

Интеграция технологии проблемного обучения в программу подготовки педагогов в условиях цифровой среды университета

Integration of problem-based learning technology into the teacher training program in the university's digital environment

УДК 378

DOI: 10.12737/2500-3305-2026-11-2-176-183

Хмызова Н.Г.

Канд. пед. наук, доцент кафедры профессионального обучения, бизнеса и технологии, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орел
e-mail: nkhyzova_zbk@mail.ru

Khmyzova N.G.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, of the Department of Vocational Training, Business and Technology I.S. Turgenev, Oryol State University named after I.S. Turgenev, Orel
e-mail: nkhyzova_zbk@mail.ru

Кузнецова Е.В.

Канд. пед. наук, доцент кафедры профессионального обучения, бизнеса и технологии, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орел
e-mail: elena-kuz08@mail.ru

Kuznetsova E.V.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Professional Training, Business and Technology, Oryol State University named after I.S. Turgenev, Oryol
e-mail: elena-kuz08@mail.ru

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы применения технологии проблемного в процессе формирования профессиональной компетентности будущих педагогов в условиях цифровой трансформации образовательного пространства университета. Изучена необходимость обновления содержания профессиональной подготовки педагогических кадров для учреждений среднего профессионального образования. Рассмотрены аспекты применения технологии проблемного обучения, которая направлена на интенсификацию когнитивного развития будущих преподавателей через активное участие в решении комплексных задач, требующих критического анализа и творческого мышления. Этот метод способствует формированию когнитивных навыков, включая критическое мышление, креативность и адаптивность, что особенно важно в условиях создания практико-ориентированной информационной среды университета с высокой цифровой направленностью и динамичными изменениями. Разработаны методические рекомендации, направленные на внедрение проблемного обучения с целью развития экономического мышления у будущих педагогов профессионального обучения. Эти рекомендации охватывают широкий спектр дидактических инструментов, начиная от базовых кейс-задач и заканчивая анализом причинно-следственных связей с применением графических методов, которые значительно упрощают процесс понимания и поиска оптимальных решений. Внедрение технологии проблемного обучения

посредством проектирования методов активного исследовательского анализа обучающихся в образовательный процесс позволяет не только повысить уровень подготовки студентов к вызовам современной экономической среды, но и способствует формированию целостной системы профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной адаптации будущих педагогов в условиях цифровой трансформации технологического развития общества.

Ключевые слова: технология проблемного обучения, методика, профессиональное обучение, экономическое мышление, кейсовые задачи, профессиональная подготовка.

Abstract

The article discusses the issues of using problematic technology in the process of forming the professional competence of future teachers in the context of the digital transformation of the university's educational space. The necessity of updating the content of professional training of teaching staff in institutions of secondary vocational education has been studied. Aspects of the application of problem-based learning technology are considered, which is aimed at intensifying the cognitive development of future teachers through active participation in solving complex tasks requiring critical analysis and creative thinking. This method contributes to the formation of cognitive skills, including critical thinking, creativity and adaptability, which is especially important in the context of creating a practice-oriented information environment of the university with a high digital orientation and dynamic changes. Methodological recommendations have been developed aimed at introducing problem-based learning in order to develop economic thinking among future teachers of vocational training. These recommendations cover a wide range of didactic tools, ranging from basic case studies to cause-and-effect analysis using graphical methods that greatly simplify the process of understanding and finding optimal solutions. The introduction of problem-based learning technology through the design of methods of active research analysis of students in the educational process allows not only to improve the level of students' preparation for the challenges of the modern economic environment, but also contributes to the formation of an integrated system of professional and personal qualities necessary for the successful adaptation of future teachers in the digital transformation of technological development of society.

Keywords: technology of problem-based learning, methodology, vocational training, economic thinking, case studies, professional training.

Профессиональная подготовка будущих педагогов представляет собой фундаментальный аспект современного социально-экономического прогресса, обеспечивая формирование высококвалифицированных специалистов, обладающих как теоретическими компетенциями, так и практическими умениями, необходимыми для эффективного функционирования разнообразных секторов экономики. В условиях стремительного технологического прогресса и динамических изменений в экономической среде, актуализируется необходимость постоянного совершенствования методик и подходов к образовательному процессу в условиях цифровой среды университета.

