



BAITURSYNULY
UNIVERSITY

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1
2025

ISSN 2310-3353



2025 ж., қаңтар, №1 (77)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: *Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті*

Бас редактор: *Қуанышбаев С. Б.*, география ғылымдарының докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

Бас редактордың орынбасары: *Жарлыгасов Ж.Б.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Әлімбаев А.Е., философия докторы (PhD), А.К. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты, Қазақстан.

Емин Атасой, PhD докторы, Улудаг университеті, Бурса қ., Түркия.

Зоя Микниене, докторы, (PhD) Литва денсаулық туралы ғылым университеті, Каунас қ., Литва Республикасы.

Качев Д.А., философия ғылымдарының кандидаты, тарих магистрі, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМБББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Ксембаева С.К., педагогика ғылымдарының кандидаты, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Лина Анастасова, әлеуметтану ғылымдарының докторы, Бургас еркін университеті, Бургас қ., Болгария.

Медетов Н.А., физика-математика ғылымдарының докторы, «Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Мишулина О.В., экономика ғылымдарының докторы, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМБББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Соловьев С.А., биология ғылымдарының докторы, Новосібір мемлекеттік экономика және басқару университеті, Ресей.

Скорородов Д.М., техника ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМБББМ, Ресей.

Сычева И.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМБББМ, Ресей.

Ташев А.Н., экология бойынша биология ғылымдарының кандидаты, орман шаруашылығы университеті, София қ., Болгария.

Уразбоев Г.У., физика-математика ғылымдарының докторы, Ургенч мемлекеттік университеті, Өзбекстан.

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж
Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.
Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 07.11.2023 ж.
Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:

110000, Қостанай қ., Байтұрсынұлы к., 47
(Редакциялық-баспа бөлімі)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

№1 (77), январь 2025 г.
Издается с января 2005 года
Выходит 4 раза в год

Учредитель: *Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы*

Главный редактор: *Куанышбаев С.Б.*, доктор географических наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

Заместитель главного редактора: *Жарлыгасов Ж.Б.*, кандидат сельскохозяйственных наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алимбаев А.Е., доктор философии (PhD), Евразийский гуманитарный институт имени А.К.Кусаинова, Казахстан.

Емин Атасой, доктор PhD, Университет Улудаг, г. Бурса, Турция.

Зоя Микниене, доктор (PhD), Литовский университет наук здоровья, г. Каунас, Республика Литва.

Качеев Д.А., кандидат философских наук, магистр истории, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Ксембаева С.К., кандидат педагогических наук, НАО «Торайгыров университет», Казахстан.

Лина Анастасова, доктор социологии, Бургасский свободный университет, г. Бургас, Болгария.

Медетов Н.А., доктор физико-математических наук, НАО «Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова», Казахстан.

Мишулина О.В., доктор экономических наук, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Соловьев С.А., доктор биологических наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Россия.

Скорыходов Д.М., кандидат технических наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Сычева И.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Ташев А.Н., кандидат биологических наук по экологии, Лесотехнический университет, г. София, Болгария.

Уразбоев Г.У., доктор физико-математических наук, Ургенчский государственный университет, Узбекистан.

Свидетельство о регистрации № 5452-Ж
выдано Министерством информации Республики Казахстан 17.09.2004 г.
Переучёт периодического печатного издания 07.11.2023 г.
Подписной индекс 74081

Адрес редакции:

110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынұлы, 47
(Редакционно-издательский отдел)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

будут рекомендованы будущим педагогам в соответствии с принципами обучения. Статья определяет цель преподавания предмета математической логики будущим педагогам.

Ключевые слова: логика, истина, ложь, принципы, концепции.

ABYLAY, P.S.

THE IMPORTANCE AND KEY CONTENT-SPECIFIC FEATURES OF TEACHING THE SUBJECT "MATHEMATICAL LOGIC" TO FUTURE EDUCATORS

This article explores the importance of teaching the subject "Mathematical Logic" to future educators and highlights its content-specific features in the learning process. The article outlines the stages of applying elements of the mathematical logic course and the fields in which they are utilized.

Specific principles for teaching the course "Mathematical Logic" to future educators were demonstrated, along with examples. Brief sections of the curriculum recommended for future educators in accordance with teaching principles were provided. The article defines the objective of teaching mathematical logic to future educators.

Keywords: logic, truth, falsehood, principles, concepts.

Автор туралы мәліметтер:

Абылай Перизат Сламханқызы – 2-курс магистранты, Астана халықаралық университеті, Астана қ, Қазақстан Республикасы.

Абылай Перизат Сламханқызы – магистрант 2 курса, Международный университет «Астана», г. Астана, Республика Казахстан.

Abylay Perizat Slamkhankyzy – 2nd year Master's student, Astana International University, Astana, Republic of Kazakhstan.

