

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАМПУСОВ: ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

Володина, Е.Е., архитектор.

Лихачева А.Е., кандидат архитектуры, доцент

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени

А.Д. Крячкова

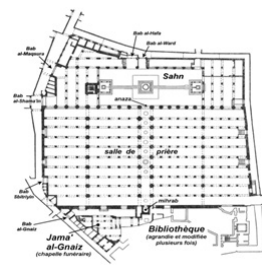
Аннотация. В данной статье проведен ретроспективный анализ возникновения и развития учебных кампусов на предмет их архитектурно-планировочной организации с выявлением основных принципов формирования архитектурного ансамбля и планировочной организации комплекса. В процессе исследования были изучены 38 кампусов и их прототипов на предмет особенностей их архитектурно-планировочного формирования. Проведен историко-генетический и сравнительный анализ восьми наиболее характерных исторических и современных кампусов, принципы и этапы их формирования. Выявлены основные черты типологии студенческого жилья.

Ключевые слова: кампус, история, университет, общежитие, жилье для студентов, общественные пространства, рекреация, принципы архитектурно-планировочного формирования, факторы, типология.

Обращение к истокам возникновения учреждений общественного и специализированного образования является основой нашего исследования. Официально признанным старейшим в мире постоянно действующим учебным заведением является Аль-Каруин в городе Фес (Марокко), основанный в 859 г. (илл. 1). Как и многие другие образовательные учреждения Востока, данное специализированное образовательное учреждение возникло как идеологическое и религиозно-просветительское, с центральным ядром в виде мечети, где проходили основные просветительско-образовательные процессы. Где, лишь с течением времени, в ар-

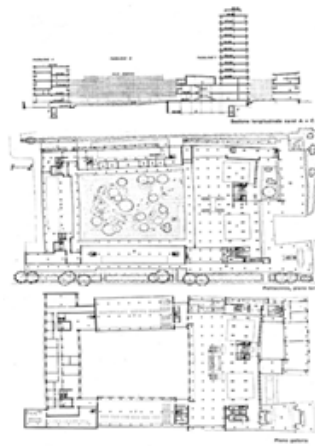
хитектуре и укладе появились черты светского образования. При правящей династии Меринидах здание мечети было расширено за счет образования университета, в частности, для студентов были пристроены кельи-общежития и залы-медресе [1]. Они представляли собой достаточно аскетичные маленькие комнаты с предусмотренным местом для сна, индивидуальных занятий и хранения личных вещей.

Одним из древнейших университетов, включающих в свой состав инфраструктуру для единовременного проживания студентов, является основанный в 988 г. и также действующий по сей день, университет аль-Азхар в Каире



Марокко, г. Фес. Год основания 859.

Илл. 1. Университет Аль-Каруин.



Италия, г. Неаполь. Год основания: 1224.

Илл. 2. Неаполитанский университет.

(Египет). Комнаты учеников объединялись пешеходной галереей и имели выход во двор мечети, представляя собой прототип рекреационного пространства для встреч и бесед.

В XII в. в Европе, на фоне ослабления влияния арабской цивилизации, стали появляться первые высшие школы, многие из ныне известных, например, университеты в Кембридже, Оксфорде (Англия), Неаполе (Италия), Севилье (Испания), Париже (Франция) берут свое начало именно в этот период [2]. На примере Неаполитанского университета (илл. 2) видно, что изначально архитектура университета и интегрированного в него временного жилища для студентов заимствует элементы учебных заведений Востока —

прямоугольное в плане здание или ансамбль, построенный вокруг общего замкнутого внутреннего двора [3].

