

# УНИВЕРСИТЕТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ: ДИЗАЙН ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ

**Павловская Елена Эммануиловна**

доктор искусствоведения, профессор, зав. кафедрой графического дизайна.  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет»,  
Россия, Екатеринбург, e-mail: [digra2006@list.ru](mailto:digra2006@list.ru)

УДК: 378

ББК: 74.48

DOI: 10.47055/1990-4126-2020-4(72)-17

## Аннотация

*Статья посвящена проблемам формирования предметно-пространственной среды образовательных пространств университетов. Глобальные изменения в системе высшего образования, наиболее ярко проявляющиеся в последовательном наращивании функциональных моделей университетов (от университета 1.0 к университету 4.0), сопровождаются не менее важными изменениями в собственно образовательных процессах. Такие тренды как массовизация, цифровизация, междисциплинарность, деформализация и другие вступают в противоречие с классической архитектурно-пространственной среды университетов. На основе анализа основных видов трансформации образовательных процессов автор предлагает проектную типологию образовательных пространств университетов нового поколения.*

## Ключевые слова:

*университет нового поколения, тренды современного образования, трансформация образовательных процессов, дизайн образовательных пространств*

## Функциональная трансформация университетов: от поколения 1.0 к модели 4.0

Активная научная дискуссия, развернувшаяся в последние годы в связи с глобальными изменениями в системе высшего образования, затрагивает, главным образом, те изменения, которые определяют новый статус университетов. Анализируя многовековую историю развития университетов, специалисты проводят четкие разграничения между поколениями «один», «два» и «три», соотнося их с ключевыми типами деятельности, взаимоотношениями с социумом, ценностями обучения, характерными для каждого периода. Университет первого поколения – это средневековый университет, основной целью которого было не столько получение новых знаний, сколько, по словам Й. Виссемы, профессора Делфтского университета (Нидерланды) и автора популярной книги [1], «защита мудрости прошлого и обучение повиновению догматам церкви».

Модель университета второго поколения, возникшая в начале XIX в., так называемый «гумбольдтский университет» (по имени Вильгельма фон Гумбольдта, министра образования Пруссии и основателя Берлинского университета), объединяет образование с научными исследованиями, отчасти подчиняя образовательный процесс целям развития науки. Основные характеристики этой модели, именуемой также «классическим университетом»: «государственная поддержка университета при сохранении им статуса относительной автономии; идея академической свободы в исследовании и обучении как основополагающая; исследование и

обучение как сущность образования» [2, с. 45–46]. На смену классической модели гумбольдтского университета на рубеже второго и третьего тысячелетий приходит новая модель университета, получившая свой порядковый номер – «Университет 3.0». «Целью университета третьего поколения становится извлечение выгоды из своих ноу-хау, поскольку университеты теперь рассматриваются как колыбель новой предпринимательской деятельности – в дополнение к их традиционным задачам научных исследований и образования» [1, с. 15].

Формула «Образование + исследования + предпринимательство» определяет «добавленный» общественный статус, скорректированную миссию и перспективы финансово независимого развития университетов, а также меняет их предметно-пространственную структуру. Вводя понятие «материальное тело» университета, В.С. Ефимов и А.В. Лаптева, отмечают его соответствие активностям, свойственным каждому типу университета. Университет 1.0 включает аудитории, где читаются лекции и происходят диспуты, и библиотеку – хранилище текстов (фиксирующих знания и дискурсы)... В университете 2.0 к названным пространствам добавляются лаборатории, необходимые для получения опытного знания, проведения исследований и экспериментов, а в университете 3.0 появляются бизнес-инкубаторы и технопарки, конструкторские бюро и проектные офисы, специальные площадки для коммуникаций с внешним миром – выставочные пространства, общественные центры [3].

К этому краткому экскурсу стоит добавить, что буквально в последние несколько лет в профессиональных университетских и бизнес-кругах все чаще обсуждается идея «Университета 4.0». Ключевая характеристика, которая определяет специфическое видение, связанное с четвертой «ступенью» или стадией развития университетов, в отличие от первых трех составляющих, являющихся универсальными и не оспариваемыми никем из исследователей, описывается по-разному. Так, ряд специалистов считает, что модель университета 4.0 подразумевает, что все больше прибавочной стоимости производится внутри университетского кампуса, а не за его пределами [4, с. 6]. В рамках этой версии университет 4.0 стремительно приобретает черты самостоятельно функционирующего города, обладающего в идеале полным комплексом всех систем жизнеобеспечения. Другие авторы позиционируют модель 4.0 как предельно открытую среду, своеобразный хаб для самых разнообразных коммуникаций, в которые должны быть вовлечены не только профессора и студенты, но и обширный круг внешних участников. Своеобразную оппозицию данным подходам представляют исследователи, полагающие, что новая модель должна вернуть университет к его уникальной социальной миссии, осмысление которой предпринималось на протяжении XIX–XX вв. ведущими учеными (В. Гумбольдт, Дж. Ньюмен, М. Вебер, Х.Ортега-и-Гассет, А. Флекснер, К. Ясперс, М. Хатчинс, К. Керр, Р. Барнетт, Б. Кларк, Д. Белл, П. Скотт, Дж. Делланти и др.). «Именно университет может быть в современном мире местом полноценной рефлексии всех происходящих процессов... Современный университет в целом должен претерпеть преобразование в университет четвертого поколения, университет как генератор гуманитарных технологий» [5, с. 53–54]. «Университет четвертого поколения – это инфраструктурная платформа для разворачивания широкого спектра поисковых активностей (исследовательских, проектных, создания новых практик). Для этих активностей университет предоставляет различным субъектам (индивидуальным и институциональным) себя как площадку, обеспечивает возможности коммуникации, телекоммуникации и навигации» [3, с. 17–26].

### **Университет нового поколения: проблемы формирования новой среды**

Дискуссии, связанные с перспективами развития университетов нового поколения в России, почти не затрагивают проблем формирования материальной (физической) среды университетских кампусов. Государственные программные документы также обходят эту тему стороной.

Инициированная в 2012 г. Государственная программа поддержки ведущих российских вузов («Проект 5-100»), определяет стратегические цели их развития в контексте повышения конкурентоспособности в глобальном образовательном и научном пространстве. В соответствии с этой программой в качестве основных технологий, обеспечивающих достижение данных целей, выступают привлечение высококвалифицированных кадров (в том числе ведущих мировых ученых) и повышение международной публикационной активности.

