

DOI 10.15826/umpa.2020.02.022

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МОДЕЛИ УНИВЕРСИТЕТОВ БУДУЩЕГО:
О КНИГЕ DAVID J. STALEY «ALTERNATIVE UNIVERSITIES:
SPECULATIVE DESIGN FOR INNOVATION IN HIGHER
EDUCATION» (BALTIMORE, USA : JOHNS HOPKINS UNIVERSITY
PRESS, 2019)**

Е. А. Другова^{а, б}

*^аНациональный исследовательский Тюменский государственный университет
Россия, 625003, Тюмень, ул. Володарского, 6*

*^бНациональный исследовательский Томский государственный университет
Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36; e. a.drugova@gmail.com*

Аннотация. Дэвид Стэйли, директор Института гуманитарных наук Университета Огайо, историк и футуролог, обобщая свои идеи относительно возможных путей развития высшего образования, предлагает всем заинтересованным погрузиться в альтернативные миры будущего, где образование трансформировалось весьма радикальным образом, а университеты обрели новые модели, протоформаты которых мы можем обнаружить в сегодняшнем дне. В своем историческом воображении, перенаправленном из прошлого в будущее, Стэйли описывает: 1) Университет-платформу, аналог супермаркета; 2) систему микроколледжей, базирующихся на авторитете центральных профессоров; 3) Гуманитарный аналитический центр, давший новую роль представителям социогуманитарных наук; 4) Университет номадов, располагающийся везде и нигде одновременно; 5) Колледж свободных искусств, радикально развивающий идеи liberal arts; 6) Интерфейсный университет, выстроенный на взаимодействии человеческого и искусственного интеллектов; 7) Университет тела, позволяющий обрабатывать информацию всеми органами чувств; 8) Институт продвинутой игры, делающий ставку на игру, воображение и построение альтернативных миров; 9) Университет полиматов, сочетающий обучение одновременно трем разным специальностям и формирующий разные типы мышления; 10) Университет будущего, обучающий чистой и прикладной футурологии. Книга опубликована в 2019 году и аккумулирует в себе все передовые идеи в области путей развития высшего образования, что делает ее чрезвычайно актуальной в эпоху активных реформ в этой сфере.

Ключевые слова: высшее образование, университет будущего, модель университета, футурология, история образования, прогнозирование.

Благодарность. Результаты были получены в рамках выполнения работы по гранту Российского научного фонда, проект № 19-18-00485 «Человеческое измерение трансформационных процессов в российских университетах: исторический опыт, тенденции и ответы на вызовы современности».

Для цитирования: Другова Е. А. Альтернативные модели университетов будущего: о книге David J. Staley «Alternative universities: speculative design for innovation in higher education» (Baltimore, USA : Johns Hopkins University Press, 2019) // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 2. С. 167–175. DOI: 10.15826/umpa.2020.02.022.

**ALTERNATIVE MODELS OF UNIVERSITIES OF THE FUTURE: ON THE BOOK
«ALTERNATIVE UNIVERSITIES: SPECULATIVE DESIGN FOR INNOVATION
IN HIGHER EDUCATION» BY DAVID J. STALEY (BALTIMORE, USA :
JOHNS HOPKINS UNIVERSITY PRESS, 2019)**

E. A. Drugova^{a, b}

*^aNational Research Tyumen State University
6 Volodarskogo st., Tyumen, 625003, Russian Federation*

*^bNational Research Tomsk State University
36 Lenina ave., Tomsk, 634050, Russian Federation; e.a.drugova@gmail.com*

Abstract. David Staley, Director of the Humanities Institute at Ohio State University, historian and futurologist, summarizes his ideas about the possible paths to the development of higher education. He invites everyone interested to immerse into alternative worlds of the future, where education transforms in quite a radical way after the universities having acquired new models, whose prototypes we can find in today's reality. Using his historical imagination, redirected from the past to the future, Staley describes 1) Platform University, an analogue of a supermarket; 2) a system of Microcolleges based on the authority of central professors; 3) the Humanities Think Tank, giving a new role to the social sciences and humanities; 4) Nomad University, located everywhere and nowhere at the same time; 5) the Liberal Arts College, radically developing the ideas of liberal arts; 6) Interface University, built on the interaction of human and artificial intelligence; 7) the University of the Body, aiming to promote information processing by all human senses; 8) the Institute for Advanced Play, which relies on games, imagination, and the construction of alternative worlds; 9) Polymath University, which implies mastering three different specialties at a time and forms different types of thinking; 10) Future University, teaching both pure and applied futurology. The book was published in 2019 and accumulated all the advanced ideas in the sphere of higher education development paths, which makes it extremely relevant in the era of active reforms in this field.

