Ғылым бар жерде - жеңіс бар!
Победа там - где наука!
Victory is where science is!

Көпсалалы ғылыми-білім беру журналы
Мультидисциплинарный научно-образовательный журнал
Multidisciplinary scientific and educational journal

Ғылым серпіні

ИМПУЛЬС НАУКИ
IMPULSE OF SCIENCE

№3 (7) 2026

Журнал 2025 жылдан шыға бастады
Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланы академиясының басылымы
Бас редакторы
полковник Р.Б. Альназиров
Журнал издается с 2025 года
Издание Академии Национальной гвардии Республики Казахстан
Главный редактор
полковник Альназиров Р.Б.
Ғылыми-білім беру журналы
«Ғылым серпіні» –
«Импульс науки»
Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің байланыс, ақпараттандыру және ақпарат комитетінде тіркелген,
2024 ж. 11 желтоқсандағы № KZ58VPY00107528 куәлігі.
Научно-образовательный журнал
«Ғылым серпіні» –
«Импульс науки»
зарегистрирован в Комитете связи, информатизации и информации Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан,
свидетельство № KZ58VPY00107528
от 11 декабря 2024 г.
Редакцияның мекен-жайы мен телефоны: 150009, Петропавл қаласы,
Ж. Қизатов к., 6.
Қазақстан Республикасы
Ұлттық ұланының академиясы.
Әскери-ғылыми орталығы
Телефон: (8 7152) 50-78-88,
Тел./факс: (8 7152) 50-74-83;
E-mail: impulse@ang.edu.kz
Журнал жылына 4 рет шығарылады
Мақала авторларының пікірлері редакция көзқарасын білдірмейді
Адрес и телефон редакции:
150009, г. Петропавловск,
ул. Ж. Кизатова, 6,
Академия Национальной гвардии
Республики Казахстан.
Военно-научный центр.
Телефон: (8 7152) 50-78-88,
Тел./факс: (8 7152) 50-74-83;
E-mail: impulse@ang.edu.kz
Журнал выходит 4 раза в год
Мнения авторов не отражают точку зрения редакции

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
EDITORIAL BOARD

Бас редакторлар / Главные редакторы / Chief editors

Альназиров Руслан Бейсекұлы, *философия докторы (PhD)*
Альназиров Руслан Бейсекович, *доктор философии (PhD)*
Alnazirov Ruslan Beisekovich, *доктор философии (PhD)*

Ғылыми редакторлар / Научные редакторы / Scientific editors

Иманов Амангелді Қалкенұлы, *педагогика ғылымдарының кандидаты*
Иманов Амангельды Калкенович, *кандидат педагогических наук*
Imanov Amangeldy Kalkenovich, *candidate of pedagogical sciences*

Редакциялық алқа / Редакционная коллегия / Editorial board

Махмудов Розмет Муратович, *педагогика ғылымдарының докторы*
Махмудов Розмет Муратович, *доктор педагогических наук*
Makhmudov Rozmet Muratovich, *doctor of pedagogical sciences*

Шапашев Мұрат Асқаруұлы, *педагогика ғылымдарының кандидаты*
Шапашев Мурат Аскарович, *кандидат педагогических наук*
Shapashev Murat Askarovich, *candidate of pedagogical sciences*

Саркенқызы Ақмарал, *филология ғылымдарының кандидаты*
Саркенқызы Ақмарал, *кандидат филологических наук*
Sarkenkyzy Akmaral, *candidate of phololological sciences*

Әлжанова Раушан Сайранқызы, *тарих ғылымдарының кандидаты*
Альжанова Раушан Сайрановна, *кандидат исторических наук*
Alzhanova Raushan Sairanovna, *candidate of historical sciences*

Алтынбеков Денис Шамильевич, *философия докторы (PhD)*
Алтынбеков Денис Шамильевич, *доктор философии (PhD)*
Altynbekov Denis Shamilevich, *doctor of philosophy (PhD)*

Белялов Руслан Даиржанұлы, *философия докторы (PhD)*
Белялов Руслан Даиржанович, *доктор философии (PhD)*
Belyalov Ruslan Dairzhanovich, *doctor of philosophy (PhD)*

Әбілмәжінов Алмаз Айтжанұлы, *философия докторы (PhD)*
Абильмажинов Алмаз Айтжанович , *доктор философии (PhD)*
Abilmazhinov Almaz Aitzhanovich, *doctor of philosophy (PhD)*

