

ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ УНИВЕРСИТЕТСКИХ КАМПУСОВ

УДК 727:378.4
ББК 38.712:74.58

М.А. Соколова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрен двойственный характер образовательного пространства – пространство архитектурное и пространство средового взаимодействия архитектуры и ее обитателей. Привлечен ряд исследований в области проектирования образовательной среды и формирования с ее помощью мировоззрения и модели существования студента. В качестве примера проектного подхода к созданию образовательного пространства приведена методическая последовательность учебного проектирования университетского кампуса и описаны четыре проектные концепции, вытекающие из предложенной методики проектирования.¹

Ключевые слова: кампус, образовательное пространство, обучение, проектирование, архитектурная среда

DESIGN OF EDUCATIONAL SPACES FOR UNIVERSITY CAMPUSES

M. Sokolova

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article describes the dual nature of the educational space: architectural space and environmental interaction space between architecture and its inhabitants. A number of studies in the field of designing an educational environment and the formation with its help of a world view and a model of a student's existence were attracted. As an example of a design approach to the creation of an educational space, a methodical sequence of educational design of a university campus is presented and four design concepts arising from the proposed design methodology are described.²

Keywords: campus, educational space, training, design, architectural environment

Образовательное пространство рассматривается автором статьи двояко: пространство архитектурное и пространство средового взаимодействия архитектуры и ее обитателей. [1,2]. Под образовательным пространством понимается «некая интеграция микросред, комплекс, аккумулирующий в себе целенаправленно создаваемые условия взаимодействия субъективного мира развивающейся личности и объективного мира, оказывающих прямое или опосредованное влияние на формирование личности» [3]. Создание новаторской архитектурной среды, наряду с развитием науки, образования,

¹ **Для цитирования:** Соколова М.А. Формирование образовательных пространств при проектировании университетских кампусов // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018. – №4(45). – С. 377-401 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/27_sokolova/index.php

² **For citation:** Sokolova M. Design of Educational Spaces for University Campuses. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2018, no. 4(45), pp. 377-401. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/4kvart18/27_sokolova/index.php

технических инноваций, является частью системообразующего комплекса формирования цивилизации XXI века, современной «технологии знаний» [4, С.140].

При проектировании учебных пространств высшей школы стоит задача создания оптимальных условий для развития и формирования молодых специалистов, в которую помимо непосредственно учебы входит и формирование личности, мировоззрения, создание условий для физического и культурного развития [5,6]. Среди актуальных тенденций – внедрение универсальных архитектурно-планировочных решений, учитывающих динамику и развитие учебного процесса, развитие научных подразделений, позволяющих оперативно менять технологию и оборудование, создание укрупненных учебных кампусов, совершенствование моделей временного проживания (в том числе для семейных студентов) с учетом увеличивающегося объема самостоятельной работы, учет экологических проблем учебной среды и окружающей территории, создание выразительных градостроительных архитектурных ансамблей, формирование комплексной среды на базе интеграции учебных, научных, спортивных, жилых, культурно-зрелищных и обслуживающих сооружений [7].

Возможность проектирования студенческого кампуса возникла в процессе сотрудничества МАРХИ с университетом ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий механики и оптики), ведущим образовательным центром России в области инновационных технологий. Студенты третьего курса кафедры «Дизайн архитектурной среды» МАРХИ в рамках курсовых проектов «Поселок» и «Дом средней этажности» смогли попробовать свои силы в создании архитектурной среды кампуса «ИТМО ХАЙПАРК». ИТМО активно сотрудничает с зарубежными университетами, соответственно, «ИТМО ХАЙПАРК» проектируется как международная площадка для исследований, перспективных разработок, новых технологий по направлениям существующих факультетов – в области информационных технологий, фотоники и квантовых технологий, робототехники и киберфизических систем, биомедицинских технологий и умных материалов. Проектное задание предусматривало отражение специфики основных факультетов в архитектурной среде кампуса, создание средового зонирования средствами архитектуры и дизайна. На территории предполагалось разместить до трех тысяч студентов и до шестисот сотрудников (педагогов и обслуживающего персонала).

Территория будущего кампуса «ИТМО ХАЙПАРК» находится на юге Санкт-Петербурга, окружена такими известными, исторически значимыми городами, как Гатчина, Красное Село, Павловск, Пушкин. Неподалеку от участка застройки находится реликтовое Кондакопшинское болото, судьбой которого в настоящий момент обеспокоена общественность и экологи Санкт-Петербурга [8,9]. Необходимость сохранения природной ситуации создала жесткие рамки для проектных замыслов – архитектура должна быть невысокой, укладывающейся в рисунок горизонтального природного ландшафта, территория – мало урбанизированной, с большим количеством озелененных пространств и, желательно, создающей фон для пространственного «экспонирования» естественной территории Кондакопшинского болота.

Помимо уникального природного окружения, проектный контекст интересен также и с точки зрения сохранившихся сведений об истории места. Деревня Кондакопшино, давшая имя этому району, изначально имела финское название (Воимикыла, Воймикуля или Рёнеля) и входила в состав территории Ижорской земли, до 40-х годов XX века заселенной ингерманландцами-савакотами в результате переселения сюда финноязычных лютеран – части эвремейсов из северо-западной части Карельского перешейка и части савакотов из провинции Саво, находившейся в восточной области Великого герцогства Финляндского. Ижорская земля на протяжении веков являлась пограничной областью, сначала Новгородского государства (с 1228 г.), а затем Великого княжества Московского (с 1476 г.) со Швецией, на её полях много раз разворачивались военные действия [10]. Предпроектный анализ также выявил, что традиционная одежда

населявших эти земли племен была в красно-синей цветовой гамме, что сегодня соответствует фирменной колористике Университета ИТМО.

Время проектирования совпало с учебной поездкой части студенческой группы в зимние каникулы в Финляндию и посещения как исторических финских городов, так и объектов современной архитектуры – от рабочего поселка, спроектированного А. Аалто, до новых кварталов Хельсинки. Близкие нам по образу жизни и природно-климатическим условиям финны при ближайшем рассмотрении продемонстрировали пример рациональности, экономности, соединяющихся с композиционной точностью, пластической выразительностью, остротой архитектурных решений, учетом народных принципов строительства, строительным качеством итоговых проектных реализаций. Было решено смоделировать в студенческих проектах финский взгляд на архитектуру и организацию среды, что в проектном процессе получило концептуальное название «рефинизация места».

Для обучающихся на третьем курсе МАРХИ будущих архитекторов-дизайнеров проектирование кампуса – интересная возможность спроектировать пространство для себя, своих сверстников, пространство, решающее актуальные для них задачи. Каким должно быть образовательное пространство будущего? Уже сегодня информация становится общедоступной, развитие технологий достигло невероятных темпов, однако качество и профессионализм по-прежнему остаются категорией элитарной, по-прежнему передаваемой от педагога к учащемуся при личном контакте. Какую роль в этом процессе может играть архитектура, архитектурное пространство, среда? Как с их помощью соединить несоединимое – близкое виртуальное будущее и вечные задачи становления человеческой личности, формирование креативного мышления, способности выйти за ограничивающие пределы своих представлений, появление научно-творческой свободы?

Университет, столетиями являвшийся ведущим производителем и транслятором знаний, в эпоху, когда с помощью компьютерных технологий информация получает мгновенное распространение, меняет свою роль и положение в обществе. По мнению студентов и недавних выпускников зарубежных высших школ, университет будущего и его важнейшую составляющую – пространство – ждут радикальные трансформации. Среди приоритетных направлений изменения называются такие характеристики, как доступность, гибкость, инновационность и сфокусированность на профессиональных навыках. Доступность понимается как бесплатный доступ к онлайн-курсам, наличие социально-медийных площадок, где учащиеся смогут учиться сами и помогать в обучении другим, также доступны, по мнению студентов, станут и онлайн-версии университетских библиотек, где будут выложены материалы курсов, книги и другие полезные материалы. Гибкость – позволяет учиться по всему миру, получая в любое время доступ к онлайн-курсам, гибкие календарные планы и график сдачи зачетов и экзаменов. Инновационность – появляется в процессе мозговых атак, в групповой работе над проектами. В университете будущего традиционные лекции и общетеоретическое образование сменит обучение прикладным вещам у ведущих специалистов, что даст возможность скорейшего включения выпускника в профессию³.

Системы высшего образования в каждом государстве имеют свои особенности, однако их объединяет общее противоречие между развитием новых образовательных технологий и необходимостью сохранения традиционных ценностей контакта педагог-студент. В послесловии к сборнику «The Future University: Ideas and Possibilities» Рональд Барнетт делает вывод о том, что «возможности, открывающиеся перед университетом XXI века, требуют ответственного анархизма». Это сочетание свободы и взыскательности в поиске адекватных форм высшего образования он уподобляет работе поэта. «Сейчас нужна, ни больше ни меньше, новая поэзия университета. Такое творчество не из легких: оно предъявляет к нам высочайшие требования...». Глория Далл'Альба считает, что

³ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dev.newtonew.com/higher/universitet-budushchego-vzglyad-sovremennyh-studentov> (дата обращения 10.09.2018).

