

Е. В. Ширинкина

Проектирование педагогического дизайна образовательной среды университета

Актуальность исследования обусловлена тем, что образовательная среда университета – неотъемлемый элемент учебного процесса, который постоянно меняется, да еще и с достаточно высокой скоростью. В этой связи педагогический дизайн в таких условиях касается не только образовательных программ, но и самой среды. Автором рассматривается новая категория «педагогический дизайн», определяется, чем педагогический дизайнер отличается от методиста или методолога; зачем необходим механизм проектирования педагогического дизайна. Эмпирической основой исследования послужили данные международных исследований Deloitte «Digital Education Survey», Goldman, EFMD, Metaari, Technavio, а также данные отечественных исследований HR-academy и Корпоративного университета Сбербанка. Новизна исследования заключается в том, что автором представлен механизм проектирования педагогического дизайна образовательной среды университета, построенный на получении, осмыслении, проверке собственного опыта и анализе лучших практик. Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты позволят образовательным учреждениям выстроить работу так, чтобы спокойно относиться к изменениям, реагируя на запросы со стороны рынка труда, при этом чтобы внесение изменений делало обучающее решение наиболее эффективным.

Ключевые слова: образовательная среда, педагогический дизайн, университет, проектирование, учебный процесс

Elena V. Shirinkina

Designing the pedagogical design of the educational environment of the university

The relevance of the research is due to the fact that the educational environment of the university is an integral element of the educational process, which is constantly changing, even at a fairly high speed. In this regard, pedagogical design in such conditions concerns not only educational programs, but also the environment itself. The author considers a new category «pedagogical design», defines how the pedagogical designer differs from the methodologist or methodologist; Why is a pedagogical design design mechanism needed? The empirical basis of the study was the data of international studies by Deloitte «Digital Education Survey», Goldman, EFMD, Metaari, Technavio, as well as data from domestic studies by HR-academy and the Sberbank Corporate University. The novelty of the research lies in the fact that the author presents a mechanism for designing the pedagogical design of the educational environment of the university, based on obtaining, comprehending, checking one's own experience and analyzing best practices. The practical significance of the study lies in the fact that the results obtained will allow educational institutions to structure their work in such a way as to calmly relate to changes, responding to requests from the labor market, while making changes made the training solution the most effective.

Keywords: educational environment, pedagogical design, university, design, educational process
DOI 10.30725/2619-0303-2021-1-156-162

Актуальность исследования обусловлена тем, что образовательная среда университета – неотъемлемый элемент учебного процесса, который постоянно меняется, да еще и с достаточно высокой скоростью. В этой связи педагогический дизайн в таких условиях касается не только образовательных программ, но и самой среды [1; 2].

Педагогический дизайн – новая категория в образовании, кому-то знаком англоязычный аналог instructional design, а у кого-то в речи укоренился learning experience design (дизайн

опыта обучения) [3; 4]. Несмотря на то, что эти понятия на слуху в образовательной отрасли, не все могут точно сказать, что такое педагогический дизайн. Важной целью педагогического дизайна является достижение результатов обучения и применимости знаний и навыков в практической деятельности [5]. И хотя, на первый взгляд, цель образовательного процесса остается неизменной, однако в условиях сопряжения образовательных стандартов она актуализируется. Особая роль при этом отводится педагогическому дизайнеру, специ-

алисту, который знаком не только с конкретными методиками, но и способен выстроить учебную систему, учебный процесс в рамках курса целиком, а не только разработать контент курса.

К сожалению, в настоящее время в категориях «педагогический дизайнер», «методист» и «методолог» еще нет четкого их осмысления, и зачастую их используют как синонимы. «Методистом» называют как сотрудника, который занимается учебными планами в учебных заведениях, так и специалиста, помогающего преподавателям в работе над учебными курсами.

