипломному проекту С. В. Капачинского (1929–1930 гг.) [Дипломный проект С. В. Капачинского «Инженерно-строительный институт на 4000 студентов» в г. Ленинграде //ГКУ ЯО ГАЮ. Ф. Р-113. Оп. 1. Д. 52. Л. 3].



Рис. 4. Пенза. Школа ФЗУ на улице Ленина, б. Конец 1920 – начало 1930-х годов (источник: <https://wikimapia.org/6797627/ru/Здание-школы-фабрично-заводского-ученичества>)



Рис. 5. Город Шуя Ивановской области. Школа ФЗУ на 1-й Нагорной улице. 1930-е годы (источник: [8])

в периодических изданиях и других источниках рассматриваемого времени «актуальные ориентиры», позволяют утверждать, что немаловажную роль в поиске оптимального решения нового типа здания ФЗУ сыграл пример комплекса школы Баухауса в Дессау. Это было обусловлено особенностями структуры образовательного процесса, где сочетались теоретическая и практическая подготовка учащихся с доминированием производственной (ремесленной) части обучения, а также требованиями выполнить типовые решения проектов в кратчайшие сроки.

- Если лозунги и задачи у рассматриваемых образовательных заведений (школ Баухауса и ФЗУ) были изначально противоположны (с одной стороны – идеалистические мысли построения модели нового идеала общества, романтические представления о творческом самовыражении и достижении ремёслами уровня «изящных искусств», с другой – прагматические требования более серьёзной общеобразовательной и профессиональной подготовки рабочих вследствие качественных изменений оборудования фабрик и заводов, курса на индустриализацию и повышение производительности труда), то цель их практически совпадала – подготовить профессиональные кадры для разных сфер производства, для этого создать все возможные условия, развивать индивидуальные способности учащихся, прививать технические навыки и др.

- При общей схожести конфигурации типовых планов зданий фабзавуча и его немецкого прототипа, наименований помещений, можно утверждать, что разработанные образцовые проекты школ ФЗУ отличались большей экономичностью решений: скромным набором помещений, их относительно небольшими площадями, количеством квадратных метров, приходящихся на одного учащегося (почти в шесть раз меньше, чем у прототипа). При этом состоятельность реализованных проектов школ ФЗУ была доказана их эффективным функционированием и обеспечением потребностей профессиональными кадрами предприятий и организаций, быстрым ростом экономики страны, а также современным использованием под образовательную функцию (школы, техникумы, вузы).

- Несмотря на то, что многие постройки школ фабзавуча конца 1920-х – 1930-х годов имеют ряд схожих черт со зданием Баухаус, эволюция их развития продемонстрировала неизбежную трансформацию решений под влиянием общего социального контекста, политической и экономической системы страны, что привело к появлению своего оригинального типа здания, отличающегося разнообразием как физических параметров, спецификой функционально-планировочных структур, так и композиционных и стилистических приёмов формообразования, которые определялись разными потребностями и возможностями фабрично-заводских предприятий, процессами интеграции с ними, а также объединением с другими учебными заведениями (школами, техникумами, училищами).

Принятые сокращения

Фабзавуч (ФЗУ) – школа фабрично-заводского ученичества
ГКУ ЯО ГАЯО – Государственное казённое учреждение
Ярославской области «Государственный архив Ярославской
области»