«университет должен не столько давать знания и навыки, сколько формировать активное отношение к жизни, приучать студентов к ответственному поведению и, в свою очередь, брать на себя ответственность за судьбу своих воспитанников. Именно в этом и заключается социальная функция университета. Она не исчерпывается тем, чтобы готовить профессиональных работников для какой-либо отрасли экономики; главная задача высшей школы – выпускать из своих стен людей, способных проявлять заботу по отношению к другим людям и миру в целом» [там же]. Джон Никсон в статье «Университеты и общественное благо» утверждает, что университет будет приносить пользу обществу лишь в том случае, если заново продумает смысл обучения как такового и трансформирует образовательное пространство [11].

Будущее высшего образования является также одной из важных тем отечественных общественных и академических дискуссий. Участники дискуссий описывают возможные формы университета – ремесленная цеховая корпорация, университет-предприятие (фабрика), университет-супермаркет, проектный университет и т.д. По мнению участников семинара «Университет будущего», организованного Центром стратегических исследований и разработок СФУ, сами понятия университета, студенчества, профессорско-преподавательского коллектива станут размытыми. Место сегодняшних учебных структур займет единое, повсеместно распределенное образовательное пространство, объединяющее аналитиков, экспертов, профессионалов, педагогов и студентов в рабочие группы по профилю решаемых актуальных задач. «Университет будущего» появится, говорят участники семинара, с изменением нашего социокультурного мира. Ведущие страны сможет объединить новая концепция «когнитивного» или «умного» мира, характеризующегося связанностью общемирового интеллектуального сообщества (квалифицированными, компетентными, креативными людьми), решаемыми проблемами и задачами (местом приложения коллективного ума), ресурсами для их решения (информационными, техническими, финансовыми), а также заказчиками и потребителями этих решений. В «умном мире» возникшие в любой его точке задачи очень быстро становятся проблемами, под решение которых формируются международные междисциплинарные группы. «Университет будущего» сможет стать центром этой сети плотных связей. В противоположность «университету прошлого» – элитарной закрытой общности («башня из слоновой кости»), идеальный тип университета будущего – «открытая платформа», информационное поле «умного мира», где происходит формирование проектных групп, решающих задачи, предлагаемые внешним миром.

В то же время, студенты и педагоги отдают должное непреходящей ценности опыта, профессионализма, способности к аналитическому и творческому мышлению, передаваемым от старшего поколения к младшему. В этом процессе студенты видят себя проходящими целый ряд этапов на пути становления личного профессионализма. Здесь становится особенно актуальной модель студенческого кампуса, способствующая совместному проживанию и общению студентов и педагогов, помогающая решать задачи всех четырех этапов – и отрыва от обыденной реальности и межфакультетского движения, и выбора гибкой траектории обучения и участия в проектных группах в разных ролевых моделях. Среда кампуса, объединяющая единомышленников, способствует обостренному переживанию времени учебы и личного становления, формируя особое пространство «со-бытийности»⁴.

Пространство со-бытийности, не случайности существования здесь и сейчас, во многом формируются архитектурным окружением, когда архитектура является не только и не столько стенами, сколько таким же учителем жизни, мудрости, человеческих ценностей, как и учебная программа университета. В процессе работы над проектом студенты 3-го курса кафедры ДАС МАРХИ отвечали на ряд вопросов: «Зачем я учусь в

⁴ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sibforum.sfu-kras.ru/node/291> (дата обращения 10.09.2018).

институте?», «Чему я учусь в институте?», «Как архитектура помогает учиться?», «Чему учит архитектура?».

Зачем я учусь в институте?

Учиться в институте, значит идти в ногу со временем, ощущать современность молодежного сознания, педагогов, общение со сверстниками, которое задает верное направление жизни, создает атмосферу, среду, возможность не быть в личном вакууме. Это провокация к развитию, мыслям о себе и своем будущем. Учеба дает возможность нащупать дорогу, по которой надо идти, дорогу, на которой ждут дальнейшие открытия. Общение с педагогами, сверстниками формирует картину мира и профессиональной реальности. Учеба – естественный процесс, который помогает с удовольствием встраиваться в жизнь, ощущать себя внутри процесса, ученичество – это способ существования, состояние ученичества должно продолжаться и после окончания института. Учеба в институте – это туманный этап в жизни, этап структурирования внутреннего и внешнего тумана, навык осмысленного путешествия в профессиональное пространство.

Чему я учусь в институте?

Учеба дает возможность получить каркас – понять, что я хочу делать, учит учиться, создает предпосылки для получения реакций на себя, в общении начинаешь понимать, кто ты есть, приобретаешь жизненный опыт. Расширение границ, приобретение новых знаний, институт – это модель будущей жизни, школа приобретения навыков жизни в социуме, поиска выхода из разных ситуаций, формирование умений находить подход к разным людям на примере сверстников и педагогов. Чем больше я учусь, тем больше у меня вопросов, я строю себя как личность, учусь навыкам быстрого реагирования, учусь структурировать свою жизнь. В процессе учебы приходит понимание, что еще не умею, а чему уже научился, формируется багаж позитивных свершений.

Как архитектура помогает учиться? Чему учит архитектура? (в ответах студентов)

Архитектура учит мыслить структурировано, учит планированию, постепенности, учит созидать и анализировать. Развивает композиционное чутье и навыки ремесленного творчества. Когда архитектура сделана для людей, она не только учиться помогает, но и жить (Еремей).

Есть хорошо организованные среды, но сохраняющие незавершенность, эскизность, в которых чувствуешь прилив творческой свободы, есть фундаментально выстроенные, величественно и завершено созданные, рождающие восхищение, а есть иные, вызывающие «многомерный ужас», в построении которых отсутствует мысль и порядок. (Кристина).

Хорошая архитектура организована свободно и просто. Учебная аудитория учит погружению в жизнь, ощущению работы в контексте, среде, ситуации. Учебное здание должно быть открытым, изменяющимся, дающим уроки жизненной гибкости. Каждое пространство имеет свою историю, отразившуюся в его характеристиках, благодаря этому архитектура учит чувству времени. Здание университета должно отражать не только черты своего времени, но и фундаментальные характеристики прошлого, и призрачные очертания будущего, проявленные в разных архитектурных пространствах (Саша).

Архитектура несет на себе отпечаток своего времени и соответствующего ему мироощущения, это учебник истории, культуры, развития социума. Архитектура благодаря своей универсальности сталкивает нас с разными слоями: философскими, социальными, конструктивными, пластическими, сталкивает с устройством предметно-пространственного окружения, заставляет задуматься о нем и рассказывает о

характеристиках этого устройства. Следующий слой – архитектура учит ценить функциональность и отказываться от лишнего. Функция формирует все – форму, среду, образ жизни. В итоге, находясь в окружении умной, говорящей архитектуры, понимаешь, как важно разбираться в принципах организации всего твоего окружения и дальше внимательным анализирующим взглядом проецировать жизнь в целом, когда понимаешь, как меняет тебя этот процесс, начинаешь понимать, как сильно может изменить человека окружающая его архитектура (Аня).

Архитектура учит организованности и ответственности, формирует внимательное отношение к жизни и делу; учит чувствовать контекстуальные истоки замысла; учит синтезировать смысловое, функциональное и пластическое начало в проектировании; учит видеть и переживать волнение от художественных качеств – геометрии формы снаружи и пространства внутри. Когда можешь получить восторг от композиционной слаженности архитектурного организма – это здорово и очень вдохновляет на личные свершения (Даша).

В хорошей архитектуре для студентов и педагогов будущего должны быть комфорт и технологичность, соразмерность и порядок, такое устройство окружения позволяет разложить хаос в собственной голове по полочкам (Галя). В правильной среде и мысли правильные; в спальнях московских районах, где напротив спальня дом, ты – неразличимая часть общего муравейника; а в визуально-выразительной контрастной среде, например – строящемся современном районе Хельсинки, где мы были недавно, чувствуешь характерную выразительность и особость себя и других, неслучайность каждого проживаемого мига (Артур).

Архитектура использует уникальный язык искусства, позволяющий донести мысль через формы, ритмы, цвет, материал, фактуру; я могу заложить в архитектурное решение определенные смыслы и человек может прочесть их (Миран). Архитектура соединяет все – транспорт, дома и интерьеры; правильная архитектура дает свободу и комфорт (Ксения). Правильная архитектура может научить и внимательному отношению к окружающей среде, рациональному использованию природных ресурсов (Полина). Понятная архитектура объясняет свое устройство и обращает внимание на устроенность мира вокруг (Алиса). Учит наблюдать и замечать, по-разному устроенные здания дают возможность наблюдать и замечать присущие им особенности устройства, благодаря чему внимательный зритель собирает свой словарь образов, подаренных архитектурой (Света). Архитектура учит воспринимать и переживать атмосферу разных пространств, понимать и анализировать свои впечатления, считывать и ощущать вдохновившие автора материи (Настя).

