

УДК 159.923

DOI 10.31483/r-167881

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ
И СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ,
СВЯЗАННЫЕ С ДОВЕРИЕМ СТУДЕНТОВ К ИСКУССТВЕННОМУ
ИНТЕЛЛЕКТУ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

Яхудина Татьяна Семеновна

аспирант

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса

Лумумбы»

г. Москва, Российская Федерация

<https://orcid.org/0009-0007-0240-6935>

e-mail: tany771@yandex.ru

***Аннотация:** цифровизация высшего образования меняет привычную логику образовательного взаимодействия. Наряду с расширением учебных инструментов все более значимыми становятся вопросы доверия, ответственности, самостоятельности и психологической готовности студентов к использованию интеллектуальных цифровых систем. Цель статьи – раскрыть научную проблему доверия студентов к искусственному интеллекту (ИИ) через анализ факторов, определяющих особенности его проявления в современной образовательной среде. Эмпирическую базу исследования составили данные комплексного онлайн-исследования, в котором приняли участие 171 студент российских вузов в возрасте от 17 до 36 лет. Для сбора эмпирических данных использовался комплекс психодиагностических методик, включавший авторскую анкету цифрового опыта, индекс цифровой компетентности, опросник отношения пользователя к технологиям ИИ, шкалу генерализованного доверия, опросник доверия молодежи к виртуальной среде, опросник «Уровень и виды дезадаптивной подчиняемости*

личности в виртуальной среде» и шкалу кибервиктимизации личности. Установлено, что доверие студентов к ИИ носит преимущественно условный характер: большинство респондентов занимают промежуточную позицию между доверием и недоверием. Интегральная цифровая компетентность не проявляется как ведущий фактор доверия к ИИ; более существенными оказываются восприятие рисков и возможных ограничений ИИ, доверие к цифровой среде, опыт использования цифровых инструментов и практика проверки ответов ИИ. Пол не играет выраженной дифференцирующей роли в отношении студентов к ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, доверие к ИИ, студенты, цифровая компетентность, восприятие рисков, образовательная среда, поведенческие факторы, цифровая образовательная субъектность.

PSYCHOLOGICAL, BEHAVIORAL, AND SOCIO DEMOGRAPHIC FACTORS ASSOCIATED WITH STUDENTS' TRUST IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MODERN EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Yakhudina Tatiana Semyonovna

postgraduate student

Peoples' Friendship University of Russia

Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0007-0240-6935>

e-mail: tany771@yandex.ru

Abstract: *the digital transformation of higher education is reshaping the established logic of educational interaction. Alongside the expansion of learning tools, issues of trust, responsibility, autonomy, and students' psychological readiness to use intelligent digital systems are becoming increasingly significant. The aim of this article is to elucidate the scientific problem of student trust in artificial intelligence (AI) by*

analyzing the factors that determine its manifestations in the modern educational environment. The empirical basis of the study comprises data from a comprehensive online survey involving 171 students from Russian universities, aged 17 to 36 years. A set of psychodiagnostic instruments was employed to collect empirical data, including the authors' digital experience questionnaire, the Digital Competence Index, the User Attitude towards AI Technologies Questionnaire, the Generalized Trust Scale, the Youth Trust in the Virtual Environment Questionnaire, the "Level and Types of Maladaptive Submissiveness in the Virtual Environment" Questionnaire, and the Cybervictimization Scale. It was established that student trust in AI is predominantly conditional in nature: the majority of respondents occupy an intermediate position between trust and distrust. Integrated digital competence does not emerge as a leading factor of trust in AI; more significant factors include the perception of risks and potential limitations of AI, trust in the digital environment, experience with digital tools, and the practice of verifying AI-generated responses. Gender does not play a pronounced differentiating role in students' attitudes toward AI.

