

Цыгунова М.М.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В ОРГАНИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
(НА ОПЫТЕ НИУ ВШЭ И АРХИТЕКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ
BJARKE INGELS GROUP)[©]**

*Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»,
Россия, Москва, mcygunova@hse.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются принципы экологичности на примере архитектурных проектов Bjarke Ingels Group; анализируются понятия «прагматическая утопия», «функциональность 2.0» и «10 даров архитектуры». Цель статьи – определить стратегии применения обозначенных принципов и их элементов в сфере образования, преподавательской и исследовательской деятельности, во взаимодействии со студентами. В аргументации особое внимание уделяется опыту Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в качестве иллюстрации того, как реализуются проанализированные принципы. Анализируется их роль в формировании единой когнитивной системы, объединяющей людей и окружающую среду в широком понимании.

Ключевые слова: экология образования; прагматическая утопия; преподавательская деятельность; исследовательская деятельность.

Получена: 02.11.2022

Принята к печати: 20.07.2023

Tsygunova M.M.

Ecological principles in educational process
(the case of NRU HSE and Bjarke Ingels Group Architecture)®

*National Research University "Higher School of Economics",
Russia, Moscow, mcygunova@hse.ru*

Abstract. This article touches upon the development of environmental principles via the case of Bjarke Ingels Group architectural projects, namely the concepts of "pragmatic utopia", "functionality 2.0", and "10 gifts of architecture". The purpose of the review is to determine the strategy for applying said principles and their elements in the field of education, teaching and research activities, tutor-student collaboration. With argumentation, special attention is paid to the practices implemented at the National Research University "Higher School of Economics" to illustrate the implementation of the analyzed phenomena, their role in the emergence of a single cognitive system among people and the environment.

Keywords: ecology of education; pragmatic utopia; teaching activity; research activity.

Received: 02.11.2022

Accepted: 20.07.2023

Введение

Холистический подход, заложенный в идее платоновского синтеза знаний и сменивший период разрозненности в мировых научных изысканиях, породил широкое разнообразие дисциплин и открытий. Корректировка образовательного процесса в пользу междисциплинарности, персонализации, личностной ориентированности [Куликова, 2012] и экологичности, выход на передний план эмоций, чувств и переживаний требует смены исследовательского подхода. Основу более экологичной и мультимодальной парадигмы образования, учитывающей весь спектр взаимодействий с окружающим миром, предлагает теория экологических систем У. Бронфенбреннера [Luo, Chan, 2022]. Описывая взаимодействие между человеком и его окружением, особую важность теория видит в грамотном построении взаимодействия с образовательной средой и за ее пределами, необходимости культуры наставничества среди преподавателей-проводников для перехода на новый уровень качества образования.

Идея экологичности ярко реализуется в проектах датского архитектурного бюро *Bjarke Ingels Group (BIG)*. Бьярке Ингельс (Bjarke Ingels), основатель бюро, считается одним из самых влиятельных архитекторов современности. Его работы воплощают оптимизм, одновременно смелый и практичный, согласно принципу «гедонистической устойчивости»¹ (*hedonistic sustainability*). Сам Б. Ингельс определяет архитектуру как искусство и науку о создании таких условий, при которых проектируемые здания и города будут соответствовать тому, «как мы хотим жить». Также центральными принципами для компании являются *прагматическая утопия* (сочетание «больших» мыслей, четких идей и конкретных решений) и *функциональность 2.0* («инженерия без инженеров») [BIG A/S, 2009; BIG, Bjarke Ingels Group, 2015; Abstract ... , 2017]. В 2019 г. выставка *FORMGIVING* (*forgivning* – датское слово «дизайн», дословно «придание формы») стала идейным продолжением ранее установившихся практик². *10 даров архитектуры* (*10 gifts of architecture*), представленные *BIG*, являются манифестом, проводником к функционально разным решениям поставленных задач в любой области, в том числе и в образовании.

Цель данной статьи – демонстрация возможности решения релевантных задач в сфере образовательной и преподавательско-исследовательской деятельности с применением опыта архитектуры в лице *Bjarke Ingels Group*. Прагматическая утопия, функциональность 2.0 и объединившие их 10 даров архитектуры – фундамент, необходимый для построения экологичного образа реальности и, как следствие, обновления языковых, речевых и дидактических практик.

Десять даров архитектуры для преподавателей-исследователей

В 2019 г. на выставке *FORMGIVING*³ в DAC проекты были представлены несколько нестандартным образом (рис. 1–2). Как объяснили сами организаторы, «вместо того, чтобы представить работу через призму хронологии, масштаба, функционала, типа,

¹ Здесь и далее перевод с английского языка на русский наш – М. Ц.