УДК 37

Саидов, А.М.,

*магистр экономических наук,
старший преподаватель,
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан*

Раисова, Ж.Х.,

*магистрант 2 курса специальности 44.04.01
«Педагогическое образование»,
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»,
г. Костанай, Республика Казахстан*

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВИЗАЦИИ В ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация

Данная статья посвящена анализу роли инновационных технологий и цифровизации в трансформации образовательного процесса. В ней рассматривается влияние цифровых и информационных коммуникационных технологий на качество обучения, а также их взаимодействие с педагогическими теориями и методами. В исследовании подчеркивается необходимость создания подходящей цифровой учебной среды, в которой технологии интегрированы с педагогической практикой для повышения результативности обучения. Рассматриваются ключевые аспекты внедрения технологий в образовательный процесс, такие как уровень образования, техническое оснащение, педагогическая готовность и вовлеченность обучающихся. Оцениваются возможности и риски использования цифровых технологий в

образовательных учреждениях, предлагаются модели эффективной интеграции ИКТ в образовательную практику. В заключение подчеркивается важность создания условий для поддержки педагогов в процессе использования новых цифровых технологий и необходимость учета мировых образовательных тенденций для достижения устойчивых педагогических результатов.

***Ключевые слова:** инновационные технологии, педагогические инновации, интеграция технологий, педагогические практики, цифровизация образования, образовательная среда*

Введение

Присутствие технологий в учебной среде, будь то школа, колледж, университет или курсы повышения квалификации не обязательно влечет за собой прямое изменение педагогического видения или практики преподавания. Простое размещение компьютеров, видеопроекторов и интерактивных экранов в учебных аудиториях не означает окончательного достижения новаторства в обучении. По этой причине мы считаем важным обсудить концепцию педагогических инноваций, основанных на технологиях, связать эту концепцию с теорией обучения, уточнить роль технологий в отношении педагогов и результатов обучения и, таким образом, проанализировать взаимосвязи между технологиями и результатами обучения.

Мы можем определить педагогические инновации как набор продуктов, процессов, стратегий и подходов, которые значительно улучшают положение дел, становясь некоторыми ориентирами, однако, продвигать инновации в учебной среде совсем непросто. Это задача, требующая большой приверженности делу, так как обычно любые реформы, в том числе, в образовании зачастую протекают медленными темпами, так как сталкиваются с большими сопротивлениями педагогических работников [1].

Хотя в некоторых странах ноутбуки и видеопроекторы заменяют классные доски и мел, большинство студентов продолжают ощущать свою традиционную роль «потребителей информации», а не лиц, решающих проблемы, производителей информации и новаторов.

В условиях цифровизации переосмысление традиционных методов обучения становится особенно актуальным. Цифровые технологии способны изменить роль студентов, превратив их в активных участников образовательного процесса. Такие подходы, как использование виртуальной реальности, искусственного интеллекта и адаптивных обучающих платформ, не только расширяют доступ к учебным ресурсам, но и создают возможности для разработки персонализированных учебных маршрутов, способствующих более глубокому пониманию материала. Инновационные процессы обучения с помощью современных технологий подразумевают полное обновление способов использования и производства информации и знаний. Это видение противоположно использованию технологий для воспроизведения традиционных методов обучения [2].

2 Материалы и методы

Для проведения исследования использованы следующие методы исследования: теоретический и сравнительный анализ, систематизация и обобщение. Важнейшим аспектом интеграции инновационных технологий в образование является теоретическая основа. Например, конструктивистские и когнитивистские теории утверждают, что знания лучше всего усваиваются при интеграции с предыдущим пониманием и при активном участии ученика в процессе обучения. С применением современных цифровых технологий, таких как интерактивные образовательные платформы и инструменты виртуальной реальности, эти теории получают новое подтверждение. Эти инструменты повышают активную вовлеченность студентов, позволяя персонализировать образовательный процесс и углубляя связь между теоретическими и практическими аспектами обучения. Таким образом, цифровизация становится мощным катализатором для реализации инновационных образовательных стратегий, повышая мотивацию и результаты обучения студентов.

3-4 Результаты и обсуждение

Потенциал для инноваций, создаваемый технологиями, требует организационных, институциональных и педагогических изменений. На строго педагогическом уровне мы считаем, что хорошей отправной точкой является подход «Как люди учатся» [3].

Подход выдвигает пять общих принципов:

- учащиеся лучше учатся, когда знания сливаются с тем, что они уже знают, или развиваются из них;
- учащиеся лучше учатся, когда они работают с другими в процессе обучения, они задают вопросы и размышляют о том, что они узнали и как это было изучено;
- учащиеся учатся лучше, когда предлагаемая информация и контекст адаптированы к их когнитивным потребностям;
- учащиеся учатся лучше, если то, что они изучают, является фундаментальным и всесторонним, и если индивидуальные компетенции / способности прочно привязаны к принципу / общей концепции, и если то, что они изучали, имеет несколько применений;
- учащиеся лучше учатся, когда им дают обратную связь и / или дают возможность оценить собственное обучение.