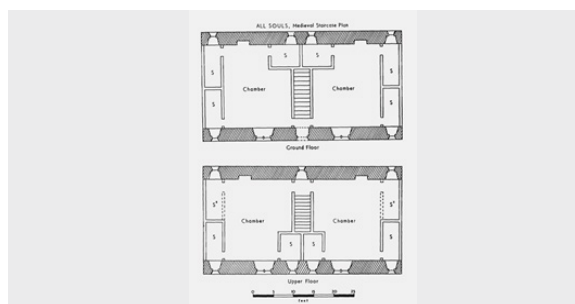
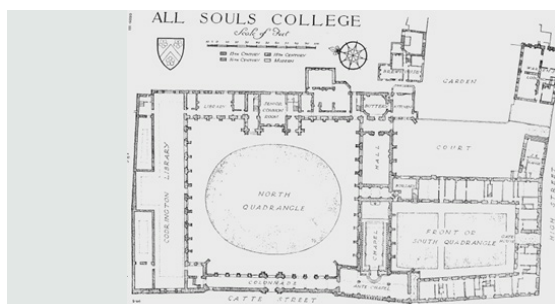
С развитием европейского образования архитектурно-планировочная структура учебных заведений тоже претерпевает некоторую трансформацию. Неизменным все же остается концепция создания учебных классов вокруг четырехугольного рекреационного озелененного пространства и выходом на него через галереи, принцип формирования внутренних общественных рекреационных зон.

Некоторые учебные заведения все также были объединены в плане со зданием часовни, беря свое историческое начало именно с рели-



Англия, г. Оксфорд. Год основания: 1314.

Илл. 3. Эксетерский колледж.



Англия, г. Оксфорд. Год основания: 1438.

Илл. 4. Колледж Всех святых.

гиозного базиса. Ярким примером может служить ныне действующий в Оксфорде Эксетерский колледж (илл. 3), приходской дом которого в 1314 г. был передан епископом декану и капитулу Эксетера в знак поддержки ученых.

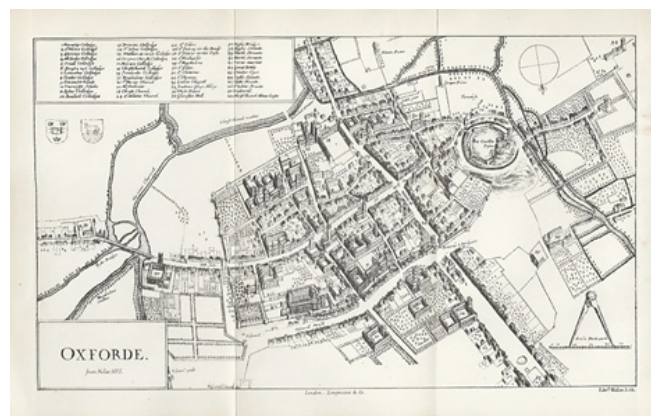
В этот период жилые пространства для студентов впервые трансформировались в самостоятельные ячейки-блоки. В среднем, количество проживающих студентов на одну ячейку составляло три человека, синьоры (выпускники) могли занимать комнату полностью, а также делить ее с одним напарником или партнером, например, как в колледже Всех святых (илл. 4), расположенном на территории Оксфорда (илл. 5). Несколько спален были специально выделены для клерков, капелланов и прочих слуг [4]. Возникают некоторые бытовые удобства, в роде шкафов, умывальников, каминов, но окна полностью остекляются лишь к XVIII в.

Впервые полноценное понятие «кампус» стали использовать в отношении Принстонского университета (илл. 6) в XVIII в. в Нью-Джерси (США). Изначально на тот момент колледж занимал четыре с половиной акра (примерно 0,02 км²) земли и состоял всего из двух зданий: дома его президента, ныне известного как Маклин-Хаус, и исторического Нассау-Холла, построенного в 1756 г., который в то время был самым большим учебным зданием в американских колониях. В Нассау-Холле попечители колледжа сделали то, чего никогда раньше не делал ни один колледж или университет: они начали развивать учебный комплекс подальше от улицы, на возвышении, с которого открывался через лужайку прекрасный вид на город с северной стороны, на поля и долины ручьев с южной сто-

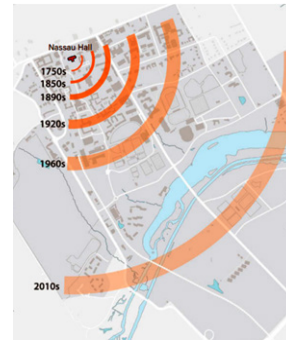
роны. В 1770-х гг. колледж начал называть эту северную лужайку «кампусом», от латинского слова, обозначающего «поле».