² BIG presents FORMGIVING. – URL: <https://dac.dk/en/exhibitions/formgiving-big/>

³ BIG presents FORMGIVING. – URL: <https://dac.dk/en/exhibitions/formgiving-big/>

страны или климата», BIG «использовали выставочный форум DAC¹, чтобы сгруппировать проекты в соответствии с дарами, которые они дают. <...> Дар – это изменяющая сила формообразования, способная изменить мир».

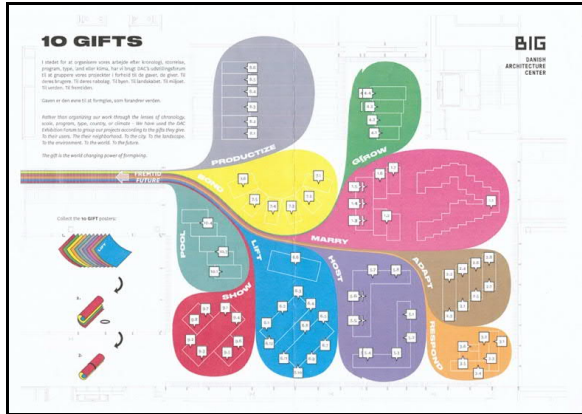


Рис. 1. План-схема выставочного зала DAC; FORMGIVING, 2019
(фото из личного архива М.Ц.)



Рис. 2. Секция дара Bond выставки FORMGIVING, 2019
(фото из личного архива М.Ц.)

¹ Датский архитектурный центр (Danish Architecture Center).

Все принципы и манифесты BIG основаны на связи между означающим и означаемым, выраженной в лаконичной форме, благодаря механизму метафорической проекции [Taniguchi, 2005]. Слово *дар* является доменом источника метафоры ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП (В АРХИТЕКТУРЕ) = ДАР, т.е. экологические принципы проектов BIG применимы независимо от контекста, это общедоступное благо, способное преобразить среду. Иными словами, десять даров архитектуры – собирательный опыт *Bjarke Ingels Group*, универсальные принципы, применение которых в любой области дает возможность сформировать лучшую, более экологичную реальность и будущее. Дары описывают многоаспектность создаваемой среды¹, их совокупность можно рассматривать как всеобъемлющий подход, дорожную карту к развитию:

- *союз – Социальная инфраструктура / Marry – Social infrastructure*; соединение общественно важной инфраструктуры с социальной значимостью;
- *адаптация – Адаптивное повторное использование / Adapt – Adaptive re-use*; адаптация и обновление бывших в использовании объектов для новой функции;
- *отклик – Инженерия без инженеров / Respond – Engineering without engineers*; создание автономной системы, отвечающей запросам пользователей и обществу;
- *приглашение – Основа сообщества / Host – Communal framework*; создание «домашней» информационно-просветительской платформы с доступом для внешней аудитории;
- *подъем – Трехмерное планирование / Lift – 3D planning*; многофункциональное пространство, гармонично и грамотно учитывающее все аспекты при планировании;
- *презентация – Открытое выражение / Show – Honest expression*; репрезентация, экспозиция;
- *погружение – Вертикальная интеграция / Pool – Vertical integration*; штаб-квартиры, создание условий полного вовлечения в процесс, содействие коллаборации на разных уровнях;
- *сближение – Коллективная близость / Bond – Collective intimacy*; эффективное налаживание и сохранение взаимосвязей в условиях масштабных проектов;
- *производство – Создавая для многих / Productize – Manufacture for the many*; тиражирование и возможность воспроизведения, массовый продукт;
- *прирост – Рукотворная экосистема / Grow – Man-made ecosystem*; проявление антропоцена, создание рукотворной экосистемы.

¹ BIG presents FORMGIVING. – URL: <https://dac.dk/en/exhibitions/formgiving-big/>

Далее в статье разбираются примеры проектов *BIG*, ставшие основой данной классификации¹, а также определяются возможности и стратегии внедрения подобных экологических практик в преподавательско-исследовательскую деятельность и образование в целом на примере образовательного процесса НИУ ВШЭ.

Дар Союз – Социальная инфраструктура (Marry – Social infrastructure)

Архитектура. Проект *Copenhill* – прекрасный пример принципа *Союз (Marry)* (рис. 3). Он сочетает крупномасштабную общественно полезную инфраструктуру (завод по переработке отходов) с приверженностью конструктивному взаимодействию с сообществом. Самое высокое здание в Копенгагене может похвастаться «альпийским» воздухом на крыше – горнолыжном склоне, поскольку выбросы труб полностью очищены. Кроме того, фасад здания украшен многочисленными зелеными насаждениями и имеет один из самых высоких в мире скалодромов.