Методолог, в отличие от практика-методиста, занимается разработкой методологии, которую потом использует методист» [2]. Педагогический дизайнер – это специалист, знакомый не только с конкретными методиками, но и способный выстроить учебную систему, учебный процесс в рамках курса целиком, а не только разработать контент курса. «Поскольку понятие „педагогический дизайнер“, англоязычное и относительно новое для нас, то многие задачи педагогического дизайнера исполняются сотрудниками в должности методолога, методиста или HR компании» [2; 6]. Отличие педагогического дизайнера от методиста и методолога, на наш взгляд, заключается в инструментах.

Поскольку педагогический дизайн – не отечественное изобретение, инструменты используются другие. Это междисциплинарная область знаний, имеющая корни и у американских военных, и у зарубежных психологических школ, поэтому она прошла совсем другой путь развития и обросла самыми разнообразными практиками, например анализом запросов заказчика.

В нашем понимании педагогический дизайнер обладает дизайн-мышлением, способностью визуализировать свою идею. Если педагогический дизайнер получает заказ на одну программу, а, собрав данные, выясняет, что необходима совсем другая, его задача – вернуться к заказчику и аргументировать свое экспертное мнение.

Поскольку задача заказчика – предоставить конечному клиенту качественный продукт, он прислушивается к мнению педагогического дизайнера.

Педагогический дизайнер – человек с самыми развитыми эмпатийными свойствами в команде обучения и развития. Как и любая талантливая, творческая личность, он очень требователен к атмосфере поддержки, мотивирующим задачам и свободе творчества.

Важно беречь и хранить таких профессионалов, потому что сам контекст работы над созданием обучающих решений требует сочетания уникальных компетенций: творческого и системного мышления, аналитического склада ума, умения донести идею до заказчика. Механизм педагогического дизайна описывает, какие шаги необходимо сделать педагогическому дизайнеру для эффективного обучения: смены установок или других трансформаций участников, которые нужны, чтобы достичь ожидаемого заказчиком результата.

Цель исследования – представить механизм проектирования педагогического дизайна образовательной среды университета.

Эмпирической основой исследования послужили данные международных исследований Deloitte, Goldman, EFMD, Metaari, Technavio, а также данные отечественных исследований HR-academy и Корпоративного университета Сбербанка [7–11].

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты позволят образовательным учреждениям выстроить работу так, чтобы спокойно относиться к изменениям, реагируя на запросы со стороны рынка труда, при этом внесение изменений делало обучающее решение наиболее эффективным.

Университет – очень сложная организационная структура и среда с особой атмосферой, которая создается профессорско-преподавательским составом и студентами. В роли педагогических дизайнеров и сценаристов образовательных событий здесь выступают именно преподаватели.

Образовательная среда университета – неотъемлемый элемент учебного процесса, который постоянно меняется, да еще и с достаточно высокой скоростью [6; 12]. Поэтому педагогический дизайн в таких условиях касается не только образовательных программ, но и самой среды.

Педагогический дизайн – это систематизированный подход к созданию образовательных решений с использованием педагогической теории и принципов для обеспечения высокого качества обучения, основные задачи которого:

1. Проводить оценку потребностей в обучении. Это позволяет сформулировать целевую аудиторию, определить пробелы в знаниях, выявить желаемые результаты.

2. Выбирать подходящий подход к обучению. В зависимости от результатов анализа педагогический дизайнер понимает, какой подход выбрать. Образовательная програм-

ма – не всегда оптимальное решение проблемы. Иногда достаточно создать памятку или инструкцию.

3. Разрабатывать образовательную программу. Если выяснилось, что нужна образовательная программа, необходимо продумать ее формат (очный, дистанционный, смешанный) и методы обучения.

4. Разрабатывать учебно-методические материалы. Педагогическому дизайнеру необходимо использовать задания, основанные на реальных жизненных ситуациях, качественные упражнения, которые помогают слушателю осознанно подходить к их выполнению.

5. Взаимодействовать со стейкхолдерами. Стейкхолдеры – это заказчики обучения, эксперты в предметной области, команда разработки, тренеры.