К концу XIX в. ранее крошечный колледж Нью-Джерси превратился в один из ведущих исследовательских университетов мира. В 1896 г. он принял название своего города, когда стал Принстонским университетом, и в последующие годы расширился в размерах, масштабах, сложности и влиянии. По мере роста он экспонировался сначала на юг, а затем на восток и запад; до сих пор почти все его здания находятся в пределах города Принстон [5]. На сегодняшний день комплекс располагается на территории около 500 акров (0,02 км²).

Жилье на территории кампуса являет собой различные формы и типологии: здесь можно встретить элементы проживания как для студентов, преподавателей, так и для обслуживающего персонала. Резиденции лоцируются на западной окраине и внутренней части Центрального кам-



Илл. 5. План кампуса Оксфордского университета и прилегающей территории, 1643 г.



США, штат Нью-Джерси, г. Принстон. Год основания: 1746.

Илл. 6. Принстонский университет.

пуса, восточной окраине Восточного кампуса, апартаментах на берегу озера Карнеги, а также около Спрингдейла. Так сформировался принцип раздельного зонирования, когда учебные и жилые корпуса разделены и могут развиваться в зависимости от потребностей университета.

Недавно университет открыл новое жилье для студентов и преподавателей. Ассоциации «Мервик Стенворс» и «Лайксайт Апартамент» предлагают различную, с точки зрения планировки, дифференциацию съемных квартир (илл. 7). Это помогает в зависимости от нужд определить и подобрать ту жилую ячейку, которая в наибольшей степени подходит жильцу.

Средние века в Европе ознаменовались значительным ростом университетов: так, в XV в. насчитывалось до 80 университетов, а в следу-

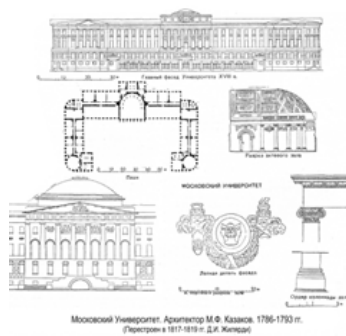
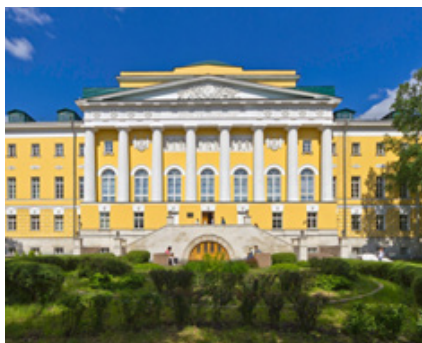
ющем столетии — около 180. Постепенно наблюдался рост и числа студентов. Так, например, Саламанкский университет (Испания) в начале XVII в. насчитывал уже более 6 тыс. студентов [6]. Это послужило толчком к изменению облика студенческих жилых зданий. А в связи с изменением структуры общества и ростом потребности в высокообразованных кадрах происходило уплотнение и увеличение количества проживающих в корпусах «общего жития».

Изучая отечественный опыт, стоит упомянуть Казаковский корпус Московского университета, который интереснейшим образом представлял собой прообраз здания многофункционального учебно-рекреационного типа (илл. 8). На втором этаже корпуса находились жилые комнаты для студентов, а на третьем —



Комплекс «Лайксайт Апартамент», США, штат Нью-Джерси, г. Принстон, Архитекторы: «Studio Ma». Год основания: 2014.

Илл. 7. Примеры планировок одно- и двухспальных апартаментов.