Эти пять принципов предлагают основу, которая полезна при разработке учебных решений, направленных на интеграцию технологий в обучение.

Например, интерактивные доски могут быть важным ресурсом для вовлечения студентов во время уроков. Однако вокруг них действительно материализуются проблемы самого разного характера. Наблюдается повышение центральной роли преподавателя и сокращение совместного взаимодействия между обучающимися. Наблюдается ускорение темпа занятий в ущерб качеству когнитивного взаимодействия между преподавателями и студентами. Если интерактивная доска используется в качестве статической технологии, она не приводит к каким-либо заметным изменениям в практике преподавания. Другими словами, сама по себе технология не приводит к более эффективным способам обучения.

Компьютерные технологии могут улучшить качество обучения, однако мы не можем однозначно утверждать, что существует прямая связь между технологиями и результатами обучения. Тем не менее, внедрение технологий в образовательный процесс сопряжено с рядом рисков. Одним из основных является проблема неравномерного доступа к технологиям в разных регионах, что может привести к возникновению цифрового неравенства. Также существует риск, что чрезмерное использование технологий может привести к снижению когнитивного взаимодействия между преподавателем и студентом, что, в свою очередь, может негативно сказаться на глубине усвоения материала [4].

Важно обеспечить баланс между использованием технологий и традиционных методов обучения, чтобы избежать возможных негативных последствий.

Компьютеры влияют эффективно на качество обучения, при следующих условиях:

- когда педагоги используют их как часть различных стратегий обучения;
- когда есть предварительная подготовка по использованию компьютера в качестве инструмента обучения;
- когда обучение с точки зрения времени, темпа, материала, выбора задания контролирует обучающийся, а не преподаватель;
- когда педагоги внимательны к условиям для взаимного обучения;
- когда преподаватели внимательны к обратной связи [5].

Несмотря на некоторые условия использования, технологии могут влиять на процесс обучения, прежде всего, когда они ориентированы на студентов. К сожалению, столь же очевидно, что влияние технологий на результаты обучения привело к противоположным результатам. Одна из основных причин такого исхода может быть связана с методологическими проблемами.

В таблице 1 представлены уровни, играющие ключевую роль в успешной интеграции технологий в образовательный процесс.

Таблица 1 – Уровни, интегрирующие технологии в образовательный процесс

Уровни	Содержание
Уровень образования	организация учебной среды, присутствие и лидерство со стороны руководителя организации образования, поддержка со стороны сверстников и т.д.;
Технологический уровень	устройства и цифровые экосистемы (компьютеры, планшеты, видеопроекторы, программное обеспечение и др.);
Уровень педагога	компетентность в использовании технологий, подготовка по использованию технологий, методы обучения и управление группой, цели в использовании технологий и т. д.;
Уровень обучающегося	компетентность и частота использования технологий, пол, социально-экономический статус или семейное происхождение, психосоциальные конструкции, такие как мотивация или самоэффективность и т. д.

На технологическом уровне важно не только наличие устройств, но и качество программного обеспечения, которое используется в образовательном процессе. Особое внимание уделяется цифровым экосистемам, которые обеспечивают доступ к электронным учебным материалам, автоматизацию рутинных задач, а также способствуют внедрению адаптивного обучения, позволяющего учитывать индивидуальные потребности каждого обучающегося. Для эффективного использования технологий необходимо, чтобы программное обеспечение соответствовало потребностям образовательного процесса и было интегрировано с учебными программами и методиками преподавания.

Возможный способ интеграции: каркас учебного кабинета с инновационной средой обучения. Необходимо обеспечить лучшее понимание инноваций с использованием ИКТ для обучения и определение государственных рекомендаций для дальнейшего включения ИКТ в образование и обучение. Инновационные кабинеты, в которых полностью реализован потенциал ИКТ для обучения создают многомерный и целостный характер инновационной среды обучения.

Для устойчивого внедрения и постепенного увеличения масштабов учебного кабинета с инновационной средой обучения требуется системный подход. Предлагается модель из восьми охватывающих и взаимосвязанных измерений, которые отражают сущность этих обучающих экосистем (рис. 1).

В рамках модели инновационной образовательной экосистемы содержание и учебные программы должны быть адаптированы к требованиям современной среды, обеспечивая актуальность материала и соответствие цифровым форматам. Практика оценивания предполагает использование инструментов, отражающих как индивидуальные достижения, так и коллективные результаты с помощью цифровой аналитики. Практика обучения ориентирована на активные методики, такие как проектная деятельность и сотрудничество, способствующие вовлеченности и самостоятельности. Практика преподавания требует модернизации подходов с учетом ИКТ, что позволяет применять гибкие и динамичные стратегии обучения. Организация класса предполагает переосмысление его структуры для эффективного использования цифровых технологий, а лидерство и ценности обеспечивают поддержку со стороны руководителей образования, культивируя культуру осознанного и продуктивного использования инноваций среди учащихся. Взаимосвязь делает акцент на создании единого цифрового пространства, способствующего беспрепятственному взаимодействию между учениками, преподавателями, родителями и администрацией. Эта взаимосвязанная среда поддерживает обмен информацией, сотрудничество и интеграцию образовательных ресурсов. Инфраструктура сосредоточена на развитии и поддержании надежной технической базы, включая

доступ к современным устройствам, программному обеспечению и надежному интернет-соединению. В совокупности эти элементы обеспечивают устойчивость образовательной экосистемы, позволяя ей адаптироваться к инновационным технологиям и в полной мере использовать их для достижения оптимальных результатов в преподавании и обучении [6].



