

Адамалиева Н.И.

Ж.Баласагын атындагы КУУ

Адамалиева Н.И.

КНУ им. Ж. Баласагына

Adamaliev N.I.

KNU J. Balasagyn

**БОЛОЧОК ПЕДАГОГТУН КЕСИПТИК ДАЯРДЫГЫНДАГЫ КОГНИТИВДИК-  
КРЕАТИВДИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР  
КРЕАТИВНО-КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА  
CREATIVE-COGNITIVE LEARNING TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL  
TRAINING OF FUTURE TEACHERS**

**Кыскача мүнөздөмө:** Бул макалада келечектеги педагогду кесиптик даярдоодо чыгармачылык когнитивдик технологиялардын ролу изилденет. Анда педагогдордун чыгармачылык менен негизги компетенцияларынын ортосундагы байланыш каралып, окуу процессине заманбап технологиялардын интеграциясы каралып, чыгармачылык методдорду ийгиликтүү колдонуунун мисалдары келтирилген. Мындай технологияларды ишке киргизүүнүн натыйжалуулугуна баа берилип, аларды билим берүү программаларына интеграциялоо жана окутуу практикасын өнүктүрүү боюнча сунуштар сунушталат. Изилдөөнүн натыйжалары келечектеги педагогдорго эффективдүү жана заманбап даярдоо үчүн чыгармачылык когнитивдик технологиялардын мааниси жөнүндө тыянак чыгарууга мүмкүндүк берет.

**Аннотация:** Данная статья исследует роль креативно-когнитивных технологий в профессиональной подготовке будущих педагогов. Она охватывает взаимосвязь креативности и ключевых компетенций педагогов, рассматривает интеграцию современных технологий в образовательный процесс и предоставляет примеры успешного применения креативных методов. Оценивается эффективность внедрения таких технологий, а также предлагаются рекомендации по их интеграции в учебные программы и развитию педагогической практики. Результаты исследования позволяют сделать выводы о значимости креативно-когнитивных технологий для эффективной и современной подготовки будущих педагогов.

**Abstract:** This article explores the role of creative and cognitive technologies in the professional training of future teachers. It examines the relationship between creativity and key teacher competencies, considers the integration of modern technologies into the educational process, and provides examples of the successful application of creative methods. It assesses the effectiveness of the use of such technologies and makes recommendations for their integration into educational programs and the development of pedagogical practice. The results of the study allow us to draw conclusions about the importance of creative-cognitive technologies for effective and modern training of future teachers.

**Негизги сөздөр:** чыгармачылык когнитивдик технологиялар; кесиптик даярдоо; болочоч педагог; технологияны билим берүүгө интеграциялоо; окутуунун натыйжалуулугу; чыгармачылыкты өнүктүрүү; окуу пландары; окутуунун заманбап ыкмалары.

**Ключевые слова:** креативно-когнитивные технологии; профессиональная подготовка; будущий педагог; интеграция технологий в образование; эффективность обучения; развитие креативности; учебные программы; современные методы преподавания.

**Keywords:** creative-cognitive technologies; professional training; future teachers; integration of technologies in education; learning efficiency; creativity development; curricula; modern teaching methods.

Современное образование сталкивается с необходимостью подготовки педагогов, способных не только эффективно передавать знания, но и адаптироваться к постоянно меняющимся обстоятельствам. Креативно-когнитивные технологии представляют собой инновационный подход к обучению, объединяя в себе элементы креативности и когнитивных наук.

Креативность является ключевым элементом успешной профессиональной подготовки будущих педагогов. Использование креативных методов и технологий способствует развитию творческого мышления, способностей к инновациям и поиску нестандартных решений. Интеграция креативности в процесс обучения создает благоприятные условия для формирования гибких и креативных подходов к педагогической деятельности.

Термин "креативность" был введен в психологическую науку американским исследователем Дж. Гилфордом в 1950-х годах. Он определил креативность как особый вид человеческих способностей. Многие российские и зарубежные исследователи, такие как Б.Ф. Ломов, Я.А. Пономарёв, О.К. Тихомиров, В. Смит, Е. Торренс, Д. Хэлперн, занимались изучением этого феномена [4, с.209-214]. Креативность определяется как способность порождать нестандартные идеи, отклоняться от традиционных схем мышления и быстро решать проблемные ситуации. Таким образом, креативность является мощным инструментом для развития личности, позволяя ей избавиться от общественных стереотипов и жить полной и творческой жизнью [5, с.11].