Техникалық редактор / Технический редактор / Technical editor

Агатаева Дана Серікқызы, *магистр*
Агатаева Дана Сериковна, *магистр*
Agatayeva Dana Serikovna, *master*

Жауапты хатшы / Ответственный секретарь / Responsible secretary

Атығаев Жомарт Айтқұлұлы, *магистр*
Атыгаев Жомарт Айткулович, *магистр*
Atygaev Zhomart Aitkulovich, *master*

Жауапты менеджер / Ответственный за выпуск / Responsible manager

Усеинов Мейрбек Мамбетұлы, *магистр*
Усеинов Мейрбек Мамбетович, *магистр*
Usseinov Meirbek Mambetovich, *master*

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENTS

ӘСКЕРИ ҒЫЛЫМДАР
ВОЕННЫЕ НАУКИ
MILITARY SCIENCES

АҚБЕРГЕН А. Әскери қызметшілердің әскери тәртібін қамтамасыз ету жүйесіндегі құқықтық тәрбие 9

БАЙТЕЛЕНОВ Ж. С. Совершенствование оборонительных действий в условиях высокотехнологичной угрозы 22

ЖУМАЛИЕВ Р. Ч., КУЛЬБАЕВ Ж. Ж. Цифровизация процессов планирования и контроля повседневной деятельности войск 27

ISKAKOV E. M., BURNAYEV Z. R., KALYSHEV A. T., ALSHIMBAYEVA G. A. Military service security and the image of the image of the army:interdisciplinary perspective 35

КАИРГЕЛЬДИН Б. К. Инженерное обеспечение войск при кризисных ситуациях в современном мире 46

КУЛЬБАЕВ Ж. Ж., ХАСЕНОВ К. А. Ұлттық ұланда жауынгерлік қызметті жасанды интеллект пен заманауй цифрлық технологиялар негізінде ұйымдастыру: тәсілдер мен практикалық шешімдер 52

КУРКЕНОВ Д. Б., КОНЫСОВ С. Ш. Интеллектуальные системы обеспечения охраны общественного порядка для принятия оперативных решений при кризисных ситуациях 64

РАПИКОВ Д. А. Применение беспилотных летательных аппаратов в интересах тактического звена 70

САРЖАНОВ К. Ж., АБИЛЬМАЖИНОВ А. А., БАЙБУСИНОВ М. Н. Украинадағы қарулы қақтығыстан алынған сабақтар мен қорытындылар: Қазақстанның аумақтық қорғанысының әскери бөлімдерін жабдықтауды қамтамасыз ету 80

ХАСЕНОВ К. А., ТЛЕУЖАНОВ Б. М., ЕГОРОВ В. С. Қызметтік-жауынгерлік қолдану тактикасын курсанттарға қоғамдық тәртіпті сақтау пәні бойынша оқыту жүйесін дамытудың ғылыми-әдістемелік негіздері 89

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

ГАЛИЕВ В. Н., АХМЕТЖАНОВ А. С., ШАЯХМЕТОВ К. С., ПОПОВСКИЙ С. А., ГАБДУЛЛИН А. А. Использование композитных материалов для ремонта кузовов и кабин автомобилей, поврежденных в ходе выполнения боевых задач 98

ШАЯХМЕТОВ К. С., ПОПОВСКИЙ С. А., МАКИН А. М., МИНЧЕНКО Л. А., ГАЛИЕВ В. Н. Роль и место технического обеспечения в ликвидации стихийных бедствий 106

ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
HUMAN SCIENCES

АТЫГАЕВ Ж. А., ИМАНОВ А. К. Особенности научно-исследовательской деятельности курсантов в технологически насыщенной среде военного вуза 114

БЕЛОУСОВА Н. А. Эпистемологическое наследие: советское прошлое и современные глобальные влияния в Казахстане 122

DOCHSHANOVA Z. A., KALGANBAYEVA A. S., ALIBEKOV A. T. Formation of reflective culture in an educational organization as a basis for sustainable professional growth 129

ЕГОРОВ В. С., ЖУМАЛИЕВ Р. Ч., КАРАБАЛИН Н. Ш., КЕМЕЛБЕКОВ К. Н. Технологии искусственного интеллекта в управлении знаниями в военном вузе 139