Заказчикам порой нужно объяснить, почему для их случая не подходит суперпопулярный формат, а эксперту – почему его контент

обязательно нужно переработать и каким образом это будет сделано.

Авторский механизм проектирования педагогического дизайна образовательной среды университета, построенный на получении, осмыслении, проверке собственного опыта и аналитике лучших практик

Проектирование педагогического дизайна образовательной среды университета описывает, какие шаги необходимо сделать преподавателю для эффективного обучения: смены установок или других трансформаций участников, которые нужны, чтобы достичь ожидаемого результата. Проектирование педагогического дизайна образовательной среды университета – это конструкция, буквальная реализация модели обучения на практике. Процесс проектирования состоит из восьми этапов, распределенных по трем фазам проекта: подготовке, итерационному дизайну и итерационной разработке (см. рис. 1).

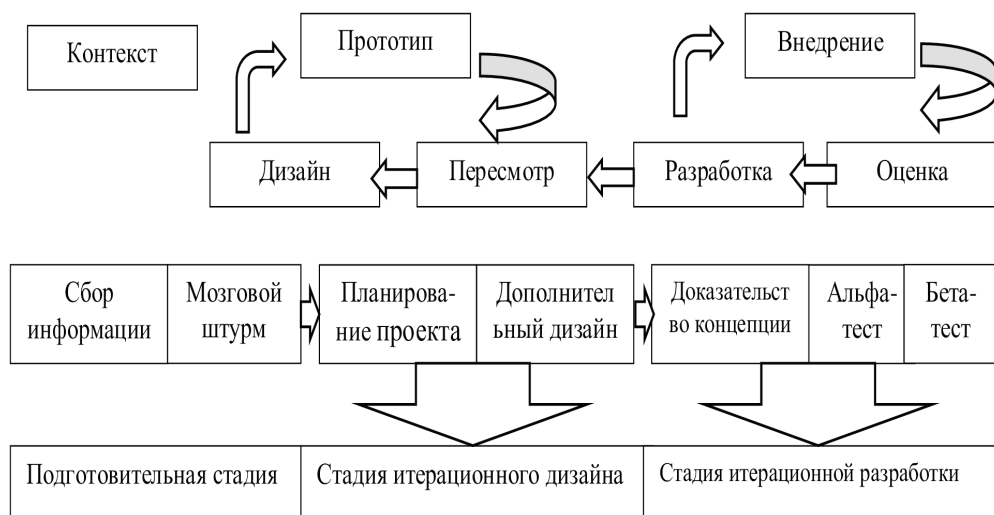


Рис. 1. Процесс проектирования педагогического дизайна образовательной среды университета

Какие проблемы помогает решить данный процесс проектирования? Прежде всего, не дает потерять фокус на результате, пока результат не определен, движение дальше невозможно.

Чтобы создать дизайн образовательной программы современного университета, недостаточно спустить приказ от администрации о ее реализации или переработке и приступить к выполнению.

В этом комплексном процессе участвуют большие и разнородные рабочие группы. Конечно, в этой работе особое место принадле-

жит руководителю образовательной программы, который как флагман в образовательном пространстве определяет стратегию развития программы, ее основные ценностные установки и портрет выпускника. Одному справиться с такой задачей непосильно, поэтому руководитель программы собирает вокруг себя команду единомышленников. Каждый из них понимает общий замысел программы и прорабатывает свое направление: учебно-методическую, воспитательную, международную, научную деятельность и т. д. Чтобы замысел программы не искажался, а уточнялся, необ-

ходима периодическая «сверка часов» всех участников команды.

По факту создание программы курса – это работа под заказ от руководителя программы и его команды.

Компетенции – это конечная точка образовательной программы, именно к ней общими усилиями ведется студент. Для команды компетенция становится точкой отсчета, с помощью которой программа наполняется содержанием, техниками, методами и формами работы.