Интересно рассмотреть взаимосвязь между креативностью и интеллектом. На первый взгляд, креативность может быть объяснена высоким уровнем интеллекта и обширными знаниями в различных областях. Однако некоторые исследователи, в том числе Е. Торренс, предполагают наличие пороговой связи между интеллектом и креативностью. Они утверждают, что творческий потенциал проявляется только при достижении определенного уровня интеллекта. С другой стороны, существует точка зрения, что креативность является разновидностью интеллекта. Д.Б. Богоявленская и О.К. Тихомиров определяют креативность как высший уровень творческой активности, зависящий от мотивации, ценностей и личностных черт [15, с.228-229].

В контексте обсуждения креативности и интеллекта, профессия учителя выступает важным примером. Несмотря на свой массовый характер, учительская деятельность является творческой по своей природе. Великие педагоги прошлого и настоящего подчеркивали творческий аспект своей работы. А. Дистервег, например, подчеркивал, что отсутствие стремления к научной работе приводит к опасности стать жертвой трех демонов: механичности, рутинности и банальности. Работа педагога, по мнению Ушинского, требует

постоянного вдохновения. В своей теоретической и практической деятельности замечательные педагоги, такие как А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, С.Т. Шацкий, В.Н. Сороки-Росинский, В.А. Караковский, С.Н. Лысенкова, Е.Н. Ильин, В.Ф. Шаталов и многие другие, воплощали творческие принципы [13, с.4].

Часто понятие "креативность" считают синонимом "творчества", однако теоретический анализ литературы позволяет провести четкую границу между ними. Творчество воспринимается как процесс, приводящий к созданию нового, в то время как креативность рассматривается как внутренний ресурс человека. В обоих случаях присутствует момент преобразования, но в креативности он охватывает систему знаний и ценностей субъекта, в то время как в творчестве это также затрагивает социокультурные отношения, нормы, ценности и знания.

Креативность представляет собой способность создавать новое или осуществлять нечто инновационное – новое решение, метод, произведение искусства [8, с.34]. По мнению Е. Торренса, креативность включает в себя чувствительность к проблемам, дефициту знаний, действия по их определению, поиску решений на основе гипотез, и проверке их эффективности.

Критерии креативности включают беглость (способность создавать много идей), гибкость (умение находить разные решения), оригинальность (способность придумывать нестандартные идеи), разработанность (детальная проработка идей), сопротивление замыканию (отказ от стереотипов) и абстрактность названия (понимание сути проблемы) [8, с.34]. Таким образом, в творчестве можно выделить два уровня: потенциальный, характеризующий потребность учителя в создании новых идей, и актуальный, характеризующий готовность реализовывать эти идеи с помощью соответствующих действий и навыков.

Креативность педагога представляет собой творческие способности, выражающие готовность к порождению новых, необычных идей, отклоняющихся от традиционных схем мышления. Также включает в себя способность решать проблемы, возникающие в процессе педагогической деятельности, использование диагностических методов для индивидуализированного подхода, а также умение мотивировать учащихся разнообразными подходами. Совокупность навыков, обеспечивающих нестандартное решение педагогических задач, называется творческой педагогической компетентностью. Три ее аспекта включают в себя готовность к творчеству в сложных условиях, открытость к достижениям других областей и владение техническими навыками. Н.А. Астахова подчеркивает, что креативность педагога является отличительной чертой профессии, зависящей от объективных и личностных условий, а также ключевых способностей к творческой самореализации [3, с.91].

Личностная креативность педагога проявляется в высокой социальной значимости и неповторимости результатов его работы, формируя личность ученика в ее индивидуальном своеобразии. Процесс педагогической деятельности основан на взаимодействии учителя и учащихся, не поддается стандартам, и требует творческого подхода. Важно отметить, что любое педагогическое изменение включает в себя творческий элемент. Р. Стернберг и С. Любарт выделяют шесть условий для проявления творческих способностей: интеллектуальные способности, знания, законодательный стиль мышления, личностные характеристики, внутренняя мотивация и поддержка окружающей среды. Педагогическое изобретение, в том числе инновации в методах обучения, проявляет творческий процесс,

который можно анализировать с использованием структуры этапов, предложенной П.М. Якобсоном. Он выделяет интеллектуальную готовность, зарождение идеи, поиск решения, получение принципа, техническое оформление и развертывание идеи.

Таким образом, педагогическое творчество является неотъемлемой частью профессиональной деятельности, где творческий подход оказывается важным фактором успешного обучения и воспитания.