Рисунок 1 – Модель инновационной образовательной экосистемы

В рамках модели инновационной образовательной экосистемы содержание и учебные программы должны быть адаптированы к требованиям современной среды, обеспечивая актуальность материала и соответствие цифровым форматам. Практика оценивания предполагает использование инструментов, отражающих как индивидуальные достижения, так и коллективные результаты с помощью цифровой аналитики. Практика обучения ориентирована на активные методики, такие как проектная деятельность и сотрудничество, способствующие вовлеченности и самостоятельности. Практика преподавания требует модернизации подходов с учетом ИКТ, что позволяет применять гибкие и динамичные стратегии обучения. Организация класса предполагает переосмысление его структуры для эффективного использования цифровых технологий, а лидерство и ценности обеспечивают поддержку со стороны руководителей образования, культивируя культуру осознанного и продуктивного использования инноваций среди учащихся. Взаимосвязь делает акцент на создании единого цифрового пространства, способствующего беспрепятственному взаимодействию между учениками, преподавателями, родителями и администрацией. Эта взаимосвязанная среда поддерживает обмен информацией, сотрудничество и интеграцию образовательных ресурсов. Инфраструктура сосредоточена на развитии и поддержании надежной технической базы, включая доступ к современным устройствам, программному обеспечению и надежному интернет-соединению. В совокупности эти элементы обеспечивают устойчивость образовательной экосистемы, позволяя ей адаптироваться к инновационным технологиям и в полной мере использовать их для достижения оптимальных результатов в преподавании и обучении [6].

Сегодня наблюдается повторяющаяся тенденция сосредотачивать внимание на технических нововведениях в ущерб педагогическим размышлениям. Если мы внедряем технологии в образование или в другую социальную среду, мы, несомненно, что-то меняем, поэтому мы можем сказать, что мы вводим новшества. Проблема состоит в том, чтобы установить, приводит ли это нововведение к значительным педагогическим «улучшениям» или нет.

С развитием технологий в будущем ожидаются значительные изменения в роли преподавателей и обучающихся. Цифровизация открывает возможности для индивидуализации обучения, разработки иммерсивных образовательных решений с использованием виртуальной реальности, а также предоставляет инструменты для анализа больших данных об обучении, что может способствовать повышению эффективности образовательного процесса. Учителя, скорее всего, станут фасилитаторами, предоставляя учащимся ресурсы и рекомендации для самостоятельного обучения, а учащиеся будут все чаще становиться не просто потребителями, а создателями знаний. В этом контексте технологии будут играть определенную роль в обеспечении гибкости и доступности образовательных ресурсов для удовлетворения разнообразных потребностей учащихся [7].

Именно поэтому необходим новый подход, обучающиеся должны взаимодействовать с программным обеспечением, выполнять традиционные задания (письмо, чтение, вычисление), взаимодействовать с однокурсниками, размышлять о том, как и что они изучают. В этом контексте технологии – один из инструментов обучения, а не единственный.

При внедрении образовательных инноваций необходимо сосредоточить внимание на следующих моментах:

- во-первых, необходимо создать условия, которые помогают педагогам интегрировать технологии в преподавание и обучение дисциплинам;
- во-вторых, поощрять открытое использование аппаратного и программного обеспечения, предоставлять студентам много возможностей для обучения;
- в-третьих, обеспечить постоянную поддержку педагогов во время учебной работы.

Важным направлением, которое необходимо учитывать при внедрении технологий в образование, являются глобальные тенденции в области цифровизации. Такие технологии, как искусственный интеллект, дополненная и виртуальная реальность, открывают новые горизонты для образовательного процесса, позволяя создавать иммерсивные и адаптивные среды обучения. Например, использование виртуальной реальности может значительно улучшить обучение в таких дисциплинах, как медицина или инженерия, предоставляя студентам возможность взаимодействовать с моделями, которые сложно воспроизвести в реальной жизни. Таким образом, важно не только внедрять существующие технологии, но и отслеживать новые тенденции, которые могут стать неотъемлемой частью будущего образования.