Архитектура неявно оказывает на своих обитателей обучающее воздействие, вдохновляет и готовит почву для более глубоких слоев познания, архитектурные пространства формируют человеческое поведение и определяют возникающие между людьми системы взаимоотношений [12]. Понимая важность воздействия архитектуры на обучающихся в ней студентов, необходимо обратиться к опыту создания зданий для университетов ведущими мастерами архитектуры, зачастую бывших педагогами, и понять, какие принципы организации пространства они реализовали в своих произведениях. Один из таких радикальных примеров – комплекс зданий БАУХАУЗа, оставивший пример авангардного дизайна, спроектированный основателем Вальтером Гропиусом (Веймар, Дассау 1919-1933 гг.). Это – один из первых примеров создания пространства, специально нацеленного на формирование мировоззрения, композиционно-эстетического воспитания, а также особого образа жизни студентов, который отличали принципиальная открытость, обостренное чувство формы, художественность каждого жеста: архитектура зданий построена на взаимосвязи внешнего и внутреннего пространств, стеклянные панели и индустриальные оконные переплеты создавали ощущение открытых вовне интерьеров; в планировке студий, аудиторий, классных и жилых помещений применены принципы асимметрии, цвет активно формирует пространство. Среда БАУХАУЗА объединила архитектуру,

интерьерный и промышленный дизайн: кресла спроектированы Марселем Брейером, металлические элементы – Вальтером Гропиусом. Для преподавателей, бывших художниками и дизайнерами, работавшими дома, на территории комплекса были спроектированы отдельные дома на две семьи, отличавшиеся особой организацией пространства, наличием мастерских, индивидуальным дизайном оборудования и колористическим решением интерьеров⁵ (рис. 1).



а)

б)

Рис. 1. Школа Баухауз в Веймаре и Дассау, Германия, В. Гропиус. 1919–1933 гг.: а) общий вид комплекса; б) интерьер лестничного холла

Иной пример пространства, принципиального с точки зрения формирования образа жизни и образа мысли представляет собой общежитие для аспирантов и магистров МИСиС (архитектор: Иван Николаев, Москва, 1929–1930 гг.). Дом-коммуна был создан как пространство формирования нового человека, предлагавшее новые формы, новые конструкции и новый быт. Внутри постройки протекала вся студенческая жизнь – сон, учёба, развлечения. Через три года институт покидали не просто технические специалисты, но обновленные граждане. Внутри – 1008 рассчитанных на сон двухместных кабин размером 2,7 на 2,3 метра. «Утром – в одном нижнем белье покинуть кабины, отправиться в санитарное отделение для мытья и одевания, а после по пандусу перейти в общественный корпус, столовую, библиотеку, спортзал и помещения для индивидуальных занятий»⁶. Внутреннее устройство диктовало и облик коммуны: с высоты птичьего полёта здание напоминает огромный самолёт [13] (рис. 2).



а)

б)

Рис. 2. Дом-коммуна/общежитие МИСиС, Москва, Иван Николаев, проект 1929–1930 гг., реконструкция В.О. Кулиш, Н.И. Зайцева, науч. рук. А.П. Кудрявцев 2007–2013 гг.: а) общий вид комплекса; б) интерьер коммуникационного пространства

⁵ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archi.ru/lib/publication.html?id=1850569881> (дата обращения 10.09.2018).

⁶ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.the-village.ru/village/city/where/228025-nikolaev> (дата обращения 10.09.2018).

Пример студенческого городка середины XX века – наполненный историческими параллелями и цитатами комплекс Колледжа Креста для Калифорнийского университета в Санта-Крус (Чарльз Мур, Уильям Тернбулл). Стилистика постмодернизма позволяет зданию как «отражать естественные принципы формообразования, заложенные природой и быть органично включенным в природный ландшафт, так и выступать на контрасте с природным окружением в силу своей геометричности, динамичности и четкости форм», как это двойко происходит в данном случае [14]. Застройка кампуса расположена вдоль центральной «улицы», напоминающей улицу старого итальянского городка на холме, проходящей сквозь фрагмент прибрежного лесного массива. Выходящие на центральную улицу фасады корпусов с галереями, обнажающими фрагменты цветных крашенных стен, напоминают театральные декорации, передающие дух театральности и свободы перемещающимся по улице студентам. Противоположные фасады окрашены в коричневый цвет, мимикрируя под цвет стволов окружающих деревьев (рис. 3).



а)



б)

Рис. 3. Kresge College, U.C. Santa Cruz, Калифорния, Чарльз Мур, 1972–74 гг.: а) общий вид комплекса; б) генеральный план

Цитирование форм и смыслов продолжает Школа права в Лойоле (архитектор Френк Гери), содержащая модель античной агоры в основе планировочного решения. В 1978 году власти штата Калифорния приняли решение расширить юридическую школу в центре Лос-Анджелеса. Целью проекта было создание своего обособленного пространства, где студенты смогли бы ощущать себя комфортно. Гери изменил образ центра города за счет сверхсовременных кампусов, которые внесли в местный колорит стилистическое разнообразие, создав архитектуру, разворачивающую перед студентами картину истории, культуры и образных рядов (рис. 4).



Рис. 4. Школа права в Лойоле, Калифорния, Лос Анджелес, Френк Гери, 1978 г.

В проектах образовательных пространств, отражающих проблемы современного студенчества, среди прочих, решается задача создания общественных пространств, способствующих коммуникации и общению. В наши дни часто можно видеть людей, которые находятся рядом, но не общаются ни с окружением, ни друг с другом. Они проводят время обособленно: просматривают сообщения на смартфоне, слушают музыку в наушниках. Включение в здание пространств, которые провоцируют общение, является необходимым для человека, который живет в обществе. В проекте Общежития для Массачусетского технологического института для решения этой задачи архитектор Стивен Холл применил концепцию вертикальной и горизонтальной пористости. Пустые пространства в здании пропускают свет, являясь общественными пространствами внутри общежития. Они начинаются в фойе, проходят через здание вверх по ступенчатым переходам и доходят до верхнего этажа, где есть застекленный потолок, который пропускает большое количество света. Также в здании расположены пять проемов, в каждом из которых создано общественное пространство и террасы (рис. 5) Школа искусства и архитектуры в Глазго в процессе реконструкции получила несколько пронцаемых пространств, которые освещаются через остекленный потолок. Таким образом была создана цепочка связей, которая продолжает общественные пространства и связывает разные студии, в результате люди встречаются друг друга и начинают общаться⁷ (рис. 5).



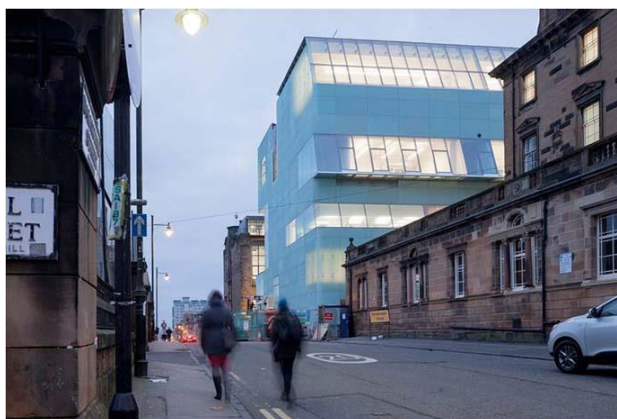
а)



б)



в)



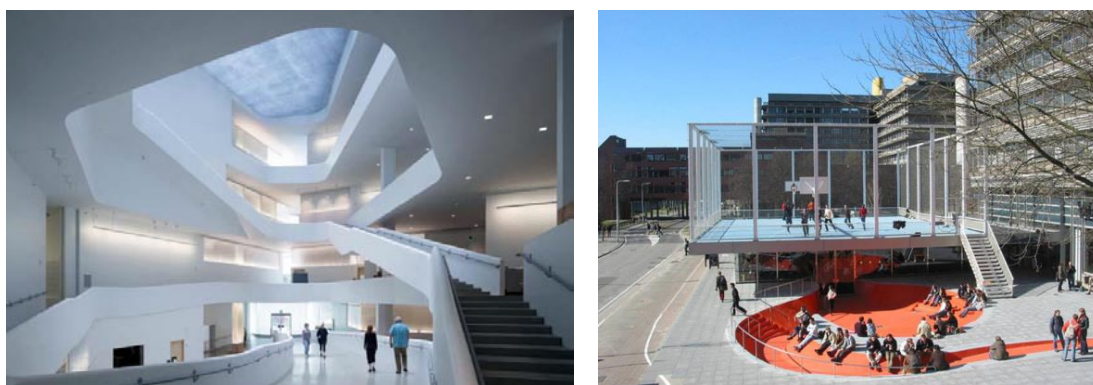
г)

Рис. 5. Общественные пространства, способствующие коммуникации и общению, архитектор Стивен Холл: а-б) общежитие Массачусетского технологического института, 1999-2002 гг.; в-г) Школа искусства и архитектуры в Глазго, 2009-2014 гг.

⁷ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.projectclassica.ru/v_o/08_2003/08_2003_v_02a.htm (дата обращения 10.09.2018).

Пространство центрального атриума в современном кампусе также способствует объединению его обитателей, поскольку является важнейшей составляющей учебной и общественной жизни университетского кампуса. Оно становится «визитной карточкой всего университета и особым местом притяжения», где происходят общение и мероприятия, актуальные не только для студентов, но также и для жителей города. В учебном пространстве кампуса «атриум может носить различные функции: быть продолжением улицы внутри здания, носить коммуникативную функцию, выполнять роль «аккумулятора» его общественной жизни или быть главной «артерией». В атриуме организуется зона для проведения шумных общественных мероприятий, как правило, оборудованная амфитеатром, а также выделяются более тихие зоны для самостоятельной работы и совместной работы над проектами» [15]. Архитектурное решение здания факультета Визуальных искусств Университета Айовы создает возможности для междисциплинарного взаимодействия, включающие вертикальную связь через смещенные отверстия в перекрытиях и прозрачные стены студий. В результате, студенты могут видеть работу других и друг друга, что поощряет их к взаимодействию⁸ (рис. 6).