Keywords: higher education, university of the future, university model, futurology, history of education, forecasting.

Acknowledgements. The results were obtained in the framework of the grant of the Russian Science Foundation, project No 19-18-00485 «The human dimension of the transformation processes of Russian universities: historical experience, trends and responses to the contemporary challenges».

For citation: Drugova E. A. Alternative Models of Universities of the Future: On the Book «Alternative Universities: Speculative Design for Innovation in Higher Education» by David J. Staley (Baltimore, USA : Johns Hopkins University Press, 2019). *University Management: Practice and Analysis*, 2020; 24 (2): 167–175. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2020.02.022.

О Дэвиде Стэйли и его новой книге

Дэвид Стэйли – руководитель рабочей группы «Будущее университета», директор Центра Голдберга и Института гуманитарных наук Университета Огайо, главный редактор серии книг Ассоциации «История, гуманитарные науки и новые технологии». Его исследовательские интересы включают философию истории, историческую методологию, цифровую историю, историю и будущее высшего образования. Он опубликовал ряд работ в области пересечения технологий и гуманитарных наук, является автором книг «Компьютеры, визуализация и история» [1] и «История и будущее: как, используя историческое мышление, представить будущее» [2]. Стэйли пишет о будущем книг в эпоху цифровой памяти, о мышлении будущего для академических библиотекарей, об изменяющемся ландшафте высшего образования. В своей новой книге об альтернативных дизайнах будущих университетов

Стэйли обобщил многие из выдвинутых им идей и, отпустив на волю историческое воображение, описал 10 удивительных возможных моделей образования будущего, не оглядываясь на их реализуемость и условия в непосредственном настоящем, но рисуя миры, где такие модели востребованы и эффективны. Эта любопытная книга аккумулирует и целостно представляет активно и широко обсуждаемые в образовательном сообществе идеи и принципы будущих университетов, такие, например, как гибкая образовательная траектория, обучение на протяжении всей жизни, обучение на основе анализа данных, взаимное обучение, микрообучение и др. При этом автор весьма подробно описывает мир, в который встроена конкретная модель, а также роль и характеристики преподавателей, студентов, администраторов, отношения университета с внешним миром. И, конечно, как подлинный исследователь он проводит исторические параллели и указывает истоки идей, взятых за основу каждой модели.

Нами представлено краткое описание каждой предложенной модели с обсуждением принципов, на которых она базируется, и существующих в настоящее время либо существовавших в прошлом протообразцов этих моделей. Стэйли чутко среагировал на запрос образовательного сообщества понять траекторию дальнейшего развития университетов и обучения в них и на дискуссии о том, как меняются модели университета и какая перспектива ждет высшее образование. Остается только делать ставки на то, какие именно модели окажутся наиболее жизнеспособными в реальном будущем, а уж в том, что какие-то из них мы там обнаружим, – сомнений нет.

1. Университет-платформа

Стэйли начинает описание череды уникальных и непривычных альтернативных моделей университетов с модели Университета-платформы (Platform University). Центральной идеей данной модели выступает идея поддержки отношений производителей и потребителей (преподавателей и студентов) по модели торгового центра, который не предоставляет какой-то конкретный продукт, но реализует физическое пространство для сделок. Это пространство – пронизываемое, оно не отделено жесткими рамками от внешнего мира; входить в Университет-платформу разрешено любому, так как формальных процессов приема не существует, и любому разрешено покинуть его в любое время. В таком университете нет штатных преподавателей: под профессором понимается тот, у кого есть подтвержденные внешним миром опыт и квалификация, тот, кто пришел в университет в качестве преподавателя, привлекая заинтересованных студентов. Такой профессор может затем вернуться к своей прежней деятельности, после чего опять прийти в университет. Самые устойчивые преподаватели определяются по их репутации, признанию сообщества, успешности и популярности.

Если искать исторические аналоги, то Университет-платформа базируется на принципе функционирования раннесредневековых университетов, представляющих собой самоорганизующиеся объединения преподавателей и студентов. В таком университете нет ни обязательных курсов, ни учебной программы: курс формируется, когда преподаватель и критическая масса учащихся объединяются вокруг определенного предмета; все время появляются новые учебные курсы; университет имеет гибкую временную структуру; семестров в нем нет:

преподавание и обучение – деятельность постоянная. Учебный план выступает продуктом макроуровня этой открытой самоорганизующейся системы, он эпистемологически изменчив и является возникающим свойством самоорганизующейся сети. Университет-платформа не имеет формальной администрации, утверждающей новые курсы: достаточно соглашения между обучающим и обучаемыми объединиться. Курс может оказаться очень успешным и стать одним из основных продуктов Университета-платформы, но также возможно, что он вскоре исчезнет. Интерес студентов и знания и способности преподавателей определяют успех любого курса или учебного плана. Потенциальными площадками для Университета-платформы могут стать такие физические пространства, как коворкинги, производственные помещения, библиотеки, музеи и даже офисные здания; главное то, что это пространство – открытое.

