

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378

DOI: 10.18384/2949-4974-2025-1-131-140

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПУТЁМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

Балтыков А. К.

*Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова
358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Пушкина, д. 11, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. В статье рассматривается проблема низкой познавательной мотивации студентов в условиях традиционного обучения; даётся определение понятия «образовательная ситуация», раскрываются преимущества образовательных ситуаций и предлагаются технологии их моделирования.

Методология и методы. В исследовании был использован метод педагогического эксперимента, в котором создаются условия для стимулирования познавательной активности студентов. Эффективность моделируемых образовательных ситуаций оценивалась путём симуляции работы системы, включая все стадии: создание моделей образовательных ситуаций различными преподавателями, проведение занятий с использованием этих моделей и получение обратной связи от обучающихся.

Результаты. По итогам проведённого критического анализа традиционного подхода к обучению были выделены его недочёты в области формирования познавательной активности и недостаточная привлекательность для обучающихся процесса обучения. В ходе работы было уточнено содержания понятия «образовательная ситуация» и рассмотрены применяемые образовательные технологии в этой области. В исследовании были выделены преимущества использования моделирования образовательных ситуаций, получена положительная обратная связь от студентов о качестве каждой созданной модели.

Теоретическая и/или практическая значимость. В статье детально представлена структура моделей образовательных ситуаций, а также приведены примеры, подтверждающие основные тезисы автора. Авторская программа по моделированию образовательных ситуаций может служить основанием для дальнейшего исследования и найти применение в педагогической практике. Представленные в исследовании идеи направлены на трансформацию и улучшение структуры учебного процесса в целом.

Выводы. Использование моделей образовательных ситуаций оказало положительное влияние на формирование познавательной активности обучающихся. Разнообразие форматов проведения и игровая составляющая способствовали повышению интереса к учебному процессу, а моделирование порядка представления информации – структурированности её усвоения. Это подтвердило успешность выбранного подхода и эффективность применения данных моделей в учебном процессе.

Ключевые слова: образовательные ситуации, моделирование, познавательная активность, симуляция работы, структура модели, стадии

STIMULATING STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY BY MODELING EDUCATIONAL SITUATIONS

A. Baltykov

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov

ul. Pushkina, 11, Elista 358000, Republic of Kalmykia, Russian Federation

Abstract

Aim. To examine the problem of students' low cognitive motivation in the context of traditional education; to define the concept of "educational situation", to reveal the advantages of educational situations and suggest technologies for their modeling.

Methodology. The study used the method of pedagogical experiment, in which conditions are created to stimulate the cognitive activity of students. The effectiveness of simulated educational situations was assessed by simulating the system including all stages: creating models of educational situations by various teachers, conducting classes using these models and receiving feedback from students.

Results. Based on the results of the critical analysis of the traditional approach to learning, its shortcomings in the field of formation of cognitive activity and insufficient attractiveness of the learning process for students were highlighted. In the course of the work, the content of the concept of "educational situation" was clarified and the applied educational technologies in this area were considered. The study highlighted the advantages of using educational situation modeling, and received positive feedback from the students about the quality of each created model.

Theoretical and/or practical significance. The article presents in detail the structure of models of educational situations, as well as examples confirming the main theses of the author. The author's program on modeling educational situations can serve as a basis for further research and find application in pedagogical practice. The ideas presented in the study are aimed at transforming and improving the structure of the educational process as a whole.

Conclusions. The use of models of educational situations had a positive impact on the formation of cognitive activity of students. The variety of formats and the game component contributed to an increase in interest in the educational process, and modeling the order of presentation of information – the structuring of its assimilation. This confirmed the success of the chosen approach and the effectiveness of using these models in the educational process.

Keywords: educational situations, modeling, cognitive activity, simulation of the system, the structure of the model, phases

ВВЕДЕНИЕ

Бурное развитие информационных технологий создаёт динамично меняющиеся условия, в которых познавательная активность приобретает особую значимость, поскольку способствует формированию адаптивных свойств, таких как стремление к саморазвитию и ориентация на непрерывное образование [6, с. 104]. Исследовательская деятельность

предполагает постоянное столкновение с проблемами, поиск пути их решения с выстраиванием алгоритма действий, применением имеющейся и новой информации. Современные исследовательские проекты, как правило, выполняются коллективами специалистов, поэтому к этим требованиям добавляются навыки групповой работы, коммуникативные умения, способности принимать решения и оценивать общий результат.

