

УДК 37.015.3:159.928.235

UDC 37.015.3:159.928.235

**ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ****DESIGN THINKING
IN EDUCATIONAL PROCESS****П. Н. Резько,***кандидат педагогических наук, доцент
кафедры иностранных языков БрГТУ***P. Rezko,***PhD in Pedagogics, Associate Professor of
the Department of Foreign Languages, BrSTU*

Поступила в редакцию 19.03.18.

Received on 19.03.18.

В статье представлена характеристика модели применения дизайн-мышления для преподавания иностранного языка и других дисциплин. В работе рассматриваются история появления и становления данной технологии как для решения инженерных и бизнес-задач, так и в педагогическом процессе. Автор обосновывает возможность эффективного применения дизайн-мышления в сфере университетского образования. Особое внимание уделяется эмпатии, фокусировке и интервьюированию как отличительным методам данной технологии.

Ключевые слова: дизайн-мышление, методика преподавания, эмпатия, мозговой штурм, интервьюирование, генерации идей, фокусировка, прототипирование, тестирование.

The article presents a characteristic of the design thinking application model concerning teaching foreign languages and other disciplines. The paper highlights the history of appearing and development of the given technology for solving business and engineering issues as well as the teaching ones. The author shows the opportunities of using design thinking in the sphere of university education. Particular attention is paid to empathy, focusing and interviewing as the distinctive methods of this technology.

Keywords: design thinking, teaching methods, empathy, brainstorming, interviewing, generating ideas, focusing, prototyping, testing.

Введение. Знакомство Республики Беларусь с технологией дизайн-мышления началось в 2016 г. с занятий в стартап-школе ГУО «Институт бизнеса и менеджмента технологий» Белорусского государственного университета¹. Применение дизайн-мышления в высшей школе позволяет сформировать разносторонний взгляд на существующие проблемы и прийти к новым возможностям их решения, что особенно актуально в современных условиях, когда обществу требуются специалисты, обладающие критическим мышлением, способные к импровизации, к выработке нетрадиционных решений в проблемных ситуациях. Методика дизайн-мышления в образовательном процессе привлекает внимание как способ обучения людей, способных найти решение проблем, охватывающих несколько областей, а также выявить новые проблемы и определить дальнейшие пути их решения [1, с. 16]. Во многих высших школах мира осуществляется преподавание

учебных дисциплин с использованием технологии дизайн-мышления. В их числе такие известные вузы, как Киотский технологический институт, Токийский университет, Токийский технологический институт, Китайский университет в Чжэцзяне, Сингапурский политехнический национальный университет, Индийский технологический институт, Университет Потсдама (ФРГ), Университет Аалто (Финляндия), Стэндфордский университет (США), Массачусетский технологический институт (США).

Дизайн-мышление – это методология решения инженерных, деловых, педагогических и прочих задач, основывающаяся на творческом, а не аналитическом подходе [2]. Ключевым элементом дизайн-мышления является, в отличие от аналитического, не критический анализ, а эмпатия и креативность, с помощью которых, иногда самые нестандартные идеи могут привести к оптимальному решению задачи. Особенностью дизайн-мышления является личностный подход для решения поставленных задач и фокусировка на индивидуальных сценариях поведения. С методологической точки зрения данная технология относится к эвристическим приемам решения проблем в условиях не-

¹ Всего в 2016–2017 гг. в различных регионах Республики Беларусь было проведено более 20 мастер-классов и семинаров по дизайн-мышлению под руководством координатора GEW Belarus (Группа компаний Belbiz) магистра по стратегическому проектному менеджменту университета Хериот-Уатт (Великобритания) Анны Новицкой. Участником одного из таких семинаров в г. Бресте был автор данной статьи.

определенности – так называемых нестандартных задач, которым обычно противопоставляются задачи, не связанные с творческим поиском. При этом необходимо отметить, что технология дизайн-мышления не является абсолютно уникальной методикой в педагогике. Ее предтечей можно считать метод проектного обучения. Как и в дизайн-мышлении, при реализации проектной технологии создается конкретный продукт, часто являющийся результатом совместного труда и размышлений обучающихся, который приносит им удовлетворение, в связи с тем, что участники в результате работы над проектом пережили ситуацию успеха, самореализации.

Основателем данного метода является Г. А. Саймон (1916–2001) – американский ученый в области социальных, политических и экономических наук, лауреат Нобелевской премии по экономике (1978). В своей книге «Наука об искусственном» определил дизайн как процесс преобразования существующих условий в желаемые. По его мнению, дизайн-мышление – это процесс, всегда ориентированный на создание лучшего будущего и поиск новых решений для комплексных проблем в самых разных областях [3, с. 57].