Модель Университета-платформы опирается:

- на концепцию открытой платформы и самоорганизующегося сообщества;
- определение нужного образовательного контента самими потребителями;
- снижение административных издержек за счет прямых отношений обучающихся и обучаемых;
- обучение на протяжении жизни в любое время под возникшую потребность;
- гибкий учебный план.

Примерами платформ, работающих по схожим принципам, но не в сфере образования, могут выступить Википедия или сервис Airbnb.

2. Система микроколледжей

Еще одна предложенная Стэнли модель с минимальным административным регулированием и географической рассредоточенностью – система высшего образования, состоящая из тысяч микроколледжей (system of Microcolleges), в каждом из которых – всего один профессор и несколько студентов. Микроколледжи могут быть самыми разными. Размещаться, например, в фермерских домах и обучать ведению сельского хозяйства, биологии или экологии; создаваться в городских условиях и предоставлять студентам возможность работать с культурными учреждениями, сталкиваться с проблемами урбанистической среды и включаться в поиск решений этих проблем. Иные микроколледжи могут базироваться в таких учреждениях, как публичные библиотеки, архитектурные бюро или научные лаборатории. Расположение каждого микроколледжа помогает

сформировать его центральные педагогические и исследовательские основы.

Учебный план и предметная фокусировка микроколледжа отражают установки и личность его центрального элемента – профессора. Как и в ранних американских колледжах, профессор одновременно является и президентом, и учителем, и педагогическим дизайнером, и наставником для студентов. В экосистеме, состоящей из тысяч микроколледжей, существует столько же учебных и образовательных миссий, сколько и отдельных профессоров. Профессор разрабатывает учебный план, отслеживает успеваемость, читает еженедельную лекцию, проводит исследования с участием всех студентов. Знания и умения каждого профессора соответствуют строгим критериям, установленным региональным аккредитующим органом: учредить микроколледж могут только признанные профессионалы. Студенты работают каждый в своем темпе под руководством профессора. Значительная часть рутинной части учебного плана осваивается посредством самостоятельного онлайн-обучения, поэтому микроколледж привлекает людей-автодидактов, способных учиться самостоятельно. Анализ информации, получаемой от студентов через встроенные в среду обучения устройства по захвату разговорной речи, позволяет персонализировать процесс овладения знаниями, дает преподавателю картину того, как каждый его подопечный продвигается по учебной программе.

Данная модель опирается на следующие принципы:

- минимальное административное регулирование;
- дробность, микроформат;
- узкая профилизация;
- очень высокие требования к профессионализму преподавателя;
- автономное обучение;
- соединение обучения с исследовательской деятельностью;
- анализ учебных данных;
- взаимное обучение.

Примерами реализации таких принципов могут послужить: американские микрошколы, выросшие из тренда перехода на домашнее обучение; Deer Springs College в Калифорнии; гурукулы – индуистские школы, выстроенные вокруг учителя-гуру.

3. Гуманитарный аналитический центр

Гуманитарный аналитический центр (Humanities Think Tank) – это коллектив, состоящий

из представителей социогуманитарных дисциплин и выступающий как политический актор, предоставляющий аналитику для правительств, политиков, корпораций, НКО и военных. Исследования в таком Центре сосредоточены как на современных проблемах и их решениях, так и на тенденциях будущего, что обеспечивает стратегическое предвидение. Ориентирован Гуманитарный аналитический центр на действия: производимые им знания предназначены для того, чтобы вызвать изменения в реальном мире. Помимо своего предмета гуманитарные дисциплины (такие как история, философия, английский язык) отличаются друг от друга своими специфическими методами, которые включают этнографические и архивные исследования, текстовый анализ, анализ кейсов и получение значимых выводов из качественных данных. Это дает новое видение и новое толкование смыслов. Таким образом, аналитика, подготовленная Гуманитарным аналитическим центром, направлена на формулирование новых вопросов и определение альтернативных политик. В каждой из основных областей интересов Центра, таких как культура, религия, здравоохранение, гендер, технологии, политическая экономия и окружающая среда, есть директор по исследованиям; круг интересов расширяется и растет. Работа организована вокруг проектов и исследовательских вопросов; задействуются одновременно несколько групп.

Данная модель поднимает пошатнувшийся в последние десятилетия статус гуманитарного знания и предлагает ему выйти в поиске своего нового предназначения за рамки университетов, где оно все больше притесняется; возвращает значимость роли публичных интеллектуалов, определяет новое место для их мыслительной энергии в поиске ответов на вечные вопросы: «Кто мы? Откуда пришли? Куда идем?».