Для эффективного развития познавательной активности необходимо моделировать условия, которые будут способствовать развитию самостоятельности, коммуникативных навыков, структурного и критического мышления у обучающихся. Правильно организованное моделирование ситуаций может стать ключевым компонентом успешного образовательного процесса.

В то же время традиционная система образования включает в себя множество ограничений, которые в полной мере не позволяют обеспечить все необходимые условия для развития познавательной активности как личностной характеристики.

Большинство реальных задач в профессиональной деятельности требуют выполнения множества действий. В процессе обучения студенты часто сталкиваются с трудностями при решении комплексных задач [13, с. 266], состоящих из нескольких последовательных действий. Из-за отсутствия разделения на отдельные процессы следующая аналогичная задача может восприниматься как совершенно новая и более сложная. В учебной программе недостаточно внимания уделяется связям между различными дисциплинами [10, с. 155]. Если в рамках одного предмета встречаются темы, изучаемые в рамках другого предмета, эти связи, как правило, остаются незамеченными. Отражение информации о структуре изучаемой темы, процесса обучения и всех используемых материалов оказывает влияние на будущую структуру мышления студентов. Для успешной профессиональной деятельности студентам необходимо развивать навыки структурирования и систематизации информации. Одним из когнитивных показателей познавательной активности является способность к классификации получаемой информации, когда требуется акцентировать внимание на осмыслении места этой информации в контексте конкретной дисциплины или даже ряда

дисциплин. Необходимость этого обусловлена тем, чтобы при столкновении с определённой проблемой студент мог её идентифицировать, установить, какие знания требуются для её разрешения, и как можно скорее перейти к действию.

Наличие стандартов не гарантирует высокого качества обучения, т. к. неопытные преподаватели без достаточной подготовки не могут воспроизвести эти стандарты в полном объёме, ведь «между теоретическим комплексом знаний и умением применять их на практике, как правило, большой разрыв» [12, с. 83]. В условиях недостатка времени и опыта такие преподаватели будут вынуждены использовать схему, которую знают и могут реализовать – классическую «начитку» и использование доступных заданий с готовыми решениями. Для обеспечения структурированного и качественного обучения нужны модели образовательных ситуаций, которые помогут преподавателям с недостаточным опытом проводить занятия на должном уровне.

Привлекательность выполняемых обучающимися заданий является важным фактором, влияющим на их мотивацию в процессе обучения. В современном мире процесс обучения как способ получения информации, проигрывает огромному количеству доступного контента. Количество контента растёт, т. к. всё больше людей производят его. «Потребление контента» изобилует большим количеством форм – просмотр социальных сетей, использование мессенджеров, просмотр видео, погружение в виртуальный мир игр. В этой перенасыщенной информационной среде система образования ничем не привлекает внимание потребителей, т. к. образовательный ресурс не меняется, не развивается, что приводит к снижению спроса на него. Репутация образовательного ресурса настолько плоха, что даже студенты, которые уже проходят обучение, могут не желать его получать, сконцентрировавшись только на том, чтобы преодолеть необходимый

порог итоговых показателей успеваемости, затратив минимальное количество усилий. Моделировать занятие и используемые учебные материалы нужно таким образом, чтобы сам процесс обучения с использованием образовательных ситуаций был привлекательным для обучающихся.

Для успешного формирования всех этих качеств моделирование образовательных ситуаций должно учитывать особенности учащихся и подстраивать задания под их уровень знаний и умений. Также важно создать поддерживающую обстановку, в которой учащиеся будут чувствовать себя комфортно и будут мотивированы для активной работы.

Цель исследования заключается в использовании моделирования образовательных ситуаций для формирования познавательной активности обучающихся.

Проведённый эксперимент, представляющий собой симуляцию работы системы, использующей смоделированные особым образом образовательные ситуации, также служит для подтверждения того, что создание моделей образовательных ситуаций доступно и привлекательно для других преподавателей.