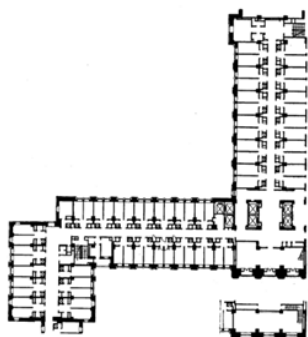


Россия, г. Москва. Архитектор: М. Ф. Казаков. Год основания: 1782.

Илл. 8. Старый корпус Московского государственного университета.

музей, библиотека, залы для математики, физики, физического кабинета, музыки, рисования, танцев и фехтования. На четвертом этаже размещались гимназические классы. «Казенного содержания гимназисты и студенты помещались в длинных и обширных залах главного здания» — камерах, в каждой проживали 8–10 человек, а в самом комплексе были комнаты с вместимостью и от 2 до 4 человек. Что касается пространства жилых помещений — они являлись достаточно просторными, были снабжены железными кроватями и одеялами, остальное белье и мебель по типу комодов и столов студенты покупали сами [7]. В 1757 г. из-за нехватки площадей руководство учебного заведения направило в Сенат запрос о создании студенческого городка на Воробьевых горах. Однако, в использовании земли было отказано, несмотря на подготовленный архитектором Василием Баженовым проект комплекса [8].

Более знакомое глазу обывателя ныне главное здание МГУ (илл. 9), открывшее двери в 1953 г., несомненно, разительно отличается от своего предшественника. Центром архитектурной композиции здесь является 26-этажный главный учебный корпус, к нему уже непосредственно примыкают 18- и 9-этажные части студенческих и аспирантских общежитий. В соответствии с этим, подразделяется внутренняя планировочная организация. Каждый из отрезков представляет собой самостоятельную часть комплекса, с собственными входами, вестибюлями, лифтами, подсобными и обслуживающими помещениями, по принципу автономности. Типовой этаж общежития представляет собой планировку коридорного типа с двусторонним расположением комнат. Центральное ядро в виде группы подъемников и гостиной фактически делит корпус на три части, от него в трех направлениях расходятся коридоры.



Россия, г. Москва. Архитектор: М. Ф. Казаков. Год основания: 1782.

Илл. 9. Московский государственный университет.



Россия, г. Новосибирск
 Архитекторы: И. Путешева, С. Пономарев, Н. Симонов, Ю. Ушаков, С. Целярицкий.
 Год основания: 1957. Комплекс НГУ с общежитиями.

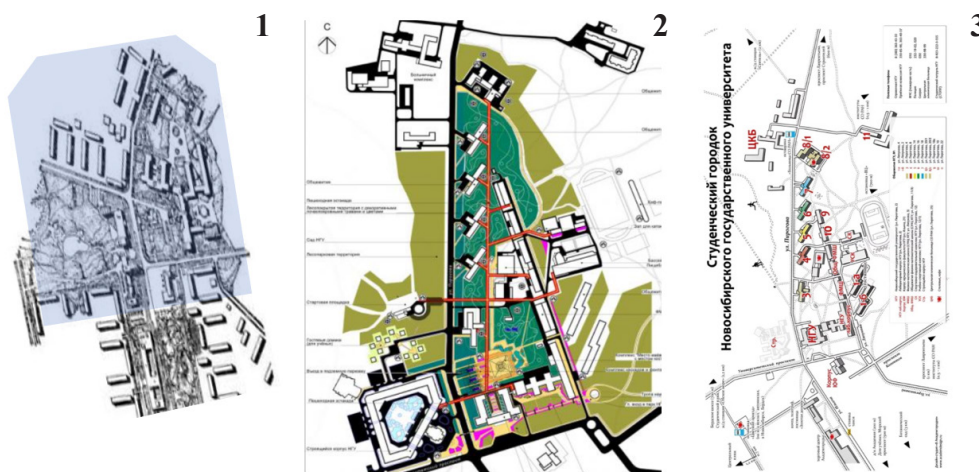
Илл. 10. Новосибирский Академгородок.