Keywords: *artificial intelligence, trust in artificial intelligence, students, digital competence, risk perception, educational environment, behavioral factors, digital educational agency.*

СТУДЕНТСЕН ВЁРЕНҮ ТАЛККАШЁНЧЕ СЫН ХАЙЛАНА ИНТЕЛЛЕКТ ШАНЉВЁНЕ ПАЛЉРТАКАН ФАКТОРСЕМ: ПСИХОЛОГИ, ТЫТКАЛАРАШ ТАТА СОЦИАЛЉ ДЕМОГРАФИ ЕНЁСЕМ

Яхудина Татьяна Семеновна, психологипе педагогика кафедрин аспиранчё
Патрис Лумумба ячёллё Халӓхсен туслӓхён Рассей университетчё
Мускав хули, Рассей Федерацийё
<https://orcid.org/0009-0007-0240-6935>
e-mail: tany771@yandex.ru

Аннотаци. Аслӓ пёлёве цифрӓлани вёренӹ хутшӓнӓвён йӓлана кёнё йёркине уӓштарать. Вёренӹ инструменчёсем сарӓлнӓ май студентсен шанчӓклӓх, яваплӓх,

хай төллөнлөх тата психологи төлөшөнчен интеллект цифра системисене уса курма хатёрлөх ыйтавёсем пёлтерёшлөрех те пёлтерёшлөрех пулса пырассё. Статьян төллевё – хальхи вёрену талккэшёнче унан уйрамлахне палартакан факторсене төпчесе студентсен сын хайлан интеллект (ИИ) шаннин аслаллах проблемине усса пани. Комплексла онлайн төпчевён даннайёсем төпчевён эмпирика никёсё пулса тачёс, унта 17-36 сулсенчи Рассей вузёсен 171 студенчё хутшанна. Эмпирика даннайёсене пухма психодиагностикан комплексла методикисене уса курна, вёсен шутне авторан цифра опычён анкети, цифра компетенцийён индексё, ИИ технологийёсемпе уса кураканы вёсене мёнлерех хакланине палартма пулашакан ыйтам, генерализациленё шанас шкали, самраксен виртуалла талккаша шаннин шайне палартакан ыйтам, «Виртуалла хутлахра сынна юрахсар пахъантарнин шайё тата тёсёсем» ыйтамё тата сын кибервиктимизациленёвён шайне катартакан шкала кёнё. Студентсен сын хайлан интеллект шанни ытларах условла пулнине палартна: респондентсенчен чылайашё шанупа шанманлах хушшинчи ырана йышанассё. Интегралла цифра компетентлахё сын хайлан интеллект шаннин ертсе пыракан факторё пек палармасть; сын хайлан интеллект хярушлахёсемпе май пур чарусене йышанни, цифра хутлахне шанни, цифра инструменчёсемпе уса курнин опычё тата сын хайлан интеллект хуравёсене төрөслемелли практика пёлтерёшлөрех иккен. Студентсен арлахё (хёр е качча пулни) сын хайлан интеллект йышанна-хаклан чух пёлтерёшлө мар.

Тён саймахсем: сын хайлан интеллект, сын хайлан интеллект шанни, студентсем, цифра компетенцийё, хярушлаха йышанни, вёрену талккашё, тыткалараш факторёсем, цифралла вёрену субъектлахё.

Введение

Современная образовательная среда развивается в условиях цифровизации, гибридизации учебных форматов и расширения алгоритмических инструментов поддержки обучения. Для студентов искусственный интеллект уже становится

устойчивым элементом образовательной практики, который включается в различные виды учебной активности: поиск и обработку информации, подготовку письменных работ, перевод, анализ данных, планирование учебной деятельности, генерацию идей и самопроверку. При этом сама доступность ИИ-инструментов не означает их педагогически продуктивного использования. Между технической возможностью и образовательным результатом возникает психологическое звено – доверие обучающегося к ИИ.

Актуальность данной проблемы определяется общемировым изменением образовательной практики, в которой ИИ все активнее включается в самостоятельную учебную деятельность студентов, академическую коммуникацию и подготовку образовательных результатов. В современных исследованиях уже достаточно подробно описаны возможности ИИ для персонализации обучения, ускорения поиска информации и поддержки учебной активности. Вместе с тем менее разработанным остается вопрос о том, какие психологические, поведенческие и социально-демографические факторы связаны с доверием студентов к ИИ и его использованием в образовательной среде. Недостаточно изучено, как цифровая компетентность, особенности цифрового поведения, восприятие рисков, доверие к цифровой среде, а также возрастные и гендерные характеристики связаны с доверием к ИИ именно в контексте высшего образования. Это определяет научную проблему настоящего исследования и позволяет рассматривать доверие к ИИ как сложный психологический феномен, формирующийся под влиянием совокупности взаимосвязанных факторов.