Задачи:

- выявление сущности и уточнение содержания понятия «образовательная ситуация»;

- рассмотрение применяемых образовательных технологий, в которых создаются ситуации для формирования определённых качеств;

- создание моделей образовательных ситуаций и их апробирование.

Обзор литературы

Понятие «образовательная ситуация» рассматривалось разными деятелями педагогической науки. К примеру, К. Н. Поливанова, Г. А. Цукерман, А. В. Хуторской, Е. Н. Землянская видят в ней единицу образовательного процесса, моделируемую педагогом, направленную на развитие обучающегося, определяющую деятельность и взаимодействие субъек-

тов образовательного процесса [7, с. 84]. В. А. Сластёнин, давая определение образовательной ситуации, также считает, что она является единицей педагогического процесса, направленной на развитие личности при ведущей и направляющей деятельности педагогов, на реализацию цели и содержания образования, но он подчёркивает обязательность организованного, целенаправленного взаимодействия всех участников.

Благодаря понятиям «управленческая ситуация» и «проблемная ситуация» можно шире раскрыть понятие «образовательной ситуации». Понятие управленческой ситуации важно для рассмотрения в связи с тем, что преподавателем осуществляется управление образовательными процессами. По мнению Ю. А. Антохиной управленческая ситуация – это объект для субъективной оценки ситуационного управления внешней среды (ситуационных переменных), включающий в себя причинно-следственные связи, которые могут выражаться множеством последовательных событий или процессов [1, с. 287]. Проблемная ситуация заключается в том, что студенты выполняют задание на основании новой для них информации в условиях неслаженности действий в группе и соперничества с другими командами при ограниченном количестве доступной информации и времени. Для достижения поставленных целей студенту необходимо проявить навыки планирования, алгоритмизации действий, вариативности методов анализа и т. д. «Механизм актуализации наиболее эффективен при условии самостоятельного выявления связи изучаемого материала и личным опытом ученика» [9, с. 265].

Согласно словарю Б. Г. Мещерякова и В. П. Зинченко, моделирование представляет собой «стратегию и процесс организации разрозненной информации при её запоминании, в результате чего элементы запоминаемого материала связываются по смыслу в целостную группу или не-

сколько таких групп»¹. В. М. Ананишнев рассматривал модели высшего образования в России и в мире, обогатив понимание таких определений, как «моделирование образовательных процессов» и «моделирование условий образования». Моделирование образовательных ситуаций представляет собой процесс создания последовательно сформированных многоуровневых моделей, отражающих функционирование систем в нормальных ситуациях и ситуациях, отклоняющихся от нормальных. Модель образовательной ситуации – это результат работы над учебным материалом по принципу разделения на составляющие с выделением выполняемых студентом процессов и моделированием этих составляющих соответствующим образом, с целью повышения качества обучения, цифровизации образования, а также возможности использования полученного результата для различных форм проведения.

Разными исследователями изучались и использовались образовательные технологии для моделирования ситуаций с целью оказания определённого влияния на обучающихся. По мнению И. С. Каргополова и М. И. Кунашенко, создаваемая преподавателем проблемная ситуация должна «стимулировать процесс актуализации студента» [9, с. 265]. А. А. Матюшкина полагает, что проблемная ситуация должна способствовать обретению «субъективной уверенности в правильности решения» [11, с. 100]. О. И. Ваганова, М. Н. Гладкова, Н. В. Степина, А. Д. Козлова считают, что коллективное взаимообучение является одним из наиболее эффективных способов усвоения информации, благодаря которому обучающиеся могут учить друг друга, развивая коммуникативные навыки и применяя на практике умение объяснять сложный материал, что обеспечивает им лучшее понимание трудных тем [5, с. 96]. Ю. А. Та-

лагаева, А. В. Варушкина, Е. А. Калгина видят преимущества коллективного взаимообучения в том, что оно активизирует работу студентов и мотивирует «к более сознательному освоению материала» [14, с. 500]. А. В. Быков и Е. Б. Хитрук, рассматривая командно-игровую деятельность, уделяют большое внимание работе в малых группах, как в «сложных динамических системах» [4, с. 59] с организацией деятельности в коллективе с распределением обязанностей между членами группы, формированием умений и навыков коллективной проектной или познавательной деятельности, «выполняя задачи образовательного и игрового характера» [15, с. 172].