Если опираться на приведенный нами обзор моделей развития университетов, можно заметить, что Проект 5-100 решает задачи выведения российских университетов на конкурентные позиции в формате «Университет 2.0». Основной «средовой» задачей, которая в Проекте не заявлена, но, по сути, подразумевается, является создание достойных комфортных условий для работы и проживания приглашаемых специалистов мирового уровня. Вместе с тем, как отмечают Т.Л. Клячко и В.А. Мау, «рост издержек университетов, в первую очередь занимающих лидерские позиции, связан с тем, что их дальнейшее расширение требует больших вложений (новые кампусы и т.п.), а их престиж – установления высоких заработных плат профессуре. Соответственно, в новых условиях или государство не может позволить себе все увеличивающихся расходов на высшее образование (казус Западной Европы), или студенты не могут платить все больше и больше за получение престижного университетского диплома (казус США)» [6].

Следующим шагом государства, направленным на развитие ведущих российских университетов, стал приоритетный проект «Вузы как центры пространства создания инноваций» (2016). Согласно этому проекту, «созданные университетские центры обеспечивают формирование привлекательной социальной среды и новое качество жизни в регионах, доступ к современным технологиям, создание и развитие в регионах отраслей экономики знаний и экономики впечатлений, формирование привлекательной социальной среды и новое качество жизни в регионах». Фактически мы можем говорить о том, что данный проект определяет стратегию развития университетов по одной из разновидностей модели «Университет 4.0». Однако, несмотря на то, что фраза «формирование привлекательной социальной среды и новое качество жизни в регионах» дважды повторена в одном предложении, содержание ее в других частях документа так и остается нераскрытым. Более того, декларированная направленность средовых интенций университета вовне, в окружающую действительность, оставляет практически за скобками необходимость серьезнейшего отношения к созданию «привлекательной» среды самого университета.

У отечественных исследователей интерес к современным проблемам формирования архитектурно-пространственной среды университетских кампусов проявился сравнительно недавно, в середине 2000-х гг., совпав с началом активных реформ в российском высшем образовании. При этом систематизированных работ, посвященных развитию среды университета, к настоящему времени чрезвычайно немного: практически отсутствуют монографии, количество кандидатских диссертаций, посвященных отдельным аспектам формирования университетских пространств, исчисляется единицами (работы С.А. Исаковой, А.В. Попова, Г.Н. Черненко). В числе научных публикаций следует упомянуть работы А.В. Берестовой и В.А. Ларионовой, И.Б. Дагдановой, Г.И. Лазарева, Ю.В. Моториной и Н.А. Москвина, М.В. Пучкова, Е.А. Ягафаровой и др. Как правило, они связаны с анализом архитектурно-пространственных моделей классических или суперсовременных зарубежных кампусов. Когда речь заходит о российских вузах, обычно отмечаются их проблемы, обусловленные градостроительной ситуацией, неразвитой инфраструктурой, не вполне адекватным социальным окружением и т.д.

В то же время зарубежные специалисты придают формированию университетской «среды обитания» особое значение. Например, в докладе Фонда «Новая Америка», подготовленном в 2013 г., отмечается, что ведущие университеты сохраняют свою нацеленность на создание мак-

симально эффективных и разнообразных форматов обучения. При этом большие университеты «нашли возможность сделать свои кампусы маленькими, с живыми сообществами, персонализированными адаптивными технологиями обучения или отдельными кампусами для кластеров дисциплин» [7]. Анализ современной зарубежной практики формирования архитектурно-пространственной среды университетов позволяет выделить ряд важных тенденций.

Во-первых, архитектура, дизайн, ландшафт, формирующие не только яркий эмоциональный визуальный образ университетов, но и обеспечивающие максимально эффективную реализацию всех функциональных процессов, рассматриваются как неотъемлемые условия их конкурентоспособности. Новые и реконструируемые здания университетских кампусов отражают стремление к воплощению новейших идей организации образовательных, научных, бизнес, рекреационных и иных пространств, использованию суперсовременных технологий энергосбережения и безопасности, телекоммуникаций и навигации.

Во-вторых, статус ведущих мировых университетов зачастую поддерживается статусом ведущих мировых архитектурных бюро, знаменитых архитекторов и дизайнеров, привлекаемых к созданию инновационных концепций зданий и сооружений, общественных и частных пространств и интерьеров университетских кампусов. Такой симбиоз становится залогом усиления конкурентных позиций университетов на международной арене, привлечения ведущих профессоров и потенциальных студентов из разных стран. Одним из важных ресурсов, который, помимо прочего, работает на бренд университета, является проведение международных творческих конкурсов на разработку концепции кампуса или конкретного здания, входящего в состав университета, общественного пространства, знакового объекта и т.п. Данная технология позволяет в короткие сроки получить достаточно большое количество разнообразных идей, привлечь внимание не только архитектурной общественности, но и властных структур, инвесторов, спонсоров, жителей городов и пр.

В-третьих, университеты занимают четко определенную позицию по отношению к тому территориальному образованию, на котором они располагаются: либо вынося свои корпуса за пределы городской среды, либо интегрируясь в нее. Выбор территориальной модели определяет стратегию функционально-пространственного развития университета. Изолированный кампус предполагает формирование развитой инфраструктуры, обеспечивающей весь комплекс потребностей его резидентов. Сохранение университетской локализации в пространстве города все чаще сопровождается созданием «буферных зон», ориентированных на взаимодействие кампуса и города. Это пространства, связанные с реализацией образовательных, научно-популярных, выставочных, рекреационных и иных проектов университета, открытые для местных жителей и приезжих, делающие университеты полноценными центрами территориального развития.

### **Трансформация образовательных процессов**

В отечественных исследованиях, посвященных будущему университетов, вопросы, связанные с базовым предназначением университета – образованием, как правило, остаются в тени. Наверное, не так сложно представить себе сегодняшний университет, в котором не ведутся научные исследования, в котором нет структур, способных капитализировать продукты интеллектуальной деятельности студентов и преподавателей, который не мыслит себя «генератором гуманитарных технологий»... Но вообразить университет, в котором отсутствует образовательная деятельность, невозможно. Это будет в любом случае нечто иное. Даже если в университетских аудиториях нет ни одного студента, образование, ведущееся в дистанционном режиме, является основой, определяющей функциональное назначение и статус такого учреждения.



