

Дюсембинова Ж.С.<sup>1</sup> Рамазанова К.Б.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alikhan Bokeikhan University

Қазақстан, г. Семей

e-mail: [sajpitin@mail.ru](mailto:sajpitin@mail.ru)

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

**Аннотация.** Актуальность данной исследовательской работы заключается в том, что в последнее время набирает популярность практическое применение искусственного интеллекта в самых разных сферах жизни людей (промышленности, медицине, финансах, торговле, маркетинге, программировании, развлечениях и даже в подборе музыки). Поэтому требуется рассмотреть все имеющиеся возможности и перспективы использования искусственного интеллекта в высшем образовании Республики Казахстан, дабы в дальнейшем наше государство сумело эффективно и беспрепятственно внедрить данную технологию. Именно этому будет посвящена статья. Были рассмотрены и проанализированы технологии на базе ИИ, опыт их применения в странах дальнего зарубежья и Российской Федерации, а также проблемы, с которыми сталкиваются ВУЗы при внедрении данных новшеств.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, высшее образование, автоматизация, адаптивное обучение, ERP-система, использование ИИ, эффективность, преподаватели, обучающиеся, комфорт.

Dusembinova Z.S.<sup>1</sup> Ramazanova K.B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alikhan Bokeikhan University

Kazakhstan, Semey

e-mail: [sajpitin@mail.ru](mailto:sajpitin@mail.ru)

## Artificial intelligence – opportunities and prospects for application in higher education

**Abstract.** The relevance of this research work lies in the fact that recently the practical application of artificial intelligence in various spheres of people's lives (industry, medicine, finance, trade, marketing, programming, entertainment and even in the selection of music) has been gaining popularity. Therefore, it is necessary to consider all available opportunities and prospects for the use of artificial intelligence in higher education of the Republic of Kazakhstan, so that in the future our state will be able to effectively and smoothly implement this technology. This is what the article will be devoted to. AI-based technologies, the experience of their application in non-CIS countries and the Russian Federation, as well as the problems that universities face when introducing these innovations were reviewed and analyzed.

**Key words:** artificial intelligence, higher education, automation, adaptive learning, ERP system, use of AI, efficiency, teachers, students, comfort.

Дюсембинова Ж.С.<sup>1</sup> Рамазанова К.Б.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alikhan Bokeikhan University

Қазақстан, г. Семей

e-mail: [sajpitin@mail.ru](mailto:sajpitin@mail.ru)

## Жасанды интеллект – жоғары оқу орындарында қолдану мүмкіндіктері мен болашағы

**Аннотация.** Бұл зерттеу жұмысының өзектілігі соңғы уақытта жасанды интеллектті адамдар өмірінің әртүрлі салаларында (өнеркәсіп, медицина, қаржы, сауда, маркетинг, бағдарламалау, ойын-сауық және тіпті музыка таңдауда) практикалық қолданудың танымал бола түсуінде. Сондықтан Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарында жасанды интеллектті қолданудың барлық қолда бар мүмкіндіктері мен болашағын қарастырып, болашақта біздің мемлекетіміз бұл технологияны тиімді әрі кедергісіз енгізе алатындай етіп қарастыру қажет. Мақала осыған арналмақ. AI негізіндегі технологиялар, оларды ТМД-дан тыс елдерде және Ресей Федерациясында қолдану тәжірибесі, сондай-ақ осы инновацияларды енгізу кезінде университеттер кездесетін мәселелер қарастырылып, талданды.

**Түйін сөздер:** жасанды интеллект, жоғары білім, автоматтандыру, бейімделген оқыту, ERP жүйесі, AI пайдалану, тиімділік, мұғалімдер, студенттер, жайлылық.

Весь мир претерпевает серьезные изменения в ходе четвертой промышленной революции, требуя совершенно новое отношение к процессу производства, основу, которой составляет масштабное применение цифровых технологий во всех отраслях. Искусственный интеллект является одной из важнейших технологий современности.