Решение сложных задач требует предварительного усвоения значительного объёма информации в течение короткого периода времени. Такие задачи имеют большую ценность для педагога, так как они формируют у обучающихся алгоритмы необходимых действий, умение анализировать и структурировать задачу, выявлять её основные компоненты, а также устанавливать межпредметные связи. Сложность таких задач заключается не столько в требуемом для решения объёме знаний, которым обладает обучающийся, сколько в восприятии задачи как непреодолимого препятствия, преодолев которое можно побороть неуверенность в собственных силах и отказ от выполнения задачи ещё до начала попыток её решения.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Структура моделей образовательных ситуаций

При моделировании образовательных ситуаций мы должны придерживаться цели формирования познавательной активности, а потому были подобраны следующие требования: выделение выполняемых процессов должно структурировать информацию о знаниях и процессах, выполненных студентом; способность связать теорию и практику (теория привязывается к вы-

¹ Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. 4-е изд., расш. М.: АСТ, 2009. 811 с.

полняемому действию, направленность на сокращение времени между лекционным материалом и выполняемым действием); установление связей с предыдущими дисциплинами. Связывание теоретического материала и действий, выполняемых на практике, необходимо потому, что «закрепление, организованное непосредственно после восприятия нового материала, протекает интенсивно, относительно легко и обеспечивает максимальный эффект в усвоении знаний». Именно закрепление является необходимым условием обеспечения прочности знаний [8, с. 6].

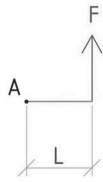
Модель образовательной ситуации должна осуществлять следующие функции: мотивационную, позволяя получать новую информацию в игровой форме; совмещающую, позволяя объединить в себе сразу теорию, практику и в некоторых случаях эксперимент; организующую, упорядочивая весь материал (новая информация) благодаря шаблону; коммуникационную, осуществляя через задачу межпредметные связи с дисциплинами.

Структура модели образовательной ситуации состоит из последовательно-го представления трёх основных ком-

Теория:

Момент силы - это физическая величина, равная произведению модуля силы на ее плечо.

$M_A = |F \cdot L|$



Определение знака момента.

Если сила вращает балку относительно определенной точки против хода часовой стрелки то знак «плюс», если по ходу часовой - то «минус».

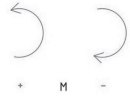


Рис. 1 / Fig. 1. Пример теоретического материала в модели образовательной ситуации по дисциплине «Теоретическая механика»/ An example of theoretical material in an educational situation model in “Theoretical mechanics”

понентов: исходных данных, которые представляют собой условия задачи и могут быть представлены в различных формах, таких как текст, числовые значения или графические изображения; теоретических данных (рис. 1), которые включают в себя знания и навыки, необходимые для решения задачи, и служат в качестве подсказки; пошагового решения (рис. 2) – последовательного выполнения действий, а в некоторых случаях реально проведенного опыта для закрепления

Решение:

Схема				
Знак	-	+	-	
$ F \cdot L $	$2 \cdot 5$	$4 \cdot 3$	$7 \cdot 0,5$	$2 \cdot 0$
M	-10	12	-3,5	0

Выполняемые процессы:

- 1) Сопоставление - Аналогия (поиск сходства) при определении знака. Есть 2 типа, которым соответствуют свои значения. Найдя сходства представленного усилия с примером, можно (соотнести) определить значение (+, -).
- 2) Составление выражение и перемножение. Синтез и использование навыка (перемножение).

Рис. 2 / Fig. 2. Пример решения и выполненных процессов в модели образовательной ситуации по дисциплине «Теоретическая механика»/ An example of solutions and completed processes in the educational situation model in “Theoretical Mechanics”

теоретических знаний с практикой. Решение состоит из блоков, выполнение которых требует минимального количества действий (выделяемых процессов). Для модели образовательной ситуации, рассчитанной на массовую аудиторию, возможно включение сюжетного введения и адаптаций задач к нему [3, с. 155].

Для того чтобы удовлетворять перечисленным выше требованиям, модель образовательной ситуации должна включать следующее: теоретический и практический разделы; выделение процессов, которые уже должны быть изучены перед выполнением (минимальные требования к пользователю), что также позволит установить связи между данной темой и темами других учебных дисциплин; информация о типе выполняемого процесса; наглядность структуры задания (для развития навыка её восприятия).