В 1987 г. Питер Рув в одноименной книге «Дизайн-мышление» впервые представил полное изложение данного метода, его инструментарий и технологию применения для решения инженерных задач [4]. Позже этот подход, основанный на наблюдениях, экспериментах и быстрых изменениях, проникает в менеджмент. В 1991 г. предприниматель и профессор Стэнфордского университета Дэвид Келли основывает консалтинговую компанию IDEO, действующую и в настоящее время, официальной доктриной которой становится дизайн-мышление [5].

Стэнфордский университет до сих пор является флагманом дизайн-мышления. В университете разработаны учебно-методические пособия для различных видов деятельности, развивающих навыки дизайн-мышления [6, с. 64]. В их основе лежат семь принципов: сосредоточение на человеческих ценностях, рассмотрение проблемы без информирования о возможных решениях, создание ясности рассматриваемой проблемы, получение экспериментальных данных, этапность методики, предвзятость к действию, сотрудничество через границы.

В пособиях предлагаются задания для индивидуальной и совместной работы, представлено методологическое руководство о том, как использовать различные виды деятельности для развития навыков дизайн-мышления (например: «Карта путешествия», «Командная карта» «2x2 Матрица» и др.). В руководстве описаны различные способы мозгового штурма и способы их применения на практике [6, с. 66]. Преподаватели могут адаптировать существующий материал для своих педагогических потребностей и для целевых групп, а также с учетом принципов дизайн-мышления создавать свои собственные учебные пособия, результатом чего будет повышение мотивации студентов к обучению.

Фундаментальные исследования в области дизайн-мышления находят также свое отражение в трудах зарубежных ученых, таких как Т. Браун [5, 7], Н. Окуде [1], Р. Розенблюм [8]. Среди более поздних трудов зарубежных специалистов можно выделить работы И. Лука [6], С. Лейхтер [9].

Современная доктрина дизайн-мышления включает 6 этапов: 1) эмпатия; 2) фокусировка; 3) генерация идей; 4) выбор идеи; 5) прототипирование; 6) тестирование [10].

Эмпатия. Чтобы создать успешный продукт, решить педагогическую или практико-ориентированную научную задачу, необходимо начать с погружения в жизнь потребителя, в том числе ученика или студента как потребителя образовательного продукта. Для представителей творческих профессий: педагогов, врачей, маркетологов, дизайнеров, инженеров и т. д., которым свойственно дизайн-мышление, все время необходимо решать проблемы других людей. Для того чтобы качественно выполнять свою работу, они должны проникнуться к человеку сопереживанием, понять, что важно именно для него. Только наблюдая за людьми, их поступками, взаимодействием с миром, можно понять, что они думают, чувствуют, в чем нуждаются. Именно тогда можно проявить эмпатию к людям, их делам и словам, и понять их ценности. Доверительный разговор помогает не только найти правильные пути взаимодействия с человеком, но и инновационные решения поставленных задач. Данный метод в дизайн-мышлении называется: «*интервьюирование*». Во время занятий студентов можно попросить озвучивать, что они думают, пока выполняют ту или иную работу. При этом всегда спрашивайте: «Поче-

му?», чтобы получить более глубокое понимание проблемы.

Фокусировка. При переходе от эмпатии к фокусировке, нам нужно обработать все услышанное и увиденное, чтобы понять общую картину и выделить самое важное. Необходимо всю информацию (изображения, цитаты, схемы – все, что зацепило внимание) разместить на стене, чтобы было удобно делать связи. В этом заключается начало процесса синтезирования, который приведет нас к режиму фокусировки. Нужно четко определить концепцию и стоящую перед нами задачу, а также сделать выводы, исходя из собранной информации. Цель режима фокусировки – создать значимую и реализуемую концепцию проблемы, ведь правильно понять проблему – единственный способ найти правильное решение. В дизайн-мышлении это называют «точкой зрения» [2]. Хорошая точка зрения – это такая точка зрения которая: фокусирует внимание на проблеме; вдохновляет вашу команду; создает критерии для оценки разных идей; помогает вашей команде принимать решения независимо и параллельно.

Режим фокусировки – это также попытка синтезировать разнообразные мысли в единые принципы.

Генерация идей. Режим генерации идей направлен на поиск решений проблемы. На этапе генерации идей можно выбирать разные фокусы решения проблемы, или даже целой группы идей, которые решают ее с одной из точек зрения наилучшим способом [2].