Современная научная литература показывает, что отношение субъектов образования к ИИ развивается неоднозначно. С одной стороны, исследователи фиксируют высокий интерес студентов к генеративным инструментам и расширение практик их применения в образовательных целях [Кузьминов, Кручинская, Груздев, Наумов, 2025]. С другой стороны, отмечаются академические, этические, психологические и организационные риски, связанные

с недостоверностью ответов, нарушением самостоятельности, снижением критичности мышления и неясностью границ допустимого использования ИИ [Бурганова, Юрьева, Кукушкина, 2025; Акимова, 2025]. Более продуктивным представляется анализ факторов, связанных с формированием доверия студентов к ИИ, чем рассмотрение доверия исключительно как дихотомии «доверяет – не доверяет».

В отечественных исследованиях последних лет активно обсуждаются цифровая трансформация образования, применение ИИ в высшей школе, готовность педагогов и студентов к новым форматам учебной работы [Муллер, Камалеева, 2025; Кузьменко, 2025; Чопик, 2025; Хузяхметов, Ромашкина, Лукьяненко и др., 2025]. Значительная часть работ сосредоточена либо на институциональных практиках внедрения ИИ, либо на описании рисков и возможностей технологии. Меньше внимания уделяется тому, как совокупность психологических, поведенческих и социально-демографических факторов связана с доверием студентов к ИИ. Отдельное значение для настоящей работы имеют методологические подходы, в которых цифровая компетентность и доверие к ИИ рассматриваются как взаимосвязанные характеристики поведения субъекта в образовательной цифровой среде [Яхудина, Воробьева, 2026]. Современные исследования показывают, что все большее внимание уделяется роли поведенческих стратегий использования цифровых технологий, накопленного цифрового опыта и социально-демографических характеристик пользователей, которые могут быть связаны с особенностями принятия интеллектуальных систем.

Зарубежные обзоры показывают, что ИИ в образовании развивается как совокупность инструментов автоматизации и как область новых педагогических, этических и психологических вызовов, связанных с объяснимостью, доверием, ответственностью и изменением роли участников образовательного процесса [Holmes, Tuomi, 2022]. В работе М. Lucas и соавторов показано, что цифровая компетентность связана с доверием к ИИ, но эта связь опосредуется знанием об

ИИ и не является линейной [Lucas, Zhang, Bem-Haja, Vicente, 2024]. В исследовании I.A. Chounta и коллег подчеркивается, что даже при позитивном отношении к ИИ у педагогов и обучающихся сохраняется неопределенность относительно способов его применения [Chounta, Bardone, Raudsep, Pedaste, 2022]. Схожая логика представлена в работе Т. Nazaretsky и соавторов, где доверие к образовательным ИИ-технологиям рассматривается как показатель, требующий целенаправленного профессионального сопровождения и развития [Nazaretsky, Ariely, Cukurova, Alexandron, 2022]. Н. Wang, С. Gao отмечают, что доверие, удовольствие от использования ИИ и воспринимаемая компетентность преподавателя способны влиять на учебную вовлеченность студентов [Wang, Gao, 2025]. Аналогичный подход представлен в работе D. Long и В. Magerko, в которой доверие к интеллектуальным системам рассматривается в контексте формирования грамотности в области ИИ¹. Авторы подчеркивают, что отношение пользователей к ИИ определяется уровнем знаний о технологии и опытом взаимодействия с интеллектуальными системами, а также пониманием их возможностей и ограничений. Эти данные важны, но они требуют уточнения в российском образовательном контексте и применительно к студенческой выборке.

В настоящем исследовании доверие к ИИ понимается как готовность студента использовать результаты работы ИИ в учебной деятельности, исходя из ожидания их полезности и относительной надежности. Такое доверие не означает безусловного принятия технологии, а включает когнитивный, эмоционально-оценочный и поведенческий компоненты. Когнитивный компонент связан с пониманием возможностей и ограничений ИИ, эмоционально-оценочный — с позитивным, настороженным или противоречивым отношением к нему, поведенческий — с готовностью применять ИИ-инструменты, проверять полученные ответы и сохранять самостоятельность при принятии решений. Таким

¹ Long D., Magerko B. What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations // Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 2020. P. 1–16. DOI: 10.1145/3313831.3376727.

образом, доверие к ИИ рассматривается как осознанная и регулируемая позиция пользователя.