Список источников

1. Говман, В.Л. Фабрично-заводская архитектура. Часть 1. Планировка и конструирование зданий и сооружений промышленных предприятий / В.Л. Говман ; изд. 3-е. – Ленинград : КУБУЧ, 1932. – 580 с. – Текст : непосредственный.
2. Вальтер Гропиус: Баухауз в Дессау. Часть 1. Архитектурная графика / Текст : электронный. – URL: http://arch-grafika.ru/publ/arkhitektura_xx_veka/valter_gropius_baukhauz_v_dessau_chast_1/24-1-0-65 (дата обращения 30.09.2024).
3. How to Recognize the Influence of Bauhaus Style? / Текст : электронный // Artsper. – URL: <https://www.widewalls.ch/magazine/bauhaus-style-impact> (дата обращения 28.08.2024).
4. Антонов, И.П. Проект школы ФЗУ при Уральском машиностроительном заводе / И.П. Антонов. – Текст : непосредственный // Ежегодник общества архитекторов художников : Вып. 13. – Ленинград : Издание общества архитекторов-художников, 1930 г. – 163 с. – С. 1.
5. Строительство Баухауза в Дессау / Текст : электронный // ВКонтакте. Concept by Gleb Kirenkov. – URL: https://vk.com/@no_diploma_architecture-bauhaus01 (дата обращения 12.11.2024)
6. Сапрыкина, Н.С. Сергей Капачинский и советская архитектура: личность, эпоха, стиль / Н.С. Сапрыкина. – Ярославль : Академия МУБиНТ, 2022. – 392 с. – Текст : непосредственный.
7. Bauhaus Dessau : Conservation Management Plan / Текст : электронный // Getty. – URL: https://www.getty.edu/foundation/pdfs/kim/conservation_management_plan_bauhaus_dessau_2022_en.pdf (дата обращения 15.11.2024).
8. Школа ФЗУ / Текст : электронный // The Constructivist Project. – URL: <http://theconstructivistproject.com/ru/object/2652/shkola-fzu> (дата обращения: 12.10.2024).

References

1. Gofman V.L. Fabrichno-zavodskaya arkhitektura. Chast' 1. Planirovka i konstruirovaniye zdaniy i sooruzheniy promyshlennykh predpriyatii [Factory Architecture. Part 1. Planning and Design of Buildings and Structures of Industrial Enterprises]. Leningrad. KUBUCH Publ., 1932, 580 s. (In Russ.)
2. Valter Gropius: Baukhauz v Dessau. Chast' 1. Arkhitekturnaya grafika [Valter Gropius: Bauhaus in Dessau. Part 1. Architectural graphics]. URL: http://arch-grafika.ru/publ/arkhitektura_xx_veka/valter_gropius_baukhauz_v_dessau_chast_1/24-1-0-65 (Accessed 09/30/2024). (In Russ.)
3. How to Recognize the Influence of Bauhaus Style? *Artsper*. URL: <https://www.widewalls.ch/magazine/bauhaus-style-impact> (Accessed 08/28/2024). (In Engl.)
4. Antonov I.P. Proekt shkoly FZU pri Ural'skom mashinostroitel'nom zavode [Project of the FZU School at the Ural Machine-Building Plant]. In: *Ezhгодnik obshchestva arkhitektorov khudozhnikov* [Yearbook of the Society of Architects-Artists], Iss. 13. Leningrad, Izdanie obshchestva arkhitektorov-khudozhnikov [Publication of the Society of Architects-Artists], 1930, 163 p, p. 1. (In Russ.)
5. Stroitel'stvo Baukhauza v Dessau. *Vkontakte*. Concept by Gleb Kirenkov. URL: https://vk.com/@no_diploma_architecture-bauhaus01 (Accessed 11/12/2024) (In Russ.)
6. Saprykina N.S. Sergei Kapachinskii i sovetskaya arkhitektura: lichnost', epokha, stil' [Sergei Kapachinsky and Soviet Architecture: Personality, Era, Style]. Yaroslavl' Akademiya MUBiNT [MUBiNT Academy] Publ., 2022, 392 p. (In Russ.)
7. Bauhaus Dessau : Conservation Management Plan. Getty. URL: https://www.getty.edu/foundation/pdfs/kim/conservation_management_plan_bauhaus_dessau_2022_en.pdf (Accessed 11/15/2024). (In Engl.)
8. Shkola FZU [FZU Shcool]. *The Constructivist Project*. URL: <http://theconstructivistproject.com/ru/object/2652/shkola-fzu> (Accessed 10/12/2024). (In Russ.)