МУЛЬДИНОВ Р. Т., ГРИШМАНОВ Р. В., АРЖАКОВ В. В., МУЛЬДИНОВА Э. С. Дене шынықтыру жүйесіндегі қозғалыс әрекеттерін оқытудың заманауи тәсілдері 145

СЕРОВ И. А., МИТЯЕВ А. И. Искусственный интеллект в структуре цифровой культуры обучающихся: трансформация самостоятельной познавательной деятельности 150

ТАСТАНБЕКОВ Р. Б., ТУРТАЕВ А. К. Социальная поддержка военнослужащих: современные подходы и перспективы развития 162

ТУРЛЫБАЕВ Р. К., ТӘТТІМБЕТОВ А. Ж., КЕНЖЕБАЕВА А. М. Ғылыми-зерттеу қызметі құралдарымен Қазақстан Республикасының Ұлттық ұланы офицерлерінің кәсіби құзыреттілігін дамытудың педагогикалық технологиялары 170

ТУРТАЕВ А. К., АЛИМБЕКОВ С. Ш. Ересек әскери қызметшілерін оқытудағы заманауи педагогикалық технологиялар: әскери білім беру жүйесіндегі андрагогикалық тәсіл, цифрландыру және тәжірибелік бағдарланған әдістер 176

УДК: 378.1.048.2
МРНТИ: 14.35.07

СЕРОВ И.А.[1], МИТЯЕВ А.И.[2]

[1] ассоциированный профессор (доцент), начальник кафедры военной педагогики и психологии, Академия Национальной гвардии Республики Казахстан, полковник, г. Петропавловск.

[2] преподаватель кафедры военной педагогики и психологии, Академия Национальной гвардии Республики Казахстан, служащий, г. Петропавловск.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТРУКТУРЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ТРАНСФОРМАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению искусственного интеллекта как фактора трансформации цифровой культуры и самостоятельной познавательной деятельности обучающихся в условиях ведомственного военного вуза. Раскрываются теоретические основания использования ИИ в образовательной деятельности, особенности цифровой культуры обучающегося и требования к самостоятельному и критическому взаимодействию с интеллектуальными системами. На основе эмпирического исследования обоснованы основные направления педагогической организации использования ИИ в образовательном процессе Академии Национальной гвардии Республики Казахстан. Предложена модель трансформации самостоятельной познавательной деятельности обучающегося при взаимодействии с ИИ. Полученные положения ориентированы на совершенствование образовательного процесса и развитие цифровой культуры обучающихся.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект, цифровая культура, цифровые компетенции, самостоятельная познавательная деятельность, обучающийся, военное образование, Академия Национальной гвардии Республики Казахстан, информационная безопасность.

СЕРОВ И.А.[1], МИТЯЕВ А.И.[2]

[1] қауымдастырылған профессор (доцент), әскери педагогика және психология кафедрасының бастығы, Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланының академиясы, полковник, Петропавл қаласы.

[2] Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланының академиясы әскери педагогика және психология кафедрасының оқытушысы, қызметші, Петропавл қаласы.

ҚҰРЫЛЫМДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ САНДЫҚ МӘДЕНИЕТІ: ӨЗІНДІК ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ

Андатпа. Мақала ведомстволық әскери жоғары оқу орны жағдайындағы білім алушылардың цифрлық мәдениеті мен өзіндік танымдық қызметін трансформациялау факторы ретінде жасанды интеллектіні қарауға арналған. Білім беру қызметінде АИ пайдаланудың теориялық негіздері, білім алушының цифрлық мәдениетінің ерекшеліктері және зияткерлік жүйелермен дербес, сыни және қауіпсіз өзара іс-қимылға қойылатын талаптар ашылады. Эмпирикалық зерттеу негізінде Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланы Академиясының білім беру процесінде АИ пайдалануды педагогикалық ұйымдастырудың негізгі бағыттары негізделген. Білім алушының АИ-мен өзара іс-

қимылы кезінде өзіндік танымдық қызметін трансформациялау моделі ұсынылды. Алынған ережелер білім беру процесін жетілдіруге және білім алушылардың цифрлық мәдениетін дамытуға бағытталған.

***Түйінді сөздер**:* жасанды интеллект, генеративті жасанды интеллект, сандық мәдениет, сандық құзыреттер, өзіндік танымдық қызмет, білім алушы, әскери білім, Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланының академиясы, ақпараттық қауіпсіздік.