Что такое искусственный интеллект? Искусственный интеллект – это наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ. Искусственный интеллект связан со сходной задачей использования компьютеров для понимания человеческого интеллекта, но не обязательно ограничивается биологически правдоподобными методами [1].

ИИ делает процесс обучения более результативным и комфортным, как и для обучающихся, так и для преподавателей. Начнем с администрирования ВУЗов. Каждый университет может внедрить ERP-систему, исходя из своих индивидуальных запросов. Данная специальная программа помогает

управлять трудовыми ресурсами и финансовыми активами учебного заведения, связывая между собой данные обо всех внутренних процессах. ERP-система успела себя зарекомендовать себя в таких странах-лидерах в области образования, как: США, Германия, Франция, Япония, Великобритания, Австралия, Швейцария и Китай. Для архивирования данных ERP-системы зарубежные ВУЗы применяют суперкомпьютер IBM Watson [2].

В Казахстане основными пользователями ERP-системы являются: АО НК «КазМунайГаз», ТОО «Omni Partners», ООО "СеверТрансАгро", ТОО Alem Agro Holding, ТОО «Вимм-Билль-Данн», ТОО «Zalma Ltd» и другие.

Исходя из данных, на момент 2019 года, консалтинговой компании Panorama Consulting Solutions, наиболее распространено применение ERP-системы в таких отраслях экономики, как: производство (43%), ритейл (11%), финансовый сектор (11%).



Рисунок 1. «Отрасли экономики зарубежных стран по распространенности применения ERP-систем» [3]

Но стоит помнить, что использование ERP-системы в высшем учебном заведении не может просто так дать результат. Здесь стоит учитывать множество факторов. Исследователи считают, что одними из самых главных факторов являются корректность выбора и точность оценки ERP-системы, наличие квалифицированного советника, помогающего в обучении сотрудников и установке системы. Свою заметную роль играют работники учебного заведения, они будут переделывать рабочие процессы, следовательно, крайне необходимо, чтобы новая система была комфортна и проста в функционировании. Иначе существует риск противоборства со стороны персонала во время реконструкции. Дабы избежать проблем, требуется помощь руководства, эффективная перестройка рабочих

процессов, внятный план внедрения ERP-системы [4].

ВУЗы ограничены в средствах, поэтому их работники, настраивая систему под потребности организации, должны делать это продуманно. Ведь каждое их решение имеет эффект в долгосрочной перспективе.

Следует учитывать, что ERP-системы изначально создавались для коммерческих организаций, из-за этого им необходимы дополнительные корректировки в процессе внедрения в ВУЗ:

- 1) формирование политики увеличения производительности и правил поощрения сотрудников;
- 2) разделение видов труда (исследовательская работа, обучение и так далее);
- 3) создание опции обозначения ученых званий.