Для уточнения психологической природы данного феномена в исследовании также рассматриваются генерализованное доверие и доверие к виртуальной среде. Генерализованное доверие представляет собой обобщенное ожидание надежности других людей, в том числе при отсутствии непосредственного опыта взаимодействия с ними, и отражает общую готовность личности доверять социальному миру [Власенко, 2022]. Доверие к виртуальной среде имеет более конкретную направленность и означает готовность воспринимать цифровое пространство как относительно надежную среду общения, получения информации и взаимодействия с ее источниками. Его структура включает доверие к процессу виртуального общения, доверие к информации в киберсреде и доверие к источнику информации [Белых, Шаров, Князев, Белых, 2025]. В настоящем исследовании генерализованное доверие рассматривается как общая личностно-социальная установка, а доверие к виртуальной среде – как более близкий психологический контекст формирования отношения студентов к ИИ.

Важное значение имеет рассмотрение цифровой компетентности как одного из факторов, связанных с доверием к ИИ. На первый взгляд можно предположить, что более высокий уровень цифровой компетентности способствует повышению доверия к алгоритмическим системам. Однако возможна и иная закономерность: более компетентный пользователь лучше понимает ограничения ИИ, критичнее оценивает получаемые результаты и чаще проверяет достоверность информации. Именно это противоречие определяет научную проблему настоящей статьи.

Цель исследования состоит в комплексном анализе психологических, поведенческих и социально-демографических факторов, связанных с доверием студентов к ИИ в современной образовательной среде. В качестве исследовательских задач определены следующие: 1) описание особенностей доверия студентов к ИИ; 2) оценка связи доверия к ИИ с психологическими

факторами (цифровой компетентностью, доверием к цифровой среде, генерализованным доверием и восприятием рисков); 3) определение роли поведенческих факторов (цифрового опыта, практик проверки ответов ИИ, особенностей поведения в цифровой среде); 4) анализ связи социально-демографических факторов (пола и возраста) с доверием студентов к ИИ.

В исследовании выдвинуто предположение о том, что доверие студентов к ИИ связано с совокупностью психологических, поведенческих и социально-демографических факторов. Наиболее значимыми среди них предполагаются цифровая компетентность, восприятие рисков, доверие к цифровой среде и особенности цифрового поведения. Научная новизна работы состоит в комплексном анализе данных факторов как взаимосвязанных компонентов отношения студентов к интеллектуальным цифровым технологиям в образовательной среде.

Материал и методы исследования

Исследование проведено в формате поперечного онлайн-опроса. Такой дизайн был выбран с учетом задачи первичного выявления психологических условий доверия к ИИ у студентов, уже включенных в цифровую образовательную среду. Сбор данных осуществлялся дистанционно с использованием электронной формы. Обучающиеся были проинформированы о добровольности участия, анонимности ответов и возможности прекратить заполнение анкеты на любом этапе.

В исследовании приняли участие 171 студент российских вузов в возрасте от 17 до 36 лет. Средний возраст составил 20,81 года, стандартное отклонение – 3,00. Женщины составили 70,2% выборки, мужчины – 28,7%, еще 1,2% участников выбрали иной вариант ответа или не указали пол. Для анализа возрастных различий респонденты были разделены на три группы: 17–19 лет, 20–22 года и 23–36 лет. Такое деление отражает разные этапы образовательной и цифровой самостоятельности: начальную адаптацию к вузовской среде, основной период обучения и этап для студентов с большим учебным и жизненным опытом.

Таблица 1. Характеристика выборки студентов

Table 1. Student sample characteristics

Показатель	Категория	n	%
Пол	Женщины	120	70,2
	Мужчины	49	28,7
	Другое / не указано	2	1,2
Возраст	17–19 лет	65	38,0
	20–22 года	76	44,4
	23–36 лет	30	17,5
Уровень обучения	Бакалавриат	131	76,6
	Специалитет	28	16,4
	Магистратура / аспирантура / иное	12	7,0

Для решения поставленных исследовательских задач использовалась совокупность взаимодополняющих диагностических методик. Методики были объединены в несколько содержательных блоков. Первый блок представлял собой авторскую анкету цифрового опыта, направленную на выявление частоты использования ИИ, целей обращения к ИИ-инструментам, субъективного доверия к ответам ИИ и способов проверки полученной информации. Данный блок позволил зафиксировать сам факт обращения студентов к интеллектуальным цифровым системам и характер их включения в учебную деятельность. Второй блок был связан с оценкой цифровой компетентности. Для этого использовался Индекс цифровой компетентности Г.У. Солдатовой, Е.И. Рассказовой, Т.А. Нестика². Данная методика позволяет оценить уровень владения цифровой средой, включая знания, умения, установки и представления о безопасном поведении в цифровом пространстве. В логике настоящего исследования цифровая компетентность рассматривалась как фоновое условие взаимодействия студента с технологиями, на основе которого формируются отношение к ИИ и готовность использовать его в образовательной практике. Третий блок был направлен на оценку отношения студентов к технологиям ИИ. Использовался опросник «Отношение пользователя к технологиям искусственного интеллекта»,