SEROV I.A.[1], MITYAYEV A.I.[2]

[1] *Associate Professor, Head of the Department of Military Pedagogy and Psychology, Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Colonel, Petropavlovsk.*

[2] *Lecturer, Department of Military Pedagogy and Psychology, Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, employee, Petropavlovsk.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE STRUCTURE DIGITAL CULTURE OF STUDENTS: TRANSFORMATION OF INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY

***Annotation**.* The article is devoted to the consideration of artificial intelligence as a factor in the transformation of digital culture and independent cognitive activity of students in the conditions of a departmental military university. The theoretical grounds for the use of AI in educational activities, the features of the student's digital culture and the requirements for independent, critical and safe interaction with intelligent systems are disclosed. On the basis of empirical research, the main directions of the pedagogical organization of the use of AI in the educational process of the Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan are substantiated. The model of transformation of independent cognitive activity of the trainee at interaction with AI is offered. The resulting provisions are focused on improving the educational process and developing the digital culture of students.

***Keywords**:* artificial intelligence, generative artificial intelligence, digital culture, digital competencies, independent cognitive activity, student, military education, Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, information security.

Введение

Современный этап цифровой трансформации Республики Казахстан характеризуется активным внедрением технологий искусственного интеллекта в различные сферы общественной деятельности, включая образование. Нормативно-правовую и стратегическую основу этого процесса формируют Цифровой кодекс Республики Казахстан, Закон Республики Казахстан «Об искусственном интеллекте» и Общенациональная стратегия масштабной цифровизации и внедрения технологий искусственного интеллекта «Digital Qazaqstan» до 2029 года, предусматривающая развитие цифровых навыков и человеческого капитала. В этих условиях образование становится одним из ключевых институтов формирования цифровых компетенций и культуры взаимодействия с интеллектуальными технологиями.

Вместе с тем распространение искусственного интеллекта (далее по тексту – ИИ изменяет характер познавательной деятельности и предъявляет новые требования

к самостоятельности, критическому мышлению и ответственности обучающегося [1; 3].

С точки зрения авторов, распространение генеративного ИИ обусловливает трансформацию содержания цифровой культуры. Обучающийся сегодня должен не только владеть цифровыми инструментами, но и уметь формулировать познавательные задачи, взаимодействовать с интеллектуальными системами, критически оценивать и проверять полученные результаты, самостоятельно перерабатывать сгенерированный контент и соблюдать допустимые этические границы использования ИИ. Такой подход соответствует современному человекоцентричному пониманию применения генеративного ИИ в образовании, предполагающему сохранение субъектности обучающегося и ведущей роли человеческого мышления [3].

Особую специфику данная проблема приобретает в условиях ведомственного военного профессионального образования. В Академии Национальной гвардии Республики Казахстан цифровая образовательная среда функционирует с учетом особенностей организации воинской службы, установленного порядка использования цифровых устройств и требований информационной безопасности. Поэтому использование внешних сервисов ИИ определяется не только их технической доступностью, но и организационными условиями образовательного процесса. В связи с этим возникает противоречие между возрастающей востребованностью искусственного интеллекта в образовательной деятельности и необходимостью формирования цифровой культуры, обеспечивающей самостоятельное, критическое и безопасное взаимодействие обучающегося с интеллектуальными системами. Для военного вуза данное противоречие дополнительно связано со специальными организационными требованиями и режимом информационной безопасности.

Проблематика применения ИИ в образовании и развития цифровой культуры получила значительное развитие в современной педагогике и психологии. Исследования показывают, что образовательный эффект генеративного ИИ зависит не только от доступности технологии, но и от характера ее педагогического использования, уровня цифровой и ИИ- грамотности, а также наличия педагогического сопровождения [2; 4]. Вместе с тем особенности формирования цифровой культуры обучающихся в условиях военного вуза и взаимосвязь использования ИИ с самостоятельной познавательной деятельностью курсантов остаются недостаточно исследованными. Это и определяет направленность настоящего исследования.

Объектом научного исследования является цифровая образовательная среда Академии Национальной гвардии Республики Казахстан. Предметом исследования выступают особенности использования искусственного интеллекта в структуре цифровой культуры обучающихся и его взаимосвязь с самостоятельной познавательной деятельностью курсантов.

Цель исследования заключается в выявлении роли искусственного интеллекта в трансформации цифровой культуры и самостоятельной познавательной деятельности курсантов Академии Национальной гвардии Республики Казахстан.

