

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗАХ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДИКИ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ

Дворниченко А. В., Лебедь С. Ф.

*Брестский государственный технический университет, г. Брест,
Республика Беларусь*

Аннотация. В статье рассматривается проблематика внедрения элементов новых педагогических методик в процесс преподавания в высших учебных заведениях, а также в практику руководителей образовательных организаций. В качестве альтернативы традиционным методикам преподавания авторы предлагают введение в процесс преподавания элементов методики дизайн-мышления.

Ключевые слова: дизайн-мышление, креативность, инновации, командная работа, развитие навыков, человекоориентированный.

IMPROVEMENT OF THE PROCESS OF MANAGEMENT AND TEACHING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS BY IMPLEMENTATION OF ELEMENTS OF DESIGN-THINKING METHOD

Dvornichenko A.V., Lebed S. F.

Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus

Annotation. The article discusses the problems of introduction of new pedagogical methods' elements in the teaching process in higher educational institutions, as well as in the practice of heads of educational organizations. As an alternative to traditional teaching methods, the authors propose the introduction of design thinking techniques into the process of teaching elements.

Keywords: Design thinking, creativity, innovation, team work, skills development, human oriented.

Инновации, как основной источник дифференциации конкурентных преимуществ, признаны в качестве ключевого фактора роста экономики в XXI веке. Инновации требуют большого количества людей, обладающих различными наборами умений и навыков, не только способствующих непрерывному обучению и возможности повышения квалификации, но

также многоплановому подходу в управлении и развитии бизнеса [4, с.8]. При решении проблемы развития у специалистов инновационных навыков возникает несколько важных вопросов: - чему и как нужно их учить?

Основополагающим аспектом для науки и техники является образование. Во всех областях обучения, классической и профессионально-технической, знания и опыт являются важнейшей основой для создания инноваций [6, с.50]. Общая теория инноваций утверждает, что создание знаний путем привлечения нескольких точек зрения и взаимодействия нескольких сфер деятельности может привести к совершенно иным результатам по сравнению с теми, которые создаются в рамках отдельных отраслей. Однако для реализации такого подхода требуется группа людей, обладающих передовым опытом в нескольких областях [6, с.56]. Традиционный подход, с помощью которого обучаются студенты в конкретных областях, не позволяет создавать такие группы.

Главной целью педагогической деятельности в современных условиях является формирование разносторонне развитой личности, способной реализовать творческий потенциал в динамичных социально-экономических условиях, как в собственных жизненных интересах, так и в интересах общества и государства.

Быстрые темпы развития функциональных возможностей и технических характеристик компьютерных и коммуникационных технологий привели к тому, что одним из высокоэффективных направлений совершенствования методологии высшего образования является использование в учебном процессе технологии дизайн-мышления [7, с.70]. Данная технология не является уникальной методикой в мире педагогики. При детальном изучении вопроса можно найти метод, появившийся в 20-х годах XX века и называемый технологией проектного обучения. Технология дизайн-мышления, реализуемая от разработки концепции до получения конечного продукта, представляет собой проектный подход, который сочетает в себе три пересекающихся пространства: человеческих ценностей и потребностей, научно-технической области и бизнес-элементов [4, с.2]. Хотя пространство человеческих ценностей является основным элементом дизайна, здесь оно в целом относится к оценке значимости для вовлеченных в проект людей, включая пользователей продукта. Названия трех элементов не содержат слова «дизайн» и включают в себя понятие «человеконаправленный» чтобы подчеркнуть, что методика не ограничивается дизайном в узком смысле слова (например, промышленный дизайн или технология проектирования) [6, с.51].

Применение метода дизайн-мышления при преподавании в высшей школе имеет свою специфику. Это касается как временных ограничений (педагог работает с темой строго в рамках отведенных часов), так и возможности привлечения координаторов и экспертов проекта. Поэтому преподавателю необходимо с особой тщательностью подходить к выбору темы проекта, при этом нужно быть готовым совместить функции преподавателя, координатора и эксперта в одном лице. С другой стороны, недостаточное знакомство студентов друг с другом, незнание способностей и навыков своих новых коллег, дает возможность студенту реализовать себя в проекте, а педагогу использовать все преимущества дизайн-мышления.

Применение дизайн-мышления в высшей школе дает возможность посмотреть на вещи с разных точек зрения, прийти к новым возможностям решения проблем, что особенно актуально в современных условиях, когда обществу требуются специалисты, обладающие критическим мышлением, способные к импровизации, к выработке нетрадиционных решений в проблемных ситуациях [7, с.69]. Главным преимуществом данной модели является междисциплинарность её платформы, которая дает возможность вовлекать в диалог специалистов из самых различных областей научного знания. С методологической точки зрения технологию дизайн-мышления можно отнести к эвристическим приемам решения проблем в условиях неопределенности – так называемых нестандартных задач, которым обычно противопоставляются задачи, не связанные с творческим поиском. С педагогической точки зрения дизайн-мышление формирует способность мыслить нестандартно, находить собственные решения проблемных ситуаций [1].

Применение данной технологии в высшей школе дает возможность рассмотрения научной (учебной) проблемы с различных точек зрения, прийти к новым подходам в решении проблем, что особенно актуально в современных условиях, когда обществу требуются специалисты, обладающие критическим мышлением, способные к импровизации, выработке нетрадиционных решений в проблемных ситуациях. Уточнение и систематизация знаний о базовых элементах представленной модели для применения в педагогике и её использования в высшей школе могут диверсифицировать процесс обучения и мотивировать учащихся к обучению.