Переходя к рассмотрению когнитивных технологий, следует подчеркнуть, что они направлены на активизацию мыслительных процессов у обучаемых. Использование таких современных методов работы с информацией, как анализ данных, критическое мышление и принятие решений, способствует формированию высокоинтеллектуальных навыков у будущих педагогов. В контексте цифровизации и гуманизации современного образования возрастает внимание к когнитивным технологиям в педагогике [1, с.53-64]. Когнитивные теории обучения сегодня занимают центральное место в отечественной дидактике [7, с.160]. Ранее рассматриваемые как экспериментальные и альтернативные, когнитивные технологии, успешно апробированные, соответствуют особенностям информационного общества и обещают быть перспективой для развития педагогики в XXI веке. Такие авторы, как Т. Бьюзен, В.Ф. Шаталов, О.В. Абраменко, Л.И. Мищенко, Т.В. Яковенко, И.Ю. Коцюба, Р.М. Иванов, М.Ю. Мамонтова, О.А. Кондратенко, Т.В. Болычева и др. занимались изучением возможностей когнитивно-визуальных технологий в педагогике.

В когнитивных теориях визуальный аспект рассматривается как ключевой элемент в процессе познания, учитывая, что человек получает более 90% информации от внешнего мира через зрение. В рамках когнитивного подхода М.А. Холодной разработана теория, сосредотачивающаяся на редукции интеллекта к свойствам отдельных познавательных процессов. Процесс словесно-образного перевода, предполагающий актуализацию визуальных когнитивных схем, согласно исследователю, обеспечивает предметный характер понятийной мысли [3, с.67].

Визуальный компонент познания активно используется в психологических методах диагностики, например, в тестах Роршаха и Люшера, позволяя определить психологическое состояние человека и состояние сознания. В когнитивной педагогике визуальное сопровождение мыслительного процесса связано с технологией визуализации ассоциативных связей. Эта технология предполагает схематичное воссоздание объекта или его структуры, что может развивать творческие способности и влиять на способность конструировать визуальные образы.

Ранний пионер когнитивно-визуальных технологий в российской педагогике, В.Ф. Шаталов, предложил концепцию "опорных конспектов". Эта технология включает предоставление обширной информации в виде визуальных схем, облегчающих понимание сложных объектов и явлений [4, с.209-214]. Современные когнитивно-визуальные технологии, разрабатываемые как отечественными, так и зарубежными учеными, часто базируются на идее Шаталова о визуализации ассоциативных связей и упрощении когнитивного процесса запоминания сложной информации. Сегодня когнитивно-визуальные технологии привлекают внимание педагогов, и это связано с расширением возможностей цифровых технологий в образовании. Создание компьютерных презентаций с визуальными схемами становится альтернативой объемным учебникам, что ускоряет процесс обучения в условиях растущих объемов информации по новым образовательным стандартам. Такие компьютерные технологии предоставляют уникальную возможность сделать обучающий

материал более доступным и структурированным, визуализируя текст и активизируя образные компоненты в развитии обучающихся.

Интеграция креативно-когнитивных технологий открывает перспективы для создания сбалансированной образовательной среды, где присутствуют элементы игры, творчества и активного участия в учебном процессе. Этот комплексный подход не только способствует повышению мотивации студентов, но также формирует у них навыки самостоятельной работы, коммуникации и решения проблем. Таким образом, в современной образовательной практике мы видим интеграцию современных технологий, которые не только облегчают обучение, но и разнообразят его, делая процесс более интересным и эффективным.

Применение креативно-когнитивных технологий в профессиональной подготовке студентов, особенно в области педагогического образования, становится неотъемлемым элементом современной образовательной практики. Приведем пример первого этапа внедрения методики, нацеленного на развитие познавательного интереса и мотивационного компонента когнитивной мобильности. Использование активных методов обучения, таких как "Мозаика", "Междусобойчик" и др., позволяло студентам активно участвовать в общем процессе обучения. Эмоционально положительный климат в коллективе создавал благоприятные условия для раскрытия потенциала каждого студента, стимулируя их интерес к знаниям и собственным возможностям [6, с.48-50]. Пример второго этапа подчеркивает значимость креативного компонента когнитивной мобильности. Вовлечение студентов в ролевые дискуссии, анализ проблемных ситуаций и выполнение творческих проектов способствовали развитию самостоятельности, вариативности и творческого мышления. Преподаватель, не налагая свое мнение, поощрял студентов к выработке разнообразных идей и гипотез, стимулируя их на преодоление стереотипных подходов к решению задач [9, с.12-18].