² Солдатова, Г. У. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность / Г. У. Солдатова, Е. И. Рассказова, Т. А. Нестик. – Москва : Смысл, 2017. – 375 с. – ISBN 978-5-89357-363-3. – EDN XUPTRZ.

разработанный и стандартизированный И.А. Филенко и С.В. Моисеевым [Филенко, Моисеев, 2025]. Данная методика позволяет оценить особенности восприятия ИИ, включая позитивное отношение, ожидание пользы, восприятие рисков и возможных ограничений интеллектуальных технологий. Включение этого инструмента позволило перейти от общей цифровой компетентности к более конкретному уровню – отношению студента именно к ИИ как к образовательному и информационному ресурсу. Четвертый блок включал оценку базовой установки доверия. Для этого применялась Шкала генерализованного доверия Т. Ямагиши в русскоязычной адаптации Е.А. Власенко [Власенко, 2022]. Методика использовалась для выявления общей склонности личности доверять другим людям и социальному миру. В рамках настоящей работы генерализованное доверие рассматривалось как личностный фон, который может быть связан с готовностью студента доверять цифровым системам и воспринимать их как допустимый источник поддержки в учебной деятельности. Пятый блок был посвящен доверию к виртуальной среде. Использовался Опросник доверия молодежи к виртуальной среде, разработанный и валидизированный Т.В. Белых, А.А. Шаровым, Е.Б. Князовым и В.В. Белых [Белых, Шаров, Князов, Белых, 2025]. Данная методика позволяет оценить доверие к цифровому пространству как особому социально-психологическому контексту. Этот показатель занимает промежуточное положение между общей личностной установкой доверия и доверием к конкретным технологиям ИИ, поскольку отражает готовность субъекта взаимодействовать с цифровой средой как с относительно надежным пространством коммуникации, информации и деятельности. Шестой блок был связан с оценкой дезадаптивной подчиняемости личности в виртуальной среде. Для этого использовался опросник «Уровень и виды дезадаптивной подчиняемости личности в виртуальной среде» Т.В. Белых, Е.Б. Князева, А.А. Шарова и В.В. Белых [Белых, Князов, Шаров, Белых, 2025]. Включение данной методики позволило учесть поведенческие особенности взаимодействия

студентов с цифровой средой, в том числе склонность к чрезмерному следованию внешним цифровым воздействиям, снижение автономности и некритичное принятие информации. Седьмой блок включал оценку кибервиктимизации. Использовалась Шкала кибервиктимизации личности Д.В. Жмурова [Жмуров, 2022]. Данная методика позволила зафиксировать опыт негативного взаимодействия в цифровой среде, который может влиять на уровень доверия к цифровым инструментам, восприятие рисков и осторожность при использовании ИИ. Этот блок был размещен в завершающей части исследования, поскольку вопросы, связанные с негативным цифровым опытом, потенциально могут вызывать эмоциональное напряжение и повлиять на ответы по предыдущим методикам.

Порядок предъявления методик был выстроен от более нейтральных и общих вопросов к более личностно значимым и чувствительным. Сначала фиксировались характеристики цифрового опыта и уровень цифровой компетентности, затем оценивалось отношение к ИИ, после этого – генерализованное доверие и доверие к виртуальной среде. Завершали опрос методики, связанные с дезадаптивной подчиняемостью и кибервиктимизацией. Такая последовательность позволила снизить риск эмоционального и смыслового влияния более чувствительных вопросов на ответы, касающиеся доверия к ИИ и цифровой компетентности.