5 Выводы

Сегодня перед образованием стоит важная задача – интеграция технологий должна быть тщательно согласована с педагогической практикой. В то время как технологические инновации открывают новые горизонты для персонализированного обучения и предлагают гибкие образовательные решения, существует необходимость в дополнительной педагогической подготовке и создании благоприятной среды для педагогов. Как показало исследование, успешная интеграция технологий требует системного подхода, который включает в себя не только качество используемых устройств и программного обеспечения, но и правильные методики преподавания, а также условия для профессионального развития педагогов. Риски цифрового неравенства и угрозы, связанные с чрезмерным использованием технологий, требуют постоянной переоценки методов и подходов к обучению. В будущем такие технологии, как искусственный интеллект, дополненная и виртуальная реальность, откроют новые возможности для образования. Однако для достижения наилучших результатов необходимо, чтобы технологии рассматривались как инструмент поддержки образовательного процесса, а не как его замена.

Список литературы

- 1 Рубанцова Т.А. Проблема формирования профессиональных компетенций субъектов образования в условиях цифровизации / Т.А. Рубанцова // Обзор педагогических исследований. – 2022. – Т. 4, № 2. – С. 100-103. – EDN GIIERX.
- 2 Яхшибоев Р.Э. у. Инновационные подходы к управлению образовательными учреждениями в условиях цифровой трансформации / Р.Э. у. Яхшибоев // Методика преподавания в современной школе: актуальные проблемы и инновационные решения: Материалы II Российско-узбекской научно-практической конференции, Ташкент, 15–16 ноября 2024 года. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2024. – С. 368-372. – EDN PIPRGB.
- 3 Donovan M.S., and Bransford J.D., 2005. How students learn. History, Mathematics, and Science in the classroom, Washington, DC: National Academic Press.
- 4 Черкасова М.А. Цифровое обучение в современном образовательном процессе: вызовы, потенциальные риски и перспективы развития / М.А. Черкасова, Е.Г. Хмельченко, К.В. Черкасов // Муниципальная академия. – 2024. – № 3. – С. 209-215. – DOI 10.52176/2304831X_2024_03_209. – EDN KGWDMW.
- 5 Hattie J.A.C., 2009. Visible learning: A synthesis of over 8 0 0 meta-analyses relating to achievement, New York, NY: Routledge 6. CERI, 2010. Are the new millennium learners making the grade? Technology use and educational performance in PISA, Paris: OECD.
- 6 Щербакова К.А. Адаптивность и инновация: ключи к современному образованию и карьере / К.А. Щербакова // Образование – Наука – Практика: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции обучающихся, преподавателей, практических работников, Краснодар, 15–25 апреля 2024 года. – Краснодар, 2024. – С. 169-174. – EDN EEANLM.
- 7 Карцева Н.С. Образовательные услуги в условиях цифровой трансформации / Н.С. Карцева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 8-1(95). – С. 41-43. – DOI 10.24412/2500-1000-2024-8-1-41-43. – EDN MAWNRB.

САИДОВ, А.М., РАЙСОВА, Ж.Х.

БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ РӨЛІ

Бұл мақала білім беру процесін трансформациялаудағы инновациялық технологиялар мен цифрландырудың рөлін талдауға арналған. Ол цифрлық және ақпараттық коммуникациялық технологиялардың оқыту сапасына әсерін, сондай-ақ олардың педагогикалық теориялар мен әдістермен өзара әрекеттесуін қарастырады. Зерттеу оқытудың тиімділігін арттыру үшін технологиялар педагогикалық тәжірибемен біріктірілген қолайлы цифрлық оқу ортасын құру қажеттілігін көрсетеді. Білім беру процесіне технологияларды енгізудің білім деңгейі, техникалық жарақтандыру, білім алушылардың педагогикалық дайындығы мен тартылуы сияқты негізгі аспектілері қарастырылады. Білім беру мекемелерінде цифрлық технологияларды пайдалану мүмкіндіктері мен тәуекелдері бағаланады, АКТ-ны білім беру практикасына тиімді интеграциялау модельдері ұсынылады. Қорытындылай келе, жаңа цифрлық технологияларды пайдалану процесінде мұғалімдерді қолдау үшін жағдай жасаудың маңыздылығы және тұрақты педагогикалық нәтижелерге қол жеткізу үшін әлемдік білім беру үрдістерін есепке алу қажеттілігі атап өтіледі.

***Түйінді сөздер:** инновациялық технологиялар, педагогикалық инновациялар, технологияларды интеграциялау, педагогикалық практика, білім беруді цифрландыру, білім беру ортасы.*

SAIDOV, A.M., RAISSOVA, Zh.Kh.

THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND DIGITALIZATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS TRANSFORMATION

This article analyzes the role of innovative technologies and digitalization in the transformation of the educational process. It examines the impact of digital and information communication technologies on the quality of education, as well as their interaction with pedagogical theories and methods. The study emphasizes the need to create an appropriate digital learning environment in which technologies are integrated with pedagogical practice to improve learning outcomes. Key aspects of the introduction of technologies into the educational process, such as the level of education, technical equipment, pedagogical readiness and student engagement, are considered. The opportunities and risks of using digital technologies in educational institutions are assessed, and models for the effective integration of ICT into educational

practice are proposed. In conclusion, the importance of creating conditions to support teachers in the process of using new digital technologies and the need to take into account global educational trends in order to achieve sustainable pedagogical results are emphasized.