Важно соблюдать следующие правила:

- максимальное количество идей без любых ограничений;
- принимаются даже фантастические, абсурдные и нестандартные идеи;
- идеи можно и нужно комбинировать и улучшать;
- не должно быть никакой критики или оценивания предлагаемых идей;
- важна не хорошая идея, а хорошие возможности.

На данном этапе необходимо сконцентрироваться на разработке различных идей и решений. Важно научиться отделять генерацию идей и их оценку. Старайтесь избегать оценки идеи в ходе ее разработки. Это позволит студентам освободить свое воображение, а при проведении занятий на иностранном языке – активизировать их максимальный лексический запас.

Различные методы генерации идей позволяют:

- уйти от очевидных решений и, тем самым, повысить инновационный потенциал создаваемого решения;
- использовать коллективный взгляд и сильные места вашей команды;
- обеспечить гибкость и разнообразие решений.

Одним из основных правил метода является способ постановки вопроса и выражения мнения. Студентам рекомендуется говорить «да», когда они согласны с идеей других и «да, но ...», когда они не согласны [6, с. 71]. Это делается для того, чтобы не мешать другим участникам проекта выражать свое мнение и искать альтернативные идеи, которые необходимы для создания прототипов. Это правило демонстрирует, что иногда даже небольшие изменения могут сильно повлиять на результат. Деятельность группы начинается с озвучивания проблемы, которая предлагается студентам для решения.

Выбор идеи. Чтобы не потерять инновационный потенциал, накопленный в процессе генерации идей, необходимо определить критерии выбора идей. Нужно понимать, что посредством этого этапа становится возможным выделить понастоящему эффективные идеи и привести их к общему знаменателю. На данном этапе активно используется метод мозгового штурма. В противоположность предыдущему этапу, оценка и критика приветствуются. А то, насколько данный этап пройдет успешно, зависит от согласованности работы участников и общего направления их мнений относительно решаемой задачи и предлагаемых решений. Результатом становится наиболее эффективный и оригинальный способ решения поставленной проблемы. Это позволяет научить участников анализу реальных ситуаций, а также сформировать навыки отделения важного от второстепенного и формулирования проблемы, при этом моделируя наиболее сложные ситуации, когда даже самый способный студент не в состоянии единолично охватить все аспекты проблемы. Данный этап также обеспечивает формирование способности критически оценивать и защищать свои убеждения. Следующим этапом нужно проголосовать за одну идею из отобранных для *прототипирования* и последующего *тестирования*.

Метод дизайн-мышления активно применяется автором при проведении занятий на английском языке для студентов экономических специальностей (в том числе открытых), особенно при изучении таких тем, как: малый бизнес, франчайзинг, создание и развитие нового продукта, продвижение товаров и услуг. На наш взгляд, одним из основных преимуществ его применения для изучения иностранного языка является то, что он позволяет разговаривать студентов. Не секрет, что большинство студентов, мало что могут сказать не шаблонно по своей будущей специальности даже на родном языке. Данные же технологии способствуют тому, что каждый студент на занятии постоянно генерирует свои идеи, доказывает их эффективность, то есть идет постоянное, активное и беглое использование устной речи, что позволяет мозгу настроить мыслительные процессы на иностранном языке. И это, в свою очередь, является залогом его успешного усвоения.

Одним из преимуществ данной технологии является возможность для студентов решать проблемы реального мира и предложить свои идеи людям, которые в них нуждаются. Студенты рассматривают все возможные варианты, включая малейшие нюансы, чтобы прийти к решению. Нет никаких плохих или неправильных решений, так как согласно теории дизайн-мышления каждая проблема может быть решена по-разному. Основная проблема педагога заключается в том, что такая деятельность может занимать много времени и зачастую не может быть выполнена на одном занятии. Как любая деятельность, предусмотренная рассматриваемой методикой, она растягивается на более длительный период времени, поэтому педагог может руководить процессом, устанавливая определенную временную шкалу для каждого выполняемого мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Okude, N.* The Design Thinking Toolbox / N. Okude. – Osaka : Hayakawa Shobo, 2007. – 189 p.
2. Что такое дизайн-мышление? [Электронный ресурс]. – 2017 – Режим доступа: <https://te-st.ru/2015/01/28/what-is-design-thinking/> – Дата доступа: 11. 10. 2017.
3. *Simon H.* The Sciences of the Artificial / H. A. Simon – Cambridge : MIT Press, 1969. – 241 p.
4. *Rowe P.* Design Thinking / P. G. Rowe. – Cambridge : The MIT Press, 1987. – 279 p.