Для достижения поставленной цели авторами определены следующие задачи: проанализировать современные научные подходы к пониманию цифровой культуры обучающихся в условиях развития технологий искусственного интеллекта; раскрыть особенности использования искусственного интеллекта в образовательной деятельности с учетом специфики военного вуза; обосновать основные положения модели трансформации самостоятельной познавательной деятельности обучающегося при взаимодействии с искусственным интеллектом.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что использование искусственного интеллекта трансформирует самостоятельную познавательную деятельность курсантов, а характер этой трансформации определяется уровнем цифровой культуры обучающихся, включающей навыки работы с ИИ, критическую оценку его результатов, самостоятельную переработку информации, ответственное использование цифровых технологий и соблюдение требований информационной безопасности.

Научная новизна исследования заключается в рассмотрении искусственного интеллекта как фактора трансформации цифровой культуры обучающихся применительно к специфике ведомственного военного вуза. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов при совершенствовании образовательного процесса Академии Национальной гвардии Республики Казахстан, разработке практических курсов по применению технологий искусственного интеллекта.

Материалы и методы

Материалами исследования послужили научные публикации по проблемам цифровой культуры, применения искусственного интеллекта в образовании и самостоятельной познавательной деятельности [1-10], а также нормативные документы Республики Казахстан в сфере цифровой трансформации и искусственного интеллекта. Методологическую основу исследования составили системный, деятельностный и компетентностный подходы. Для решения поставленных задач использовались анализ и обобщение научной литературы,

сравнительный анализ, систематизация теоретических положений, анкетный опрос и описательная обработка эмпирических данных.

Эмпирическое исследование проведено в Академии Национальной гвардии Республики Казахстан среди 57 курсантов. Опрос был направлен на выявление отношения обучающихся к использованию ИИ в учебной деятельности, опыта работы с ИИ-инструментами, характера их применения при выполнении учебных задач, понимания необходимости проверки результатов и соблюдения требований информационной безопасности. Обработка результатов осуществлялась посредством количественного и описательного анализа, позволившего определить основные тенденции использования ИИ и проблемные аспекты формирования цифровой культуры обучающихся.

Основная часть

Современные исследования применения искусственного интеллекта в образовании формируют неоднозначную картину его влияния на образовательный процесс. Например, E. Kasneci и соавторы рассматривают возможности больших языковых моделей для персонализации обучения, поддержки преподавателя, подготовки учебных материалов и расширения образовательных возможностей, одновременно отмечая риски недостоверности генерируемой информации, снижения самостоятельности обучающихся и необходимости сохранения ведущей роли человека в образовательном взаимодействии [1]. K. Bittie и O. El-Gayar в систематическом обзоре связывают распространение генеративного ИИ с необходимостью пересмотра подходов к академической самостоятельности и оцениванию образовательных результатов [2]. Человекоцентричный подход к использованию генеративного ИИ в образовании также подчеркивается в рекомендациях UNESCO [3].

Систематические исследования показывают, что образовательный эффект ИИ во многом определяется не самим фактом его использования, а характером взаимодействия обучающегося с технологией и педагогическими условиями ее применения [1-3]. В связи с этим особое значение приобретают критическая оценка результатов работы ИИ, способность самостоятельно перерабатывать полученную информацию и осознанное определение границ использования интеллектуальных систем в учебной деятельности [2; 3].

Отдельное направление исследований связано с использованием искусственного интеллекта в профессиональном военном образовании.

W. Combes акцентирует внимание на моделях взаимодействия человека и ИИ в профессиональном военном образовании, подчеркивая необходимость сохранения человеческого суждения и ответственности при использовании интеллектуальных

технологий [4]. Исследования A.M. Rosen и L.M. Kerr [5], а также И.А. Jeong [6] показывают устойчивый интерес обучающихся к использованию генеративного ИИ при одновременной актуализации вопросов его эффективного и ответственного применения в образовательной деятельности.

Российские исследования в данной сфере также показывают неоднородность стратегий использования генеративного ИИ обучающимися.

Я.И. Кузьминов и соавторы рассматривают различия в характере использования ИИ студентами в образовательных целях, тогда как Д. И. Ананин и соавторы выделяют различные стратегии взаимодействия с генеративными системами и их связь с академическим поведением [7; 8]. Это позволяет рассматривать использование ИИ не только как технологическую, но и как педагогическую проблему, связанную с изменением характера самостоятельной познавательной деятельности.