Экологичная практика в образовании. Для воплощения дара *Союз (Marry)* в сфере образования стоит обратить внимание на сочетание необходимой формальности с игровой подачей. Подобным образом устроена геймификация, направленная на усвоение темы, проведение контактной и контрольной работы в более увлекательной, нестандартной форме. При тщательном подборе материалов внедрение элементов игры в обучение является одним из самых эффективных факторов в повышении вовлеченности студентов в обучение и помогает выстроить прочные ассоциации с новым материалом, улучшить его запоминание и понимание, конкретные навыки, снизить стрессовую нагрузку [Геймификация ... , 2022]. «Обвенчать» образовательный процесс в рамках дисциплины или исследовательскую деятельность с игрой значит создать связи с окружающей средой; взаимопонимание и погружение в процесс достигается в условиях крупномасштабной геймификации через, например, квесты, дополняющие подготовку исследовательских проектов. Также возможна замена компьютерных презентаций на плакатные и дополнительный раздаточный материал, изучение

¹ BIG presents FORMGIVING. – URL: <https://dac.dk/en/exhibitions/formgiving-big/>

которого требует знакомства с работами однокурсников. Выступая в качестве когнитивных агентов, студенты активно вовлекаются в работу и, что тоже немаловажно, с большим вниманием относятся к исследованиям коллег. Этап подготовки исследования также возможно разнообразить при помощи чек-листов (например, оформленных в виде лото) и системы очков для повышения мотивации в течение всего процесса, координации между индивидом и средой, т.е. сферой деятельности. Инструменты для такого взаимодействия доступны в системе поддержки учебного процесса *SmartLMS* НИУ ВШЭ¹. Преподаватели имеют возможность не только размещать материалы на платформе, но также дополнять их интерактивными заданиями, тестами и «картой» учебного процесса, обмениваться сообщениями со студентами, принимать работы и направлять отзыв, организовывать взаимное оценивание, командную работу и поощрять студентов через систему достижений. Кроме того, *SmartLMS* имеет интеграцию со всеми электронными сервисами НИУ ВШЭ, от расписания до личного кабинета преподавателя или студента.



Рис. 3. Amager Bakke (Copenhill; Копенгаген, Дания)²

¹ SmartLMS НИУ ВШЭ. – URL: <https://smartedu.hse.ru>

² Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

Дар Адаптация – Адаптивное повторное использование (Adapt – Adaptive re-use)

Архитектура. Вблизи замка в Хельсингёре (Эльсинор в «Гамлете» Уильяма Шекспира), в старом корабельном доке расположился *Датский морской музей M/S* (рис. 4). По условиям конкурса архитектурные бюро не могли занимать пространство «чаши» дока. Однако *BIG* рискнули, использовав его для переходов, галереи и лекционного зала между основными секциями экспозиции, «спрятанными» в стенах дока под землей. Заброшенный док подвергся повторному использованию и адаптации под новый функционал, одновременно служа примером того, как порой непопулярное мнение становится верным.

Экологичная практика в образовании. По отношению к адаптации в образовательном процессе очень значимым оказался опыт перехода на дистанционное образование и работу во время пандемии. В условиях изоляции от аудитории преподаватели вместе со студентами выстраивали новые стратегии в обучении, стараясь максимально приблизить процесс и его условия к традиционным. Групповая работа стала вновь возможна благодаря использованию «комнат» во время сеансов видеосвязи, взаимодействие восстановилось при помощи общего доступа к интерактивным файлам, удивительным образом повышая сплоченность внутри команд, учитывая возросшую зависимость друг от друга для успешного выполнения заданий. Также можно отметить и обратную адаптацию из режима онлайн в очный и переход на смешанное обучение [Осьмина, 2022]. Например, тестирование зачастую осуществляется в дистанционном формате для сохранения часов в пользу контактной работы, использование онлайн-ресурсов и платформ развивается при условии их эффективности и роли в качестве игрового элемента на занятиях. Как ни парадоксально, возникшее расстояние помогло усилить существующую экосистему исследовательской деятельности. Так, к чрезвычайно важным изменениям можно отнести большую доступность материалов в онлайн-режиме, растущее число конференций и иных научных мероприятий с доступом онлайн: именно во время пандемии был совершен запуск системы *SmartLMS*¹

¹ SmartLMS НИУ ВШЭ. – URL: <https://smartedu.hse.ru>

во всех кампусах НИУ ВШЭ, была организована первая международная онлайн-конференция *HSE LED*¹. Как и в случае *Датского морского музея М / S*, ограничения подсказали наиболее верное решение возникшей проблемы, усиливая интеграцию и, как следствие, скоординированность.