Приведем пример последнего этапа внедрения методики, который подчеркивает значимость рефлексивного подхода к развитию когнитивной мобильности студентов. Использование рефлексивных диалогов и полилогов, анализ конкретных ситуаций и микропреподавания создавало возможности для глубокого осмысления профессиональных задач и стратегий их решения. Педагогическое руководство на данном этапе способствовало не только формированию у студентов критического мышления и самооценки, но и развитию способности к аргументации собственной точки зрения и гибкости в поиске решений. Пример применения такой методики проявился в том, что студенты, проходившие опытнопоисковую работу, демонстрировали не только умение самостоятельно ставить и анализировать проблемы, но и готовность принимать альтернативные точки зрения, адаптироваться к различным ситуациям и предлагать инновационные подходы к их решению. Рефлексивная активность, развиваемая на данном этапе, способствовала формированию глубокого понимания профессиональной деятельности и активному применению полученных знаний и навыков в практической деятельности [5, с.90].

Подведение итогов исследования показало значительный потенциал применения креативно-когнитивных технологий в профессиональной подготовке студентов. Развитие когнитивной мобильности и повышение профессиональной компетентности студентов были продемонстрированы в ходе контрольных измерений. Положительная динамика в развитии когнитивной мобильности подтверждает эффективность использования этих методик. Такой подход не только способствует подготовке квалифицированных специалистов, но и создает предпосылки для инновационного развития образовательной среды в целом.

В современном мире роль учителя изменилась. Он уже не является единственным источником информации, так как Интернет предоставляет доступ к огромному объему данных. Однако в условиях информационного избытка, ценность получаемой информации снижается, а формализация знаний становится более заметной. Поэтому важно, чтобы учитель не ограничивался простой передачей фактов, а стал проводником новых идей, способным заинтересовать студентов не только содержанием, но и самим процессом обучения. Неотъемлемой частью этого процесса является выявление педагогически талантливой молодежи уже в школе. Педагогическим вузам становится крайне важным поддерживать тесную связь с образовательными учреждениями. Важно использовать все возможности, включая базовые кафедры, воскресные университеты, педагогические олимпиады и создание педагогических классов [2, с.53-64].

Создание школ, входящих в структуру педагогических университетов, требует напряженной работы по организации, проектированию основной образовательной программы, финансированию и мн. др. Определение концепции образовательной программы становится ключевым моментом, при этом важно не только учесть чужой опыт, но и придать школе уникальность, выделиться из общего потока.

Современные гуманистические школы демонстрируют, что ключевыми элементами успешной гуманизации образования являются создание комфортных условий, присутствие основателя-новатора, ориентация на принципы природосообразности и культуросообразности, гуманитарное наполнение программы, формирование особого психологического климата и стимулирование свободной самостоятельности учащихся [11, с.89]. Опыт гуманистических школ подчеркивает их конкурентоспособность в современной образовательной среде. Вместе с тем современные вызовы в образовании, связанные с цифровизацией и дистанционным обучением, поднимают важные вопросы о теоретическом обобщении и практической реализации новых учебных моделей. Сегодня акцент делается не только на передаче готового знания, но и на поощрении самостоятельной и исследовательской деятельности учащихся с целью обогащения их ментального опыта. Плавный переход от гуманистических школ к современным вызовам в образовании подчеркивает важность учитывать и применять гуманитарные принципы в разработке и внедрении новых образовательных моделей [10, с.339].

Однако существует опасение, высказываемое многими педагогами, что переход к цифровым методикам обучения может привести к подавлению межличностного общения, уменьшению роли устной и письменной речи, ослаблению творческого и гуманитарного мышления, а также к пассивности при усвоении информации. В этом контексте становится ясной необходимость в противодействии указанным тенденциям через гуманитаризацию образовательного процесса. Этот подход направлен на подчеркивание культурных аспектов, формирование зрелой личности, ее духовного развития, а также на развитие творческого, критического и гуманитарного мышления обучающихся.

Для решения этих проблем предлагается использование новых учебников нового поколения, которые включают гуманитарные компоненты и обеспечивают современное методическое и электронное сопровождение. Целью является разработка структуры и содержания цифровой интерактивной среды учебника (ИСУ), соответствующей новой модели цифрового учебника. Базовой моделью такого учебника может быть интегрированная модель, объединяющая компоненты: изложение научных теорий в виде учебных параграфов, текстовая интерактивная среда с обучающими блоками и

упражнениями, а также электронная интерактивная среда с использованием компьютерных технологий и программ. Такой учебник, технологический по своей сути, предоставляет средства для самостоятельного усвоения содержания в печатной форме, которая, благодаря программам для ЭВМ, преобразуется в электронную форму. Таким образом, объединение текстовой и электронной форм интерактивной среды позволяет реализовать современные подходы к обучению, такие как гуманитарный, герменевтический и системный [7, с.107-111].