В этом контексте интеграция применения технологии обучения представляет собой значимый аспект исследования, направленный на повышение эффективности образовательного процесса. Проблемное обучение представляет собой педагогическую парадигму, ориентированную на стимулирование когнитивного развития обучающихся посредством активного вовлечения в процесс решения комплексных образовательных задач. Данный подход способствует формированию критического мышления, креативных способностей и адаптивных навыков, что является ключевым фактором в контексте современной цифровой экономики, характеризующейся высокой степенью неопределенности и динамическими изменениями.

Кроме того, особое внимание следует уделить формированию экономического мышления как ключевого компонента комплексного развития профессиональной личности современного общества. Экономическое мышление представляет собой способность

индивида анализировать и интерпретировать экономические процессы, принимать обоснованные решения и действовать в рамках экономической рациональности. Формирование экономического сознания и развитие экономического мышления являются важными образовательными задачами, стоящими перед современным обществом.

Гражданское общество играет важную роль в этом процессе, способствуя формированию высокого уровня экономического сознания, культуры и профессионализма. Экономическое воспитание, включающее в себя формирование экономической психологии, способствует развитию культуры экономического мышления и поведения личности, что является важным фактором для обеспечения устойчивого социально-экономического развития.

Вопросы методики преподавания экономических дисциплин на основе технологии проблемного обучения получили широкое освещение в научных трудах как отечественных, так и зарубежных исследователей. Среди них следует выделить работы Н.В. Малышевой, А.Д. Омаровой, Г.А. Мешковой, Л.В. Захаровой, А.А. Молоковой, Р.Ф. Ахтариевой, А.Р. Рахмановой и Е.В. Салимуллиной, которые внесли значительный вклад в разработку и теоретическое обоснование данной педагогической парадигмы.

В свою очередь, вопросы методических подходов к формированию и диагностике экономического мышления у обучающихся также активно изучаются и обсуждаются в научных кругах. В этом контексте следует отметить труды Л.А. Богунова, И.А. Бондаренко, И.М. Васильевой, Х.А. Даминзодода, Е.П. Дятла, А.В. Ильясовой, А.А. Илюхина и С.И. Пономаревой, которые предложили оригинальные концепции и практические рекомендации по развитию когнитивных и аналитических способностей студентов в области экономики.

Методологические основы психолого-педагогических исследований в данной области были заложены такими авторитетными учеными, как А.Е. Бахмутский, Т.Ю. Федорова, Ю.Р. Федорова, Е.А. Вьюгина, М.Ш. Алдиева и Я.А. Хадуева. Их работы способствовали формированию целостного и системного подхода к изучению психологических и педагогических аспектов образовательного процесса в контексте профессиональной подготовки специалистов экономического профиля.

На протяжении многих лет педагогическая наука активно исследует методы повышения познавательной активности обучающихся. В условиях современной образовательной системы наблюдается постоянный поиск инновационных подходов к улучшению качества обучения. В последние годы заметно усилился интерес к развитию у студентов навыков самостоятельного поиска, анализа и оценки информации. Это связано с растущими потребностями общества, где критически важно умение мыслить аналитически, решать сложные задачи и быстро адаптироваться к изменениям. Именно образование играет ключевую роль в формировании профессиональных компетенций.

В процессе анализа научной литературы мы можем выделить два ключевых уровня формирования экономического мышления: логический и творческий. Эти уровни представляют собой различные стадии когнитивного развития, которые позволяют студентам не только осваивать базовые принципы экономической теории, но и применять их в нестандартных и неопределенных условиях.

Логический уровень экономического мышления включает в себя несколько ключевых этапов:

1. Анализ реальных экономических кейсов из профессиональной практики, что позволяет студентам применять теоретические знания к конкретным ситуациям и оценивать их с практической точки зрения.

2. Преобразование этих ситуаций в универсальные модели, которые могут быть использованы для отработки алгоритмов и стандартных схем решения экономических задач.

3. Решение типовых задач по стандартным схемам, что способствует формированию базовых навыков анализа и синтеза экономической информации.

Работа с типовыми задачами, требующими учета противоречивых условий, играет важную роль в развитии профессионального видения. Этот этап способствует формированию умения выявлять суть экономических проблем, осуществлять поиск релевантных данных, апробировать различные решения и оценивать их эффективность. Таким образом, студенты развивают навыки критического мышления и анализа, что является фундаментальной основой для их дальнейшей профессиональной деятельности.

Творческий уровень экономического мышления, в свою очередь, характеризуется следующими аспектами:

1. Работа с нетиповыми кейсами, где стандартные методы решения оказываются неэффективными. Это требует от студентов применения нестандартных подходов и поиска оригинальных решений.