Проблема организации общения и коммуникации в современных учебных комплексах решается, в том числе, посредством организации открытых общественных пространств, куда входят спортивные площадки и стадион, прогулочные аллеи и парковая территория, а также пространства центральной площади или системы таких площадей. Часто крупным, заметным акцентом системы открытых общественных пространств становится уличный амфитеатр, присутствие которого на территории университетского кампуса задает определенный сценарий действий, в том числе используется как сидячие места во время проведения общественных мероприятий. В условиях холодного климата нашей полосы амфитеатр, расположенный в наиболее освещенном месте, ориентированный на юг, становится дополнительным рекреационным пространством [16].



а)

б)

Рис. 6. Организация открытых общественных пространств: а) здание факультета Визуальных искусств Университета Айовы, 2010-2016 гг., архитектор Стивен Холл; б) Утрехтский университет, кафе «Basket bar», Утрехт (Нидерланды), 2000 г., Архитектурное бюро «NL Architects»

Учебные здания норвежского архитектора Кристен Ярмундт дают уроки проектирования в схожих с российскими климатических условиях. Норвегия – страна длинных теней, где солнце никогда не бывает в зените. Низкие здания позволяют мастеру работать с открытыми пространствами и создавать в теле здания атриумы, через которые дневной свет проникает внутрь. Кристен Ярмундт считает, что «архитектура – это качество. Качество и пространство. Пространство внешнее и внутреннее. Это пропорции и

⁸ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archspeech.com/article/za-schet-poristoy-arhitektury-stiven-holl-ob-edinil-studentov-fakul-teta-iskusstv> (дата обращения 10.09.2018).

масштаб. Свет и тени. Текстуры и материалы. В нашем деле важны технологии, энергопотребление, экологичность, этичность, социальная ответственность, согласованность с климатом и другими условиями окружающей среды»⁹. В своих проектах она предлагает переосмысление универсального языка архитектуры Модернизма, обладающего пропедевтической привлекательностью, куда входят базовые понятия, такие как: масштаб и пропорции, геометрия, цвет, свет, ландшафт, контраст между открытым и закрытым, маленьким и большим, высоким и низким, серьезным и наивным¹⁰ (рис. 7).



а)

б)



в)

Рис. 7. Горизонтальная архитектура, открытый цвет и простые объемы, архитектор Кристен Ярмундт: а) средняя школа Гульскоген, Драммен, Норвегия, 2001 г.; б-в) средняя школа Гьердрум, Гьердрум, Норвегия, 2009 г.

Эти, как и многие другие уроки архитектуры, такие как применение экотехнологий, открытые в пространство конструктивные решения, были учтены в проектах образовательного пространства Кампуса «ИТМО ХАЙПАРК». Подчиняясь общеинститутской учебной программе организации 6-го семестра – первый проект «Дом средней этажности», второй проект «Поселок», работа началась с проектирования жилых домов, в нашем случае – общежитий для магистров и аспирантов, многоквартирных жилых домов для педагогов и индивидуальных коттеджей для руководящего состава. Одним из первых заданий стало задание на разработку *жилого модуля* – индивидуально

⁹ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.feelmore.ru/strelka/2015/09/smart-school> (дата обращения 10.09.2018).

¹⁰ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kj-a.no/gjerdrum-secondary-school/> (дата обращения 10.09.2018).

для каждого типа пользователей. Пространственная ячейка жилого модуля решалась в четырех размерных параметрах. Минимальная – для магистра (7 м² на человека, 15 м² на двоих), вдвое больше на аспиранта (одного или семья из 2-х человек, 30 м²), педагога с семьей (45-60 м²) и руководителя (120-240 м²) (рис. 8). Наполнение каждой группы ячеек решалось индивидуально. Например, ячейки для студентов спроектированы компактно, функционально, просто, модульно содержат: рабочее место, кровать, развитую систему хранения, компактный санузел. Аскетизм личного жилья компенсируют просторные помещения для общения и общего пользования, включающие коворкинг, столовую, прачечную и др., предполагающие общение, завязывание контактов, совместную работу и досуг. Для аспирантов, имеющих семью из двух-трех человек (их меньше, чем магистрантов) предполагалась ячейка из двух комнат, личная кухня, мини-кабинет (личное пространство), санузел, гардероб.

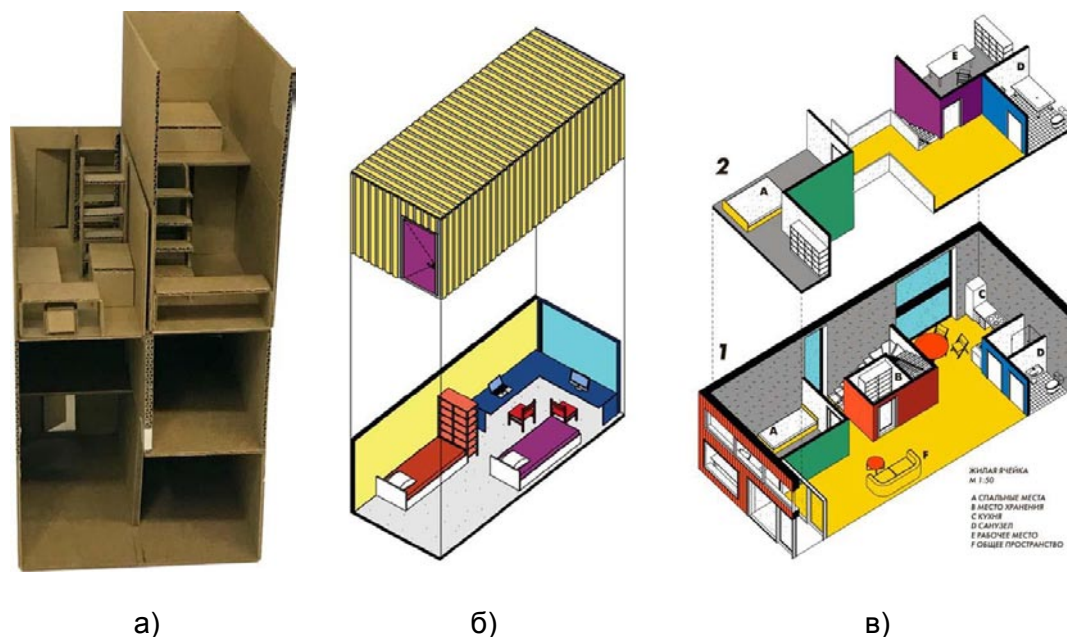


Рис. 8. Индивидуальная жилая ячейка: а-б) ячейка двухместная для магистров; в) ячейка двухуровневая для аспиранта с семьей

В квартирах педагогов могли быть спальни для детей и взрослых, кабинет для подготовки к занятиям и научной работы, имеющий пространственную изоляцию от общей гостиной-столовой. Ячейка руководителя представляла собой развитую пространственную структуру (отдельный дом) для трех поколений, где помимо комнат для членов семьи необходимо было предусмотреть большую гостиную-столовую, кабинет с библиотекой, место для собрания кафедры/совета факультета в неформальной обстановке. В ячейке для каждой последующей группы происходит увеличение площади и масштаба жилья, в то же время их объединяет общий тип существования: научная работа, работа дома, постоянный творческий и исследовательский процесс, организующий пространство проживания.

Следующий этап проектной работы предполагал возвращение к общему осмыслению среды кампуса и ряд этапов, включающих моделирование пространства кампуса в целом через ряд контрастных типов пространственной организации (простое-сложное, хаотичное-организованное, замкнутое-перетекающее) и отдельно своего дома: вначале из деревянного конструктора, затем – с использованием инструментов макетирования. (рис. 9).

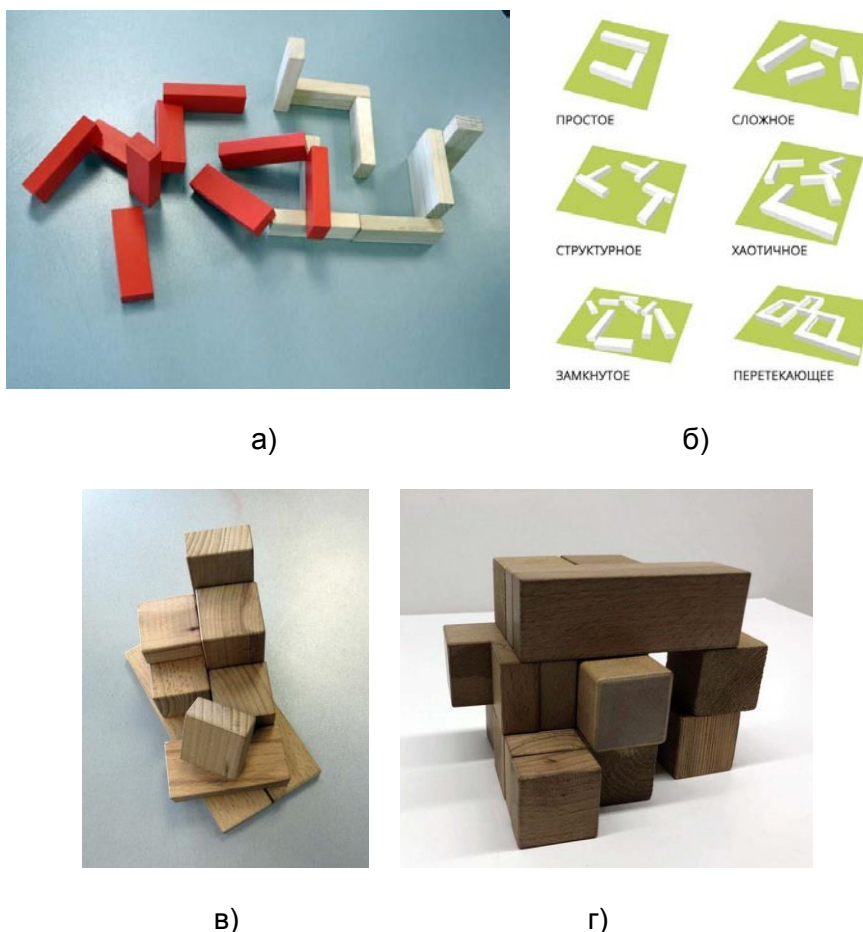


Рис. 9. Пластическое моделирование (конструктор): а-б) моделирование типов пространственной организации; в-г) эскизы домов

Работе над планировочной организацией кампуса способствовала лекция, включающая планировки поселений и градостроительные планы от Античности и Средневековья до наших дней. Из материала лекции и приведенных примеров в дальнейшем в студенческих работах вырастают цитаты: форт или римский лагерь, средневековая улица, радиально-кольцевая планировка, берущая начало в идеальном городе Платона, единая пластина дом-город (горизонтальная архитектура) (рис. 10).