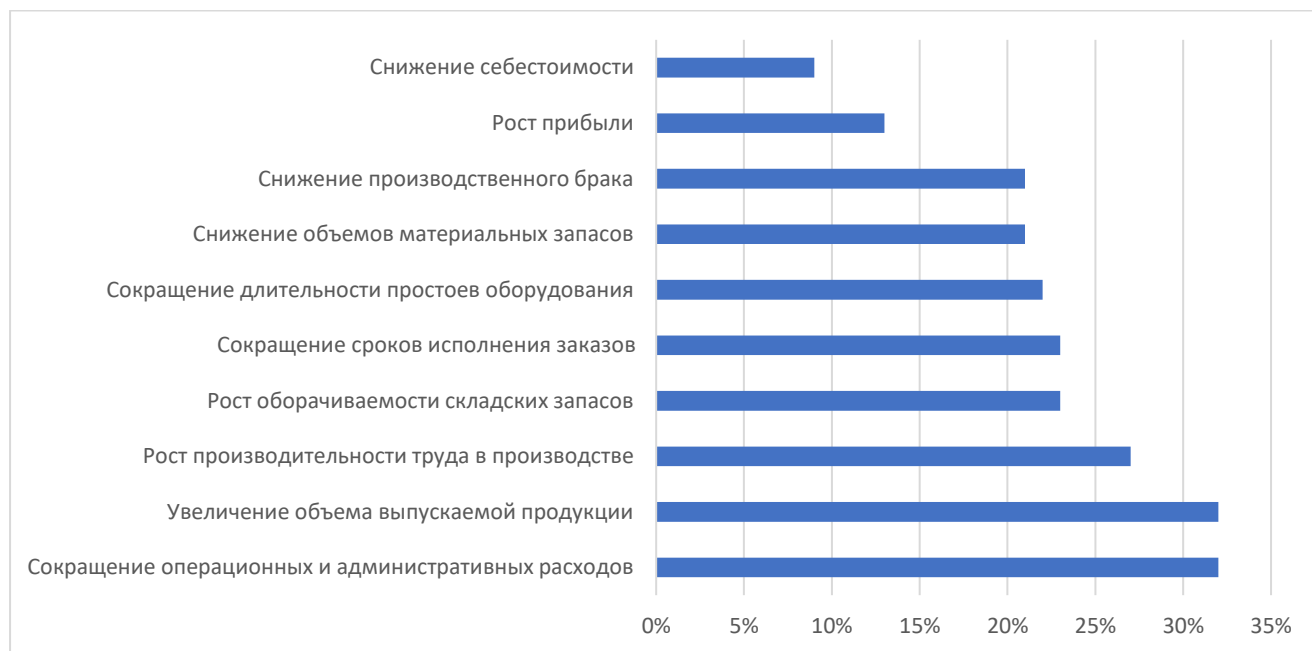


Рисунок 2. «Экономический эффект от использования 1С:ERP» [5]

Следующая технология, имеющая отношение к искусственному интеллекту – биопрокторинг. Суть данной технологии заключается в том, что происходит контроль процесса выполнения теста обучающимся по его биометрическим данным (изображение лица и голос). Биопрокторинг применялся в России, во время летней сессии 2021 года, тогда

экспериментальный вид экзамена прошли более 200 студентов [6].

Эта технология дала возможности отслеживать:

- 1) манипуляции с рабочим столом;
- 2) отвод взгляда от монитора;
- 3) наличие посторонних голосов.

Вот какой вывод можно вывести из результатов эксперимента: использование

биопроторинга позволяет удаленно и объективно сдавать экзамены, особенно это полезно для обучающихся с ограниченными возможностями, у которых нету возможности присутствовать на экзамене в живую.

Технология рейтингования – оценка успеваемости обучающихся с последующим составлением рейтинга преуспевающих студентов. Принцип работы данной технологии строится на регулярном осведомлении обучающегося об достижениях и ошибках в учебном процессе. Формирование рейтинга происходит за счет цифрового следа (активность обучающихся на парах, поведение, участия в общественной жизни и так далее) [7].

Еще одно направление, где можно применить ИИ – это адаптивное обучение. Оно позволяет обеспечить индивидуально адаптированным учебным материалом каждого обучающегося ВУЗа, благодаря анализу и обработки искусственным интеллектом огромного количества данных. ИИ исходя из индивидуальных предрасположенностей и способностей обучающегося предоставляет возможность построить персональную линию обучения. Это позволит избавиться от усредненного подхода в учебном процессе [8].

Высшие учебные заведения при адаптивном планировании могут приспособить учебные пособия, как и по отношению к отдельному студенту, так и к группе студентов. В ходе учебного процесса комплексно настраивается программа для определенного обучающегося ВУЗа.