Казахстанские исследования также подтверждают актуальность данной проблематики. А. Жунусбекова и С. Аскаркызы рассматривают восприятие студентами использования ИИ в высшем образовании и связанные с этим вопросы академической добросовестности [9]. В Академии Национальной гвардии Республики Казахстан формируется собственное направление исследований, в рамках которого рассматриваются психологические аспекты применения ИИ в профессиональной деятельности и воспитательной работе с курсантами [10]. В целом анализ литературы показывает, что современный научный дискурс постепенно смещается от оценки возможностей искусственного интеллекта как образовательного инструмента к изучению условий, характера и последствий его использования. При этом недостаточно исследованным остается вопрос трансформации цифровой культуры и самостоятельной познавательной деятельности обучающихся в условиях ведомственного военного образования, что определяет направленность настоящего исследования.

Результаты и обсуждение

Эмпирическое исследование, проведенное среди 57 курсантов Академии Национальной гвардии Республики Казахстан, позволило выявить особенности отношения обучающихся к искусственному интеллекту, их практического опыта работы с ИИ-инструментами и понимания требований критического и безопасного использования цифровых технологий (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Основные результаты опроса курсантов

Показатель	Результат

Положительное отношение к использованию ИИ в учебной деятельности	94%
Затруднились определить отношение	6%
Имеют практический опыт работы с ИИ	53%
Используют ИИ эпизодически	21%
Не имеют практического опыта	26%
Осознают необходимость проверки результатов ИИ	53%
Не считают проверку результатов необходимой	47%
Признают необходимость соблюдения конфиденциальности и требований информационной безопасности	97%

Совокупность полученных результатов позволяет выделить неравномерность формирования компонентов цифровой культуры обучающихся. Наиболее выраженными являются положительное отношение к ИИ и понимание необходимости соблюдения требований информационной безопасности. Менее выражены практический опыт систематического применения ИИ и, особенно, готовность критически проверять результаты его работы. Это означает, что дальнейшее развитие цифровой культуры не должно сводиться к обучению работе с отдельными ИИ-инструментами. Поэтому основное внимание целесообразно сосредоточить на формировании культуры их осознанного, самостоятельного, критического и безопасного применения.

В этом контексте трансформация самостоятельной познавательной деятельности может рассматриваться не как передача части учебных действий искусственному интеллекту, а как изменение способов организации познавательной работы обучающегося. ИИ может использоваться для поиска и структурирования информации, генерации вариантов решения, получения пояснений и предварительной обработки материала, однако итоговые операции - проверка достоверности, анализ, выбор, аргументация и формулирование собственного вывода - должны оставаться в зоне ответственности обучающегося. На основании теоретического анализа и полученных эмпирических данных предлагаем рассматривать цифровую культуру обучающегося как комплексное образование, выходящее за пределы простого владения цифровыми инструментами.

С учетом специфики использования генеративного ИИ ее структура может быть представлена следующими взаимосвязанными компонентами (См. Табл. 2).

Таблица 2 – Структура цифровой культуры обучающегося при использовании искусственного интеллекта

Компонент	Содержание	Проявление при работе с ИИ	Ожидаемый результат
Технологический	Знание возможностей и ограничений цифровых инструментов	Умение выбирать и применять ИИ в соответствии с учебной задачей	Осознанное владение ИИ-инструментами
Когнитивный	Самостоятельное постановка задачи и осмысление информации	Формулирование запроса, анализ и переработка полученного материала	Сохранение самостоятельной познавательной деятельности
Критический	Оценка достоверности и качества информации	Проверка фактов, сопоставление с другими источниками, выявление ошибок	Обоснованное использование результатов ИИ
Этический	Ответственность за характер и последствия применения ИИ	Соблюдение академической добросовестности и установленных правил	Ответственное использование технологии

Информационной безопасности	Соблюдение требований конфиденциальности и защиты информации	Недопущение передачи в ИИ-системы информации ограниченного доступа и иной защищаемой информации	Безопасное взаимодействие с цифровыми системами

Представленная структура показывает, что технологическая подготовленность сама по себе не обеспечивает сформированность цифровой культуры.