Обработка данных включала описательную статистику, анализ частотных распределений, сравнение групп по полу и возрасту, а также корреляционный анализ. С учетом характера распределения показателей и объема отдельных подгрупп применялись непараметрические статистические критерии: U-критерий Манна–Уитни для сравнения двух независимых групп, критерий Краскела–Уоллиса для сравнения трех возрастных групп и коэффициент ранговой корреляции Спирмена для выявления связей между показателями цифровой компетентности, доверия к ИИ, восприятия рисков, доверия к виртуальной среде и

другими изучаемыми переменными. Статистическая значимость различий и связей оценивалась при уровне $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Первичный анализ данных позволил установить, что доверие студентов к ИИ имеет преимущественно умеренно выраженный, условный характер. Доминирующей оказалась промежуточная позиция «и доверяю, и не доверяю», свидетельствующая о том, что студенты воспринимают ИИ как допустимый образовательный инструмент, однако связывают его использование с необходимостью проверки, критического осмысления и сохранения личной ответственности за учебный результат.

Распределение ответов по полу показывает близость показателей мужской и женской групп. Среди мужчин промежуточную позицию выбирают 53,1%, среди женщин – 54,2%. Доля ответов «скорее доверяю» также близка: 24,5% у мужчин и 27,5% у женщин. Статистически значимых различий по основным показателям доверия к ИИ между мужчинами и женщинами не выявлено. Следовательно, в данной выборке пол не выступает значимым дифференцирующим фактором доверия к ИИ. При этом пол рассматривается не как психологическая характеристика, а как социально-демографический фактор, позволяющий уточнить возможные групповые различия.

Таблица 2. *Распределение ответов о доверии к ИИ в зависимости от пола (%)*

Table 2. *Gender-based distribution of responses on trust in AI (%)*

Уровень субъективного доверия	Женщины	Мужчины	Интерпретация
Скорее / полностью доверяю	27,5	24,5	Готовность использовать ИИ при учебных задачах
И доверяю, и не доверяю	54,2	53,1	Преобладающая позиция условного доверия
Скорее / совсем не доверяю	около 10	около 10	Осторожность, связанная с рисками и

			неопределенностью
Затрудняюсь / не использую	единичные ответы	единичные ответы	Периферийная группа цифровой дистанции

Возрастные различия имеют более содержательный характер. Старшая группа студентов (23–36 лет) демонстрирует более высокие показатели цифровой компетентности, но при этом более осторожное отношение к ИИ. На первый взгляд этот результат кажется парадоксальным. Однако он логичен, если понимать цифровую компетентность не как техническую уверенность, а как способность видеть ограничения цифрового инструмента. Более опытный пользователь не обязательно доверяет ИИ больше; он чаще понимает, что алгоритмический ответ может быть неполным, неточным, смещенным или недостаточно объяснимым.

Корреляционный анализ подтверждает, что интегральная цифровая компетентность сама по себе не выступает прямым предиктором доверия к ИИ. Более отчетливо проявляются связи доверия к ИИ с доверием к цифровой среде и восприятием рисков. Чем выше воспринимаемые риски, тем осторожнее отношение к ИИ. Чем выше доверие к цифровой среде как пространству взаимодействия, тем выше готовность пользоваться ИИ-инструментами. Иначе говоря, доверие к ИИ формируется не изолированно, а внутри более широкой психологической картины цифрового опыта студента.

Полученные данные согласуются с современными исследованиями, в которых подчеркивается, что цифровая компетентность и доверие к ИИ связаны не механически, а через знания об ИИ, субъективный опыт и оценку образовательных последствий [Lucas, Zhang, Bem-Naja, Vicente, 2024]. В российском контексте это особенно важно: студенты активно осваивают ИИ, но образовательные нормы его использования пока остаются не вполне устойчивыми. Поэтому доверие может становиться как ресурсом развития, так и фактором риска, если оно не сопровождается критической проверкой и ясными правилами академической добросовестности.

Для содержательной интерпретации результатов была выделена структура факторов, связанных с доверием студентов к ИИ. В нее вошли психологические факторы (цифровая компетентность, доверие к цифровой среде, генерализованное доверие, восприятие рисков и возможных ограничений ИИ), поведенческие факторы (опыт использования ИИ, частота обращения к ИИ-инструментам и практики проверки ответов), а также социально-демографические факторы (пол и возраст). Данная логика представлена на рис. 1.