доры: каждый с собственной лестницей, кухней, служебной комнатой и санитарным узлом общего пользования. На каждом этаже размещаются 82 комнаты для студентов (8 м²) и 24 комнаты аспирантов (12 м²), помещения снабжены встроенными шкафами, душевой, умывальником и туалетом.

Стоит отметить, что общежитие в данных условиях приобретает новое значение — оно функционально органически связывается с самим университетом. Здесь, в едином организме объединены жилая, научная, учебная и обще-

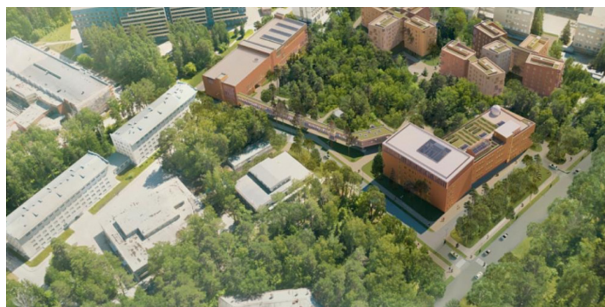
ственные части, что подчеркивает заложенное решение задачи о создании современного учебного заведения по принципам центричности и функциональных взаимосвязей [9].

Продолжая тему советского опыта типологии жилых зданий, которая становится характерной чертой данного периода и отражает тенденции минимализма в жилищном строительстве, повлиявшие на принципы работы при проектировании новых зданий, целесообразно изучить проект новосибирского Академгородка (илл. 10).



1. Первый проект планировки центра Академгородка;
 2. Центр Академгородка с доминантой в виде нового корпуса НГУ;
 3. Студенческий городок НГУ в новосибирском Академгородке на 2021 г.

Илл. 11. Динамика развития планировки студенческого городка НГУ.



Новый кампус НГУ, Россия, г. Новосибирск, Академгородок
Архитекторы: проектная компания “WE-ON”, ГК «Спектрум».

Илл. 12. Проект нового кампуса НГУ.

Одним из характерных примеров стал комплекс НГУ с общежитиями.

На этапе формирования территории Академгородка предусматривался комплекс общежитий как для академиков, молодых ученых, так и для студентов. Первый ректор НГУ, И.Н. Векуа, понимал необходимость создания бытовых условий студенческой жизни. Ему симпатизировал опыт английских университетов по шефству старшекурсников. Это стало причиной проектирования совместного жилья по типу коридорной структуры и блоковой, состоящей из большой (на трех студентов) и маленькой (тьюторской)

комнат, и санузла. В те годы университет получил семь таких общежитий, каждое из которых принадлежало определенному факультету и направлению в обучении [10].

На сегодняшний день на месте демонтированного общежития № 3 проходит строительство нового учебного корпуса, досугового центра и комплекса общежитий (илл. 11). Последний будет разбит на блоки по 4 и 6 человек в каждом и вместит в себя 690 студентов. Он подразумевает новую логику проживания, где важным является не только повышение качества быта, но и новые необходимые, на сегодняшний день, возможности для самостоятельной проектной работы, индивидуальных занятий и разработки инноваций. Корпуса будут оснащены зонами коворкинга, общим социально-бытовыми пространствами, инфраструктурными решениями для занятий спортом и комфортного досуга. В дополнение к уже существующей инфраструктуре во второй очереди строительства запланирован корпус поточных аудиторий со студенческим проектным центром (включающий в себя коворкинг, переговорные комнаты, конференц-зал), научной библиотекой нового типа, аудиториями и кабинетами (илл.12) [11].

Также к современному отечественному опыту формирования кампусов можно отнести относительно новый кампус Дальневосточного федерального университета (илл.13), при проектировании которого применялись наиболее прогрессивные технологии и комплексный подход к функционально-планировочной организации образовательного кластера. Полностью реорганизованный к 2012 г. на острове Русский,



*Илл. 13. Карта кампуса Дальневосточного
Федерального Университета*



Россия, г. Владивосток, о. Русский. Архитекторы: “Сrocus Group” . Год основания: 2011.