Иными словами, образование – это базовая характеристика университета, без которой его существование невозможно. Несмотря на то, что интересы специалистов в основном концентрируются на новых функциях университетов, представляется, что именно процессы образования претерпевают в последние годы наиболее радикальные изменения, обусловленные целым рядом факторов и требующие соответствующих изменений в организации образовательных пространств. Рассмотрим основные тенденции развития образовательных процессов, влияние которых на неизбежную трансформацию функционально-пространственной среды университетов в ближайшие годы может оказаться наиболее существенным.

**Массовизация.** Начнем с такого фактора, отмечаемого многими исследователями, как массовизация высшего образования, означающая резкое увеличение относительного и абсолютно количества студентов. Начало этого процесса в Европе и США относится еще к середине прошлого века. Как отмечает Филипп Альбах, только за последнее десятилетие число студентов высших учебных заведений в мире удвоилось. Высшее образование из продукта (услуги) селективного, конкурсного спроса госсектора в значительной степени трансформировалось в продукт массового, неконкурсного (или низкоконтурного) частного спроса – населения и компаний. Оно фактически коммодизировалось как минимум на уровне своей первой ступени – бакалавриата [8]. В России начало массовизации относится к 90-м гг., когда стали появляться частные вузы, а в государственных вузах на смену единственно возможной форме конкурсного отбора пришел так называемый «коммерческий» или «внебюджетный» набор. Уже к началу 2000-х гг. доля лиц, имеющих высшее образование в возрастной группе 25–34 года составила около 21 % (данные на 2002 г.), в 2010 г. – 36 %. Согласно данным микропереписи населения 2015 г., более 40 % граждан России в возрасте от 25 до 34 лет имеют высшее образование. По мнению ректора Высшей школы экономики Я. Кузьминова, высшее образование во многих странах становится социальной нормой, и Россия – отнюдь не исключение: «высшее образование стало потребностью, социальным императивом для большинства наших граждан. И это большинство постоянно растёт». Стремление получить высшее образование – это естественное стремление повысить свой социально-экономический статус [9].

Термин «массовизация» нередко сопровождается термином «маркетизация» высшего образования, означающим переход к клиентским отношениям между студентом и университетом. Данный тренд, по нашему мнению, диктует требования к значительно более популярным, чем ранее, форматам и привлекательной «упаковке» как самих образовательных программ, так и всей университетской среды. Не случайно информационно-рекламные ресурсы многих зарубежных вузов (прежде всего, это относится к университетам Юго-Восточной Азии) на первый план выдвигают не содержательные характеристики образования или карьерные перспективы, ожидающие выпускников, а комфортные условия проживания и досуга, возможности для развлечений, занятий спортом и искусством.

Одним из «педагогических» следствий этого тренда, на наш взгляд, становится все более активное распространение игровых методик обучения. С одной стороны, эти методики позволяют преодолеть ситуацию поточности, конвейерности, обезличенности, характерную для любого массового производства (в нашем случае – студентов, выпускников), поскольку предполагают работу в небольших по составу группах, с другой стороны, обеспечивают возможность разноуровневых требований к участникам (от каждого требуется то, на что он способен). Необходимо добавить, что игры вносят в образовательный процесс определенную дозу развлекательности – азарт, стремление к победе, смена ролей и т.п., которая, в свою очередь, становится стимулом для повышения мотивации в не слишком конкурентной образовательной среде. По сути, аналогичную роль выполняют так называемые «проектные методы» обучения,

частично заимствованные из методик и подходов творческих вузов. И эти методы, безусловно, требуют создания особых средовых условий.

**Цифровизация.** Технологическая революция – следующий, не менее важный фактор, влияющий на изменение характера, содержания, организационных форм обучения в университетах. Его основное проявление в сфере университетского образования – повсеместное распространение и использование онлайн-обучения. Многие специалисты именно в развитии онлайн-образования видят перспективы: «Наличие в университете таких передовых технологических решений, как онлайн образование, смешанное и мобильное обучение, по сути, является ключевым фактором успешности вуза. Если в университете отсутствует эффективная стратегия по интеграции этих подходов, можно говорить о том, что у такого вуза нет будущего» [10].

«Всемирная декларация о высшем образовании в XXI веке: подходы и практические меры», принятая ЮНЕСКО еще в 1998 г., отмечает потенциальные возможности и вызовы информационно-коммуникационных технологий, уделяя и особое внимание качеству и высоким стандартам образования: «Бурное развитие новых информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) будет и далее изменять характер развития, приобретения и распространения знаний. Важно также отметить, что новые технологии открывают возможности для обновления содержания обучения и методов преподавания, а также для расширения доступа к высшему образованию. Однако следует помнить о том, что новые информационные технологии не умаляют потребности в преподавателях, хотя и видоизменяют их роль в отношении учебного процесса, а также о том, что основополагающее значение приобретает постоянный диалог, преобразовывающий информацию в знания и понимание. Высшие учебные заведения, опираясь на преимущества и возможности, предоставляемые новыми информационными и коммуникационными технологиями... должны играть ведущую роль и обеспечивать качество и строгие нормы практики и результатов образования путем ...создания новых форм учебной среды...» [11].

**Междисциплинарность.** Еще один тренд современного высшего образования, значимый для организации предметно-пространственной среды университетов – это развитие междисциплинарных связей и проектов, не втискиваемых в жесткие рамки паспортов специальностей и ФГОСов. «В настоящее время подавляющее большинство ученых работают в междисциплинарных командах, фокусирующихся на конкретных областях исследований. Зачастую создание и реализация магистерских программ тесно связаны с работой таких команд. В эпоху монодисциплинарных исследований идеальной формой их организации были факультеты. Для междисциплинарных команд деление на факультеты часто становится препятствием, что вызывает необходимость поиска новых организационных форм» [1, с. 13]. Выход за рамки направления подготовки, специальности, специализации, профиля, профессионального стандарта и т.д. означает не только необходимость изменения учебных планов, программ, методик, но и необходимость трансформации пространственных рамок обучения, создаваемых четким делением университетских площадей по институтам, факультетам, кафедрам, а также классическими форматами лекционных аудиторий.