Значимость проблемы формирования креативных умений будущих педагогов профессионального образования вытекает из растущих требований к обучению и воспитанию. Развитие креативного потенциала учителя является неотъемлемым условием формирования творческой личности.

В наше время успешная педагогическая деятельность требует не только предметных знаний и умений, но и обладания общими навыками, необходимыми для построения образовательного процесса и организации учебной деятельности. К числу этих общих умений относятся и креативные умения.

Креативность представляет собой неотъемлемую составляющую педагогической деятельности. Тем не менее сам термин "креативность" не имеет единого определения. В психолого-педагогической литературе представлены различные подходы к его трактовке. Четыре основных аспекта исследования творчества выделяются: творческий процесс, творческий продукт, творческая личность и творческая среда. В психологии творчества выделяют четыре направления, отражающие разнообразие подходов к изучению этого явления в рамках эмпирического исследования [6, с.48-50].

Креативные умения входят в более общее понятие педагогических умений. Педагогические умения представляют собой последовательность действий, направленных на развитие личности и основанных на теоретических знаниях. Креативные умения включают в себя способность трансформировать воспитательные идеи, обосновывать решения, формулировать проблемы и генерировать идеи, владеть методикой организации воспитательных дел, а также использовать художественно-творческие приемы.

Формирование креативных умений будущих педагогов предполагает несколько этапов: ознакомление, первоначальное овладение, самостоятельное осмысление и более точное выполнение практических задач. Отслеживание обратной связи играет ключевую роль в целенаправленном совершенствовании и корректировке умений.

Существует разнообразие моделей формирования креативных умений будущих педагогов. Модель процесса формирования креативных умений будущего учителя, предложенная Е.Е. Смирновой, базируется на деятельностном подходе. Другой популярной моделью является личностно-ориентированное обучение, использующее интегральные, многофункциональные средства, способствующие самореализации личности [2, с.53-64].

Креативные умения будущих педагогов формируются на основе их творческих способностей, которые также развиваются в течение всей жизни. Результаты исследования подтверждают, что подготовка педагогов в вузе создает условия для формирования креативных умений студентов. Сравнение уровня сформированности этих умений у студентов различных курсов свидетельствует о повышении творческой направленности личности студентов старших курсов. Это выражается в их способности находить нестандартные решения, абстрагироваться от шаблонных методов решения задач и генерировать оригинальные идеи. Таким образом, исследование подтверждает гипотезу и

описывает особенности формирования креативных умений будущих педагогов профессионального образования.

### **Список использованной литературы**

1. Ананьев Б.Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. – Москва: Директ-Медиа, 2008, 134 с.
2. Архипова А.И. Механика. Технологический учебник с электронным приложением в программе «Учком». (Часть 5. Закон сохранения) // Школьные годы, 2014, № 58, с. 53-64.
3. Гильмеева Р.Х. Гуманитарные технологии формирования поликультурной компетентности как фактора обеспечения духовно-нравственной безопасности России // Казанский педагогический журнал, 2015, № 2, с. 27-35.
4. Данилина Е.К. Креативность и обучение // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса» «Территория новых возможностей, 2015, № 4, с. 209-214.
5. Дружинин В.Н. Психология и психодиагностика общих способностей. – Москва: Наука, 1994, с. 11.
6. Использование интерактивных (диалоговых) технологий обучения в процессе творческого саморазвития личности учащихся / С. Еримбетова, А. Маджуга, Б. Ахмеджан // Alma mater, 2003, № 11, с. 48-50.
7. Иванов В.А. Рекурсивная модель цифрового учебника для дистанционного обучения // Дистанционные образовательные технологии: сборник трудов V Международной научно-практической конференции, Симферополь, 2020, с. 107-111.
8. Креативность // Философский энциклопедический словарь. – Москва, 2010, с.34.
9. Кларин М.В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта // Педагогика, 2000, № 7, с. 12-18.
10. Колин К.К. Образование для будущего // Всероссийская научно-практическая конференция «Методология и методика информатизации образования: концепции, программы, технологии»: тезисы докладов. – Смоленск: Издательство СГПУ, 2004, 339 с.
11. Петровский В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996, с.45.
12. Маслоу А. Самоактуализация // Психология личности; под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, А.А. Пузыря. – Москва, 1982, с.108-118.
13. Слостенин В.А. Педагогическая деятельность как творческий процесс // Сибирский педагогический журнал, 2005, с.4.
14. Скибицкий Э.Г. Компьютеризированные курсы в педагогическом процессе общеобразовательных учреждений: монография. – Новосибирск, 1994, 89 с.
15. Шапарь В.Б. Новейший психологический словарь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005, с. 228-229.