Рис. 4. Датский морской музей М / S; Хельсингёр, Дания²

Еще одно олицетворение дара *Адаптация (Adapt)* – обучение, нацеленное на создание «продукта», что особенно актуально для аспирантов, будущих преподавателей-исследователей. Программы дисциплин важно выстраивать в смысле их практической применимости. Задание с эссе или проектом, например, возможно преподнести как черновик будущего доклада на конференции, из аналитических обзоров студенты могут подготовить публикации, взаимное рецензирование и оценка которых обучают аннотированию. Так, второкурсники аспирантуры НИУ ВШЭ в рамках дисциплины «Педагогика высшей школы»^{3,4} готовят итоговый проект,

¹ HSE LED Conference. – URL: <https://led.hse.ru>

² Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

³ Педагогика высшей школы – Учебные курсы. – URL: <https://www.hse.ru/edu/courses/646490625>

⁴ Педагогика высшей школы – Вышка Онлайн. – URL: <https://online.hse.ru/course/view.php?id=6360>

закрывающийся в создании учебной программы нового курса на основе диссертационного исследования или редакции уже существующей программы с учетом изученных на курсе принципов, что применимо в преподавательской практике. Акцентирование личного внимания и внимания обучающихся на возможности адаптации, опять же, повышает вовлеченность в исследовательский процесс, формируя наиболее экологичный подход к обучению с созданием единой и наиболее прагматической системы взаимосвязей.

Дар Отклик – Инженерия без инженеров (Respond – Engineering without engineers)

Архитектура. The XI в Нью-Йорке приметен нестандартным фасадом, воплощением упомянутого ранее принципа инженерии без инженеров (рис. 5). Такой дизайн обусловлен двумя факторами: архитектурой, ландшафтом вокруг и вероятностью внутренних столкновений. Так, запрос среды заключается в открытом доступе к водному пространству, сохранении вида на реку, свободной циркуляции воздушных потоков. К внутренним потребностям комплекса относятся отсутствие ситуации «окно в окно», избегание длительного прямого попадания солнечных лучей с последующим перегревом помещений. Откликаясь на эти нужды среды, говоря «да» каждому запросу, архитектура здания не проигрывает, а наоборот, только обогащается с созданием новых экологических взаимосвязей.

Экологичная практика в образовании. Определяя место дара Отклик (Respond) в преподавательско-исследовательской деятельности, важно сконцентрироваться на ключевых для этого принципа понятиях: ответ на запрос и автономность. Они играют важную роль во взаимном рецензировании и оценке. Существующее недоверие к данному методу обусловлено возможным отсутствием объективности и препятствует полноценному развитию *peer review* культуры [Кретов, 2022]. Однако преимущества значительны: развитие педагогической самоорганизации и самостоятельности, обучение рецензированию, снижение нагрузки на преподавателя, формирование взаимопонимания, восприятие мультимодальности предмета, т.е. его сложного и многогранного устройства.

Рассмотрим другой подход к автономности на примере проекта «Академический мэтчинг» НИУ ВШЭ¹. Телеграм-бот – это анкета по принципу приложения для знакомств. Исследователям предлагается внести информацию о сфере своих научных интересов, в которых пользователю требуется помощь или, наоборот, в которых он сам может дать совет. После обработки запроса приложение направляет контакты подходящего коллеги. Такая практика позволяет незатратным и неproblemатичным способом найти решение академических и исследовательских задач, в том числе междисциплинарного характера, укрепить сообщество новыми взаимосвязями.



Рис. 5. The XI; Нью-Йорк, США²

Дар Приглашение – Основа сообщества (Host – Communal framework)

Архитектура. LEGO House площадью 12000 м² (рис. 6), расположенный в самом сердце Биллунна, Дания, задуман не только как *Host* в значении *разместить*, но и в значении *пригласить*, т.е. как интерактивное городское пространство. Штаб-квартира LEGO –

¹ It's a Match: Новый телеграм-бот поможет студентам с КР и ВКР // НИУ ВШЭ. – URL: <https://www.hse.ru/our/news/436041555.html>

² Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

это место, где каждая деталь побуждает детей и взрослых всех возрастов играть и познавать.

Экологичная практика в образовании. Для достижения вовлеченности студентов и окружающей среды в экосистему университета, необходима платформа, устройство которой позволит реализовать оба значения *Host*, т.е. это некоторое пространство, созданное для собственного пользования, при этом открытое для публики. Хорошим примером являются такие мероприятия, как дни открытых дверей, мастер-классы. Хотя это и единичные события, в целом они помогают выстраивать сообщество, за последние три года так же эффективно «освоив» дистанционное взаимодействие. Однако в отношении понятия «экосистема», как и ее функционирования, уместнее рассмотреть долговременные проекты, такие как страницы в социальных сетях. Этот формат выполняет обе задачи: создание системы внутреннего информирования и ведение просветительской, ознакомительной работы для внешних участников. Несомненным преимуществом является связь с даром *Отклик (Respond)*, гибкость в тематической направленности. Примером *Приглашения (Host)* служит телеграм-канал, проект Наукометрического центра НИУ ВШЭ «Выше квартилей»¹, публикующий ценные для исследователей материалы, новости науки и наукометрии, анонсы мероприятий и информацию о полезных инструментах, терминологии и метриках. Для более широкого охвата с точки зрения аудитории и возможных тем примечательны официальные страницы вузов и факультетов ВКонтакте, такие как сообщество «Школа иностранных языков НИУ ВШЭ»². Подобные платформы – окно в научно-исследовательскую и внеучебную деятельность вуза. Они способствуют единству преподавателей и студентов, давая возможность рассказать о себе, исследованиях, привлекая аудиторию, формируя нарратив о своей деятельности, устанавливая правила речевой практики с точки зрения академической и неакадемической жизни, которой желают жить и делиться.