Илл. 14. Гостиничный корпус ДВФУ.

он представляет собой студенческий городок, с полной инфраструктурой и образовательными корпусами. Кампус включает в себя 6 учебных и 11 гостиничных корпусов, студенческий, медицинский центры, открытые парковку и спортивную зоны, а также набережную протяженностью 1200 м, проект разработан с учетом климатических особенностей региона.

Сам гостиничный комплекс ДВФУ предназначен для проживания российских и иностранных студентов (илл. 14). Общежития находятся в шаговой доступности от учебных сооружений. Комнаты для студентов делятся на два типа:

двухместный (от 18 до 32 м²) и съют (трех- четырехместный от 37 до 61 м²). Важной чертой в проектом решении студенческого жилья здесь является наличие номеров, предназначенных для маломобильной группы населения [12].

В настоящее время, современные кампусы все больше и больше придерживаются идеи доступности и «устойчивой архитектуры», т.е. находящейся в равновесии с природой и человеком по принципу «экологичного потребления». Так, например, студенческая резиденция кампуса в Осиеке (Хорватия) — это энергоэффективное здание с энергетическим рейтингом А+ благодаря использованию экологически чистых материалов и возобновляемых источников энергии (илл.15). По всему зданию установлена система распределения воды для сбора дождевых осадков, которые фильтруются и обеспечивают около 40% от общей потребности в горячей воде для бытовых нужд. Солнечная электростанция встроена в стеклянные фасады здания, что обеспечивает потребность в электроэнергии. Предлагаемая концепция самого общежития основана на функциональной дифференциации зон на общественные пространства и отдельные комнаты путем разделения корпуса и соединения его с пешеходным мостом [13]. Любопытным является то, что планировочное решение этажа выдержано в простой, прямоугольной коридорной структуре (илл.15).

Интересный проект современного жилого пространства предлагает американское архитектурное бюро Clarknexsen (илл. 16). Идею архитектурного облика мастера подчеркнули из существующего на местности ландшафта, чтобы создать оживленный участок под открытым



Хорватия, г. Осиека. Архитекторы: «NFO». Год основания: 2022.

Илл. 15. Студенческая резиденция кампуса Осиека.



Илл. 16. Визуализация жилых корпусов Университета Майами, Корал Гейблз, Флорида.

небом. Сами общежития сочетают в себе студенческое жилье, комнаты для преподавателей и персонала, медиа-пространства, места рекреации, залы для различных родов деятельности, по принципу взаимодействия. Чувство общности создается путем размещения общественно-социальных и образовательных пространств на первых двух уровнях. Эти зоны в удвоенной высоте имеют прозрачное остекление, намеренно стирающее грань между занятиями в помещении и на открытом воздухе [14].

Идея взаимосвязи общественного и учебного пространства также акцентируется в проекте кампуса старшей школы Гуанья в Пекине (илл. 17). Второй, третий и четвертый этажи являются основными учебными единицами, в то время как первый и подземный этажи представляют собой социальные площади, которые не только облегчают студентам передвижение между различными функциями, но также разрушают границы и создают условия для взаимодействия. В планировочном решении ярко прослеживается концепция децентрализованного и плоского пространства, создание, ныне уже исторически прослеживаю-

щихся, общих рекреационных зон, чтобы поощрять социализацию между людьми и возвращать учащимся некий “контроль” над кампусом за счет принципов инклюзивности и универсальности окружающего пространства [15].

Проведя историко-генетический и сравнительный анализ 38 наиболее характерных, исторических и современных кампусов, были определены основные принципы их формирования: принцип организации внутриворотового пространства как общественной и рекреационной зоны; принцип раздельного зонирования, заключающийся в разделении и независимом развитии жилых и учебных блоков; принцип индивидуализации жилой ячейки, учитывающий потребности проживающего; принцип автономности сооружений, подчеркивающийся независимыми входными группами; принцип центричности и функциональных взаимосвязей; принцип «экологического потребления» с вектором применения материалов и технологий, заботящихся об окружающей среде; принцип взаимодействия; принцип инклюзивности и универсальности окружающего пространства.