Названия каждого из этапов могут претерпевать изменения, что не меняет сути алгоритма, при этом этап презентации вынесен за скобки классического метода ввиду специфики области применения (график

учебного процесса зачастую не позволяет целенаправленно провести презентацию).

Содержание каждого из пяти этапов следующее [7, с.68]:

1. Эмпатия. На этом этапе происходит максимальное погружение в проблемную область. Исследователи опрашивают, слушают и наблюдают. Здесь можно научить студентов формулировать вопросы и составлять анкеты, правильно вести беседу (интервью), пользоваться различными средствами фиксации и хранения аудио- и видеоинформации.

2. Фокусировка. На этом этапе проводится анализ, систематизация и интерпретация собранной информации – всё услышанное и увиденное преобразуется в конкретную, значимую и реализуемую задачу. Здесь педагог учит аналитическому мышлению, способам выделять главное, формулировать находки и озарения в конкретные задачи.

3. Генерация идей. На этом этапе происходит генерация идей, направленных на решение поставленной задачи. Основным инструментом данного шага является «мозговой штурм». Это один из самых интенсивных и сложных процессов для команды. Здесь осваиваются способы позитивного взаимодействия, студенты учатся генерировать и развивать свои идеи на идеях других.

4. Прототипирование. На этом этапе отбираются наиболее подходящие идеи и создаются модели (прототипы) для тестирования. Прототипами могут быть самые разные средства и материалы: рисунок, модель из картона и скотча, элементы мебели, ролевая игра или сценарий. Главная задача – опробовать идею, получить первоначальный пользовательский опыт. Как правило, в процессе создания прототипов генерируются новые идеи или улучшаются старые. Здесь подопечные учатся визуальному и физическому моделированию, использованию различных материалов, составлению сценариев.

5. Тестирование. На данном этапе происходит взаимодействие с пользователем в виде обратной связи об уже созданных прототипах, проводится проверка соответствия работы задуманному плану. Это шаг «проб и ошибок». Здесь студентами осваиваются способы анализа своего опыта от взаимодействия с разработанными моделями, а также разрабатываются наилучшие методы тестирования прототипов.

Важно понимать, что процесс дизайн-мышления итерационный: идея выдвигается, тут же тестируется, достигается результат и полученный опыт используется для поиска ещё более лучшего решения. Итерации – залог качественной разработки конечного продукта [5].

Методика дизайн-мышления может быть описана как способ построения человеко-ориентированных продуктов и услуг. Образовательное учреждение можно рассматривать таким продуктом и сервисом. Задача руководителя учебного заведения не только обеспечить высокое качество образовательного процесса, но и сделать своё учреждение привлекательным для учащихся, сотрудников, спонсоров и т.д. Дизайн-мышление может помочь в процессе анализа деятельности учебного заведения на всех её уровнях и подготовке конкретных изменений. Можно даже оценить основные трудности при внедрении инноваций или проведении реформ, и сделать этот процесс более лёгким и органичным [3, с.84].

При решении проблемного вопроса ускорения процесса освоения педагогами новых технологий в образовании может быть использована следующая методика дизайн-мышления.

- **Эмпатия:** формулируется проблемный вопрос. Команда, в которую обязательно должны входить педагоги, собирает информацию, наблюдает, задает вопросы. Можно интервьюировать представителей других учебных заведений [2].

- **Фокусировка:** полученная информация систематизируется. Составляются портреты пользователей – педагогов (в списке пользователей могут появиться не только педагоги, но и УВП, который обслуживает компьютерную технику, или методист, отвечающий за внедрение новых технологий). На этом этапе появляется возможность оценки трудностей, которые испытывают участники образовательного процесса от взаимодействия друг с другом, выделяется главное, формулируется задача.

- **Генерация идей:** озвучиваются идеи, определяются критерии выбора наиболее подходящих идей, и осуществляется их выбор.

- **Прототипирование:** идеи оформляются в конкретные решения на уровне прототипов, на этом этапе появляется возможность прописать сценарии для разных ситуаций или сделать прототип google-формы.

- **Тестирование:** прототипы проверяются на практике, после чего получаем обратную связь. Полученный опыт рефлексировается, возможно возвращение на предыдущие этапы.

Рассматриваемая модель может быть использована в практической деятельности, что будет способствовать повышению эффективности работы

педагога и конкурентоспособности выпускников университета. Однако следует отметить, что рассматриваемый метод не является универсальным и его применение в процессе преподавания различных дисциплин в высших учебных заведениях должно комбинироваться с традиционными методиками преподавания.

Список использованных источников

1. 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.
2. Эмпатия // Википедия[Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/?oldid=86760547>. – Дата доступа : 28.12.2017.
3. Brown, T. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation / T. Brown. – New York : Harper Business, 2009. – 272 P.
4. Brown, T. Design Thinking / T. Brown // Harvard Business Review. – 2008. – №6. – P. 21–24.
5. Brown, T. Design Thinking: What We Can Learn from Barn Raisers [Electronic resource]/ ed. T. Brown. – Harvard Business Review, 2015. – Mode of access : <http://designthinking.ideo.com>. – Date of access : 14.09.2017.
6. Kurokawa, T. Design Thinking Education at Universities and Graduate Schools/ T. Kurokawa// Science & Technology Trends. – 2013. – №2. – P. 50–62.
7. Luka, I. Design Thinking in Pedagogy/ I. Luka // Journal of Education Culture and Society. – 2014. – №2. – P. 63–74.