Эффективное взаимодействие с ИИ предполагает сочетание навыков работы с технологией, способности самостоятельно ставить и решать познавательные задачи, критически оценивать полученные результаты, соблюдать этические нормы и обеспечивать информационную безопасность (См. Рис. 1).Модель отражает взаимосвязь выделенных компонентов и позволяет рассматривать ИИ не как замену самостоятельной деятельности обучающегося, а как средство ее трансформации.

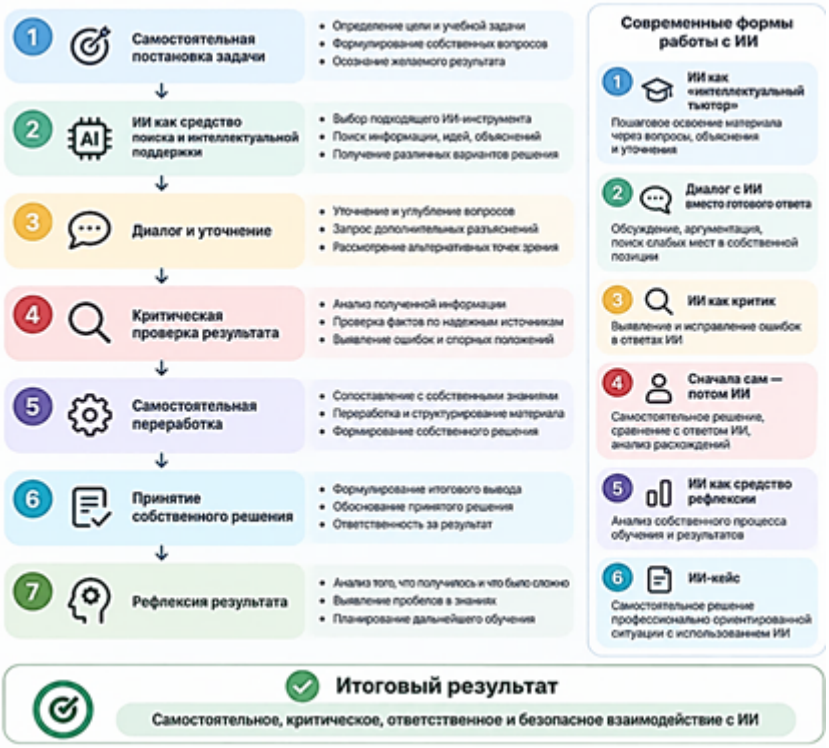

Рисунок 1 – Модель цифровой культуры обучающегося в условиях использования искусственного интеллекта

При педагогически организованном использовании ИИ часть технических и вспомогательных операций может передаваться цифровому инструменту, тогда как познавательная самостоятельность, критическая оценка, ответственность за результат и соблюдение требований информационной безопасности должны

сохраниться за обучающимися.

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о наличии у курсантов высокой готовности к использованию ИИ при недостаточно равномерной сформированности отдельных компонентов цифровой культуры. Наиболее перспективным направлением совершенствования образовательного процесса является не расширение самого по себе доступа к ИИ, а формирование культуры его осознанного, самостоятельного, критического и безопасного применения. Для военного вуза это предполагает сочетание педагогической организации самостоятельной работы с ИИ, развитие критического мышления и четкого соблюдения установленных требований информационной безопасности.

В практическом плане представляется целесообразным:

1) включать в образовательный процесс задания, предусматривающие обязательную проверку и самостоятельную переработку результатов, полученных с помощью ИИ;

2) использовать практические занятия по выявлению ошибок и недостоверной информации, генерируемой интеллектуальными системами;

3) разработать рекомендации по самостоятельному, критическому и безопасному использованию ИИ обучающимися Академии Национальной гвардии Республики Казахстан;

4) предусмотреть поэтапное внедрение элементов подготовки по использованию ИИ в образовательные программы с учетом специфики ведомственного военного образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kasneci E., Sessler K., Kiichemann S., Bannert M., Dementieva D., Fischer F., Gasser U., Groh G., Gunnemann S., Hiillermeier E. et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // Learning and Individual Differences. – 2023. – Vol. 103. – Article 102274.
2. Bittie K., El-Gayar O. Generative AI and Academic Integrity in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda // Information. – 2025. – Vol. 16, № 4. – Article 296.
3. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. - Paris: UNESCO, 2023. – 44 p.
4. Combes W. Editorial Introduction: Artificial Intelligence in Professional Military Education: Patterns for Human-AI Collaboration // Journal on Baltic Security. – 2025. – Vol. 11, № 2. – P. 1-11.