В заключении можно отметить, что комплексный сравнительный анализ источников выявил, что проектирование кампусов, как самостоятельных архитектурных единиц, в разные временные периоды претерпевает определенный ряд изменений. Характерными тенденциями в проектировании кампусов можно выделить: кратчайшие связи между зонами, компактное планировочное решение комплекса с соблюдением оптимального процента застройки, гармоничное развитие всех элементов объекта, «экологический» подход к проектированию, резервирование участков для последующего развития.



Китай, г. Пекин. Архитекторы: «BIAD». Год основания: 2021.

Илл. 17. Кампус старшей школы Гуанья.

Библиографический список

1. Мечеть и университет Аль-Каруин. Date Views 12.10.2022 aroundtheglobe.ru/africa/morocco/cities-regions/fes/places/al-karaouine/.
2. Гештор, А. Средневековый университет: Управление и ресурсы / А. Гештор // Alma Mater. 1996. № 5, - М : Российский ун-т дружбы народов.
3. Зейферт, М. Г. Особенности архитектурного формирования первых университетов в западной Европе и России / М. Г. Зейферт, А. М. Сагатдинова // Известия казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2010. №1(13), - Казань: Казанский гос. архитектурно-строит. ун-т, - С. 60-68.
4. Salter, H.E. and M.D. Lobel, 1954. A History of the County of Oxford: Volume 3, the University of Oxford. London: Victoria County History, pp: 107,173-193.
5. Picenton University Campus Plan, 2017. Picenton University, pp: 4,5,199
6. Валянский, С. И. Из истории образования. Образование в Европе XV-XVIII веков / С. И. Валянский, Д. В. Калюжный // Энергия: экономика, техника, экология. 2006. № 6. - М : Изд-во Наука, - С. 74-79.
7. Феофанов, А.М., 2011. Студенчество Московского университета XVIII – первой четверти XVIII века. Москва: Издательство ПСТГУ, pp: 169-176.
8. Мапельман В. Две судьбы святой Татианы // Наука и жизнь. — 1993. — С. 130—137.
9. Олтаржевский, В.К., 1953. Строительство высотных зданий в Москве. Москва: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, С. 5-20.
10. Лисс, Л.Ф., 2009. Было это так.... Вестник НГУ. Серия: история, фелология, Том 8, выпуск 1: История: 227.
11. Первая очередь строительства. Date Views 09.11.2022 www.nsu.ru/n/university/campus-construction/campus-construction-1/.
12. Проживание. Date Views 09.11.2022 www.dvfu.ru/freshmen/accommodation/.
13. Campus Osijek Student Residence. Date Views www.archdaily.com/979941/campus-osijek-student-residence-nfo 10.11.2022.
14. First Year Village Creates a Living-Learning Environment at the University of Miami. Date Views www.clarknexsen.com/project/first-year-village-at-university-of-miami/ 10.11.2022.
15. Tsinghua University High School Guanghua. Date Views www.archdaily.com/988539/tsinghua-university-high-school-guanghua-biad?ad_source=search&ad_medium=projects_tab 10.11.2022.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF CAMPUSES - HISTORY OF ORIGIN AND DEVELOPMENT

Volodina, E.E., Architect.

Likhacheva A.E., Candidate of Architecture, Associate Professor

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

***Abstract.** This article provides a retrospective analysis of the emergence and development of educational campuses for their architectural and planning organization with the identification of the basic principles of the formation of the architectural ensemble and the planning organization of the complex. In study of analysis 38 campuses and their prototypes were studied for the specifics of their architectural and planning formation. A historical-genetic and comparative analysis of eight, the most characteristic, historical and modern campuses, the principles and stages of their formation were carried out. The main features of the typology of student housing are revealed.*

***Keywords:** campus, history, university, dormitory, student housing, public spaces, recreation, principles of architectural and planning formation, factors, typology.*