¹ Выше квартилей: редакционная колонка Марии Юдкевич // Окна Роста НИУ ВШЭ. – URL: <https://okna.hse.ru/news/540064560.html>

² Школа иностранных языков НИУ ВШЭ // ВКонтакте. – URL: <https://vk.com/langhse/>



Рис. 6. LEGO House; Биллунн, Дания¹

Дар Подъём – Трёхмерное планирование (Lift – 3D planning)

Архитектура. 8TALLET (он же Дом-восьмерка) – воплощение прагматической утопии (рис. 7). Своё название дом-квартал *The Eight House* получил благодаря своей форме, напоминающей цифру восемь. 3D-планирование проявляется в продуманном распределении внутренних пространств и инфраструктуры. Первый этаж с магазинами и кафе имеет доступ к пешеходной зоне. Офисы занимают следующий уровень, т.к. им важна близость к улице с сохранением дистанции от оживленного пространства. Верхние этажи – квартиры и апартаменты, доступные с отдельных прогулочных троп, построенных по всему периметру здания. В центре экосистемы дома-квартала пересечение, способствующее «столкновению» людей: общие холлы, детский сад, небольшие посадки у каждой квартиры. Иначе говоря, то пространство, которое обычно является барьером, превращено в место для встреч, точку притяжения. Фасады вновь выстроены таким образом, чтобы из каждого апартаментов открывался вид на внутренний двор и окрестности.

¹ Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

Экологичная практика в образовании. Говоря о планировании в образовательной среде, не приходится прибегать к аналогии, поскольку это понятие имеет четкую ассоциацию с учебным планом и тайм-менеджментом (распределением временных ресурсов). Сложность грамотного 3D-планирования обучения проявляется в тесной связи с даром *Отклик (Respond)*, а также *Погружение (Pool)* и *Сближение (Bond)*, которые описаны далее. Зачастую при составлении планов отсутствует взаимосвязь между академическим и экономическим планированием вуза, что представляет проблему для всей структуры в целом [Орёл, 2022]. Однако еще более губительна несогласованность внутри учебного плана. Примером такой ситуации может быть потеря актуальности информации или тематическая «переключка» предметов, когда материал разных дисциплин повторяется на одном курсе или в течение всего обучения. В этом случае значительно снижается качество образования, что обусловлено и закономерно пониженной в таких условиях мотивацией студентов. Помимо общего планирования «сверху» для предупреждения ситуации несогласованности важна коммуникация между преподавателями для своевременного обмена информацией. Также необходимо исследовать мнение и запросы студентов не только по завершении обучения, но и в течение всего процесса локально или централизованно, как это осуществляется в рамках Студенческой оценки преподавания в НИУ ВШЭ¹.

Применительно к исследовательской работе большой поддержкой оказывается верное распределение ресурсов, поэтапное планирование и сверка. При нехватке практики в этой сфере стоит прибегнуть к опыту коллег, в первую очередь руководствуясь даром *Отклик (Respond)*, а также обратиться к специализированному Центру академического письма НИУ ВШЭ² для консультации в данном вопросе и формирования единой когнитивной системы при в исследовательском подходе.

¹ СОП НИУ ВШЭ. – URL: <https://www.hse.ru/evaluation/>

² Центр академического письма // НИУ ВШЭ. – URL: <https://academics.hse.ru/awc/>



Рис. 7. STALLET; Копенгаген, Дания¹

Дар Презентация – Открытое выражение (Show – Honest expression)

Архитектура. *Musée Atelier Audemars Piguet* – это архитектурный портрет швейцарского часовщика. Музей полностью объединяет форму и функцию в симбиозе, сравнимом с тем, как все части часов работают вместе для передачи информации. Строение, напоминающее часовой механизм, органично вписано в окружающий ландшафт, сочетается с историческими зданиями, создавая и демонстрируя интуитивно понятную последовательность пространств – старого и нового (рис. 8).