**Самообразование.** Следующий тренд, который мы выделим – это постоянное возрастание объема самостоятельной работы в университетских программах любого уровня. Изменение соотношения аудиторной и самостоятельной работы студентов в сторону все большего преобладания последней, с одной стороны, является логическим следствием массовизации и цифровизации. Все возрастающее количество студентов может быть охвачено «крупноформатными»

видами высшего образования (бакалавриат и магистратура) только при условии, что значительную часть знаний и компетенций они будут добывать самостоятельно, используя современные информационные технологии. С другой стороны, этот тренд поддерживается дорожной картой развития высшего образования в России, предписавшей достижение уровня зарплат профессуры, в 2 раза превосходящего средние региональные зарплаты. Такое, с точки зрения вузовских администраций, возможно только при значительном сокращении количества преподавателей и безжалостном урезании всех форм так называемой «контактной работы» – лекции, семинары, практические занятия, консультации и т.д. Разумеется, самостоятельная работа в вузе не является в полной мере самообразованием, однако роль преподавателя в этом процессе все более минимизируется. Вместе с тем, обязательное для вузов условие выделения помещений для самостоятельной работы студентов чаще всего оборачивается формальным навешиванием табличек с соответствующими надписями на обычные аудитории.

**Деформализация образования.** Наконец еще одна, выделяемая специалистами, особенность его современного развития: все большее значение приобретают профессиональные компетенции, «добываемые» из разных информационно-коммуникационных источников, существующих за пределами университетских стен. Разнообразные курсы, мастер-классы, воркшопы, проводимые как в онлайн, так и оффлайн-форматах, различные мероприятия, позволяющие в свободном режиме пообщаться с потенциальными работодателями и заказчиками, гуру бизнеса и коммуникаций, социальные сети и т.д. – все это не просто дополняет университетские программы, но и активно интегрируется с ними. Как отмечает Тереза Хейтор, профессор архитектуры Высшей технической школы Технического университета Лиссабона, обучение нельзя ограничить классной комнатой: «Неформальное обучение – очень важная форма приобретения знаний. И происходит оно, как правило, за стенами школ и университетов. И поэтому созданию и обустройству пространств для неформального обучения нужно уделить соответствующее внимание. Если мы на самом деле стремимся к инновационному образованию, мы должны совершенствовать всю обучающую среду вокруг школ и университетов в общегородском контексте. Город – это та среда, которая поддерживает обучение и формирует социальный опыт человека» [12].

### **Трансформация образовательных пространств**

Каким образом описанные тенденции соотносятся с изменениями в предметно-пространственной среде образовательных пространств вузов? Следует отметить, что на протяжении последних десятилетий термин «образовательное пространство» используется достаточно широко в философских, социологических, психологических, педагогических исследованиях – и как метафора, описывающая совокупность всей образовательной инфраструктуры от локального до мирового масштаба, и как характеристика результатов обучения отдельного индивида. В данной статье мы рассматриваем образовательное пространство в его «архетипическом» дизайнском понимании – как ограниченное физическое пространство, предназначенное для реализации образовательных процессов. «Образовательное пространство, представляет собой вид пространства, место, охватывающее человека и среду в процессе их взаимодействия, результатом которого выступает приращение индивидуальной культуры» [13, с. 45].

В то же время университетские образовательные пространства до сих пор остаются за пределами внимания российских исследователей, специализирующихся в области дизайна. Публикации, посвященные дизайну образовательных пространств, чрезвычайно редко выходят за «границы» детских дошкольных учреждений и практически полностью «исчезают» за преде-

лами средней школы. Игнорирование столь перспективной, казалось бы, темы, особенно в условиях стремительного количественного роста вузов на рубеже 2000-х гг. и серьезнейших трансформаций в функциональном развитии ведущих университетов мы можем объяснить лишь кризисным состоянием научных исследований в архитектуре и дизайне. Проектная практика в этой сфере также не изобилует интересными решениями. Немногочисленные проекты архитектурно-дизайнерских компаний, к которым российские университеты (по понятным, чаще всего финансовым, причинам) обращаются пока еще достаточно редко, как правило, предлагают вузам стандарты офисного дизайна 90-х гг. Далекое от понимания сути изменений, происходящих в образовании, эти проекты пригодны в лучшем случае для организации работы вузовских административно-хозяйственных служб среднего звена.

Зарубежных исследований, посвященных дизайну образовательной среды университетов, также немного. Одно из наиболее масштабных проведено американской компанией Haworth, специализирующейся на производстве оборудования для учебных заведений. Вот небольшая выдержка из отчета, представленного компанией: «Активное обучение» включает в себя различные действия, в том числе групповую работу и дискуссии. Это означает, что учебные пространства должны быстро и легко преобразовываться из режима лекции в конфигурации, более подходящие для этих действий». Исследование акцентирует внимание на том, что изменение образовательных технологий до сих пор не поддерживается системой принципов и рекомендаций к проектированию, которые могли бы быть приняты на вооружение разработчиками – архитекторами и дизайнерами. В отчете содержится еще одна важная, на наш взгляд, мысль о том, что формирование образовательной предметно-пространственной среды необходимо осуществлять во взаимодействии с преподавателями и исследователями: «Абсолютно бессмысленно внедрять инновации в пространство, если вы на самом деле не внедряете инновации в подход к обучению и преподаванию. Таким образом, вы должны помочь преподавателям, ученым по-разному использовать технологии и пространство. В противном случае они просто поставят стулья обратно в ряды» [14].