В настоящее время университеты сталкиваются с проблемой внедрения в программы обучения soft skills (мягких навыков): все знают, что это необходимо делать, но пока не очень понятно, как именно [12; 13]. Дисциплины по soft skills внедряются в качестве обязательных во все программы магистратуры и бакалавриата.

Поскольку одна компетенция никогда не формируется только в одной дисциплине, собираются междисциплинарные команды разработчиков, отвечающие за формирование одной и той же компетенции. Их задача – выстроить логику формирования компетенции не только в хронологическом порядке, но и в содержательном, исключая повторы.

Сама образовательная программа работает как некий конструктор, который каждый студент для себя собирает индивидуально. Так на основе общей образовательной программы выстраиваются индивидуальные образовательные траектории.

Блоки этого «конструктора» могут разрабатываться и силами университета, и партнерами, и совершенно сторонними командами (например, могут использоваться онлайн-курсы, размещенные на площадках edX или MIT). Как определяется, какой курс включить в набор? Главный критерий: курс должен сформировать те компетенции, которые были определены как образовательные результаты.

После этого разработанный курс сдается руководителю программы на проверку, а затем руководитель отдает полный комплект на экспертизу в департамент образовательной деятельности.

На этом моменте завершается этап проектирования программы. За ним следует процесс реализации, в ходе которого от студентов, преподавателей, руководителей программы собирается обратная связь об удовлетворенности процессом обучения. Это позволяет своевременно внести корректировки в логику построения программы, кадровый

состав, содержание конкретных тем и форм взаимодействия со студентами.

Важный этап в жизненном цикле программы – поиск научно-педагогического состава. Необходимо найти преподавателей, которые не только будут принимать участие в ее реализации, но и сами станут разработчиками программ дисциплин, практик, в том числе программ научно-исследовательской работы обучающихся.

Теперь преподаватель сам становится педагогическим дизайнером: получив программу, он понимает, что для менеджеров, юристов и программистов ему придется преподавать «совсем разную математику».

Разную не в содержательном смысле, а в инструментальном – ему придется использовать разные техники, разные формы и методы работы. Задача преподавателя-дизайнера – создать вокруг себя особую атмосферу, погрузить в нее студентов, объяснить им, какого результата они достигнут.

В условиях доступности информации преподаватель должен уметь организовать эффективный процесс совместной деятельности студентов, их командной работы, вместе с тем, техника командной работы не подменяет классическое образование, а служит его дополнением. Именно таким образом можно достичь синергетический эффект.

Пример: техника «Вопросы по методу Блума». Обучающиеся объединяются в команды. Каждая команда составляет определенные типы вопросов по материалу лекции для другой команды.

Так студенты активно участвуют в закреплении и проверке уровня усвоения материала. Кроме того, командная работа содействует развитию у студентов soft skills (коммуникативных, организации работы группы и т. д.), и наконец, интерактивные формы обучения снижают утомляемость студентов.

Университет – это учреждение массового образования, куда приходят люди с разными потребностями, уровнем мотивации, установками и ценностями, а включить в учебный процесс нужно всех. Решить эту проблему помогает целостная среда университета. Если каждый преподаватель знает конечную точку образовательного пути своих студентов, «подметет у своего дома», совместные усилия всех преподавателей помогут выстроить единую стройную систему.

Если опираться на теорию развивающего обучения, то трансформацию образовательной среды университета можно представить следующими детерминантами (рис. 2):



Рис. 2. Трансформация образовательной среды университета

Насыщенность – это разнообразные ситуации выбора для обучающихся (выбор образовательной программы, вуза-партнера, модуля, дисциплины, специализации, преподавателя, времени и места изучения дисциплины, формата реализации и т. д.), а также разнообразие образовательных активностей университета (изучение онлайн-курсов, ДПО, факультативов, научно-техническое творчество и др.).

Структурированность среды определяется принципами ее организации: единообразием, разнообразием, вариативностью.