Место учебного проектирования в настоящий момент представляет собой плоскую площадку, которую ограничивают три дороги – Киевское и Красносельское шоссе и ветка железной дороги. Архитектурная задача подразумевала, как создание камерности территории студенческого кампуса, ощущения комфорта и безопасности, так и создание выразительного внешнего облика, воспринимаемого снаружи, из окон транзитного транспорта. Помимо, жилых домов, общежитий и гостиницы на территории предполагалось расположить учебные аудитории, лаборатории и мастерские для нескольких факультетов, визит-центр, библиотеку, спортивный центр, парк, блок культурно-бытового обслуживания, парковку, объединив отдельные функции связующим пространством рекреации. Для детей педагогов и аспирантов предусмотрены школа, детский сад и ясли, а также детские площадки на территории кампуса. В процессе работы над проектом, студенческая группа была разделена на бригады, разработавших четыре альтернативные концепции.



а)



б)



г)

Рис. 10. Пластическое моделирование (конструктор, предметный подбор): а) проектная концепция «CONT-FORT»; б) проектная концепция «ART and SCIENCE»; в) проектная концепция «LOWLAND»

В проектной концепции «CONT-FORT» кампус представляет собой закрытую внешним контуром территорию. Благодаря планировочному решению «форта», отсылающего к военному прошлому Ижорской земли, обеспечивается внешняя изолированность, но свобода существования внутри, создается рекреационное перетекающее пространство, объединяющее главную площадь, дворы и спортивный парк. Внутри кампуса возникает полноценный маленький городок, где организованы контрастные по архитектурно-средовому устройству территории: урбан-блок, просторная площадь, парково-пешеходно-спортивная рекреация и тихий мини-поселок. Внешние корпуса заняты учебными, техническими, хозяйственными, общественными помещениями. По всей территории и вокруг кампуса можно кататься на велосипеде по специально выделенным дорожкам и гулять по пролегающим рядом пешеходным дорогам среди зелени (рис. 11).

Многослойное цитирование, опора не только на архитектурные формы, но и средовые архетипы – форт (крепость), огороженность – то, с чего начинается город, как деление на профанное снаружи и сакральное внутри, площадь с башней и часами, как в средневековых городах Италии, студенческий квартал, отсылающий к застройке Баухауза, спортивный парк, суть бульвар в традиционном понимании, он же мистический «лес», за которым открывается иная реальность – аспирантский квартал с водоемом и «дачный» квартал педагогов – все это учит пониманию среды, социума, культуры, человека, истории.

предпроектный анализ

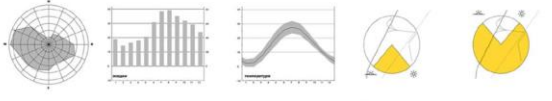
предпроектный анализ

КОНДАКОШИНО – исторический район в Пушкинском районе Санкт-Петербурга. По своим размерам район превосходит по площади все исторические районы Санкт-Петербурга. В настоящее время Кондакошино имеет статус территории для комплексного освоения территории. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга.



МЕСТО. ИСТОРИЯ

ИСТОРИЯ – исторический район в Пушкинском районе Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга.



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО – государственное образовательное учреждение высшего образования. Университет ИТМО является одним из ведущих вузов Санкт-Петербурга. Университет ИТМО является одним из ведущих вузов Санкт-Петербурга. Университет ИТМО является одним из ведущих вузов Санкт-Петербурга. Университет ИТМО является одним из ведущих вузов Санкт-Петербурга.



ИТМО

КРАСНОЕ СЕЛО – исторический район в Пушкинском районе Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга.



КАМПУС

ФУНКЦИЯ – исторический район в Пушкинском районе Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга. Район расположен в границах территории, выделенной для комплексного освоения территории в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга.



a)

cont-fort

«Площадь» – входная парковая зона с архитектурной доминантой, пешеходной, зонированной административными общественно-деловыми помещениями, метафизическое открытое пространство с башней и эффектным домом, встречающая посетителей во въезде на территорию кампуса.

«Административный квартал» – также узкая зона, но более свободная, для жилых многоквартирных домов с семьями.

«Парк» – пространная зона со спортивными мероприятиями, пешеходами, арсеналом, разделяющая кампус на две части, где студенты и преподаватели могут гулять и заниматься спортом.

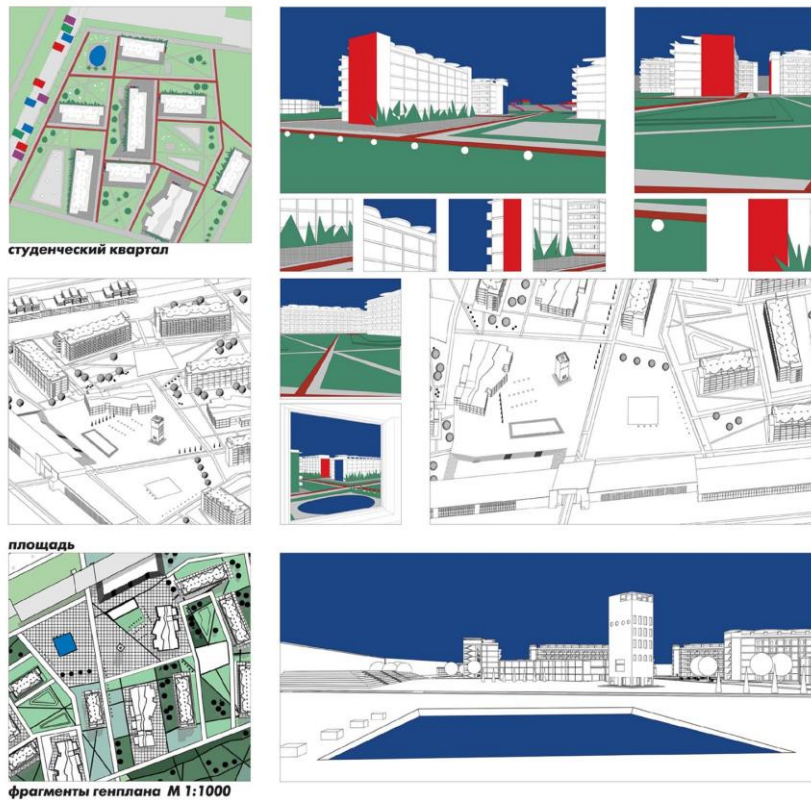
«Профессорский квартал» – улица домов старших преподавателей с семьями, узкая зона территории с местом для игр детей и встреч преподавателей. Внутри преподаватели готовят к занятиям, занимаются научной работой, проводят курсы с семьями.

«Студенческий квартал» – общедоступная зона и учебной функции для студентов. Учебно-арсенал, рекреационный, досуговый, нерасположенный, здесь люди учатся, встречаются между и после занятий, отдыхают или работают.

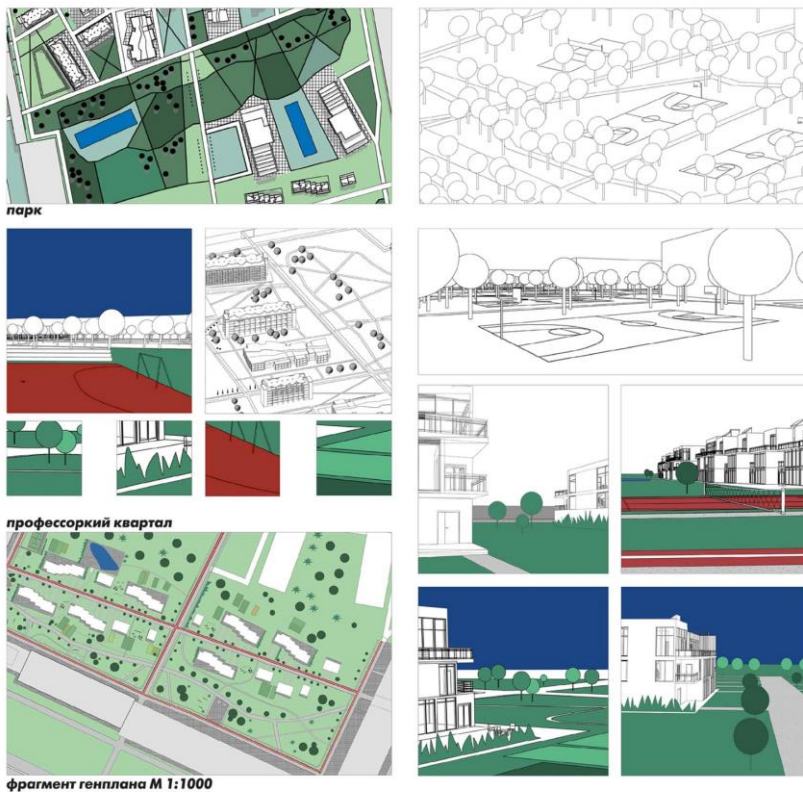
концепция:
Кампус представляет собой закрытую внешним контуром территорию. Внешние контуры заняты учебными, научными, административными, общественными помещениями. Внутри кампуса разрабатывается зона рекреационная по устройству пространства, дающая возможность гостям и жителям кампуса находиться в разных зонах. Подача кампуса поощряет ситуацию с урбанизированной частью, пространственной организацией, парковочными ситуациями, парковочными ситуациями и такими линиями-посылками. По всей территории и вокруг кампуса можно ходить не выходя на специально выделенных дорожках и гулять по пролегающим рядом пешеходным дорожкам среди зелени.