Выделяют несколько достоинств адаптивного обучения в высших учебных заведениях, в сравнении с традиционными подходами к образованию:

- 1) приращение аудитории путем присоединения в обучающий курс знаний, которые предусмотрены для обучающихся с отличающимся стартовым уровнем знаний;
- 2) сокращение времени обучения и понижение нагрузки на обучающегося благодаря тому, что представляется исключительно нужный обучающемуся материал;

- 3) использование более подходящих средств наблюдения действий обучающегося.

Один из примеров адаптивного обучения на основе искусственного интеллекта – российская платформа Plagio, разработанная вместе с Томским государственным университетом. Принцип функционирования платформы довольно прост: ИИ узнает изначальный уровень знаний обучающегося, позже при помощи персональной программы обучения выравнивает его до надлежащего среднего уровня.

Дмитрий Бубонов – директор компании ENBISYS (разработчик Plagio), говорит о том, что система самостоятельно занимается проверкой задания, а преподаватель наблюдает за прогрессом и консультирует обучающегося по наиболее затруднительным и неясным ему вопросам, которые нетрудно заранее выявить по статистике, которую дает система.

В Казахстане, в 2023 году проводилось исследование на тему технологии адаптивного обучения. Оно проводилось на базе Евразийского национального университета и Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета. В онлайн-опросе приняли участие 254 ученика и 25 учителей. В ходе исследования большинство респондентов (70%) часто отождествляют адаптивное образование с инклюзивным образованием и понимают его как процесс обучения учащихся с особыми потребностями. Основная часть преподавателей (65%) считает, что использование информационно-коммуникационных технологий и цифровых средств обучения эффективно при реализации адаптивного обучения, однако на практике темпы использования ИКТ и цифровых ресурсов и технологий в учебном процессе ниже среднего (49%). Уровень вовлечения студентов в адаптивное обучение ниже среднего (47%). Официально реализованы нормативные документы по организации и реализации адаптивного образования в высших учебных заведениях [9].

В 2020-2021 годах определено, что опыт дистанционного и онлайн-обучения, реализуемый в высших учебных заведениях в связи с пандемией коронавируса, внес

большой вклад в совершенствование технологии адаптивного обучения. Например, 41% используют образовательные порталы и платформы, 21% — сайт образовательной организации, 15% — социальные сети с целью подачи учебных заданий учителю и предоставления обратной связи. Полученные результаты исследования выявили необходимость разработки и внедрения методических и технологических составляющих технологии адаптивного обучения вуза, а также

совершенствования уникальной и унифицированной технологии адаптивного обучения.

Существует ряд проблем, связанных с адаптивными образовательными системами. Первая из них – они эффективны для обучения дисциплинам области STEM (естественные науки, технология, инженерия и математика) и медицинским предметам (анатомия и физиология). Объясняется это тем, что искусственному интеллекту проще анализировать данные в виде чисел, символов и формул.

Таблица 1 «Зарубежные адаптивные образовательные системы» [10]

Адаптивная система	Страна	Дисциплины
Knewton	США	STEM
ALEKS	США	Математика
CogBooks	США	Биология, история и др.
Open Learning Initiative	США	Анатомия, физиология, биохимия и др.
Smart Sparrow	США	Химия, программирование и др.
MyLab	США	STEM, социальные науки, лингвистика
Cerego	США	Математика, биология, медицина и др.
LearnSmart	США	Менеджмент, анатомия, физиология и др.
Realizeit	США	Анатомия, химия, экономика и др.
Plario	Россия	Математика

В то же время, адаптивное обучение по гуманитарным дисциплинам слабо развито, из примеров можно привести систему MyLab с курсами из области социальных наук и платформу CogBooks с учебными ресурсами по истории. Чаще всего по гуманитарным дисциплинам трудно построить модель предметной области. Из-за этого до конца неизвестна эффективность адаптивного обучения по всем предметам.