5. Rosen A. M., Kerr L. M. Generative AI Uses and Attitudes at the U.S. Naval War College // Proceedings. – 2026. – Vol. 152, № 5. – Article 1479.
6. Jeong H. A Study on the Intention of South Korean University Students for Educational Utilization of ChatGPT // Educational Technology International. – 2024. – Vol. 25, № 2. – P. 189-229.
7. Кузьминов Я.И., Кручинская Е.В., Груздев И.А., Наумов А.А. Отстающие и опережающие: как студенты используют генеративный искусственный интеллект в образовательных целях // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34, № 6. – С. 9-35.
8. Ананин Д.П., Комаров Р.В., Реморенко И.М. Когда честно - хорошо, для имитации - плохо: стратегии использования генеративного искусственного интеллекта в российском вузе // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34, № 2. – С. 31-50.
9. Жунусбекова А., Аскаркызы С. Students' Perceptions of Artificial Intelligence Use in Higher Education and Its Impact on Academic Integrity // Pedagogy and Psychology. – 2024. – № 4 (61).
10. Серов И. А., Митяев А. И. Влияние искусственного интеллекта на принятие решения по организации служебно-боевой деятельности: психологический аспект // Ғылым серпіні. Импульс науки. – 2025. – № 3 (3). – С. 5-18.

REFERENCES:

1. Kasneci E., Sessler K., Kiichemann S., Bannert M., Dementieva D., Fischer F., Gasser U., Groh G., Gunnemann S., Hiillermeier E. et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // Learning and Individual Differences. – 2023. – Vol. 103. – Article 102274.
2. Bittie K., El-Gayar O. Generative AI and Academic Integrity in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda // Information. – 2025. – Vol. 16, № 4. – Article 296.
3. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. - Paris: UNESCO, 2023. – 44 p.
4. Combes W. Editorial Introduction: Artificial Intelligence in Professional Military Education: Patterns for Human-AI Collaboration // Journal on Baltic Security. – 2025. – Vol. 11, № 2. – P. 1-11.
5. Rosen A. M., Kerr L. M. Generative AI Uses and Attitudes at the U.S. Naval War College // Proceedings. – 2026. – Vol. 152, № 5. – Article 1479.
6. Jeong H. A Study on the Intention of South Korean University Students for Educational Utilization of ChatGPT // Educational Technology International. – 2024. – Vol. 25, № 2. – P. 189-229.

7. Kuzminov Ya.I., Kruchinskaya E.V., Gruzdev I.A., Naumov A.A. Otstayuschie i operezhayuschie: kak studenty ispolzuyut generativnyy iskusstvennyy intellekt v obrazovatelnykh tselyakh // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2025. – T. 34, № 6. – S. 9-35.
8. Ananin D.P., Komarov R.V., Remorenko I.M. Kogda chestno - khorosho, dlya imitatsii - plokho: strategii ispolzovaniya generativnogo iskusstvennogo intellekta v rossiyskom vuze // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2025. – T. 34, № 2. – S. 31-50.
9. Zhunusbekova A., Askarkyzy S. Students' Perceptions of Artificial Intelligence Use in Higher Education and Its Impact on Academic Integrity // Pedagogy and Psychology. – 2024. – № 4 (61).
10. Serov I. A., Mityaev A. I. Vliyanie iskusstvennogo intellekta na prinyatie resheniya po organizatsii sluzhebno-boevoy deyatelnosti: psikhologicheskiy aspekt // Ghylym serpini. Impuls nauki. – 2025. – № 3 (3). – S. 5-18.

Басуға 30.09.2026 ж. қол қойылды. Форматы 60х84/8.
Офсет басылымы. Офсет қағазы. 9,3 есепті баспа табағы.
Таралымы 25 дана.

Баспахананың мекен-жайы: 150009, Петропавл қ., Ж. Кизатов к., 6,
Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланы академиясы
Әскери-ғылыми орталығы

Подписано в печать 30.09.2026 г. Формат 60х84/8
Печать офсетная. Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 9,3 п.л.
Тираж 25 экз.

Адрес типографии: 150009, г. Петропавловск, ул. Ж. Кизатова, 6,
Академия Национальной гвардии Республики Казахстан
Военно-научный центр