Key words: innovative technologies, pedagogical innovations, integration of technologies, pedagogical practices, digitalization of education, educational environment.

Сведения об авторах:

Саидов Анзор Мусаевич – магистр экономических наук, старший преподаватель, Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, г. Костанай, Республика Казахстан.

Раисова Жанна Хусейновна – магистрант 2 курса, специальности 44.04.01 «Педагогическое образование», ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», г. Костанай, Республика Казахстан.

Саидов Анзор Мусаевич – экономика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.

Раисова Жанна Хусейновна – 44.04.01 «Педагогикалық білім» мамандығының 2 курс магистранты, «Челябі мемлекеттік университеті» ФМБЖ ББМ, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.

Saidov Anzor Musayevich – Master of Economics, Senior Lecturer, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay, Republic of Kazakhstan.

Raisova Zhanna Khusseynovna – 2nd year Master's student, 44.04.01 «Pedagogical Education» educational program, Chelyabinsk State University, Kostanay, Republic of Kazakhstan.

УДК 371.031

Шалгимбекова, К.С.,

кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, кафедра педагогики, психологии и специального образования,

КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан

Айтмагамбетов, Е.Ж.,

магистрант 2 года обучения,
ОП «7М01101 – Педагогика и психология»,
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

Аннотация

В условиях быстро меняющегося мира и трансформации профессиональной сферы вопрос эффективного профессионального самоопределения учащихся колледжей приобретает особую значимость. Традиционные подходы к профориентации и сопровождению профессионального выбора зачастую не отвечают требованиям современности, что создает необходимость в разработке новых, комплексных методов психолого-педагогического сопровождения. Существует разрыв между теоретическими концепциями и практической реализацией сопровождения в колледжах Казахстана. Недостаточно изучены возможности интеграции цифровых технологий в процесс сопровождения, что особенно актуально в свете новых законодательных инициатив. Отсутствует системный подход, объединяющий достижения педагогики, психологии и социологии в контексте среднего профессионального образования.

МАЗМҰНЫ

ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ

Безаубекова А.Д., Мәлікзада А.М., Айтқазы Ә.А. М. Мақатаев «Аққулар ұйықтағанда» поэмасы 3

Бекбосынова А.Х., Бекмагамбетова М.Ж., Бейбітова Н.Б. Сайын Мұратбеков «Жусан иісі» повесіндегі – Аян бейнесі 10

Бекбосынова А.Х., Бекмагамбетова М.Ж., Дуйсенбаева К.Е. Бердібек Соқпақбаевтың «Балалық шаққа саяхат» повесіндегі «балалық шақ» концептісі 18

Бекбосынова А.Х., Бекмагамбетова М.Ж., Есенгельды Э.Қ. Бердібек Соқпақбаевтың «Ана жүрегі» шығармасындағы бала тағдыры 23

Исова Э.А., Азимхан Д.А. Дулат Исабековтың «Ескерткіш» әңгімесінің көркемдік ерекшеліктері..... 28

Исова Э.А., Атығай Ш.С. Қошке Кеменгерұлының педагогикалық мұрасы: тіл тазалығы және білім беру әдістемесі 33

Исова Э.А., Шахметова М.А. І. Жансүгіровтің «Қолбала» поэмасының көркемдік ерекшеліктері..... 39

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

Брагина Т.М., Приезжих Ю.В. Қостанай облысындағы қарағайдың сабақты зиянкестері – ұзын мүйізді қоңыздарға шолу (coleoptera, cerambicadae)..... 44

Майер Ф.Ф. Яновский класының негізінде құрылған жұлдыз тәрізді функциялардың кейбір кластары туралы..... 50

Майер Ф.Ф., Хабдуллина Г.Ж. Якубовскийдің жұлдыз тәрізді функциялар класындағы Бернацкийдің интегралды операторы 56

Тастанов М.Г., Жарлыгасова Э.З. Кездейсоқ процесстер..... 64

Тастанов М.Ф., Нургельдина А.Е. Монте-Карло әдістерінің жалпы схемасы..... 74

ИНЖИНИРИНГ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ

Амантаев М.А., Абитов Т.А., Азбергенев Е.Т., Красильников Я.С. Дөңгелек қозғалысын кинематикалық модельдеу 87

Балтабекова И.Ж., Жунусова Г.С., Саидов А.М., Калитка Д.А. Матча шай қосылған ашытқы нан өндірісінің болашағы 92

Кравченко Р.И., Золотухин Е.А., Амантаев М.А., Караев А.К. Жеңіл автомобиль қозғалтқышын теңестіру әдісін әзірлеу..... 98