2. Применение эвристических методов, таких как мозговые штурмы и междисциплинарный синтез, что позволяет интегрировать знания из различных областей и находить новые, неожиданные решения экономических проблем.

3. Поиск неочевидных решений в условиях неопределенности, что является наиболее сложной и значимой задачей творческого уровня. Этот этап требует от студентов высокого уровня интеллектуального развития и способности к инновационному мышлению.

Творческий уровень экономического мышления отличается от логического тем, что он направлен на развитие интеллектуальных умений на качественном уровне. В отличие от логического уровня, где студенты используют шаблоны и стандартные методы, творческий уровень предполагает применение нестандартных подходов и комбинаций различных методов для решения нетиповых экономических задач. Это является высшим проявлением экономического мышления и наиболее сложным этапом его развития у обучающихся.

В исследовательской работе нами было выделено пять основных методов, которые используются в процессе применения технологии проблемного обучения. Они представляют собой разнообразные подходы к передаче учебного материала и организации самостоятельной работы обучающихся, которые представлены на рис. 1.

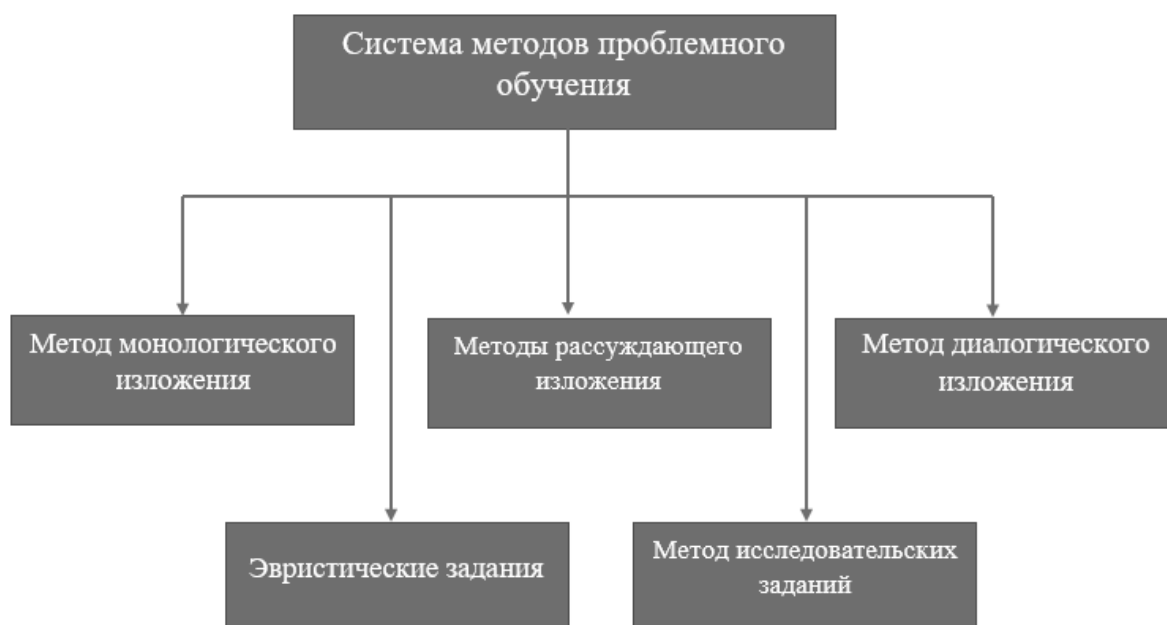


Рис. 1. Результативность применяемых в учебном процессе методов обучения

1. Метод монологического изложения. В данном методе преподаватель выступает в качестве ретранслятора, раскрывая суть непонятных понятий и фактов, предлагая готовые выводы в ситуации, где обучающиеся сталкиваются с проблемами. Этот метод предполагает использование формы рассказа или лекции.

2. Методы рассуждающего изложения требуют создания преподавателем проблемной ситуации, в рамках которой происходит анализ фактического материала и формирование обобщений.

3. Метод диалогического изложения. В данном методе преподаватель вступает в диалог с группой обучающихся, используя для этого поисковую беседу или рассказ как основные формы общения.

4. Эвристические задания позволяют обучающимся самим открывать для себя новые правила и закономерности, и это всё под чутким руководством преподавателя. Этот метод сочетает эвристическую беседу с решением проблемных задач.

5. Метод исследовательских заданий предполагает постановку преподавателем теоретических и практических исследовательских заданий для обучающихся. Мы можем к ним отнести такие формы как: эксперименты, экскурсии, социологические опросы, подготовка докладов или проектов.