Экологическая практика в образовании. Обмен информацией, представление результатов исследовательской работы, их обсуждение и оценка – неотъемлемая составляющая процесса обучения, и в этом и заключается практика принципа *Знакомство* или *Презентация (Show)*, тесно связанного с *Приглашением (Host)*. Как следует из названия дара, его суть заключается в знакомстве широкой аудитории с работами, созданными за период обучения, результатами исследовательской деятельности, обменом преподавательским опытом. Такая демонстрация стимулирует интеллектуальный

¹ Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

и эмоциональный обмен, тем самым выстраивая комплексное понимание среды, формируя ее саму и взаимодействие общества с ней. Образной галереей может выступать раздел официальной страницы в социальных сетях или же специально посвященное этому онлайн-сообщество. Важное место в этой области занимают многоформатные конференции, как, например, *HSE LED*¹, предлагающие широкий спектр тем. Однако при всех преимуществах дистанционного формата, в первую очередь его доступности, не стоит пренебрегать традицией. Очная презентация во многом расширяет возможности коммуникации, а в области, дизайна, например, жизненно необходима. Таким местом для «экспериментов и обмена опытом» можно назвать *HSE ART GALLERY*, галерею современного искусства, курируемую Школой дизайна НИУ ВШЭ². *Презентация (Show)* – один из самых мощных инструментов в содействии и продвижении исследования и обучения – позволяет продемонстрировать результаты проделанной работы и содействовать дальнейшим изысканиям, создавая для человека необходимую среду.



Рис. 8. Musée Atelier Audemars Piguet; Ле Шени, Швейцария³

¹ HSE LED Conference. – URL: <https://led.hse.ru>

² HSE ART GALLERY. – URL: <https://art.hse.ru/gallery>

³ Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

Дар Погружение – Вертикальная интеграция **(Pool – Vertical integration)**

Архитектура. Будущая штаб-квартира *BIG* объединит креативные умы студии в едином пространстве семи этажей, не прерываемом колоннами и опорами (рис. 9). Гости, поднимающиеся или спускающиеся по центральной зигзагообразной лестнице, почувствуют себя погруженными в творческий процесс – повсюду доски, плакаты, эксперименты и макеты. Все рабочие места задуманы как часть единого большого открытого офисного ландшафта, залитого дневным светом, с естественной вентиляцией и видом на город и гавань. Персонал *BIG* будет иметь доступ к «зеленой» тропе на открытом воздухе с любого уровня, что способствует перемещению и взаимодействию между этажами как внутри, так и снаружи.

Экологичная практика в образовании. Адаптируя практику *BIG*, дар *Погружение (Pool)* возможно рассматривать как взаимосвязь различных ступеней образования и возможность сквозного наблюдения, совместных мероприятий и проектов. Эффективность этого принципа особенно проявляется в сочетании с тщательным планированием, присущим *Подъему (Lift)*. Так, в НИУ ВШЭ существует единая экосистема образования, реализующаяся несколькими способами:

- профилизация Лицея по образцу бакалавриата и проведение Факультетских дней, занятий для лицеистов на базе факультетов вуза¹;

- единое межкампусное расписание, позволяющее студентам, например, из Перми присоединиться к лекции в Москве²;

- единый трек «магистратура – аспирантура» с зачетом вступительных испытаний на программу аспирантуры по итогам завершения обучения в магистратуре³;

- программы дополнительного образования *Вышка+*⁴. Создание такой преемственности необходимо для возвращения потен-

¹ Справочник лицеиста: Факультетский день // НИУ ВШЭ. – URL: <https://school.hse.ru/handbook/facultyday>

² Единая сетка пар. – URL: https://www.hse.ru/studyspravka/ras_stud/

³ Аспирантура НИУ ВШЭ: Единый трек «магистратура-аспирантура» 2022 // НИУ ВШЭ. – URL: <https://aspirantura.hse.ru/mastersphd2022/>

⁴ Вышка+ // НИУ ВШЭ. – URL: <https://www.hse.ru/plus/>

циала, развития науки и практики исследования, чему способствует и уменьшенная дистанция между студентом и преподавателем-наставником, характерная для следующего, восьмого дара *Сближение (Bond)*.



Рис. 9. BIG HQ; Копенгаген, Дания¹

Дар *Сближение* – Коллективная близость (Bond – Collective intimacy)

Архитектура. Образ каменных джунглей и изоляции от общества – устойчивая ассоциация с небоскребами и многоквартирными домами. Напротив, пирамидальный VIA 57th West разрушает стереотип, сочетая в себе уникальную городскую жизнь копенгагенских дворишков с эффектной высотой нью-йоркских небоскребов (рис. 10). Этот проект выстраивает и усиливает взаимодействие индивида, людей, среды на качественно новом уровне.

Экологичная практика в образовании. Из вышесказанного следует, что общение с окружающим миром не будет иметь должного эффекта и пользы, если не выстроена взаимосвязь внутри коллектива. Это утверждение верно и для образования. Уже упомянутое сокращение дистанции может быть и непривычно в академической

¹ Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

среде, однако преодоление этого барьера открывает гораздо больше свободы и в плане наставничества, и с точки зрения собственного развития как для студентов, так и для преподавателей-исследователей. Таким переменам можно способствовать даже инструментально, например, введя систему корпоративной почты и создавая возможность по необходимости обратиться к любому сотруднику, преподавателю, студенту¹. Подъем в культуре общения и обмена опытом внутри департаментов, факультетов достигается при помощи стратегических сессий как строго преподавательских, так и совместных со студентами². Задача участников стратсессии – обозначение путей развития для своего структурного подразделения (мастер-классы, дискуссии, мозговые штурмы), но также это событие становится площадкой для сплочения коллектива, коллаборации и расширения круга общения, рабочего и исследовательского взаимодействия.