работу выполняли студенты 3 курса 15 группы Деметрив Д.С. Ермолов Г.А. Живоронов П.Р. Козлов А.В. Назаров С.Е. Рукавицын проф. Соколов М.А. Дов. Сидоров М.А. Дов. Соболев Г.А.

b)



в)



г)

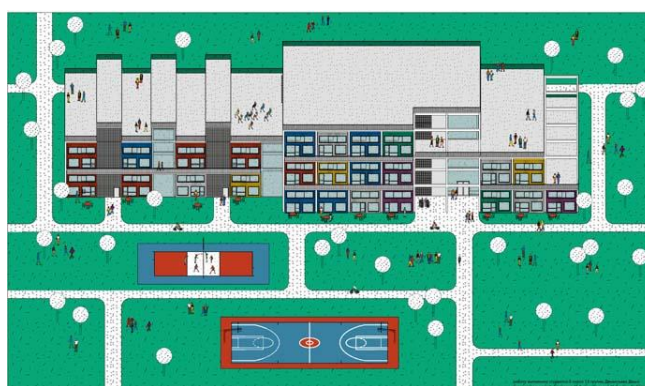
Рис. 11. Проект «CONT-FORT»: а-г) фрагменты общей экспозиции. Авторы: Дементьева Дарья, Ермолаев Еремей, Жаворонкова Полина, Коновалова Анна, Назарова Софья. Руководители: проф. Соколова М.А., доц. Силкина М.А., доц. Соколов Г.А.

Сквозная тема архитектуры кампуса – архитектура из морских контейнеров, как ответ питерскому морскому контексту, формирование ассоциативных маяков у приезжающих, игра со средой. Контейнер как модуль и оболочка жилой единицы – это экономия с возможностью создания динамичной архитектуры, позволяет создавать разные, но благодаря общему модулю единые формы (рис. 12).

Студенческое общежитие представляет собой систему композиционно сложных объемов из морских контейнеров, заключенную в стеклянный объем. Пространство кампуса спроектировано таким образом, чтобы провоцировать современных студентов к общению и взаимодействию с окружающим миром: компактные «аскетичные» жилые ячейки существуют на контрасте с просторными общественными «дворами». На каждом этаже ячейки собраны в «блоки» с собственным балконом. В свою очередь, «блоки» из ячеек складываются в небольшой «дом» внутри здания с общим пространством на первом этаже. «Дома» объединены между собой системами переходов и «мостов», образуя многоуровневое, сложно организованное общественное пространство.



а)



б)



в)

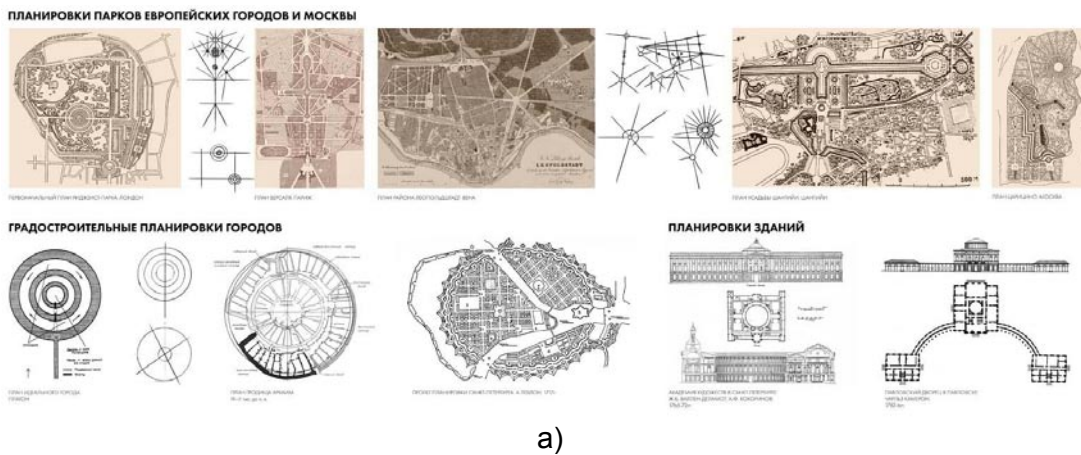
Рис. 12. Проект «CONT-FORT»: а) Коновалова Анна, общежитие для студентов (контейнеры); б) Деметьева Дарья, общежитие аспирантов; в) Назарова Софья, общежитие для студентов (box-house). Руководители: проф. Соколова М.А., доц. Силкина М.А., доц. Соболев Г.А.

Проектная концепция «РЕФИНИЗАЦИЯ» учитывает то, что ИТМО – первый «неклассический университет» в России, его программа направлена на мобильность. Каждый студент может (кроме обязательных для него предметов) выбрать дополнительные дисциплины других факультетов, что позволяет студентам не оставаться в узких рамках своей специализации, а получать дополнительные навыки. Это находит отражение в планировке и устройстве кампуса. В «неклассическом университете» обучение не ограничивается аудиториями, дискуссии продолжаются и во внеурочное время, поэтому главной задачей стало формирование различных

«помещений» для обучения, начиная от стандартных аудиторий и лабораторий и заканчивая общественными пространствами на улице и в общежитиях. Это дает возможность самому выбирать, где и как работать или учиться: в компании или одному, в лаборатории или на природе.

Планировочное решение территории предусматривает деление на четыре мегафакультета: Фотоники, Биотехнологий и низкотемпературных систем, Трансляционных информационных технологий, Компьютерных технологий и управления. Названия зданий на финском языке, связанные с направлениями мегафакультетов, отсылают к истории места. Формирование кампуса происходит вокруг четко выявленного центра. Кострище, вокруг которого формировались сначала стоянки, а потом площади и деревни, становится озером, создающим центр общения, отдыха, жизни. Это находит отражение в домах кампуса, многие из которых имеют внутренние дворы или атриумы. Планировка других домов, наоборот, отсылает к более поздним временам, к эпохе дворцов с их полукруглыми формами, образующими подъездные дворы – курдонёры.

Кампус – это, фактически, отдельный город, в котором присутствует вся инфраструктура, необходимая студентам и преподавателям для постоянного проживания. В основе его планировки лежит радиально-кольцевая система, отсылающая нас к древним моделям «идеального города». Как и у Платона, территория кампуса делится на несколько колец и секторов с помощью дорог. Внешнее кольцо включает в себя учебные, бытовые и культурно-социальные пространства. В следующем располагаются жилые дома и пространства для общения и отдыха. Третье кольцо – парк, центром которого становится озеро, отсылающие нас к садам и храму Посейдона «идеального города» Платона. Планировка парка, примыкающего к крупным объемам учебных корпусов, отсылает нас к устройству парковых ансамблей России, а также европейских стран (Франция, Англия, Австрия и т.д.). Четкая регулярная система осей соединяется со свободным, «случайным» устройством парковой части, намекая на регулярные и пейзажные парки, которые окружают дворцы и усадьбы Пушкина и Гатчины (рис. 13).



а)



б)

в)



г)

Рис. 13. Проект «РЕФИНИЗАЦИЯ»: а-б) предпроектный анализ (фрагмент), генплан кампуса; в-г) вечернее освещение и навигация на территории кампуса. Авторы – Бобина Алиса, Маяцкая Анастасия, Соломатникова Светлана, Согоян Миран, Туманян Артур, Чумаков Антоний. Руководители – проф. Соколова М.А., доц. Силкина М.А., доц. Соболев Г.А.

Общежитие «NÄPPÄIMISTÖ» (в пер. с финского – «клавиатура») спроектировано для аспирантов и преподавателей факультета IT-технологий. Название на финском языке отсылает к истории места, издавна заселённом финно-угорскими племенами. Внутри дома располагаются 45 жилых ячеек для аспирантов и 4 квартиры для педагогов, а также открытые пространства для работы, отдыха и общения, спортзал, аптечный пункт, кафе, технические помещения (рис. 14).



Рис. 14. Общежитие для студентов. Автор Бобина Алиса. Руководители – проф. Соколова М.А., доц. Силкина М.А., доц. Соболев Г.А.