Чтобы построить модель обучающегося применяют ряд параметров. Определенную часть этих параметров зафиксировать не представляется сложным, к примеру – прошлый опыт обучения. Но, например, стиль учебы обучающегося затруднительно измерить, исследования по этому поводу еще ведутся. Профессор педагогической психологии Пол Киршнер в своих работах указывает на то, что стили учебы в принципе не существует. Всё это ограничивает возможности для построения действенной модели обучающегося, кроме того, препятствует расширению использования технологии адаптивного обучения в мире.

Вторая проблема внедрения адаптивного обучения – повышенные расходы денежных средств, времени и человеческих ресурсов. Причина этого заключается в том, что для работы системы адаптивного обучения требуется подготовить огромное число учебных ресурсов, подходящих обучающимся с отличающимся уровнем знаний. В связи с этим, можно заметить, что основными поставщиками услуг адаптивного образования являются крупные фирмы - McGraw-Hill Education и Pearson, а не ВУЗы или преподаватели, задействованные в этой теме. На этой почве возникает риск очутиться в условиях, где коммерческие фирмы будут ставить прибыль выше принципов преподавания.

В качестве еще одной технологии искусственного интеллекта можно привести – автоматическая проверка заданий обучающихся. Технология автоматического оценивания на базе ИИ применяет программы, которые имитируют поведение педагогов в ходе проверки разнообразных видов работы обучающихся. Система включает в себя: оценивание знаний обучающегося, личную обратную

связь, анализ ответов. Чаще всего она является частью адаптивной образовательной системы, но ее можно рассматривать и отдельно [11].

На данный момент технология автоматической оценки заданий не совершенна. Ее возможности ограничены оцениваем ответов на тесты и решений задач, имеющих конкретную величину в качестве ответа. Проверять эссе, доклады и рефераты ИИ не в силах.

Внедряя подобную систему в ВУЗ, не стоит забывать о такой характеристике выполненной работы, как, оригинальность. К примеру, преподаватель дал задание обучающимся – ответить на несколько открытых вопросов. Один из студентов дал оригинальный ответ, но с грамматическими ошибками. А второй студент ответил на этот же вопрос верно, без грамматических ошибок, но стандартно, как по методичке. Искусственный интеллект, занимаясь проверкой ответов, мог бы поставить более высокий балл обучающемуся, ответившему правильно, но без оригинальности, тем самым подрывая творческий потенциал у обучающегося которому поставили балл ниже. Такие моменты стоит учитывать при внедрении системы автоматической проверки заданий.

Следующая технология ИИ для высшего образования – чат-бот. Чат-бот – это программа, которая имитирует реальный разговор с пользователем. В сфере образования его используют для консультирования обучающихся по непонятным им вопросам.

Эффективность данной технологии – функционирование в круглосуточном режиме, в отличие от реального человека. Важность данного аспекта в высшем образовании заключается в том, что преподаватель освобождается от обязанности отвечать на однотипные вопросы обучающихся. Вместо него на них отвечает чат-бот. Но стоит учитывать, что внедрение чат-бота в систему ВУЗа не приведет к замене преподавателей, администрации и обслуживающего персонала, а лишь частично снимет с них определенные функции.

Представляя картину будущего высшего образования, можно предположить, что задачи преподавателя будут разделены между

реальным человеком и искусственным интеллектом, создавая симбиоз:

- 1) преподаватель-человек берет на себя функции персонального репетитора, тем временем искусственный интеллект всегда помогает;
- 2) преподаватель-человек урегулирует конфликтные ситуации и спорные моменты, например, рассматривает апелляции на оценку, а искусственный интеллект отвечает на поступающие вопросы при выполнении обучающимися работ;
- 3) преподаватель-человек формирует образовательный контент, которых позже дополняет искусственный интеллект.

Такая совместная работа человека и ИИ даст возможность освободить преподавателя от рутинных работ, которыми будет заниматься чат-бот или другая программа на основе искусственного интеллекта. Что значит, преподаватели получают время для творческой работы.