Нам Д. Генеративті адверсарлық желілерді (gan) өкпе обырының КТ суреттерін генерациялау үшін қолдану 105

Семибаламут А.В., Золотухин Е.А., Медиткали И.Е., Кушибаева Д.Р. Өртүрлі серпімділік қасиеттері бар серпімді элементтер негізінде суспензияның серпімділік сипаттамаларын бағалау..... 113

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

Бейшов Р.С., Алитанова М.К. Жаздық бидай мен арпаның ауруларға төзімділігіне әртүрлі қорғаныш және ынталандыру қосылыстардың әсері..... 121

Бейшов Р.С., Барсакбаева М.Б. Қостанай қаласының жанармай құю станцияларында мұнай өнімдерімен ластанған топырақ микрофлорасының биоремедиациялық қалпына келтіру әлеуетін практикалық тұрғыда зерттеу 127

Бейшов Р.С., Смаилова А.И. Топырақтың ауыр металдармен ластануы және олардың өсімдіктерге әсерін зерттеу..... 136

Саидов А.М. Цифрландыру жағдайында АӨК мамандарының кәсіби құзыреттілігін дамыту: цифрлық платформа тұжырымдамасы..... 143

ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР

<i>Абылай П.С.</i> «Математикалық логика» пәнін болашақ педагогтерге оқытудың маңыздылығы және мазмұндық ерекшеліктері	151
<i>Саидов А.М., Раисова Ж.Х.</i> Білім беру процесін трансформациялаудағы инновациялық технологиялар мен цифрландырудың рөлі.....	155
<i>Шалгимбекова К.С., Айтмағамбетов Е.Ж.</i> Колледж оқушыларының кәсіби өзін-өзі айқындауының мәні мен ерекшеліктері	162
<i>Шалгимбекова К.С., Шупотаев С.М.</i> Мектеп оқушыларының қазіргі білім беру жағдайындағы ерік қасиеттері және оның сипаттары.....	168
АВТОРЛАРДЫҢ НАЗАРЫНА	174

СОДЕРЖАНИЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИСКУССТВО

Безаубекова А.Д., Маликзада А.М., Айтказы А.А. Поэма М. Макатаева «Когда спят лебеди»..... 3

Бекбосынова А.Х., Бекмагамбетова М.Ж., Бейбітова Н.Б. Образ Аяна в повести Сайына Муратбекова «Запах полыни» 10

Бекбосынова А.Х., Бекмагамбетова М.Ж., Дуйсенбаева К.Е. Концепция «детство» в повести Бердибека Сокпакбаева «Путешествие в детство» 18

Бекбосынова А.Х., Бекмагамбетова М.Ж., Есенгельды Э.Қ. Судьба ребенка в произведении Бердибека Сокпакбаева «Материнское сердце» 23

Исова Э.А., Азимхан Д.А. Художественные особенности рассказа Дулата Исабекова «Ескерткіш»..... 28

Исова Э.А., Атыгай Ш.С. Педагогическое наследие Кошке Кеменгерулы: чистота языка и методика образования..... 33

Исова Э.А., Шахметова М.А. Художественные особенности поэмы И. Жансугурова «Қолбала» 39

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Брагина Т.М., Приезжих Ю.В. Обзор жуков усачей (coleoptera, cerambicadae) – стволовых вредителей сосны в Костанайской области..... 44

Майер Ф.Ф. О некоторых классах почти звездообразных функций, построенных на базе класса Яновского..... 50

Майер Ф.Ф., Хабдуллина Г.Ж. Интегральный оператор Бернацкого на классе звездообразных функций Якубовского..... 56

Тастанов М.Г., Жарлыгасова Э.З. Случайные процессы 64

Тастанов М.Г., Нургельдина А.Е. Общая схема методов Монте-Карло..... 74

ИНЖИНИРИНГ И ТЕХНОЛОГИИ

Амантаев М.А., Абитов Т.А., Азбергенев Е.Т., Красильников Я.С. Кинематическое моделирование движения колеса 87

Балтабекова И.Ж., Жунусова Г.С., Саидов А.М., Калитка Д.А. Перспективы производства хлеба на закваске с добавлением матча чая 92

Кравченко Р.И., Золотухин Е.А., Амантаев М.А., Караев А.К. Разработка способа балансировки движителя легкового автомобиля..... 98

Нам Д. Применение моделей ганов для генерации КТ снимков рака легкого 105

Семибаламут А.В., Золотухин Е.А., Медиткали И.Е., Кушибаева Д.Р. Оценка упругой характеристики подвески на основе эластичных элементов с различными упругими свойствами..... 113

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Бейшов Р.С., Алитанова М.К. Влияние защитно-стимулирующих составов на устойчивость к болезням яровой пшеницы и ячменя 121

Бейшов Р.С., Барсакбаева М.Б. Практическое исследование биоремедиационного восстановительного потенциала почвенной микрофлоры, загрязненной нефтепродуктами, на автозаправочных станциях г. Костанай..... 127

