

На основании вышеизложенного можно сделать вывод об эффективности внедрения новых методов в организации учебного процесса, которые позволяют преподавателям, с одной стороны, экономно распоряжаться своим временем, достаточно легко и быстро управлять всеми ресурсами курса, тесно сотрудничать (общаться) со студентами, соответственно, осуществлять мониторинг своевременного выполнения ими всех видов учебных работ и студентам, с другой стороны, иметь возможность самостоятельного выполнения и оформления работы в случае отсутствия на занятии и что, самое главное, расширить варианты диалога с преподавателями курса.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справка – Класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://support.google.com/edu/classroom>. – Дата доступа: 8.09.2019.

**А.В. Дворниченко**

Беларусь, Брест, БрГТУ

#### **СПЕЦИФИКА ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК В ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

В настоящее время одной из основных проблем, с которой сталкиваются преподаватели математики высшей школы, является отсутствие заинтересованности студентов в изучаемом материале. Наличие многообразия методик преподавания, форм обучения, а также высокая квалификация педагога не являются гарантом успешности изучения предмета. Вчерашние школьники, студенты первого курса в основной своей массе имеют проблемы адаптации к учебе в университете, особенно это касается первого учебного семестра. Данные проблемы касаются как организации процесса обучения, так и специфики изучаемых предметов. Так, применительно к математике можно отметить непонимание студентами необходимости изучения этого предмета. Цифровые технологии XXI века заставляют педагогов изменять подходы к подготовке и проведению занятий, а также искать новые методики, позволяющие заинтересовать студента в изучаемом материале и показать ему связь математики с будущей профессией.

В отличие от студентов экономических специальностей, учебная программа по математике в первый месяц обучения не предлагает выбора тем лекций и практических занятий, которыми можно заинтересовать студентов технических специальностей. В этой ситуации можно вести речь не о недостаточной квалификации педагога, а о недостатке учебных часов для

полного раскрытия темы. Поэтому педагогам приходится искать пути решения этой проблемы с помощью применения различных методик и подходов. Использование самостоятельной работы студентов, как это предлагает учебная программа, нецелесообразно ввиду отсутствия навыка такой работы у подавляющего числа студентов.

В сложившейся ситуации педагоги могут обратиться к технологии дизайн-мышления. 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 [1]. 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).

Применение метода дизайн-мышления при преподавании математики 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 [2]. 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 [3].

Рассматриваемый метод не является универсальным и его применение в процессе преподавания математики в высших учебных заведениях должно комбинироваться с традиционными методиками преподавания дисциплины.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Brown, T. Design Thinking / T. Brown // Harvard Business Review. – 2008. – №7. – P. 85–92.
2. Educating Life Science Researchers and Proper Educational Methods // Science & Technology Trends. – 2002. – №10. – P. 23–31.
3. Luka, I. Design Thinking in Pedagogy/ I. Luka // Journal of Education Culture and Society. – 2014. – №2. – P. 63–74.

**А.В. Дворниченко, С.Ф. Лебедь**

Беларусь, Брест, БрГТУ

#### **ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДИКИ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В ПРАКТИКУ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

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 [1]. 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. 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 [2]. Традиционный подход, с помощью которого обучаются студенты в конкретных областях, не позволяет создавать такие группы.

Поэтому методика дизайн-мышления в образовании привлекает внимание как способ обучения людей, способных найти решения проблем,