Наибольшее значение в применении технологии проблемного обучения имеет именно на практических занятиях. Так данная технология раскрывает все свои сильные стороны, позволяя студентам непосредственно сталкиваться с реальными задачами и искать пути их решения, что способствует как глубокому усвоению материала, так и развитию экономического мышления, поскольку обучающиеся активно вовлечены в процесс обучения и вынуждены применять свои знания и умения анализировать ситуации на практике.

Одна из наиболее эффективных форм проведения практических заданий является кейс метод, который мы затрагивали ранее, также наше исследование проводилось с использованием именно этого приёма усвоения знаний в практическом виде. Когда мы говорим о кейс методе, мы подразумеваем не просто перечисление фактов, а создание уникального информационного комплекса, способного пролить свет на текущую ситуацию. Важно не только предоставить правдивую картину происходящего, но и предложить набор вопросов, которые могут направить обучающихся к разрешению поставленной проблемы. В конечном итоге, кейс метод становится не просто инструментом анализа, а мощным средством понимания и решения сложных ситуаций.

Грамотно составленное кейс-задание должно соответствовать следующим требованиям:

1. Чётко сформулированная цель. Кейс должен учить анализировать, соединять теорию с практикой и подталкивать к применению разных подходов. Например: «Как бы вы поступили на месте руководителя, используя пройденные темы?».

2. Умеренная сложность. Задача не должна быть простой, иначе пропадёт интерес, но и не стоит превращать её в головоломку без ответов. Идеальная пропорция – «сложно, но решаемо», чтобы обучающиеся чувствовали вызов, но не разочарование.

3. Связь с реальным бизнесом. В кейс должны быть включены ситуации из стратегического планирования, управления рисками, маркетинга и финансов. Например: «Как компании удержаться на плаву при резком падении спроса?».

4. Опора на современность. Задание лучше строить на примерах из сегодняшней жизни: цифровизация, экологические тренды, санкции – то, что волнует бизнес прямо сейчас.

5. Учёт региона. Кейс может включать в себя определённый контекст, например: кейс про фермеров из Урала или IT-стартапы в Казани. Это покажет, как местные условия влияют на решения и подчеркнёт специфичность того или иного региона.

6. Типичные бизнес-проблемы. Можно отразить реальные проблемы компаний: конкуренция, скачки цен, кадровые кризисы. Например: «Как переманить клиентов у сильного игрока рынка?».

7. Развитие аналитического мышления. Обучающимся можно дать в кейсе развёрнутые данные (цифры, мнения, отчёты), чтобы они сами разобрали ситуацию, сравнили варианты и выбрали путь.

8. Провокация споров. В кейс могут быть добавлены неоднозначные детали. Например, это может быть конфликт между экологией и прибылью, что заставит команды спорить и искать рациональные аргументы и факты.

9. Множество решений. Правильных ответов, желательно, должно быть несколько. Например, можно сократить расходы, перейти на новый рынок или провести ребрендинг – у каждого из вариантов будут свои плюсы и риски.

10. Использование визуальных составляющих. Кейс можно построить вокруг анализа графиков, схем или даже фото, благодаря чему обучающиеся смогут анализировать не только уже выбранные кем-то цифры, но и видеть тенденцию и изменение её со временем. Это может быть, например: график провала продаж после запуска конкурента.

Экспериментальная работа показывает, что лучше проводить кейс-метод в групповой форме, так как обучающиеся смогут не только решать поставленные перед ними задачи, но и обсуждать свои идеи внутри малой группы, а также вступать в дискуссию с другой командой, так как ответы у групп могут быть совершенно разные. Приведем несколько примеров содержания кейс-заданий:

Кейс 1. Город-завод

Описание: Моногород (50 тыс. жителей) зависит от металлургического завода. Завод теряет прибыль из-за санкций. Безработица — 25%, население уезжает.

Задания:

1. Предложите 3 стратегии развития города.
2. Оцените риски каждой стратегии.
3. Выберите оптимальную и обоснуйте.

Кейс 2. Введение безусловного базового дохода (ББД)

Описание: Государство планирует выплачивать 20 тыс. ₽ ежемесячно каждому гражданину. Бюджет страны – дефицитный.

Задания:

1. Спрогнозируйте последствия для рынка труда.
2. Предложите способы финансирования.
3. Оцените долгосрочное влияние на ВВП.