4. Университет номадов

В настоящее время все больше распространяется модель гиг-экономики [3], или экономики всеобщего заработка, согласно которой люди уже не работают в одной компании; они выступают независимыми подрядчиками, собираясь в проектные группы в разных точках земного шара и расходясь после завершения проекта. И Стэйли предлагает модель университета, готовящего студентов к работе в космополитическом мире, – Университет номадов (Nomad University). Этот университет находится и везде, и нигде. Да, у такого университета есть здание для администраторов, но никакого другого стабильного физического местоположения

у него нет. Университет номадов уже не ассоциируется с кампусом, зданиями, лабораториями, – он расположен в том городе и в той стране, где происходит обучение. И обучающиеся сталкиваются с конкретными проблемами конкретных обществ, будь то постройка инженерных сооружений в странах Африки, или проблемы столкновений между полицией и общественными активистами в Америке, или разработка программного обеспечения для многонациональной корпорации.

«Образование везде» – это руководящая философия Университета номадов. Кочует университет, кочуют студенты, кочуют преподаватели, являющиеся профессионалами и практиками, в поисках идей для студенческих проектов, запросов и предложений от корпораций, неправительственных организаций, учреждений культуры и других организаций. Расписание занятий здесь – это расписание проектов, в которые идет набор.

Безусловно, такая модель уже имеет свой прототип в реальности, это MINERVA University (США) – образовательный стартап (с 2015 года), называемый Гарвардом в мире онлайн-обучения и имеющий программы бакалавриата по широкому спектру специальностей. Обучение в MINERVA University происходит онлайн, а студенты переезжают каждый год в новый город (Берлин, Сан-Франциско, Буэнос-Айрес, Стамбул), и тот с его инфраструктурой выступает как кампус. Бен Нельсон, основатель этого университета, утверждает, что таким образом лучше всего можно подготовить студентов к миру будущего и профессиям будущего [4].

В основе данной модели лежат:

– образ жизни номадов, или кочевников (отсутствие постоянного места жизни и работы как норма);

– концепция города как кампуса;

– концепция путешествия как образовательного опыта;

– концепция проектного обучения.

5. Колледж свободных искусств

Тривиум (грамматика, логика и риторика) и квадравиум (арифметика, геометрия, музыка и астрономия) были семью гуманитарными науками в средневековом университете, которыми должен овладеть свободный человек, чтобы участвовать в гражданской и церковной жизни. Колледж свободных искусств (Liberal Arts College) вновь делает ставку на навыки, а не на предметные знания, необходимые в современной экономике. Гибкие навыки, или ключевые компетентности,

или навыки 21-го века, востребованы работодателями не меньше, чем специальные профессиональные навыки. Учитывая их важность в мире труда, учебная программа Колледжа свободных искусств сосредоточена на семи широких интеллектуальных навыках. Это: 1) решение сложных проблем, 2) порождение смысла, 3) делание (making), 4) воображение, 5) мультимодальная коммуникация, 6) межкультурная компетентность и 7) лидерство. Здесь нет специальностей или факультативов; каждый студент изучает и практикует все семь навыков. В отличие от существующих сегодня похожих моделей обучения в Колледже свободных искусств Стэйли данные навыки – не побочный продукт предметного образования, а непосредственный объект изучения. Такое обучение включает очень много практик, стажировок, во время которых студенты учатся. Овладение нужным навыком удостоверяется как участвующей в обучении организацией, так и наставником факультета. Наставник организует ежемесячные дискуссии, чтения, рассказы о выполненной работе, медитации, делится своим опытом и мудростью. Колледж свободных искусств имеет кампус, здания для вводных лекций и ежемесячных встреч, но основная часть обучения проводится на предприятиях, в организациях и госучреждениях, напрямую инвестирующих в талант, который они однажды наймут. Студенты деньги за обучение в Колледже не вносят, более того, они получают плату за свой труд.

Идеи поиска и определения универсальных компетенций, дополняющих «жесткие» предметные навыки и востребованные в любой профессии, действительно захватили мир: перечни таких компетенций предложили ОЭСР [5], ВЭФ [6], специальные проекты вроде ATS2020 [7]; также их разрабатывают многие страны [8], есть они и во ФГОСе 3+++. Однако вопросов здесь больше, чем ответов. Как связаны универсальные и предметные компетенции? Как должна выглядеть образовательная программа? А система оценки? Современные университеты обсуждают идею отложенного выбора в виде модели 2+2 [9], в рамках которой первые 2 года бакалавриата студент как раз фокусируется на универсальных компетенциях, а в последующие 2 года – на узких профессиональных навыках. Судя по всему, эта идея имеет большие перспективы, а модель Колледжа свободных искусств уже опробуется и в российских реалиях, например в РАНХиГС [10], СПбГУ [11].