Рассмотрим типологию образовательных пространств в соответствии с описанными тенденциями, изменяющими образовательные процессы в университетах. Как было отмечено, массовизация и цифровизация кардинально меняют классические форматы обучения. Возможность получить нужную информацию в любое время и в любом месте переходит в разряд обыденных, распространяясь не только на повседневные потребности, но и на профессиональное обучение. Необходимость собирать в одно время и в одном месте большое количество студентов отходит на второй план, хотя в большинстве российских вузов такая схема продолжает доминировать. В мировой практике все более активное развитие получают такие смешанные формы обучения как Flipped Classroom. Дословный перевод понятия Flipped Classroom – «перевернутая классная комната», на наш взгляд, является удачной метафорой, которая раскрывает суть этой образовательной технологии – радикальное изменение (переворачивание) традиционных представлений о процессе обучения. Реализация концепции Flipped Classroom предполагает совершенно иную предметно-пространственную организацию offline-обучения в сравнении с традиционной лекционной аудиторией или компьютерным классом. В первую очередь, учебная аудитория рассматривается как пространство для общения, в котором социально-психологическая дистанция между преподавателем и студентом должна быть сведена к минимуму, в котором студенты и преподаватели работают как коллеги – над одной темой, одним проектом. Исследования в области психологии среды, которые активно ведутся за рубежом, начиная с 70-х гг. прошлого столетия, доказывают, что существует множество различных предметно-пространственных способов эффективной организации демократических форматов общения – в зависимости от целей общения, численности и состава групп, временных параметров и т.д. Прежде всего, эти способы предполагают возможность свободной расстановки и мобильного



перемещения оборудования, технологические решения XXI в. добавили к этому свободный доступ в Интернет, возможность пользования индивидуальными мобильными устройствами, интерактивные средства связи и т.д.



Рис. 1. Пример предметно-пространственной организации аудитории для реализации концепции Flipped Classroom: The University of Groningen (Нидерланды). Источник: <https://www.rug.nl/corporate-academy/courses/flipped-classroom?lang=en>

Еще один пространственно-функциональный объект, значимый для реализации концепции Flipped Classroom – это студийные помещения для видеозаписи лекционных материалов. Очевидно, что стандарты, сформированные современным медийным пространством, не оставляют шансов простому «наговариванию» текста на видеокамеру. Согласно прогнозам, в 20-е гг. нашего столетия видео будет генерировать 80% мирового интернет-трафика. В первую очередь востребован развлекательный контент, однако тенденция затронет и онлайн-образование. При этом речь идет не только о техниках визуализации преподаваемого материала. Появившийся сравнительно недавно термин «педагогический дизайн» подразумевает системную организацию коммуникации между преподавателем (носителем контента) и обучающимся (потребителем контента), в которой визуальное пространство выполняет целый ряд важнейших функций: привлечение внимания, поддержание интереса, мотивация на обучение и деятельность, наглядность и структурированность учебных материалов, усиление наиболее значимых моментов и т.д.

Образовательная концепция Flipped Classroom находит свое развитие в более сложных форматах пространства для совместного обучения. Отмеченный выше тренд на реализацию междисциплинарных связей воплощается в проектах, ориентированных на различные способы организации командной работы. Термин «co-learning» как характеристика образовательного пространства пока еще не нашел своего русскоязычного воплощения (в отличие от термина «коворкинг», о котором речь пойдет далее). Зарубежные университеты начали реализовывать идеи co-learning в последние несколько лет. Например, профессор физики Массачусетского технологического института Джон Белхер называет новую технологию (формат) преподавания – Technology Enabled Active Learning (TEAL). Суть этого формата в том, что студенты разбиваются на команды и совместно работают над решением общей задачи, а традиционные лекционные аудитории превращаются в зал с 10–12 круглыми столами по 6–10 человек за каждым. Центральный управленческий пункт для преподавателя позволяет выдавать по сети

персональное задание для каждой команды студентов. Каждый стол оборудован комплектом ноутбуков, проектором, экраном. Теоретическую часть студенты осваивают через решение практических вопросов под руководством профессора и при помощи интерактивного оборудования. Следует отметить, что данная методика даже в одном из самых инновационных университетов внедрялась, по словам Белхера, с большим трудом, поскольку она требует от профессоров гораздо большего мастерства, чем необходимо при традиционной лекции. Очень сложно шла переподготовка преподавателей, так как новая методика предполагает максимальное взаимодействие со студентами, а не одностороннюю трансляцию материала [15]. Вместе с тем возможность создания залов TEAL, реализующих идеи co-learning, все чаще учитывается при строительстве новых и модернизации существующих университетских пространств.

Мы можем привести пример The University of Queensland, который в 2014 г. силами студентов и сотрудников провел реконструкцию одного из этажей инженерного учебного центра. Создание интерактивного пространства обучения направлено на организацию сотрудничества будущих инженеров, получение новых идей и их успешное внедрение. Центр, имеющий открытую планировку, оснащен современным оборудованием учебных мест студентов, проектором для данных, что способствует совместному обучению и обмену идеями. Каждая из четырех комнат обсуждения оснащена 40-дюймовыми ЖК-экранами, досками и ноутбуком для подключения студентов к проведению обсуждений, практических презентаций и групповых проектов. Структура пространства поддерживает междисциплинарное, сфокусированное на команде, высоко интерактивное обучение и позволяет студентам и преподавателям взаимодействовать более свободно и эффективно (рис. 2).



Рис. 2 . Пространства co-learning в университете Квинсланда. Источник: <https://www.eait.uq.edu.au/learning-spaces>

Как уже отмечено, одним из важнейших трендов современного высшего образования является постоянное сокращение аудиторных занятий и возрастание роли самостоятельной работы студентов. При этом, по мнению многих преподавателей, самостоятельная или «домашняя» работа – это одно из ключевых «зол» образовательного процесса, наиболее очевидным проявлением которого становится скачивание из интернета готовых рефератов, курсовых работ, тестовых заданий и т.д.. Сами же студенты в ряду основных причин, мешающих им в подготовке к занятиям, помимо отсутствия необходимых условий для занятий дома или в общежитии, называют прокрастинацию. Академическая прокрастинация является наиболее распространенной и типичной формой социально-психологического явления, нередко называемого «болезнью XXI в.» и означающего откладывание дел «на потом», исполнение обязательств в самый последний момент или когда все сроки уже миновали... Одним из важнейших факторов, провоцирующих прокрастинацию, который приводит к ухудшению качества работы и отрицательным эмоциональным реакциям, стал интернет и особенно – социальные сети.