В основе решения проектной концепции «LOWLAND» (от англ. – низина) лежит образ плоской местности, равнины, характерной для местного ландшафта. Единая «пластина», в которой расположены визит-центр, лаборатории, учебные помещения для пяти факультетов, спортивное ядро, административные и иные помещения, образует «нижний уровень земли», из которого «вырастают» объемы общежитий и дома для педагогов. Расположенное рядом с участком проектирования реликтовое Кондакопшинское болото своей формой и наличием на поверхности островков суши подсказало геометрию пластины. В ней «прорезаны» открытые пространства дворов нижнего уровня, организующие вокруг себя жизнь пяти факультетов и обеспечивающие инсоляцию нижнего уровня. Как известно, «болото» – уникальная среда, естественный природный фильтр, источник возникновения новых форм жизни. Подобно болоту, образовательное пространство нижнего уровня кампуса является питательной средой для обучающихся студентов, способствует рождению инноваций, появлению открытий. Верхний уровень, крыша пластины – зеленая прогулочная территория, обеспечивающая места для прогулок и отдыха, компенсирующая забранную под постройки территорию. По крыше можно добираться не только в жилые объемы, но и спускаться во «дворы» университетских факультетов, сквозные пути и веломаршруты предусмотрены как в верхнем, так и в нижнем уровне. Доминантой кампуса является цилиндрическое здание с культурно-развлекательным центром, в котором находятся лектории, медиацентр, кинотеатры, кафе, места для общения и другие общественные функции. В проекте разработана навигация, имеющая отраженное на фасадах зданий цветное кодирование, соответствующее пяти факультетам (рис. 15).

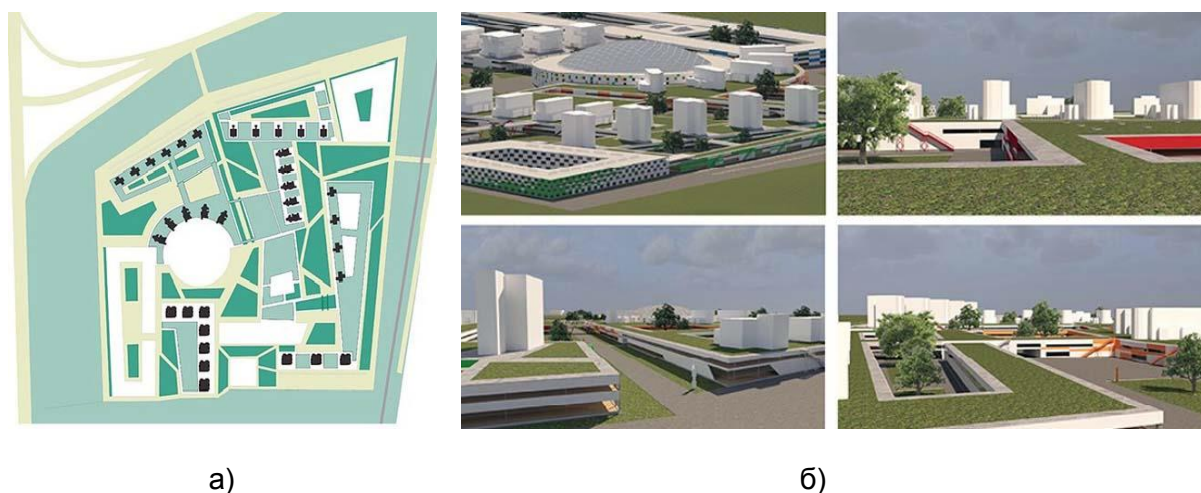


Рис. 15. Проект «LOWLAND»: а) генплан кампуса; б) фрагменты. Авторы – Дадашева Дарья, Калмыков Сергей, Сафина Галина, Куценосова Ангелина, Котляя Тамара. Руководители – проф. Соколова М.А., доц. Силкина М.А., доц. Соболев Г.А.

Проектная концепция «ART and SCIENCE». Наука и искусство познают мир. Различны лишь формы отражения. Искусство отражает мир в образной форме, наука – в понятиях, законах, категориях. В науке результат познания – закон. Он инвариантен по отношению к человеческому познанию. В искусстве окончательный результат индивидуален. И хотя для физического выживания более полезна наука, без искусства не будет духовной пищи, которая позволяла бы человеку развиваться, не разочаровавшись в бытии. Структура комплекса «ART&SCIENCE» это две взаимно-параллельные оси, вокруг которых развивается жизнь в кампусе. Первоначальные оси – две главные улицы. Первая – учебная, вдоль которой организованы учебные аудитории, спортцентр, общественные клубные пространства, визит-центр и административные здания. Вторая улица – жилая, вдоль которой расположены дома для педагогов и студентов. За пределами второй улицы начинается обширный парк «искусства и науки», выразительно структурированный крупномасштабными навигационными скульптурами в духе скульптора Ричарда Серра, освещаемыми в ночное время. Эти улицы соединяются с дорогами, расположенными по

периметру комплекса, имеющими отдельные входы/въезды для удобства прибытия на территорию учебного кампуса.

Территория кампуса имеет целый ряд разнообразных парковых ситуаций с различной инфраструктурой. Приватный парк расположен в пешей доступности от учебных корпусов, в нем находится пруд, у которого могут проводить своё внеучебное время все жильцы территории. Спортивный парк создан для тренировок и проведения различных соревнований, включает два вида игровых полей (футбол, баскетбол) и тренажёрную площадку, а также крытый комплекс. Гостевой парк расположен вблизи въезда на территорию учебно-жилого комплекса. Территория предназначена для временного пребывания гостей, приехавших на конференции, мероприятия, международные учебные конкурсы и т.д. Студенческий парк находится в месте расположения домов студента в пешей доступности от учебного корпуса. Недалеко от жилого кампуса стоит крытая парковка для студентов, которые не нуждаются в общежитии и могут каждый день добираться до учебного корпуса на собственном средстве передвижения. Прогулочный парк-лесопарк расположен вблизи ж/д станции, в нем есть полянки для пикников и игр в бадминтон. На территории выставочного парка студенты могут выставлять свои проекты и практические разработки, выполненные в научных и производственных лабораториях (рис. 16).

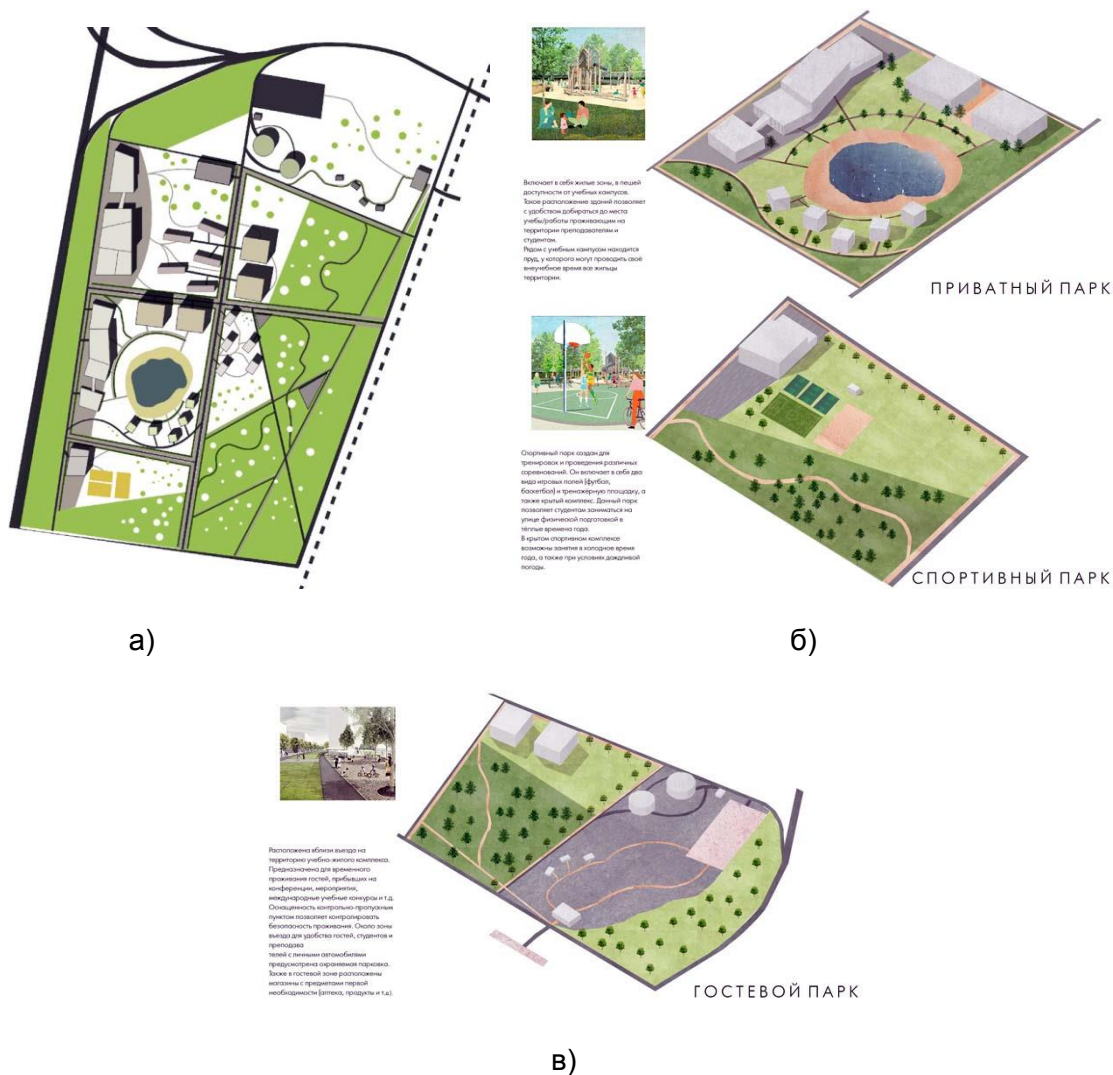


Рис. 16. Проект «ART and SCIENCE»: а) генплан кампуса; б-в) система парков, фрагменты. Авторы – Лелекова Анастасия, Овсянко Ксения, Новикова-Агапова Екатерина, Камалина Анджела, Величко Елена, Верников Герман. Руководители – проф. Соколова М.А., доц. Силкина М.А., доц. Соболев Г.А.