Идеи, фундирующие Колледж свободных искусств:

– выработка у студентов универсальных навыков, востребованных любым работодателем;

- практикоориентированное обучение;
- обучение на рабочем месте;
- наставничество;
- развитие экосистемы талантов силами профессиональных сообществ.

6. Интерфейсный университет

Идеи технологий будущего и искусственного интеллекта не могли у Стэйли остаться в стороне. Интерфейсный университет (Interface University) основан на идее о том, что люди и компьютеры, думающие вместе, лучше, чем люди и компьютеры, думающие в одиночку. В этом университете студенты учатся мыслить вместе с компьютерами, учебный план основан на улучшении качества интерфейса между компьютером и индивидуальным мозгом. Образовательный результат состоит в том, что интеллект человека и искусственный интеллект (ИИ) достигают симбиоза, где ИИ служит метафорическим третьим полушарием человеческого мозга. Поскольку искусственный интеллект может выполнять много функций левого полушария, студенты обучаются в Интерфейсном университете, чтобы развить атрибуты правого полушария мозга, которые нельзя имитировать машинами; эти атрибуты (любопытство, креативность, воображение, осмысление и удивление) еще ни один алгоритм не освоил. Так же, как мы общаемся с Siri или Алисой, студенты Интерфейсного университета постоянно говорят со своим третьим полушарием: работают вместе, думают, решают проблемы, создают, исследуют и творят. Искусственный интеллект – это собеседник, и одна из целей обучения – освоить взаимодействие с ИИ. Программирование является стержневой составляющей обучения, как письмо – в традиционном университете.

Идеи фрагментарного проникновения искусственного интеллекта в университеты мы встречаем во многих публикациях. Так, авторы исследования о применении искусственного интеллекта в высшем образовании [12] отмечают, что ИИ уже широко используется в образовательном процессе: при отборе и приеме студентов, для ускорения обучения, для решения учебных задач, для оптимизации и адаптации образовательных программ. Пока искусственный интеллект выполняет вспомогательные функции, и радикальная модель вроде Интерфейсного университета не реализована, однако стремительное развитие технологий, вполне вероятно, приведет нас к подобному будущему.

Основопологающие принципы Интерфейсного университета таковы:

- симбиоз человеческого интеллекта и ИИ;
- ценность нетехнологизируемых способностей;
- программирование как базовая компетенция.

7. Университет тела

Еще одна футуристичная модель, предложенная Стэйли, представляет собой новый способ восприятия огромного массива накопленных в мире данных. Университет тела (University of the Body) обучает людей собирать и понимать данные в шести измерениях, в том числе с помощью всех органов чувств. Студенты учатся «читать» данные всем телом. Информация преобразуется в звук, запах, осязание. Прежде все знания существовали в «овнешненном» по отношению к телу виде, в виде символов, и образование заключалось в наставлении учеников, как получить доступ к объектам этой внешней системы символического хранения и управлять ими. В мире, в котором существует Университет тела, объектами внешней символической системы хранения являются визуальные, оральные, тактильные, кинестетические и обонятельные объекты. Студенты учатся получать и интерпретировать информацию и транслировать свои идеи посредством всех органов чувств, осваивают специальные жесты и движения как интерфейсы взаимодействия с информацией.

Университет тела опирается:

- на наличие огромного количества информации и невозможность управлять ей имеющимися у человека естественными способностями;
- возможности развития технологий как продолжения человеческой телесности.

8. Институт продвинутой игры

Обучение через игру и переосмысление роли игры лежат в основе следующей модели – Института продвинутой игры (Institute for Advanced Play), где последняя рассматривается как высшая форма обучения, намного превосходящая привычные производство и приобретение знаний. Участие в игре схоже с мыслительными процессами художников и других творческих людей, поэтому если современный исследовательский университет определяет лаборатория, то Институт продвинутой игры определяет студия. Такой Институт исследует новизну и участвует в генеративном творчестве: воображая то, чего не существует, рождая новое, создавая случайные связи, ища неожиданные ответы. Институт продвинутой игры как пространство для серьезной игры

ставит в ее центр воображение, чудеса, фантазию, импровизацию и любопытство.

Онтологическая территория, на которой действует Институт, – это сослагательное наклонение и «возможная смежность», то есть игра происходит не только в реальном мире, но и в мирах виртуальных. Играть – значит представлять то, чего не существует. Обучающиеся создают вымышленные миры, населяют их, участвуют в ролевых играх и имитациях погружения, притворяясь другими или воспроизводя сюжеты прошлого. В Институте продвинутой игры нет ни преподавателей, ни студентов, нет предметов или дисциплин, факультетов или колледжей. Стипендиаты отбираются в соответствии со строгим процессом утверждения «продвинутых» игроков, и последних приглашают оставаться в Институте столько, сколько они пожелают.