Существует целый ряд социальных «изобретений», направленных на борьбу с прокрастинацией. В данной статье мы рассмотрим одно из них: идея коворкингов – открытых пространств для индивидуальной и совместной работы, выполняющих наряду с прочими функцию социального контроля. По своей социально-регулятивной сути они очень близки классическим научным библиотекам, в которых человек добровольно и отчасти вынужденно концентрируется на работе. В то же время, в отличие от библиотек, коворкинг предоставляет своим посетителям значительно большую степень свободы с точки зрения взаимодействия с другими людьми: совместная работа небольших групп – один из наиболее распространенных форматов пребывания в коворкинге. В научно-методическом плане проблемы организации предметно-пространственной среды коворкингов лишь в последние несколько лет стали привлекать внимание исследователей. В то же время они все чаще становятся объектами, в которых реализуются самые авангардные архитектурные и дизайнерские идеи. В частности, множество вариантов дизайнерских решений получают пространства для индивидуальной работы в общественном пространстве: начиная от гибких настольных перегородок, обеспечивающих визуальную изоляцию от людей, сидящих рядом или напротив, заканчивая отдельными звукоизолированными кабинками для полного погружения в самостоятельную работу. Сферические кресла-коконы, стулья с высокими спинками и боковыми ограждениями выполняют ту же функцию – индивидуальное, сосредоточенное пребывание в общественном образовательном пространстве. Для организации коллективной работы образовательные коворкинги оборудуются мобильной трансформируемой мебелью.

Помимо основного назначения – организации индивидуального и коллективного рабочего пространства – коворкинги предлагают своим посетителям не только минимальный набор жизнеобеспечения (вода, кофе, бутерброды, туалеты), но и дополнительные опции, создающие уникальные преимущества места – спортивные тренажеры, пространства релаксации и пр. Возвращаясь к проблематике университета, мы можем добавить такие варианты, как организация выставок студенческих творческих работ, курсовых проектов и ВКР, популярные лекции, воркшопы, мастер-классы и др. Функционирование коворкинга может сопровождаться созданием рабочих мест для студентов – несколько часов в неделю могут обеспечить небольшой дополнительный заработок к стипендии. Сканирование, распечатка, переплет, перевод текстов, редактирование, подбор литературы и составление библиографии, оформление презентаций, 3D-визуализация, инфографика и т.д. – все это позволяет студентам не просто реализовывать имеющиеся прикладные навыки, но и развивать компетенции в сфере социальных коммуникаций.

Одним из трендов современной зарубежной практики является привлечение самих студентов к организации учебной среды. В этом плане коворкинг – практически идеальное место, позволяющее индивидуализировать и менять образ рабочего пространства, делать его «вдохновляющим» (по высказываниям студентов – это очень важное качество).

Следует упомянуть еще об одном дизайнерском подходе, активно используемом в европейских университетах – создание «дружелюбной, человечной» инфраструктуры, сопровождающей образовательные процессы. Например, в одном из финских университетов наше внимание привлекли небольшие спортивные комплексы, оборудованные кардио- и велотренажерами, перекладинами и кольцами, позволяющими студентам на некоторое время отвлечься от сидячей интеллектуальной деятельности, получить физическую и эмоциональную разрядку (кстати, преподавательские комнаты также оборудуются простейшими спортивными снарядами). Даже игры типа настольного футбола или хоккея, находящиеся в свободном доступе в открытых общественных пространствах, не вызывают там ощущения мощного отвлекающего от учебы «зла». Апофеозом такой заботы становятся небольшие спальные боксы, в которых можно с комфортом вздремнуть после ночного бдения над курсовым проектом или просто в перерыве между занятиями. Разумеется, расположенные повсюду кофемашины и сэндвичматы на этом фоне воспринимаются как само собой разумеющиеся атрибуты университетской среды.



И наконец, о тех дизайнерских идеях, которые связаны с процессами деформализации образования. Современные концепции развития университетов подчеркивают ценность живого неформального общения участников образовательного процесса. На смену жесткой иерархии ролей – «преподаватель» и «студенты» приходит концепция равноправного сотрудничества и совместного «добывания» знаний. В качестве зарубежного примера приведем реализованный в 2018 г. проект Учебного корпуса Наньянского технологического Университета (Сингапур), зарекомендовавшего себя во всем мире качеством инженерно-технической подготовки. Проект, разработанный британской архитектурной студией Heatherwick под руководством Томаса Хезервика, нацелен на то, чтобы воплотить новую концепцию образования, отражающую глобальные перемены, связанные с цифровой революцией. Эпоха интернета, массовые онлайн курсы сделали образование доступным для большинства членов общества. Роль университета как главного «поставщика» научных и профессиональных знаний все чаще подвергается сомнениям. По мнению проектировщиков, чтобы вернуть университету высокий статус, необходимо радикальное изменение функционально-пространственной и эстетической организации образовательной среды. Узкие коридоры, плохо освещенные переходы, скучные интерьеры учебных аудиторий не могут формировать место, в котором рождаются новые знания и совершаются открытия. Пространства должны быть открыты для сотрудничества и единения преподавателей и студентов. Место, где все свежо и ново, способствует пробуждению творческой энергии для осмысления учебных истин. Проектировщики отказались от коридоров, которые традиционно формируют каркас университетских пространств. По открытым галереям студенты и преподаватели могут передвигаться по кругу. Для самостоятельных занятий предназначены озелененные террасы и балконы, хотя подходит любой удобный уголок: беспрепятственный доступ к интернет-ресурсам обеспечен повсюду. Открытые пространства дают возможность студентам целенаправленно или случайно встретиться с будущим деловым партнером, с которым у них может возникнуть и реализоваться уникальная идея (рис.3).