Кейс 3 Девальвация национальной валюты и её последствия. (работа с графическим материалом)

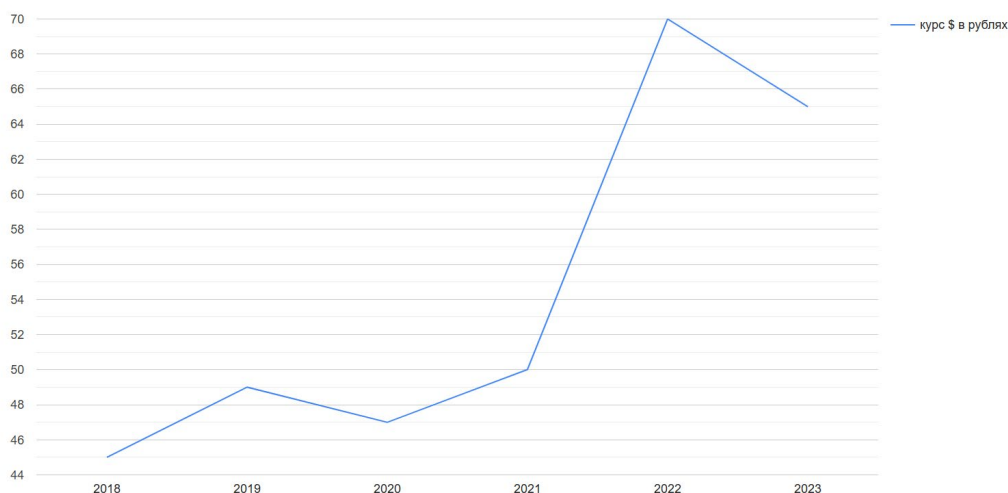


Рис. 1. График «Динамика курса национальной валюты к доллару»

Такой формат работы помогает обучающимся не только развивать своё критическое мышление и навыки коммуникации, но также учиться обосновывать свою точку зрения, учитывать мнения других, находить разумные компромиссы, что, в свою очередь, напрямую способствует формированию экономического мышления. Обмен разными взглядами побуждает глубже осмысливать изучаемый материал, переосмысливать свои выводы, замечать слабые стороны в аргументации и дополнять её новыми идеями. Совместная работа

в условиях обсуждения и поиска решений максимально приближена к реальным профессиональным ситуациям, где важно уметь взаимодействовать с коллегами, быстро реагировать на изменения, а также принимать решения в условиях неопределённости и нестабильности реальной экономики.

Также стоит отметить использование визуальных методов проблемной технологии, таких как фишбон, который мы также успешно апробировали на практике. Обучающиеся должны знать, что в управлении и решении сложных задач важно не только находить ответы, но и понимать корни возникающих трудностей. Как раз одним из таких эффективных подходов для этого считается метод фишбон, также известный как диаграмма Исикавы. Этот метод помогает структурировать поиск причин проблем, визуализируя их в формате, напоминающем скелет рыбы на рис. 2.

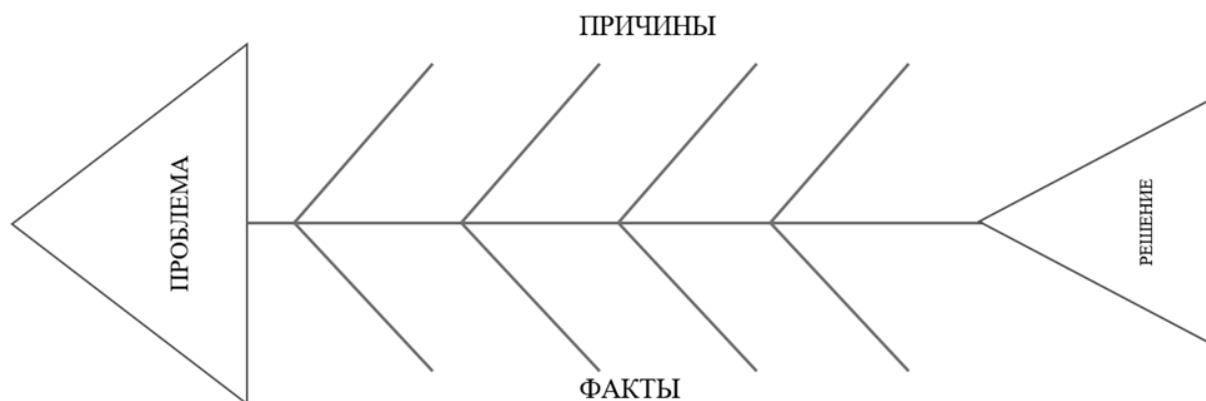


Рис. 2. Иллюстрация макета использования метода фишбон

Модель метода фишбон – это инструмент, который помогает структурировать анализ проблемы. В «голове» рыбы отображается основная проблема, а причины, влияющие на неё, расходятся вдоль «костей». Каждая категория причин соответствует определённому фактору, который влияет на ситуацию. Решение проблемы обычно формулируется в «хвосте» рыбы, т.е. от анализа причин к конкретным действиям по их устранению.