Рис. 10. VIA 57th West; Нью-Йорк, США [Bjarke Ingels Group; BIG]

¹ Вышка Digital: Электронная почта. – URL: <https://it.hse.ru/email>

² II Стратегическая сессия Школы иностранных языков. – URL: <https://lang.hse.ru/news/602286073.html>

Дар Производство – Создавая для многих (Productize – Manufacture for the many)

Архитектура. Проект *Urban Rigger* – возможно, самое нестандартное студенческое общежитие. Для постройки старые грузовые контейнеры переделываются в небольшие плавучие станции, из которых формируются целые деревни (рис. 11). В архитектуре используется скорость и эффективность массового производства в сочетании с человекомерностью. В результате появляется многофункциональное адаптируемое пространство с возможностью спуска на воду морского залива в Копенгагене. Такое преобразование и расположение, несомненно, стимулирует к творчеству и вовлечению в жизнь академическую и внеучебную, что также является частью замысла.

Экологичная практика в образовании. Суть *Производства (Productize)* в образовании и науке в целом можно передать через понятие демократизации. Этот этап основывается на *Приглашении (Host)* и *Презентации (Show)*, элементах презентации и открытости внешнему слушателю, но отличается большей доступностью, «массовостью» материала и отношениями «производитель – потребитель». Хотя во многом «производство» является побочным, дополняющим продуктом основной исследовательской деятельности, его роль нельзя недооценивать. Популяризация позволяет привлечь аудиторию и найти единомышленников, в том числе среди абитуриентов, будущих исследователей, что способствует преемственности в науке. Эту цель преследуют университетские онлайн-курсы открытого доступа на платформах *Открытое образование*¹ и *Coursera*², летние и зимние школы, программы дополнительного образования. Один из актуальных проектов в этой области и пример исследовательского симбиоза – *LEAD Academy*³ Школы иностранных языков. Под руководством преподавателей студенты исследуют тему сессии, проводят семинар по одной из дисциплин специальности (языкознание, перевод, переводоведение,

¹ НПОО. – URL: <https://openedu.ru>

² Coursera. – URL: <https://www.coursera.org/>

³ LEAD Academy – Школа иностранных языков // НИУ ВШЭ. – URL: <https://lang.hse.ru/leadac>

межкультурная коммуникация, риторика, лингвокультуроведение, лингводидактика) для слушателей-школьников со всей страны. «Выпуск» из Академии заключается в презентации проекта, небольшого исследования на одну из тем сессии. Таким образом, этот формат – мультимодальная иллюстрация сразу нескольких даров.



Рис. 11. Urban Rigger; Копенгаген, Дания¹

Дар Прирост – Рукотворная экосистема (Grow – Man-made ecosystem)

Архитектура. Дом панд (Pandahuset) в Копенгагенском зоопарке – это резиденция двух гигантских панд. Искусственно созданная экосистема (холмистая местность, светло-зеленый бамбуковый лес) – яркий пример антропоцена, рукотворной среды: здесь люди могут испытать радость общения с другим видом в его собственной среде обитания (рис. 12).

Экологичная практика в образовании. Как и экосистема Дома панд, принцип Прирост или Содействие (Grow) – самостоятельный продукт, при этом объединяющий в себе все предшествующие. Использование даров архитектуры человечеству, их адаптация под

¹ Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

нужды образования, исследовательской деятельности, любой иной сферы создает реальный шанс достичь прагматической утопии как внутри образовательного процесса, так и во взаимодействии участников системы образования с окружающим миром, говоря «да» каждой возможности и возвращая на такой почве ту среду, ту жизнь, «в которой желаем жить». Живое воплощение рукотворной экосистемы – образовательный процесс НИУ ВШЭ, соответствующий десяти дарам архитектуры. Однако именно их сочетание, подобно слаженной работе деталей часового механизма, делает возможным функционирование как отдельных принципов, так и их совокупности как экосистемы, давая возможность для дальнейшего роста и развития.