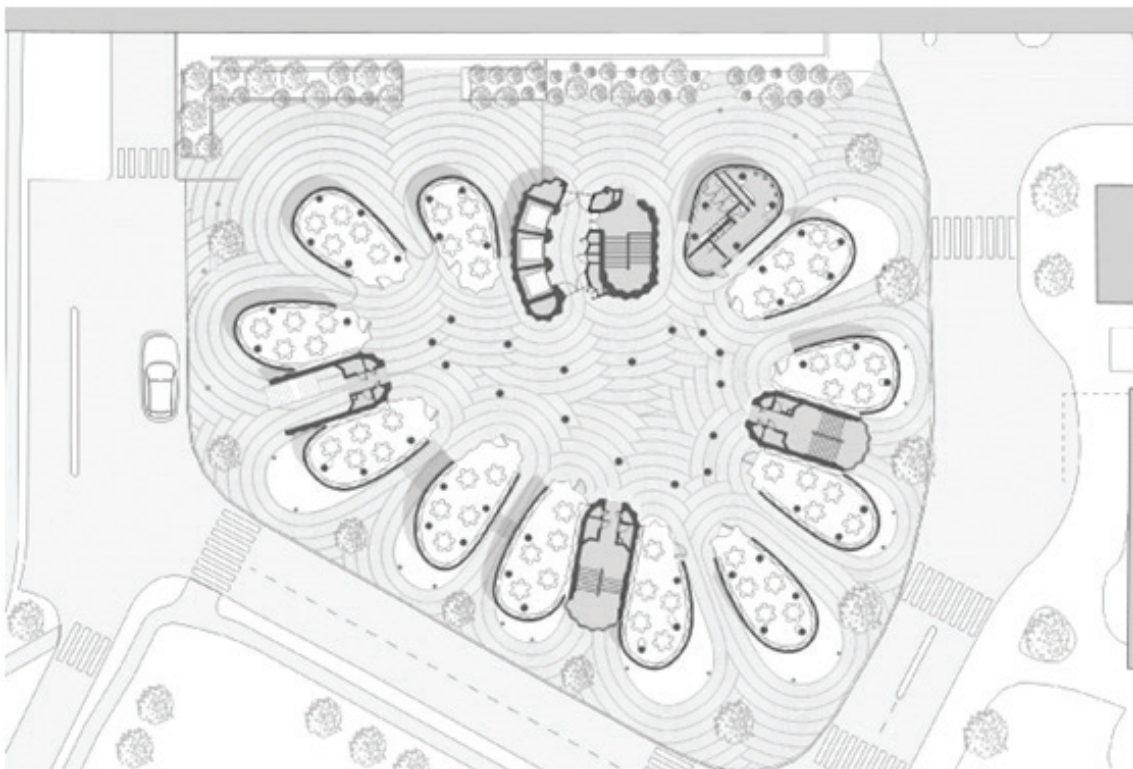


Рис. 3. Планировка учебного корпуса рассчитана на современный формат образования: «поточные» лекции и пассивное восприятие знаний студентами остались в прошлом. Занятия проводятся в небольших группах, а от учащихся ждут максимальной активности в освоении дисциплин. Пространственная структура, в которой переплетаются общественные и учебные пространства, позволяет создать динамичную среду, способствующую взаимодействию студентов, преподавателей, исследователей, деловых партнеров [16]



Отечественный пример, возможно, менее масштабен, но ценен тем, что может быть осуществлен практически любым университетом без серьезных капитальных вложений. Реализованный в Томске формат образовательного кафе «Кафедра» предполагает возможность полноценного, приоритетного для студентов и преподавателей, общения и кооперации в выполнении различных заданий (проектов) в комфортных условиях: реально свободный и скоростной Интернет, еда, напитки, рабочие поверхности, доступное демонстрационное оборудование, места для отдыха и т.п. Пространство кафе трансформируется и зонировается в зависимости от времени суток, текущих планов групповых клиентов и публичных событий. В образовательном и культурно-развлекательном плане кафе предоставляет возможность публичного творчества (и со-творчества) как наиболее ценную для будущих профессионалов форму досуга, обмена опытом и новыми идеями. Мастер-классы, воркшопы и «образовательный стенд-ап» на площадке кафе не только способствуют получению нового, «живого» знания, но и формируют особые сообщества/клубы по профессиональным и межпрофессиональным интересам.

## Выводы

Социальные изменения, происходящие в сфере высшего образования, стремительное развитие образовательных технологий не поддерживается развернутой организацией исследований и разработкой системы принципов и методических рекомендаций, связанных с проектированием предметно-пространственной среды образовательных пространств университетов. Массовизация, цифровизация, деформализация и другие тренды современного образования требуют своего осмысления не только в научно-теоретическом, но и в непосредственно практическом плане. Особую роль с точки зрения формирования полноценной функционально-пространственной организации образовательного процесса в современных условиях играют следующие типы образовательных пространств:

- аудитории и студии для реализации гибридных форматов обучения, сочетающих дистанционное образование и аудиторную работу небольших групп студентов и преподавателей;
- пространства совместного обучения – co-learning, ориентированные на межпрофессиональное взаимодействие студентов разных специальностей, совместное выполнение, обсуждение, презентации и защиты проектов;
- пространства для самостоятельной работы студентов – co-working, стимулирующие учебную активность, мотивирующие на продуктивную деятельность (борьба с прокрастинацией), позволяющие сочетать напряженную умственную работу с отдыхом и общением, предоставляющие возможность творческой самореализации и функциональной кооперации;
- креативные образовательные пространства, доступные как для резидентов кампуса, так и для горожан, позволяющие в неформальном режиме решать различные задачи, связанные с обучением и коммуникациями, открытые для творческих инициатив и проектов. Наличие дополнительных функций (таких как кафе, арт-галерея, фаблаб) позволяет сделать эти пространства самокупаемыми.

Помимо этого нельзя недооценивать роль так называемых рекреационных территорий (к сожалению, в наших климатических условиях требующих по большей части закрытых помещений), дающих возможности уединения и общения, способных к мобильной трансформации пространства и оборудования, наполняющих университетскую среду энергией и духом свободы.

В завершение хотелось бы подчеркнуть, что культурно-функциональное переосмысление образовательных пространств далеко не всегда требует капитальных вложений (хотя таковые, разумеется, могут дать значительно более эффективный и эффектный результат). Важнее дру-

гое: развитие предметно-пространственной среды университетов нового поколения предполагает целенаправленную деятельность вузовских администраций по активному вовлечению студентов и преподавателей в процессы обсуждения, проектирования, реального воплощения проектных предложений. С одной стороны, это залог того, что происходящие изменения будут действительно способствовать качественному совершенствованию образовательных процессов, с другой – это один из значимых факторов формирования лояльности и преданности университету.