Обычно выделяют шесть основных категорий факторов:

1. Люди: их компетенции, мотивация и взаимодействие.
2. Процессы: алгоритмы работы, регламенты и сроки.
3. Оборудование: технические средства и их состояние.
4. Материалы: качество сырья и доступность ресурсов.
5. Среда: внешние условия, законодательство и рынок.
6. Управление: планирование, контроль и распределение задач.

Использование данного метода можно всегда дополнять и усложнять дополнительными элементами, добавив разделение «скелета» по степени значимости факторов, которые влияют на проблему, проработать каждый из этих блоков и выйти к решению основной проблемы посредством более незначительных факторов неудачи компании. Но любые усложнения необходимо проводить только после того, как все обучающиеся освоят подобный метод, имеет смысл на первых парах прорабатывать данный метод вместе – всей группой, разбирая конкретные ситуации и их решения.

Таким образом, применение кейс-методов, групповых дискуссий и визуальных инструментов, таких как диаграмма «Фишбон», в сочетании с интеграцией задач, отражающих реальные экономические ситуации, позволяет обучающимся не только освоить теоретические знания, но и развить навыки анализа, критического осмысления своих и чужих аргументов, а также принятия решений в условиях современной экономической реальности развития общества. Акцент на практико-ориентированном подходе, взаимодействии с актуальными экономическими трендами и региональной спецификой формирует основу для подготовки специалистов, способных адаптироваться к динамическим изменениям рыночной среды.

Важным аспектом является вовлечение преподавателей в роль наставников, которые стимулируют самостоятельную исследовательскую деятельность, поддерживают мотивацию и обеспечивают связь учебного материала с реальными профессиональными задачами. Это способствует не только углублённому пониманию экономических процессов, но и формированию критического экономического мышления, необходимого для успешной профессиональной деятельности в современных условиях.

Технология проблемного обучения, базирующаяся на когнитивно-конструктивистских подходах, эффективно стимулирует развитие высших психических функций обучающихся. В отличие от традиционных методов, она не ограничивается пассивным усвоением теоретических концепций, а способствует их интеграции в практическую деятельность через решение комплексных задач. Данный методологический подход способствует формированию критического и креативного мышления, а также развитию аналитических способностей.

Особое внимание следует уделить развитию навыков командной работы, которые становятся все более востребованными в условиях современной профессиональной среды. Применение технологии проблемного обучения позволяет обучающимся не только глубже осмыслить теоретический материал, но и закрепить его на основе реальных производственных кейсов, что способствует формированию экономического мышления.

Таким образом, интеграция технологии проблемного обучения в образовательный процесс цифровой среды будущих педагогов обеспечивает формирование целостного и системного подхода к профессиональной подготовке, что является ключевым фактором успешной адаптации выпускников на рынке труда.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» <http://ivo.garant.ru/#/document/76808180/paragraph/1:0>.
2. Дугина С.Ю. Организация и педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов в информационном пространстве университета / С.Ю. Дугина, Н.Г. Хмызова, Л.И. Губарева // Журнал педагогических исследований. – 2024. – Т. 9, № 6. – С. 130-137. – DOI 10.12737/2500-3305-2025-9-6-130-137.
3. Кузнецова Е.В. Кейс-технологии как условие качества освоения дисциплин экономического профиля / Е.В. Кузнецова, Л.И. Губарева, Е.В. Переведенцева // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2024. – № 2(103). – С. 259-265. – DOI 10.33979/1998-2720-2024-102-2-259-265. – EDN MWAQYV.
4. Плотникова Л.А. Модель формирования универсальной компетенции в области экономической культуры и финансовой грамотности / Л.А. Плотникова, Р.В. Нагуманова // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2023. – № 2(57). – С. 51–65. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=55082154>.
5. Федотова О.Д. Учебные кейсы междисциплинарного характера в системе профессиональной подготовки будущего педагога / О.Д. Федотова // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2021. – № 4. – С. 3 – 14. – Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47920000_99626138.pdf.