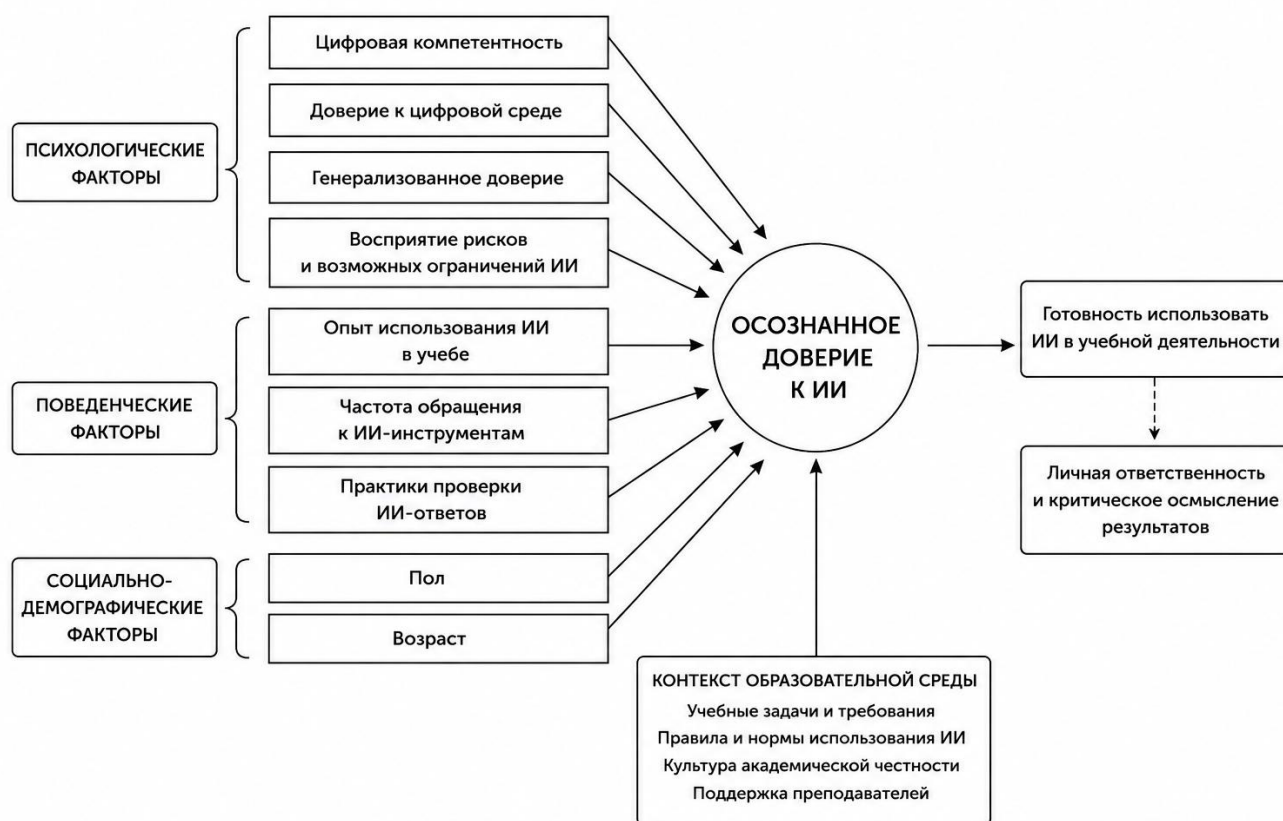


Рис. 1. Факторы, связанные с формированием осознанного доверия студентов к ИИ в образовательной среде

Fig. 1. Factors associated with the formation of students' informed trust in AI in the educational environment

Представленная на рис. 1 схема отражает общую структуру факторов, связанных с доверием студентов к ИИ, однако не раскрывает их содержательную роль в формировании данного феномена. В связи с этим на основе результатов

эмпирического исследования и их последующей интерпретации была выполнена аналитическая систематизация выявленных факторов. В таблице 3 представлены группы факторов, конкретные показатели, их роль в формировании доверия студентов к ИИ и соответствующие интерпретационные выводы.

Таблица 3. Содержательная интерпретация факторов, связанных с доверием студентов к ИИ

Table 3. Substantive interpretation of factors associated with student trust in AI