Заключение. Дизайн-мышление – это комплекс мировоззренческих и методологических установок, активное оформление которых началось как реакция на возникновение нового социально-экономического устройства. Одним из ключевых мировоззренческих принципов дизайн-мышления является эмпатия – умение взглянуть на мир глазами других людей, понять их потребности, желания, стоящие перед ними задачи. Одним из преимуществ данной модели является междисциплинарность ее платформы, позволяющей вовлекать в диалог специалистов из самых разных областей науки. На наш взгляд, возможно эффективное применение дизайн-мышления в высшей школе, особенно в групповой работе и проектах, поскольку одним из начальных условий является командная работа и открытое общение. С педагогической точки зрения дизайн-мышление формирует способность мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выходы из нее; развивает такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, проявляя при этом доброжелательность по отношению к своим оппонентам. С учетом принципов дизайн-мышления преподаватели могут адаптировать существующий материал для своих педагогических потребностей с целью повышения мотивации студентов. Данная технология обеспечивает не только прирост знаний, умений, навыков, способов деятельности и коммуникации, но и раскрытие новых возможностей обучающихся, что является необходимым условием для становления и совершенствования компетентностей через включение участников образовательного процесса в осмысленное переживание индивидуальной и коллективной деятельности для накопления опыта, что, в свою очередь, повышает качество подготовки будущих специалистов.

REFERENCES

1. *Okude, N.* The Design Thinking Toolbox / N. Okude. – Osaka : Hayakawa Shobo, 2007. – 189 p.
2. Chto takoye dizayn-myshleniye? [Elektronnyy resurs]. – 2017. – Rezhim dostupa: <https://te-st.ru/2015/01/28/what-is-design-thinking/> – Data dostupa: 11. 10. 2017.
3. *Simon H.* The Sciences of the Artificial / H. A. Simon – Cambridge : MIT Press, 1969. – 241 p.
4. *Rowe P.* Design Thinking / P. G. Rowe. – Cambridge : The MIT Press, 1987. – 279 p.

-
5. *Brown T.* The Making of a Design Thinker [Электронный ресурс] / T. Brown. – 2017 – Режим доступа: <http://www.metropolismag.com/ideas/the-making-of-a-design-thinker/> – Дата доступа: 11.10.2017.
 6. *Luka, I.* Design Thinking in Pedagogy / I. Luka // Journal of Education Culture and Society. – 2014. – № 2. – P. 63–74.
 7. *Brown, T.* Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation / T. Brown. – New York : Harper Business, 2009. – 272 p.
 8. *Rosenbloom, R. S.* Engines Of Innovation – U.S. Industrial Research at the End of an Era / R. S. Rosenbloom, W. J. Spencer ; ed. R. S. Rosenbloom. – Boston : Harvard Business School Press, 1996. – 278 p.
 9. How Fidelity Used Design Thinking to Perfect [Electronic resource] / ed. F. S. Leichter. – Harvard Business Review, 2011. – Mode of access : http://blogs.hbr.org/cs/2011/05/how_fidelity_used_design_think.html. – Date of access : 14.09.2017.
 10. IDEO's 6 Step Human-Centered Design Process: How to Make Things People Want [Электронный ресурс]. – 2017 – Режим доступа: <https://www.usertesting.com/blog/2015/07/09/how-ideo-uses-customer-insights-to-design-innovative-products-users-love/> – Дата доступа: 12. 10. 2017.
5. *Brown T.* The Making of a Design Thinker [Elektronnyy resurs] / T. Brown. – 2017 – Rezhim dostupa: <http://www.metropolismag.com/ideas/the-making-of-a-design-thinker/> – Data dostupa: 11.10.2017.
 6. *Luka, I.* Design Thinking in Pedagogy / I. Luka // Journal of Education Culture and Society. – 2014. – № 2. – P. 63–74.
 7. *Brown, T.* Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation / T. Brown. – New York : Harper Business, 2009. – 272 p.
 8. *Rosenbloom, R. S.* Engines Of Innovation – U.S. Industrial Research at the End of an Era / R. S. Rosenbloom, W. J. Spencer ; ed. R. S. Rosenbloom. – Boston : Harvard Business School Press, 1996. – 278 p.
 9. How Fidelity Used Design Thinking to Perfect [Electronic resource] / ed. F. S. Leichter. – Harvard Business Review, 2011. – Mode of access : http://blogs.hbr.org/cs/2011/05/how_fidelity_used_design_think.html. – Date of access : 14.09.2017.
 10. IDEO's 6 Step Human-Centered Design Process: How to Make Things People Want [Elektronnyy resurs]. – 2017 – Rezhim dostupa: <https://www.usertesting.com/blog/2015/07/09/how-ideo-uses-customer-insights-to-design-innovative-products-users-love/> – Data dostupa: 12. 10. 2017.