## Примечание

Эта статья была написана незадолго до того, как пандемия COVID-19 стала реальностью нашей жизни и серьезно повлияла на все образовательные процессы. Совершенно очевидно, что и с окончанием ее дистанционное образование будет завоевывать все больше постоянных, а не временных позиций. Однако тем ценнее, по мнению автора, будут усилия дизайнеров и архитекторов в создании образовательных пространств, обеспечивающих полноценное и продуктивное живое общение всех участников образовательных процессов.

## Библиография

1. Виссема, Й.Г. Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период © J.G. Wissema, 2009 издание на русском языке. – М.: Изд-во «Олимп – Бизнес», 2016. – 480 с.
2. Прохоров, А.В. Модели университета в условиях глобализации // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2013. – № 3 (27). – С.56–66
3. Ефимов, В.С., Лаптева, А.В. Фазовые трансформации и будущее университетов: философско-методологический анализ // Университетское управление: практика и анализ. – 2016. – № 106 (6). – С.146–158
4. Кузнецов, Е.Б., Энговатова А.А. «Университеты 4. 0»: точки роста экономики знаний в России // Инновации. – 2016. – №5 (211)
5. Литвинов, В.П. Проектирование будущего университета: монография / В.П. Литвинов. – Пятигорск: ПГЛУ, 2010. – 199 с.
6. Клячко, Т.Л., Мау, В.А. Будущее университетов. Статья 1. Глобальные тренды // Образование и наука в современном мире. – 2015. – № 3. – URL: <http://naukarus.com/buduschee-universitetov-statya-1-globalnye-trendy-obschestvo-i-reformy> (дата обращения: 25.10.2018)
7. Education Policy. – URL: <https://www.newamerica.org/education-policy/policy-papers/the-next-generation-university/>
8. Philip, G. Altbach, Liz Reisberg, and Hans de Wit, eds., Responding to Massification: Differentiation in Postsecondary Education Worldwide (Rotterdam, Netherland: Sense Publishers, 2017).
9. Высшее образование в странах БРИКС набирает обороты. – URL: <http://www.nkibrics.ru/posts/show/57a473916272696a57090000>
10. 10 трендов будущего образования. – URL: <http://trends.skolkovo.ru/2017/10/10-trendov-budushhego-obrazovaniya/>
11. Всемирная декларация о высшем образовании в XXI веке: подходы и практические меры. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/rest/DownloadWatermarkedAttachment>
12. Пространства для обучения: открытость и функционализм. – URL: <https://www.hse.ru/news/science/65119598.html>
13. Пономарев, Р. Е. Образовательное пространство: монография. – М.: МАКС Пресс, 2014. – 100 с.
14. Haworth.com

15. TEAL – Technology Enabled Active Learning.– URL: <https://icampus.mit.edu/projects/teal>
16. Наньянский технологический университета в Сингапуре. – URL: <http://arch-shop.ru/nanyang-technological-university-in-singapore/>



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).

4.0 Всемирная

Дата поступления: 02.10.2020

## NEXT-GENERATION UNIVERSITIES: DESIGN OF EDUCATIONAL SPACES

**Pavlovskaya Elena E.**

Doctor of Art Studies, Professor, Head of Graphic Design Department,  
Ural State University of Architecture and Art,  
Russia, Yekaterinburg, e-mail: [digra2006@list.ru](mailto:digra2006@list.ru)

УДК: 378

ББК: 74.48

DOI: 10.47055/1990-4126-2020-4(72)-17

### Abstract

*The article considers issues in the development of spatial environment in university educational spaces. Global changes in higher education, most vividly manifest in a consistent progression of functional university models (from university 1.0 to university 4.0), are accompanied by no less important changes in educational processes. The trends of massification, digitalization, transdisciplinarity, deformalization, etc. are coming into contradiction with the classical spatial layout of universities. Based on a review of the main transformations in educational processes, the author proposes a design typology of educational spaces in next-generation universities.*

### Keywords:

*next-generation university, contemporary education trends, transformation of educational processes, design of educational spaces*

### References

1. Wissema J.G., Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition, Edward Elgar Pub, 2009. 252 p. (Russ.ed.: Vissema J.G. Universitet tret'ego pokolenija. Upravlenie universitetom v perehodnyy period, Olimp-Biznes Publ., 2016. 480 p.)
2. Prokhorov A.V. University models in the context of globalization. News of universities. Volga region. Humanitarian sciences, 2013, no. 3 (27). 56–66 p. (in Russian)
3. Efimov V.S., Lapteva A.V. Phase transformations and universities future: philosophical and methodological analysis. University management: practice and analysis, 2016, no 106 (6). 146–158 p. (in Russian)
4. Kuznetsov E.B., Engovatova A.A. «University 4. 0»: points of growth of the knowledge economy in Russia. Innovations 2016, no. 5 (211). (in Russian)
5. Litvinov V.P. Designing of the future university. Pyatigorsk: PGLU, 2010. 199 p. (in Russian)
6. Klyachko T.L., Mau V.A.(2018). Universities future. Article 1. Global trends. Education and science in the modern world, 2015, no. 3. Available at: <http://naukarus.com/budushee-universitetov-statya-1-globalnye-trendy-obschestvo-i-reformy> (Accessed 25 October 2018)
7. <https://www.newamerica.org/education-policy/policy-papers/the-next-generation-university/>
8. Altbach Ph.J., Reisberg L, deWit H, eds.(2017) Responding to Massification: Differentiation in Postsecondary Education Worldwide. Rotterdam, Netherland, Sense Publ.
9. Higher education in the BRICS countries is gaining momentum. Available at: <http://www.nkibrics.ru/posts/show/57a473916272696a57090000>
10. 10 trends in future education. Available at: <http://trends.skolkovo.ru/2017/10/10-trendov-budushhego-obrazovaniya/>



11. World Declaration on Higher Education in the 21st Century: Approaches and Practical Measures. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/rest/DownloadWatermarkedAttachment>
12. Spaces for education: openness and functionalism. Available at: <https://www.hse.ru/news/science/65119598.html>
13. Ponomarev R. E. (2014). Educational space: monograph. Moscow, MAKS Press Publ., 100 p. (in Russian)
14. Haworth.com
15. TEAL – Technology Enabled Active Learning. Available at: <https://icampus.mit.edu/projects/teal>
16. Nanyang-technological-university-in-singapore. Available at: <http://arch-shop.ru/nanyang-technological-university-in-singapore/>