Следует разбираться в том, какие возможности имеют чат-боты для высшего образования, дабы внедрить их как помощников для преподавательского состава.

Примеры чат ботов применяемые для образовательных целей [12]:

- 1) Better – робот, тестирование которого проходит в Открытом Университете Каталонии, в Испании. Данный чат-бот оказывает помощь обучающимся в наблюдении за успехами в учебе. У него есть способности коммуникации с обучающимися, применяя звуки (подбадривающие и огорчающие звуки и фразы), световые сигналы.
- 2) CourseQ – чат-бот разработанный в американском Корнельском университете. Он предоставляет информацию для учащихся и педагогов, например, расписания, материалы и даты событий. Сведения чат-бот собирает из текстовых сообщений преподавателей.
- 3) Duolingo. Разработан для обучения языкам. В коммуникациях применяется разговор и игровые формы.
- 4) Ani. Создан для учебы и имеет возможности выполняя ряд задач занять место

реальных преподавателей. Цель чат-бота – обеспечение персонального обучения и наставление, это помогает обучающимся быть упорными и вовлеченными в учебу. Также робот адаптируется к нуждам учащегося через способность автоматически обучаться.

5) CEU. Наставляет учащихся и незамедлительно отвечает на их вопросы с непрерывной доступностью. На данный момент чат-бот выполняет функции индивидуального подручного, отвечающего на вопросы административного характера.

6) Differ. Применяется в Норвежской школе менеджмента. Умеет формировать группы, которые объединяют обучающихся, пребывающих в похожих обстоятельствах. Differ распространяет определенные оповещения и объявления, дабы увеличить задействованность обучающихся и организовать пространство, в котором они не ощущают себя порицаемыми из-за задаваемых ими вопросов.

Подведем итоги, по всему миру бушует четвертая промышленная революция. Искусственный интеллект является одной из важнейших технологий современности.

Искусственный интеллект – это наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.

ИИ сделает процесс обучения более результативным и комфортным, как и для обучающихся, так и для преподавателей. Существует множество технологий, базирующихся на искусственном интеллекте, которые можно внедрить в высшее образование Республики Казахстан.

Одним из них является ERP-система. Она упрощает процесс администрирования ВУЗов. Ее использование не даст просто так результат.

Необходимо учитывать много факторов: корректный выбор и точная оценка ERP-системы, наличие квалифицированного советника, помогающего в обучении сотрудников и установке системы, помощь руководства, эффективная перестройка рабочих процессов, внятный план внедрения ERP-системы.

Следующая технология, имеющая отношение к искусственному интеллекту – био-прокторинг. Суть данной технологии заключается в том, что происходит контроль процесса выполнения теста обучающимся по его биометрическим данным (изображение лица и голос).

Технология рейтингования – оценка успеваемости обучающихся с последующим составлением рейтинга преуспевающих студентов. Принцип работы данной технологии строится на регулярном осведомлении обучающегося об достижениях и ошибках в учебном процессе.

Еще одно направление, где можно применить ИИ – это адаптивное обучение. Оно позволяет обеспечить индивидуально адаптированным учебным материалом каждого обучающегося ВУЗа, благодаря анализу и обработки искусственным интеллектом огромного количества данных.

В качестве еще одной технологии искусственного интеллекта можно привести – автоматическая проверка заданий обучающихся. Технология автоматического оценивания на базе ИИ применяет программы, которые имитируют поведение педагогов в ходе проверки разнообразных видов работы обучающихся.

И последняя рассмотренная технология – чат-бот. Это программа, которая имитирует реальный разговор с пользователем. В сфере образования его используют для консультирования обучающихся по непонятным им вопросам. Эффективность данной технологии – функционирование в круглосуточном режиме, в отличие от реального человека. Важность данного аспекта в высшем образовании заключается в том, что преподаватель освобождается от обязанности отвечать на однотипные вопросы обучающихся.