Например, в Университете ИТМО среда устроена так:

- единообразие с точки зрения общеуниверситетских модулей («Цифровая и предпринимательская культура», «Креативные технологии», «Мышление», «Soft skills»), которые включены во все образовательные программы;
- разнообразие с позиции выбора самой образовательной программы и форм ее реализации (например, совместная с вузом или предприятием-партнером);
- вариативность внутри самой программы (выбор модуля внутривузовской академической мобильности, модуля специализации и др.). На основе насыщенности и структурированности перед университетом открываются

возможности для реального построения индивидуальных образовательных траекторий студентов.

Иными словами, в качестве эксперимента можно взять любой из представленных элементов и начать редизайн с него, а потом распространять удачное решение на прочие элементы.

Для закрепления результата и предсказуемой работы необходима комплексная реализация на всех уровнях этой системы. Если этого не сделать вовремя, могут возникнуть проблемы: например, может уйти преподаватель-эксперт, который удачно реализовал пилотную версию, но не видит дальнейшего развития своего курса.

Новизна исследования заключается в том, что автором представлен механизм проектирования педагогического дизайна образовательной среды университета, построенный на получении, осмыслении, проверке собственного опыта и аналитике лучших практик.

Трансформированная образовательная среда университета помогает всем участникам учебного процесса выстроить единую стройную систему обучения:

1. Разнородным командам, разрабатывающим образовательные программы, легче взаимодействовать.

2. Преподавателям становится технологически проще вести студентов к конечной точке обучения – компетенциям – и выполнять роль педагогического дизайнера.

3. Студенты становятся равноправными участниками образовательного процесса; повышается уровень их мотивации, заинтересованности и успеваемости.

Проектирование педагогического дизайна образовательной среды университета поможет выстроить работу так, чтобы спокойно относиться к изменениям, реагируя на запросы со стороны рынка труда, при этом делало обучающее решение наиболее эффективным.

Список литературы

1. Бутко Р. П. Анализ моделей педагогического дизайна для проектирования онлайн-курсов // Наука и практика – 2019: Всерос. междисциплинар. науч. конф., Астрахань, 21–26 окт. 2019 г.: материалы / Астрахан. гос. техн. ун-т. Астрахань, 2019. С. 70.

2. Дубовик О. В. Педагогический дизайн в российском образовании // Образование. Наука. Инновации: южное измерение. 2017. № 5–6 (46). С. 59–67.

3. Corporate microlearnings examples: real-world case studies // eLearningInside: [website]. 2017. Oct. 22. URL: <https://news.elearninginside.com/corporate-microlearning-examples/> (дата обращения: 28.09.2020).

4. Emmanuel N. Education technology is a global opportunity // TechCrunch: [website]. 2018. Jan. 19. URL: <https://techcrunch.com/2018/01/19/education-technology-is-a-global-opportunity/> (дата обращения: 28.09.2020).

5. Pozo-Olano J. A Year of Disruption? 7 Education Trends for 2018 // Observer: [website]. 2018. Febr. 27. URL: <https://observer.com/2018/02/a-year-of-disruption-7-education-trends-for-2018/> (дата обращения: 28.09.2020).

6. Клячко Т. Л. Вызовы профессионального образования. М.: Дело, 2014. 40 с. (Научные доклады: образование: 14/12). URL: <http://www.ifap.ru/library/book557.pdf> (дата обращения: 19.08.2020).

7. Deloitte. 2016 Digital Education Survey. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-tmt-digital-education-survey.pdf>. (дата обращения: 28.09.2020).

8. Americas: Technology. Goldman Sachs Global Investment Research. 2016. Jan. 13. URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/technology-driving-innovation-folder/virtual-and-augmented-reality/report.pdf> (дата обращения: 28.09.2020).

9. EFMD. Digital age learning. Special interest group report, 2018. URL: http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/Corporate_Advisory/2017/5a_SIG_DAL_Report.pdf (дата обращения: 28.09.2020).