Стэйли приводит пример схожих пространств в современных корпорациях, например «время Google», когда работники тратят часть своего времени на игры и эксперименты без конечной цели.

С одной стороны, о фундаментальной роли игры в процессе обучения известно давно, а с другой стороны, игра все время «переизобретается». В 20-м веке, например, появились деловые игры, организационно-деятельностные игры [13], а в последние десятилетия набирает популярность игрофикация (геймификация) как принцип использования игровых механик и игрового мышления для решения реальных проблем и вовлечения участников в какой-либо процесс [14]. Эффективность игрового обучения уже не подвергается сомнению, его элементы присутствуют во всех сферах образования, от дошкольного до корпоративного.

Сможет ли на принципах продвинутой игры существовать целый институт, – вопрос интересный, но положения, лежащие в основе такой модели обучения, действительно востребованы в современном образовании.

Эти положения таковы:

- обучение через игру;
- возможность «разучения» (unlearning) и совершения ошибок;
- холистичность вместо дисциплинарности;
- отведение центральной роли фантазии, воображению, импровизации.

9. Университет полиматов

Университет полиматов (Polymath University) тоже делает ставку на объединение разрозненных знаний и холистичность картины мира: он основан на образовательной философии, согласно

которой творчество и инновационное мышление возникают в результате объединения разрозненных идей, способности устанавливать связи между различными областями знания. Каждый студент Университета полиматов специализируется одновременно по трем разным (не смежным!) специальностям, выбирая их из всевозможных профессиональных областей, естественных наук, социальных наук, гуманитарных наук, искусства. Таким образом, студенты не могут одновременно изучать английский язык, историю и философию или финансы, маркетинг и бухгалтерский учет. Вместо этого они должны выбирать, например, дисциплины по истории, бухгалтерскому учету и биологии; или по финансам, английскому языку и химии. Сосредоточив внимание на трех разных специальностях, студенты развивают широту знаний, недостижимую при освоении традиционной программы. Выбору дисциплин для изучения способствует предварительная насыщенная пробами летняя ориентация. Любые дальнейшие попытки сменить направление увеличивают длительность обучения. Чтобы студенты могли сосредоточиться на выбранных специальностях, в Университете полиматов нет общеобразовательных курсов; универсальные навыки формируются в рамках основных выбранных специальностей. Философия Университета полиматов такова: «Мыслить одновременно как архитектор, как социолог, как поэт». Иными словами, обучение ориентировано не на контент, а на овладение мышлением.

Идеи овладения мышлением мы можем встретить в различных профессиональных школах, в том числе, например, в «Школах мышления» Университета 20.35 [15], но сочетание в одной образовательной траектории трех принципиально разных школ – идея нетривиальная, хотя и, безусловно, не новая: широкий бакалавриат и упомянутая выше модель 2+2 (а также 3+1, 1+3 – несущественно) позволяют студенту выбирать интересующие его дисциплины из широкого спектра дисциплин и развивать одновременно разные типы мышления. Стэйли лишь довел эту идею в модели Университета полиматов до максимальной строгости исполнения.

Идеи, лежащие в основе Университета полиматов, важны для инновационного общества с постоянно обновляемым корпусом предметных знаний. Формулируются эти идеи так:

- постановка мышления в целом существеннее предметных знаний;
- сочетание нескольких типов мышления способствует творчеству и инновационности.

10. Университет будущего

Университет будущего (Future University) воплощает стремление современного общества овладеть будущим: предвосхитить его и управлять им. По идее Стэйли, такой университет привлекает футуристов, стратегов, провидцев, активистов, лидеров мнений, предпринимателей, мечтателей и тех, кто хочет опередить свое время.

Университет будущего готовит профессионалов, тех, кто работает над созданием будущего и видит последствия своих решений. Учебный план разделен на чистое и прикладное будущее. Чистое будущее предполагает изучение будущего как пространства возможностей, как чистую математику: студенты создают и исследуют возможные миры. Нет никаких других применений знаний, полученных в результате такого исследования, кроме красоты произведенных форм. Прикладное же будущее предполагает исследование для практических целей, таких как разработка корпоративной стратегии, предпринимательство или социальная активность. Студенты изучают историю систем различных типов: социальных и культурных, технологических, экономических, экологических и геополитических. Понимая, как эти системы вели себя в прошлом, студенты проектируют их поведение в будущем. Чтобы лучше понять поведение систем, студенты изучают основы теории хаоса и сложности. Системное мышление и сценарирование являются ядром обучения. Сценарий понимается как история о будущем. Широко используются тематические исследования принятых в прошлом решений с обсуждением успехов и ошибок и экстраполяцией полученного знания в настоящее и будущее. Также студенты изучают другие методы, используемые футурологами для прогнозирования тенденций и определения возможных вариантов будущего, такие как сканирование среды, анализ перекрестных воздействий, анализ и экстраполяция трендов.