В заключение можно отметить, что проектирование кампуса – актуальная и полезная для учебного проектирования задача. Наполнение данной проектной темы сопоставимо с аналогичной курсовой темой «Поселок» и следующей за ней – «Дом средней этажности». Пользователи образовательного пространства – это студенты, подвижные, любопытные, совершающие открытия, узнающие новое и несущие свои открытия в будущее, а также преподаватели, энергичные и экспериментирующие новаторы, заряжающие своих студентов энергией творчества. Вопросы, которые затрагивает проект «Университетский кампус» достаточно обширны, позволяют по-разному интерпретировать тему формирования образовательного пространства, провоцируют на создание неожиданных решений, возникающих в диалоге педагог-студент. Сверхзадачей проекта, в случае рассмотрения данной темы в предложенной методической последовательности, становится создание среды, провоцирующей студента кампуса на интеллектуальные открытия, способствующей его развитию и формированию не только в профессиональном, но и в личностном плане. Точность, наличие необходимого и отсутствие лишнего, чистота пространства и формы, наполненная духом сегодняшнего дня, позволяет трактовать проблему формирования образовательного пространства университетского кампуса, поднимаясь до высот наиболее радикальных, визионерских примеров архитектурно-средового творчества, что позволяет студентам прикоснуться к высокой миссии архитектора.

Литература

1. Иванова С.В. О понятии «образовательное пространство» и целях образования // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2013. – № 6. – С. 147-158.
2. Иванов О.Б. Формирование современного образовательного пространства: Междисциплинарный взгляд / О.Б. Иванов, С.В. Иванова // Философские науки. – 2016. – № 1. – С. 39-49.
3. Новиков А.М. Педагогика: Словарь системы основных понятий. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013. – С. 137.
4. Лютомский Н.В. Взаимоотношение бытия и сознания от Аристотеля до когнитивной архитектуры // НБИКС: Наука. Технологии. – 2018. – Т.2. – № 4. – С. 139-146.
5. Стенина Т.Л. Социально-педагогическое пространство вуза как предиктор становления проектной культуры студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4752> (дата обращения: 11.09.2018).
6. Сорина Г.В. Социокультурное измерение образовательного пространства / Г.В. Сорина, В.С. Меськов // Ценности и смыслы. – 2013. – № 5 (27). – С. 83-99.
7. Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации (текст документа с изменениями и дополнениями на ноябрь 2014 года). Справочное пособие. Разработано к СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения». Рекомендовано к изданию решением Научно-технического совета Института общественных зданий Минстроя России (бывшие ЦНИИЭП учебных зданий Госкомархитектуры). Редактор - З.С. Шестопалова.
8. Ануфриев Г.И. Строение болот Ленинградского района // Труды ин-та торфа. – Вып. 9, 1931.
9. Методика учета болот на территории Санкт-Петербурга. Утверждена Распоряжением Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению

- экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга от 31 марта 2008 г. – № 37-р.
10. Чистяков А.Ю. Современная культура и идентичность ижоры и води: Возрождение и конструирование // Вестник Санкт-Петербургского университета. – СПб., 2006. – Сер. 2. – Вып. 2.
 11. Barnett R. (ed.) *The Future University: Ideas and Possibilities*. – New York and London: Routledge, 2012.
 12. Лютомский Н.В. Когнитивная архитектура образовательных учреждений на примере международной гимназии Сколково // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018. – №3(44). – С. 147-166 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2018/3kvart18/08_lyutomsky/index.php
 13. Васильев Н. Короткий период архитектурного лидерства // *Московское наследие : журнал*. – М.: Департамент культурного наследия города Москвы, 2012. – № 18. – С. 10-13.
 14. Ефимов А.В. Влияние полихромии на формообразование / А.В. Ефимов, Н.Г. Панова // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2014. – №4(29). – С. 147-166 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marhi.ru/AMIT/2014/4kvart14/efimov/abstract.php>
 15. Палей Е.С. Атриумные общественные пространства в современных университетских кампусах Европы // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2017. – № 2(39). – С. 160-176 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2017/2kvart17/13_palei/index.php
 16. Палей Е.С. Амфитеатр на территории европейских университетских кампусов // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018.– № 3(44). – С. 201-212 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2018/3kvart18/11_palei/index.php

References

1. Ivanova S. V. *O ponjatii «obrazovatel'noe prostranstvo» i celjah obrazovanija* [On the concept of "educational space" and the goals of education. *Journal New in psychological and pedagogical research*]. 2013, no. 6, pp. 147-158.
2. Ivanov O.B., Ivanova S.V. *Formirovanie sovremennogo obrazovatel'nogo prostranstva: Mezhdisciplinarnyj vzgljad* [Formation of a modern educational space: Interdisciplinary view. *Journal of Philosophy*]. 2016, no. 1, pp. 39-49.
3. Novikov A.M. *Pedagogika: Slovar' sistemy osnovnyh ponjatij* [Pedagogy: Dictionary of the system of basic concepts]. Moscow, 2013, p. 137.
4. Lyutomsky N.V. *Vzaimootnoshenie bytija i soznaniya ot Aristotelja do kognitivnoj arhitektury* [The relationship between being and consciousness from Aristotle to cognitive architecture. *Magazine Science.Technology*]. 2018, vol. 2, no. 4, pp. 139-146.
5. Stenina T.L. *Socialno-pedagogicheskoe prostranstvo vuza kak prediktor stanovlenija proektnoj kul'tury studentov* [Social and pedagogical space of the university as a predictor of the formation of the project culture of students. *Magazine Modern problems of science and education*]. 2011, no. 4. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4752>

6. Sorina G.V., Meskov V.S. *Sociokulturnoe izmerenie obrazovatel'nogo prostranstva* [Socio-cultural dimension of the educational space. Magazine Values and meanings]. 2013, no. 5(27), pp. 83-99.
7. *Proektirovanie vysshih uchebnyh zavedenij i institutov povyshenija kvalifikacii (tekst dokumenta s izmenenijami i dopolnenijami na nojabr' 2014 goda). Spravochnoe posobie* [Design of higher educational institutions and institutes of advanced training (text of the document with changes and additions for November 2014). Reference Guide. Editor - Z.S. Shestopalov]. Moscow, 2014.
8. Anufriev G.I. *Stroenie bolot Leningradskogo rajona* [The structure of the marshes of the Leningrad region. Proceedings of the Institute of Peat]. 1931, vol. 9.
9. *Metodika ucheta bolot na territorii Sankt-Peterburga. Utverzhdena Rasporjazheniem Komiteta po prirodopol'zovaniju, ohrane okruzhajushhej sredy i obespecheniju jekologicheskoj bezopasnosti Pravitel'stva Sankt-Peterburga* [Methods of accounting for swamps in St. Petersburg. Approved by the Order of the Committee on Environmental Management, Environmental Protection and Ensuring Environmental Security of the Government of St. Petersburg of March 31]. St. Petersburg, 2008, no. 37-p.
10. Chistyakov A.Y. *Sovremennaja kul'tura i identichnost' izhory i vodi: Vozrozhdenie i konstruirovanie* [Modern culture and identity of Izhora and Vod: Revival and construction Bulletin of St. Petersburg University]. St. Petersburg, 2006, ser. 2, issue. 2.
11. Barnett R. (ed.) *The Future University: Ideas and Possibilities*. New York and London, Routledge, 2012.
12. Lyutomsky N.V. Cognitive architecture of educational institutions on the example of the international school Skolkovo // *Architecture and Modern Information Technologies*. –2018. - № 3 (44). - p. 147-166. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/3kvart18/08_lyutomsky/index.php
13. Vasiliev N. *Korotkij period arhitekturnogo liderstva* [A short period of architectural leadership. Moscow Heritage: Journal]. Moscow, The Department of Cultural Heritage of the City of Moscow, 2012, no. 18, pp. 10-13.
14. Efimov A.V., Panova N.G. The effect of polychromy on shaping // *Architecture and Modern Information Technologies*, 2014, no. 4(29). Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2014/4kvart14/efimov/abstract.php>
15. Paley E. Atrium public spaces in modern european university campuses. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2017, no. 2(39), pp. 160-176. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2017/2kvart17/13_palei/index.php
16. Paley E. Amphitheatre on the Territory of European University Campuses. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2018, no. 3(44), pp. 201-212. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/3kvart18/11_palei/index.php

ОБ АВТОРЕ**Соколова Марина Алексеевна**

Кандидат архитектуры, профессор кафедры «Дизайн архитектурной среды», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

e-mail: eremych@inbox.ru

ABOUT THE AUTHOR**Sokolova Marina**

PhD in Architecture, Professor of Design of Architectural Environment Department, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

e-mail: eremych@inbox.ru