10. Valentine R. Metaari: Game-based learning market will reach \$17 billion by 2023 // GamesIndustry: [website]. 2018. Aug. 8. URL: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-08-08-metaari-game-based-learning-market-will-reach-usd17-billion-by-2023> (дата обращения: 28.09.2020).

11. Online Language Learning Market in the US 2018-2022 // Technavio: [website]. 2018. Oct. URL: <https://www.technavio.com/report/online-language-learning-market-in-the-us-analysis-share-2018> (дата обращения: 28.09.2020).

12. Куприяновский В. П., Сухомлин В. А., Добрынин А. П. и др. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Vol. 5, № 1. С. 19–25.

13. Ширинкина Е. В. Оценка эффективности использования образовательного капитала как доминирующего элемента человеческого капитала в экономике знаний // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4, ч. 2. С. 854–861.

References

1. Butko R. P. Analysis of models of pedagogical design for designing online courses. Science and practice – 2019: All-Russ. Interdisciplinary sci. conf., Astrakhan, Oct. 21–26, 2019: materials / Astrakhan State Technical Univ. Astrakhan, 2019. 70 (in Russ.).

2. Dubovik O. V. Pedagogical design in Russian education. Education. The science. Innovation: the southern dimension. 2017. 5–6 (46), 59–67 (in Russ.).

3. Corporate microlearnings examples: real-world case studies // eLearningInside: [website]. 2017. Oct. 22. URL: <https://news.elearninginside.com/corporate-microlearning-examples/> (accessed: Sept.28.2020).

4. Emmanuel N. Education technology is a global opportunity. TechCrunch: [website]. 2018. Jan. 19. URL: <https://techcrunch.com/2018/01/19/education-technology-is-a-global-opportunity/>. (accessed: Sept.28.2020).

5. Pozo-Olano J. A Year of Disruption? 7 Education Trends for 2018. Observer: [website]. 2018. Febr. 27. URL: <https://observer.com/2018/02/a-year-of-disruption-7-education-trends-for-2018/> (accessed: Sept.28.2020).

6. Klyachko T. L. Challenges of professional education. M.: Delo, 2014. 40. (Scientific reports: education: 14/12). URL: <http://www.ifap.ru/library/book557.pdf> (accessed: Aug.08.2020) (in Russ.).

7. Deloitte. 2016 Digital Education Survey. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-tmt-digital-education-survey.pdf>. (accessed: Sept.28.2020).

8. Americas: Technology. Goldman Sachs Global Investment Research. 2016. Jan. 13. URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/technology-driving-innovation-folder/virtual-and-augmented-reality/report.pdf> (accessed: Sept.28.2020).

Е. В. Ширинкина

9. EFMD. Digital age learning. Special interest group report, 2018. URL: http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/Corporate_Advisory/2017/5a_SIG_DAL_Report.pdf (accessed: Sept.28.2020).

10. Valentine R. Metaari: Game-based learning market will reach \$17 billion by 2023. GamesIndustry: [website]. 2018. Aug. 8. URL: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-08-08-metaari-game-based-learning-market-will-reach-usd17-billion-by-2023> (accessed: Sept.28.2020).

11. Online Language Learning Market in the US 2018-2022. Technavio: [website]. 2018. Oct. URL: <https://www.technavio.com/report/online-language-learning-market-in-the-us-analysis-share-2018> (accessed: Sept.28.2020).

12. Kupriyanovsky V. P., Sukhomlin V. A., Dobrynin A. P., etc. Skills in the digital economy and challenges of the education system. International Journal of Open Information Technologies. 2017. 5 (1), 19–25 (in Russ.).

13. Shirinkina E. V. Evaluation of the effectiveness of the use of educational capital as the dominant element of human capital in the knowledge economy. Economics and Entrepreneurship. 2017. 4 (2), 854–861 (in Russ.).