Моделирование образовательных ситуаций

В итоге были разработаны и опробованы следующие образовательные ситуации: ситуация, требующая коммуникации, в условиях конкуренции, недостатка информации, организации и времени; ситуация, требующая преодоления трудностей, связанных со структурированием информации, анализом и выстраиванием алгоритма решения; ситуация, требующая принятия решений и ответственности за результаты всей команды.

Разделение на группы, организация выполнения работ, распределение ролей в команде – студенты выполняют самостоятельно, и от их выбора зависит эффективность команды. В связи с тем, что задание распределено между членами одной группы, успешность выполнения своей части каждым участником будет определять успешность работы всей команды. Обычно студент несёт ответственность за освоение материала только перед самим собой. На занятиях по этой схеме групповая ответственность за тех, кто с ним в команде, присутствует на каждом этапе.

Связи с перечисленными ситуациями и методами можно проследить. Проблемная ситуация выражается в том, что студенты оказываются в условиях неслаженности действий группы, соперничества с другими командами, необходимости работы с ограниченным количеством новой информации и недостатке времени. Трудность задач достигается необходимостью определения структуры задания и порядка выполнения действий; коллективное взаимообучение выражается в том, что каждый студент по очереди выступает в роли получателя информации и источника информации, получая возможность попробовать себя в новой роли (объяснять трудный материал, задавать вопросы, общаться и др.) при этом находясь в рамках собственного обучения [2, с. 33]. Командно-игровая деятельность распределяет людей по малым группам (командах), в которых происходит налаживание связей, борьба за ограниченный ресурс и коллективное взаимодействие.

Проведение эксперимента

Суть эксперимента состояла в том, чтобы провести симуляцию процесса обучения, используя модели образовательной ситуации. Для получения первого опыта в создании модели образовательной ситуации с участвующими преподавателями был проведён семинар. Преподаватели, не имея достаточного опыта в моделировании образовательных ситуаций, создавали такие модели по дисциплинам, которые они преподают, опираясь на подготовленные рекомендации и примеры готовых моделей образовательных ситуаций.

Процедура создания модели образовательной ситуации: выбор темы (тема может быть любой, что подчёркивает универсальность этого метода для всех технических дисциплин, но для первых продуктов по той или иной дисциплине желательно выбирать темы, которые являются самыми необходимыми для изучения, потому что им будет уделено

большее количество внимания); разделение всего материала темы на блоки; выделение в каждом из блоков выполняемых студентами процессов; подборка формы теоретического материала, необходимой для выполнения действия студентом; оформление модели по шаблону.

В эксперименте приняли участие студенты 1 и 2 курсов направлений «Строительство» и «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Калмыцкого государственного университета имени Б. Б. Городовикова». Участникам в первую очередь объяснили процедуру проведения занятия, которая была представлена следующими действиями: объяснение формы проведения занятия; командообразование; выбор задания; озвучивание общей темы занятия, представление количества блоков и баллов за их выполнение; представление условия блока и лимита времени на его выполнение; выполнение задания; объяснение решения (если требуется); подведение итогов.

Студентам предоставлялась возможность выбрать дисциплину, по которой они будут выполнять задание, а также формат проведения занятия. Предлагались на выбор как индивидуальные, так и командные задания. В рамках командных занятий студенты могли также выбирать различные типы проведения занятия. Всё это стало возможным благодаря тому, что структура моделей образовательных ситуаций, состоящая из блоков выполняемых процессов, предполагает разные сценарии применения.

Выводы

Студенты успешно адаптировались к новым образовательным ситуациям и успешно выполняли задания. Моделируемые образовательные ситуации помимо возможности наблюдения за выполнением позволяют сделать выводы на основе таких данных, как количество набранных баллов, время, затраченное на выполнение каждого процесса, формат проведения и т. д. Такой выделяемый процесс, как испол-

зование навыка, выполнялся студентами с разной степенью успеха, что позволило определить, какие навыки у них развиты лучше остальных. Наиболее сложным для большинства студентов стал процесс аналогии, который требует сопоставления информации для последующего применения.