Бейшов Р.С., Смаилова А.И. Исследование загрязнение почвы тяжелыми металлами и их воздействие на растения..... 136

Саидов А.М. Развитие профессиональных компетенций специалистов АПК в условиях цифровизации: концепция цифровой платформы 143

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

<i>Абылай П.С.</i> Важность и содержательные особенности преподавания предмета «математическая логика» будущим педагогам.....	151
<i>Саидов А.М., Раисова Ж.Х.</i> Роль инновационных технологий и цифровизации в трансформации образовательного процесса	155
<i>Шалгимбекова К.С., Айтмагамбетов Е.Ж.</i> Сущность и особенности профессионального самоопределения учащихся колледжа	162
<i>Шалгимбекова К.С., Шунотаев С.М.</i> Волевые качества школьников и их особенности в современных образовательных условиях	168
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ	177

CONTENT

HUMANITIES AND ARTS

Bezaubekova A.D., Malikzada A.M., Aitkazy A.A. M. Makatayev’s poem «When swans sleep» 3
Bekbossynova A.Kh., Bekmagambetova M.Zh., Beibitova N.B. The character of Ayan in Saiyn Muratbekov’s story «The Scent of the Wormwood» 10
Bekbossynova A.Kh., Bekmagambetova M.Zh., Duissenbayeva K.Y. The concept of childhood in Berdibek Sokpakbayev's novel «Journey to Childhood» 18
Bekbossynova A.Kh., Bekmagambetova M.Zh., Yessengeldy E.K. The fate of a child in Berdibek Sokpakbayev's novel «A Mother's Heart» 23
Isova E.A., Azimkhan D.A. Artistic features of Dulat Issabekov’s story «Yeskertkish» 28
Isova E.A., Atygay Sh.S. Koshke Kemengeruly’s pedagogical heritage: language purity and teaching methodology 33
Isova E.A., Shakhmetova M.A. Artistic features of I. Zhansugurov's poem «Kolbala» 39

NATURAL SCIENCES

Bragina T. M., Priezshikh, Yu.V. Review of longicorn beetles (coleoptera, cerambicadae) – stem pests of pine in Kostanay region 44
Mayer F.F. On some classes of close-to-starlike functions based on the Yanovskiy class 50
Mayer F.F., Khabdullina G.Zh. Bernatskiy integral operator on the class of Yakubovskiy starlike functions 56
Tastanov M.G., Zharlygassova E.Z. Random processes 64
Tastanov M.G., Nurgeldina A.Y. Monte Carlo methods design scheme 74

ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Amantayev M.A., Abitov T.A., Azbergenov Y.T., Krasilnikov Ya.S. Kinematic modelling of wheel movement 87
Baltabekova I.Zh., Zhunussova G.S., Saidov A.M., Kalitka D.A. Prospects of matcha sourdough bread production 92
Kravchenko R.I., Zolotukhin Y.A., Amantayev M.A., Karayev A.K. Development of a method for balancing a passenger car propeller unit 98
Nam D. Application of generative adversarial neural networks for lung cancer CT image segmentation 105
Semibalamut A.V., Zolotukhin Y.A., Meditkali I.Y., Kushibayeva D.R. Evaluation of the elastic characteristics of a suspension based on elastic elements with different elastic properties 113

AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCES

Beishov R.S., Alitanova M.K. The effect of protective and stimulating compounds on disease resistance of spring wheat and barley 121
Beishov R.S., Barsakbayeva M.B. Empirical research of bioremediation recovery potential of soil microflora contaminated with oil products at gas stations in Kostanay 127
Beishov R.S., Smailova A.I. Research of soil pollution by heavy metals and their effects on plants 136
Saidov A.M. Development of professional competences of agro-industrial specialists in the context of digitalization: the concept of a digital platform 143

SOCIAL SCIENCES

Abylay P.S. The importance and key content-specific features of teaching the subject "mathematical logic" to future educators 151
Saidov A.M., Raissova Zh.Kh. The role of innovative technologies and digitalization in the educational process transformation 155

Shalgimbekova K.S., Aitmagambetov Y.Z. The essence and features of professional self-determination of college students 162

Shalgimbekova K.S., Shalgimbekova K.S. Volitional qualities of schoolchildren and their characteristics in modern educational conditions 168

INFORMATION FOR AUTHORS 180

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректорлар: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерлік беттеу: *С. Красикова*

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректоры: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерная верстка: *С. Красикова*

Басуға 15.01.2025 ж. берілді.
Пішімі 60x84/8. Көлемі 14,1 б.т.
Тапсырыс № 003

Подписано в печать 15.01.2025 г.
Формат 60x84/8. Объем 14,1 п.л.
Заказ № 003

Ахмете Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университетіндегі
редакциялық-баспа бөлімінде басылған
Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Костанайского регионального университета
имени Ахмет Байтұрсынұлы
г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47