Несмотря на то, что запрос на прогнозирование будущего и управление им огромен, глобальная пандемия и ее последствия показали несостоятельность имеющихся методик в глобальном плане. Исследования будущего (future studies) все еще формируют и утверждают свою методологию, и хотя и создана Ассоциация профессиональных футуристов [16] и сформулирована модель компетенций форсайта [17], сегодня очевидно, что модель Университета будущего пока, скорее, футуристична, нежели реальна.

Заключение

Как известно, университет представляет собой весьма консервативную институцию, медленно

адаптирующуюся под изменения внешней среды. Университетские модели трансформируются очень редко. Тем не менее в настоящее время мы видим, что доминировавшая ранее модель исследовательского университета уступила место модели предпринимательского университета, и эта модель вошла в пору своего расцвета. При этом появляются протоформаты новых моделей, такие как Университет Минерва или Открытый университет (the Open University). Однако в целом наше представление о будущем университетов стало, по словам философа образования Р. Барнетта, «безнадежно нищим» [18], лишенным фантазии, запертым в рамках рыночных или технологических моделей. И Стэйли, приняв этот вызов, своей книгой, безусловно, расширил границы нашего воображения, за что ему искренняя читательская благодарность.

Список литературы

1. *Staley D.J.* Computers, Visualization, and History. 2nd ed. Abingdon, UK : Routledge, 2013. 216 p.
2. *Staley D.J.* History and Future: Using Historical Thinking to Imagine the Future. Stockholm : Lexington Books, 2010. 190 p.
3. Гиг-экономика. Девиация или разрушение? Глава из отчета Deloitte // Talent Management : [сайт]. URL: <https://www.talent-management.com.ua/1280-gig-economika/> (дата обращения: 30.05.2020).
4. Building the Intentional University: Minerva and the Future of Higher Education / S.M. Kosslyn, B. Nelson, B. Kerrey [et al.]. Cambridge : The MIT Press, 2017. 457 p.
5. OECD. Future of Education and Skills 2030 // The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) : [сайт]. URL: http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning-learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf (дата обращения: 30.05.2020).
6. World Economic Forum. New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology // World Economic Forum : [сайт]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (дата обращения: 30.05.2020).
7. Transversal Skills Framework // ATS2020: [сайт]. URL: <http://www.ats2020.eu/transversal-skills-framework> (дата обращения: 30.05.2020).
8. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М.С. Добряковой, И.Д. Фрумина; при участии К.А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И.М. Реморенко, Я. Хаутамяки; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2020. 472 с.
9. Мельник Д. 2+2= современная высшая школа? Что такое отложенный выбор студентов // ТАСС: [сайт]. URL: <https://tass.ru/opinions/7763823> (дата обращения: 30.05.2020).
10. Факультет «Liberal Arts» // РАНХиГС : официальный сайт. URL: <https://ion.ranepa.ru/structure/faculty/liberalarts/> (дата обращения: 30.05.2020).
11. Факультет свободных искусств и наук // СПбГУ : официальный сайт. URL: <https://artesliberales.spbu.ru/>

ru/education/podhod-k-obucheniyu/ (дата обращения: 30.05.2020).

12. Klutka J., Ackerly N., Magda A.J. Artificial Intelligence in Higher Education. Current Uses and Future Applications. Wiley : Learning House, 2018. 31 p.

13. Щедровицкий Г. П. Организационно-деятельностная игра. Сборник текстов. Том 9, часть 1. Москва : Наследие ММК, 2004. 285 с.

14. Kapp K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. Washington, USA : Pfeiffer, 2012. 336 p.

15. Об университете 2035 // Университет 20.35 : [сайт]. URL: <https://2035.university/about/> (дата обращения: 30.05.2020).

16. Hines A. The History and Development of the Association of Professional Futurists // The Knowledge Base of Futures Studies / R. Slaughter and S. Inayatullah with J. Ramos (eds.). Indooroopilly, Australia : Foresight International, 2004. 1 CD-ROM: илл. Загл. с титул. экрана.

17. Building Foresight Capacity: Toward a Foresight Competency Model / A. Hines, J. Gary, C. Daheim, L. Laan van der // World futures review. 2017. No. 9 (3). P. 123–141.