Несмотря на то что с процессами анализа и синтеза у студентов также возникали проблемы, из-за их меньшей представленности в заданиях, нельзя сделать однозначного вывода только на основе этих данных. Распределение баллов в разных форматах проведения моделей образовательных ситуаций позволяет определить, какой формат (индивидуальный или командный) больше подходит каждому конкретному студенту, насколько хорошо он может работать в команде и какие факторы (например, конкуренция или ограничения по времени) влияют на него. К минусам эксперимента можно отнести недостаточное внимание к рефлексии после его завершения, для совместного со студентами анализа всей полученной информации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эксперимент показал, что новый формат занятий предоставляет преподавателям гораздо больше информации по сравнению с традиционным подходом. Можно отметить, что внедрение образовательных ситуаций в значительной степени усилило мотивацию студентов благодаря реализации командно-игрового компонента. Опрос, проведённый по окончании эксперимента, показал, что участие в образовательных ситуациях способствовало формированию познавательной активности. К положительным результатам эксперимента можно также отнести то, что различные преподаватели с помощью технической поддержки смогли создать свои собственные модели образовательных ситуаций и получить точную обратную связь от студентов. Важно отметить повышение заинтересованности преподавателей в создании образовательных ситуаций, ко-

торые дают возможность разнообразить форматы проведения занятий, получать больше информации о студентах в процессе обучения, позволяют студентам

активно участвовать в учебном процессе, исследовать, анализировать и применять на практике полученные знания.

Дата поступления в редакцию 11.03.2024

ЛИТЕРАТУРА

1. Антохина Ю. А. Управленческая ситуация и риски // *π-Economy*. 2013. №6-1 (185). С. 287–291.
2. Балтыков А. К. Развитие навыков познавательной деятельности у студентов технических специальностей // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология»*. 2020. №1. С. 29–36.
3. Балтыков А. К., Сангаджиев В. К., Абушинов Б. Б. Создание обучающего образовательного результата моделирования для самореализации студентов в учебной среде // *Педагогические исследования*. 2022. №4. С. 149–165.
4. Быков А. В. Понятие игровой модели в командных игровых видах спорта // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. 2021. №10. С. 58–64. DOI: 10.24412/2305-8404-2021-10-58-64.
5. Ваганова О. И., Гладкова М. Н., Степина Н. В. Реализация технологии коллективного взаимобучения при формировании аналитических умений у обучающихся // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2020. №2 (31). С. 95–98.
6. Груминская Л. А., Матвеева А. С. Перспективы развития непрерывного образования // *Проблемы современного педагогического образования*. 2020. №67-4. С. 103–107.
7. Землянская Е. Н. Образовательные ситуации как единица событий образовательного процесса // *Наука и школа*. 2020. №3. С. 83–92.
8. Иохвидов В. В. Закрепление учебного материала и использование основных звеньев процесса обучения с целью повышения эффективности урока // *Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IX Международной научной конференции*. Самара: Асгард, 2016. С. 6–10.
9. Каргополов И. С. Актуализация процесса обучения // *Молодой учёный*. 2019. №12 (250). С. 265–266.
10. Котлярова Т. С. Проектирование межпредметных связей для формирования профессионально значимых качеств будущих педагогов // *Наука о человеке: гуманитарные исследования*. 2021. №15 (2). С. 154–158.
11. Кунашенко М. И., Матюшкина А. А. Динамика интеллектуальной уверенности в решении проблемных задач // *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. 2023. №3. С. 98–119.
12. Николов Н. О. Участие молодых преподавателей учреждений дополнительного профессионального образования в научно-исследовательских коллективах как условие развития научного стиля мышления // *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров*. 2020. №2 (43). С. 80–97.
13. Самигуллина Г. С. Реализация компетентностно-творческого подхода средствами использования комплексных интегрированных задач // *Филология и культура*. 2010. №20. С. 263–268.
14. Талагаева Ю. А., Варушкина А. В., Калгина Е. А. Применение технологии коллективного взаимобучения на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе // *Педагогика. Вопросы теории и практики*. 2022. №7 (5). С. 496–500.
15. Хитрук Е. Б. Новые игровые решения в образовании: геймификация как технология формирования критического мышления // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2022. №65. С. 171–177.