Рис. 12. Pandahuset; Копенгаген, Дания¹

Заключение

Философия *Bjarke Ingels Group* – бережное отношение к традиции, чуткое внимание к настоящему и уверенный взгляд в будущее². Применяя ее в образовании и в любой другой сфере, возможно формировать всеобъемлющий и во всех отношениях экологичный

¹ Bjarke Ingels Group: BIG. – URL: <https://big.dk/#projects>

² BIG presents FORMGIVING. – URL: <https://dac.dk/en/exhibitions/formgiving-big/>

подход, конструировать целые экосистемы с учетом глобальных и личных запросов. В эпоху рукотворных экосистем исследователи, преподаватели становятся архитекторами реальности, проводниками в новую когнитивную систему. В процессе перемен отход от сложившихся устоев – это шанс взглянуть на привычное с другой стороны, возможность придать форму будущему. Чем глубже мы всматриваемся в себя, в общество, в среду во всем ее многообразии, тем сильнее наша способность не принуждать к изменениям, а вдохновляться и вдохновлять.

Список литературы

- Геймификация в образовании как фактор повышения интереса к усвоению учебного материала / Мурзагалина Г.М., Тихомирова Г.В., Филиппова О.В., Корнеева Н.Ю., Галиакберова В.Н. // Московский экономический журнал. – 2022. – № 4. – С. 494–501.
- Кретов Д.В. Использование метода взаимного оценивания в обучении иностранному языку: преимущества и недостатки // Общество: социология, психология, педагогика. – 2022. – № 6 (98). – С. 175–178.
- Куликова Д.Н. Роль преподавателя в современном образовательном процессе // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 8. – С. 69–72.
- Орёл А.С. Организация и планирование образовательного процесса в вузе: проблемные аспекты // Стратегии исследования в общественных и гуманитарных науках : сб. науч. трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2022 г. – Белгород : Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2022. – С. 80–86.
- Осьмина К.С. Blended learning: интеграция дистанционного и очного обучения // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74–3. – С. 221–224.
- BIG A/S Yes is more: an archicomic on architectural evolution. – Кёльн : Taschen, 2009.
- BIG, Bjarke Ingels Group Formgiving. An architectural future history. – Кёльн : Taschen, 2020.
- BIG, Bjarke Ingels Group. HOT TO COLD: An Odyssey of Architectural Adaptation. – Кёльн : Taschen, 2015.
- Luo J., Chan C.K.Y. Influences of shadow education on the ecology of education: a review of the literature // Educational Research Review. – 2022. – № 36. – С. 1–18.
- Taniguchi K. On aspects of metaphorical mapping (Kövecses Z. Metaphor: a practical introduction) // English Linguistics. – 2005. – V. 22, N 1. – P. 205–231.

References

- Murzagaliina, G.M., Tikhomirova, G.V., Filippova, O.V., Korneeva, N.Yu., & Galiakberova, V.N. (2022). Geimifikatsiya v obrazovanii kak faktor povysheniya interesa k usvoeniyu uchebnogo materiala. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal*, 4, 494–501.
- Kretov, D.V. (2022). Ispol'zovanie metoda vzaimnogo otsenivaniya v obuchenii inostrannomu yazyku: preimushchestva i nedostatki. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, 6, 175–178. Retrieved from: <https://dom-hors.ru/nauchniy-zhurnal-obschestvo-sociologiya-psihologiya-pedagogika/>
- Kulikova, D.N. (2012). Rol prepodavatelya v sovremennom obrazovatel'nom processe. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal*, 8, 69–72.
- Orel, A.S. (2022). Organizatsiya i planirovanie obrazovatel'nogo processa v vuze: problemnye aspekty. In *Strategii issledovaniya v obshchestvennykh i humanitarnykh naukakh* (pp. 80–86). Belgorod: Agentstvo perspektivnykh nauchnykh issledovaniy (APNI).
- Osmina, K.S. (2022). Blended learning: integratsiya distantsionnogo i ochnogo obucheniya. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 74–3, 221–224. Retrieved from: <https://gpa.cfuv.ru/ru/nauchnaya-deyatelnost/266-nauchnye-izdaniya/izdaniya-vak/problemy-sovremennogo-pedagogicheskogo-obrazovaniya>
- BIG A/S. (2009). *Yes is more: an Archicomic on architectural evolution*. Cologne: Taschen.
- BIG, Bjarke Ingels Group. (2020). *Formgiving: an architectural future history*. Cologne: Taschen.
- BIG, Bjarke Ingels Group. (2015). *Hot to cold: an Odyssey of architectural adaptation*. Cologne: Taschen.
- Luo, J., Chan, C.K.Y. (2022). Influences of shadow education on the ecology of education: a review of the literature. *Educational Research Review*, 36, 1–18. DOI: 10.1016/j.edurev.2022.100450
- Taniguchi, K. (2005). On aspects of metaphorical mapping (Z. Kövecses, Metaphor: a practical Introduction). *English Linguistics*, 22(1), 205–231.

Об авторе

Цыгунова Мария Михайловна – тьютор, приглашенный преподаватель, аспирант Школы иностранных языков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

About the author

Tsygunova Mariia Mikhailovna – tutor, visiting lecturer, PhD student at School of Foreign Languages, National Research University “Higher School of Economics”