18. Jaschik S. Alternative Universities. InsideHigherEd, 2019 // Inside Higher Education : [сайт]. URL: <https://www.insidehighered.com/news/2019/03/12/author-discusses-his-new-book-speculating-alternative-models-higher-education> (дата обращения: 30.05.2020).

References

1. Staley D.J. Computers, Visualization, and History. 2nd ed. Abingdon, UK : Routledge, 2013. 216 p. (In Eng.).

2. Staley D.J. History and Future: Using Historical Thinking to Imagine the Future. Stockholm : Lexington Books, 2010. 190 p. (In Eng.).

3. Gig-ekonomika. Deviatsiya ili razrushenie? Glava iz otcheta Deloitte [Gig-Economy. Deviation or Destruction? A Chapter from the Deloitte Report], available at: <https://www.talent-management.com.ua/1280-gig-e-konomika/> (accessed 30.05.2020). (In Russ.).

4. Kosslyn S.M., Nelson B., Kerrey B. et al. Building the Intentional University: Minerva and the Future of Higher Education. The MIT Press, 2017. 457 p. (In Eng.).

5. OECD. Future of Education and Skills 2030, available at: http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf (accessed 30.05.2020). (In Eng.).

6. World Economic Forum. New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology, available at: <http://www3.weforum.org/docs/>

WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (accessed 30.05.2020). (In Eng.).

7. ATS2020. Transversal Skills Framework, available at: <http://www.ats2020.eu/transversal-skills-framework> (accessed 30.05.2020). (In Eng.).

8. Dobryakova M.S., Frumin I.D. (eds.). Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost': ot lozungov k real'nosti [Universal Competencies and New Literacy: from Slogans to Reality], Moscow, Higher School of Economics, 2020, 472 p. (In Russ.).

9. Mel'nik D. 2+2+2 = sovremennaya vysshaya shkola? Chto takoe otlozhennyi vybor studentov [2 + 2 + 2 = Modern Higher Education? What a Deferred Student Choice is], available at: <https://tass.ru/opinions/7763823> (accessed 30.05.2020). (In Russ.).

10. Fakul'tet «Liberal Arts» [The Liberal Arts College], available at: <https://ion.ranepa.ru/structure/faculty/liberalarts/> (accessed 30.05.2020). (In Russ.).

11. Fakul'tet svobodnykh iskusstv i nauk [The Department of Liberal Arts and Sciences], available at: <https://artesliberales.spbu.ru/ru/education/podhod-k-obucheniyu/> (accessed 30.05.2020). (In Russ.).

12. Klutka J., Ackerly N., Magda A.J. Artificial Intelligence in Higher Education. Current Uses and Future Applications. Wiley : Learning House, 2018. 31 p. (In Eng.).

13. Shchedrovitsky G.P. Organizatsionno-deyatelnostnaya igra. Sbornik tekstov [Organizational and Activity Game. Collection of Texts], vol. 9, part 1, Moscow, Nasledie MMK, 2004, 285 p. (In Russ.).

14. Kapp K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. Washington, USA : Pfeiffer, 2012. 336 p. (In Eng.).

15. Ob universitete 2035 [On the University 2035], available at: <https://2035.university/about/> (accessed 30.05.2020). (In Russ.).

16. Hines A. The History and Development of the Association of Professional Futurists. In: R. Slaughter and S. Inayatullah with J. Ramos (eds.). *The Knowledge Base of Futures Studies*, Indooroopilly, Australia, 2004, 1 CD-ROM. (In Eng.).

17. Hines A., Gary J., Daheim C., van der Laan L. Building Foresight Capacity: Toward a Foresight Competency Model. *World Futures Review*, 2017, vol. 9, no. 3, pp. 123–141. (In Eng.).

18. Jaschik S. Alternative Universities. InsideHigherEd, 2019, available at: <https://www.insidehighered.com/news/2019/03/12/author-discusses-his-new-book-speculating-alternative-models-higher-education> (accessed 30.05.2020). (In Eng.).

Рукопись поступила в редакцию 15.05.2020

Submitted on 15.05.2020

Принята к публикации 03.06.2020

Accepted on 03.06.2020

Информация об авторе / Information about author

Другова Елена Анатольевна – кандидат философских наук, директор НОЦ Институт передовых технологий обучения НИ ТГУ; старший научный сотрудник, сетевой исследовательский центр «Человек, природа, технологии» ТюмГУ; e.a.drugova@gmail.com.

Elena A. Drugova – PhD (Philosophy), Head of the Institute of Advanced Learning Technologies, Tomsk State University; Senior Researcher, Research Network Center «Human, Nature, Technology», Tyumen State University; e.a.drugova@gmail.com.