REFERENCES

1. Antohina Yu. A. [Management situation and risks]. In: *π-Economy*, 2013, no. 6-1 (185), pp. 287–291.
2. Baltykov A. K. [Development of learning skills in students of technical specialties]. In: *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Pedagogika i psihologiya»* [Bulletin of Adyge State University. Series “Pedagogy and Psychology”], 2020, no. 1, pp. 29–36.
3. Baltykov A. K., Sangadzhiyev V. K., Abushinov B. B. [Creation of a training educational result of modeling for self-realization of students in the educational environment]. In: *Pedagogicheskie issledovaniya* [Pedagogical research], 2022, no. 4, pp. 149–165.

4. Bykov A. V. [The definition of the game model in team game sports]. In: *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [Bulletin of Tula State University. Physical Education. Sport], 2021, no. 10, pp. 58–64. DOI: 10.24412/2305-8404-2021-10-58-64.
5. Vaganova O. I., Gladkova M. N., Stepina N. V. [Implementation of Technologies of Collective Mutual Learning in the Formation of Analytical Abilities in Students]. In: *Baltiiskij gumanitarnyj zhurnal* [Baltic Humanitarian Journal], 2020, no. 2 (31), pp. 95–98.
6. Gruminskaya L. A., Matveeva A. S. [Prospects for the Development of Continuous Education]. In: *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of Modern Pedagogical Education], 2020, no. 67-4, pp. 103–107.
7. Zemlyanskaya E. N. [Educational Situations as a Unit of Events in the Educational Process]. In: *Nauka i shkola* [Science and School], 2020, no. 3, pp. 83–92.
8. Iokhvidov V. V. [Consolidation of educational material and the use of the main links of the learning process in order to increase the effectiveness of the lesson]. In: *Aktual'nye voprosy sovremennoj pedagogiki: materialy IX Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [Actual issues of modern pedagogy: materials of the IX International scientific conference]. Samara, Asgard Publ., 2016, pp. 6–10.
9. Kargopolov I. S. [Updating the learning process]. In: *Molodoj uchyonyj* [Young scientist], 2019, no. 12 (250), pp. 265–266.
10. Kotlyarova T. S. [Interdisciplinary connections planning to form professionally significant qualities of future teachers]. In: *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya* [The Science of Man: Humanitarian Researches], 2021, no. 15 (2), pp. 154–158.
11. Kunashenko M. I., Matyushkina A. A. [Dynamics of intellectual confidence in problem solving]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psihologiya* [Lomonosov Psychology Journal], 2023, no. 3, pp. 98–119.
12. Nikolov N. O. [Participation of young teachers of additional professional education institutions in research teams as a condition for the development of scientific thinking style]. In: *Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniya kvalifikatsii kadrov* [Scientific support for the system of advanced training of personnel], 2020, no. 2 (43), pp. 80–97.
13. Samigullina G. S. [Implementation of a competence-creative approach by means of using complex integrated tasks]. In: *Filologiya i kul'tura* [Philology and Culture], 2010, no. 20, pp. 263–268.
14. Talagaeva Yu. A., Varushkina A. V., Kalgina E. A. [Using the Technology of Collective Peer Learning in Foreign Language Classes at a Non-Linguistic University]. In: *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki* [Pedagogy. Theory & Practice], 2022, no. 7 (5), pp. 496–500.
15. Khitruk E. B. [New game solutions in education: gamification as a technology for the formation of critical thinking]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sociologiya. Politologiya* [Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science], 2022, no. 65, pp. 171–177.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Балтыков Арслан Константинович – старший преподаватель кафедры Природообустройства и охраны окружающей среды Калмыцкого государственного университета им. Б. Б. Городовикова; e-mail: balars90@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Arslan K. Baltykov – Senior lecturer of the Department of Nature management and environmental protection of Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov; e-mail: balars90@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Балтыков А. К. Стимулирование познавательной активности студентов путём моделирования образовательных ситуаций // Московский педагогический журнал. 2025. №1. С. 131–140. DOI: 10.18384/2949-4974-2025-1-131-140

FOR CITATION

Baltykov A. K. Stimulating students' cognitive activity by modeling educational situations. In: *Moscow Pedagogical Journal*. 2025, no. 1, pp. 131–140. DOI: 10.18384/2949-4974-2025-1-131-140