**Список литературы**

1. [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82\\_\(%D0%98%D0%98\\_Artificial\\_intelligence\\_AI\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82_(%D0%98%D0%98_Artificial_intelligence_AI))
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-zarubezhnogo-opyta-vliyaniya-iskusstvennogo-intellekta-na-obrazovatelnyy-protsess-v-vysshem-uchebnom-zavedenii>
3. <https://www.lcbit.kz/blog/vnedrenie-erp-sistemy/>
4. [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_51907687\\_87166268.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_51907687_87166268.pdf)
5. <https://erp.lc.kz/>
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii-1>
7. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_53928359\\_83332040.pdf#page=170](https://elibrary.ru/download/elibrary_53928359_83332040.pdf#page=170)
8. <https://cyberleninka.ru/article/n/isskustvennyy-intellekt-v-obrazovanii>
9. <https://vestnik.kazmkpu.kz/jour/article/view/859/562>
10. <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/408115484.pdf>
11. <https://7universum.com/ru/psy/archive/item/14709>
12. <https://school.infojournal.ru/jour/article/view/511/511>

**Сведения об авторах**

**Дюсембинова Жанар Сайпитиновна**

**Должность:** магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры «Бизнес и управление», «Alikhan Bokeikhan University», г. Семей, Казахстан.

**Почтовый адрес:** 071400-071417, Республика Казахстан, г. Семей, ул. Контрольный 81, **Сотовый телефон:** 8-747-818-99-67

**E-mail:** [Sajpitin@mail.ru](mailto:Sajpitin@mail.ru)

**Рамазанова Капура Балтабаевна**

**Должность:** магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры «Бизнес и управление», «Alikhan Bokeikhan University», г. Семей, Казахстан. **Почтовый адрес:** г. Семей, Б. Момышулы 10/68,

**Сотовый телефон:** 8-708-537-96-29

**E-mail:** [Kapura1960@mail.ru](mailto:Kapura1960@mail.ru)

**Авторлар туралы мәліметтер**

**Дюсембинова Жанар Сайпитиновна**

**Лауазымы:** Экономика ғылымдарының магистрі, «Бизнес және басқару» кафедрасының аға оқытушысы, Alikhan Bokeikhan University, Семей қ., Қазақстан.

**Почталық мекен-жайы:** 071400-071417, Қазақстан Республикасы, Семей қ., Контрольный 81,

**Ұялы телефон:** 8-747-818-99-67

**E-mail:** [Sajpitin@mail.ru](mailto:Sajpitin@mail.ru)

**Рамазанова Капура Балтабаевна**

**Лауазымы:** Экономика ғылымдарының магистрі, «Бизнес және басқару» кафедрасының аға оқытушысы, (ББМ Alikhan Bokeikhan University, Семей қ.), Қазақстан.

**Почталық мекен-жайы:** Семей қ., Б. Момышулы 10/68,

**Ұялы телефон:** 8-708-537-96-29

**E-mail:** [Kapura1960@mail.ru](mailto:Kapura1960@mail.ru)

**Information about the authors**

**Dyusseminova Zhanar**

**Position:** Master of Economic Sciences, Senior lecturer of the Department " Business and management" «Alikhan Bokeikhan University», Semey, Kazakhstan. Mailing **Mailing address:** Semey city, Control 81,

**Mob.phone:** 8-747-818-99-67

**E-mail:** [Sajpitin@mail.ru](mailto:Sajpitin@mail.ru)

**Ramazanova Kapura**

**Position:** Master of Economic Sciences, Senior lecturer of the Department " Business and management" Alikhan Bokeikhan University», Semey, Kazakhstan. Mailing **Mailing address:** Semey city, B. Momyshuly 10/68,

**Mob.phone:** 8-708-537-96-29

E-mail address: [Kapura1960@mail.ru](mailto:Kapura1960@mail.ru)