Группа факторов	Конкретные показатели	Выявленная роль	Интерпретационный вывод
Психологические факторы	Цифровая компетентность	Не усиливает доверие автоматически, но повышает осознанность использования ИИ	Развивать технические навыки и критическую цифровую грамотность
	Восприятие рисков и возможных ограничений ИИ	Связано с осторожностью и снижением безусловного доверия	Включать в обучение темы ошибок ИИ, галлюцинаций, конфиденциальности, авторства и ответственности
	Доверие к цифровой среде	Поддерживает готовность использовать ИИ как учебный инструмент	Создавать понятные правила применения ИИ в образовательных заданиях
Поведенческие факторы	Опыт использования ИИ	Формирует практическое понимание возможностей и ограничений ИИ-инструментов	Обучать студентов продуктивным сценариям использования ИИ
	Проверка ИИ-ответов	Переводит доверие из наивного в осознанное	Формировать навыки верификации: сопоставление источников, проверка фактов, аргументация
Социально-демографические факторы	Возраст	Связан с различиями в цифровом и образовательном опыте	Учитывать различия учебной самостоятельности и профессионального опыта студентов
	Пол	Не выявил выраженной дифференцирующей роли	Не рассматривать пол как ведущий фактор доверия к ИИ в данной выборке

Данные, представленные в таблице 3, показывают, что доверие студентов к ИИ формируется как результат сочетания различных групп факторов.

Психологические факторы определяют внутреннюю готовность студента воспринимать цифровую среду как относительно надежное пространство. Поведенческие факторы отражают практический опыт обращения к ИИ и способы проверки его результатов. Социально-демографические факторы не определяют доверие напрямую, а позволяют увидеть различия, связанные с возрастом, образовательным опытом и включенностью студентов в цифровую среду.

Значимым результатом исследования стало выявление того, что цифровая компетентность не связана с автоматическим повышением доверия к ИИ. Этот результат согласуется с выводами M. Lucas, Y. Zhang, P. Bem-Haja и P.N. Vicente [Lucas, Zhang, Bem-Haja, Vicente, 2024], которые показывают, что связь цифровой компетентности и доверия к ИИ не является линейной и опосредуется знанием о технологии, опытом ее использования и пониманием ограничений ИИ. В настоящем исследовании эта логика получила эмпирическое подтверждение: более высокий уровень цифровой компетентности скорее связан с осознанностью и критичностью, чем с безусловным принятием ИИ.

Полученные данные также согласуются с позицией W. Holmes и I. Tuomi [Holmes, Tuomi, 2022], рассматривающих ИИ в образовании как источник новых педагогических и организационных вызовов. В настоящем исследовании это проявляется в том, что доверие студентов к ИИ связано с оценкой рисков, необходимостью проверки ответов и сохранением ответственности обучающегося за итоговое учебное решение. Сходная логика прослеживается и в работе T. Nazaretsky, M. Ariely, M. Cukurova и G. Alexandron [Nazaretsky, Ariely, Cukurova, Alexandron, 2022], где доверие к образовательным ИИ-технологиям рассматривается как показатель, требующий целенаправленного сопровождения. Результаты настоящего исследования подтверждают эту позицию: доверие студентов к ИИ нуждается в образовательной рамке, включающей правила использования ИИ, способы проверки информации и понимание границ допустимой помощи.

Полученные результаты расходятся с линейным технологическим подходом, в рамках которого цифровая компетентность рассматривается как основание для более высокого доверия к интеллектуальным цифровым системам. В частности, такая позиция частично прослеживается в исследованиях, где высокий уровень цифровой компетентности связывается с большей готовностью пользователя принимать и использовать ИИ-технологии [Lucas, Zhang, Bem-Haja, Vicente, 2024]. Материалы настоящего исследования показывают более дифференцированную картину: цифровая компетентность студентов связана с критической оценкой ИИ, осторожностью и потребностью в проверке полученных результатов. Следовательно, доверие к ИИ следует рассматривать как многокомпонентный феномен, формирующийся через оценку рисков, опыт использования, доверие к цифровой среде и практики верификации.

В обобщенном виде результаты исследования позволяют уточнить научное понимание доверия студентов к ИИ в образовательной среде. Доверие к ИИ предстает как осознанная и регулируемая позиция обучающегося, а не как простое принятие или непринятие технологии. Для современной исследовательской повестки это означает необходимость перехода от вопроса о наличии доверия к ИИ к анализу факторов, при которых такое доверие становится критическим, ответственным и педагогически продуктивным.

Выводы

1. Доверие студентов к ИИ в образовательной среде проявляется как условная и регулируемая позиция. Оно включает готовность использовать ИИ в учебной деятельности, критическую оценку его результатов и сохранение личной ответственности за итоговое решение.

2. Психологические, поведенческие и социально-демографические факторы образуют взаимосвязанную структуру доверия к ИИ. Центральное значение в этой структуре имеют цифровая компетентность, восприятие рисков и возможных

ограничений ИИ, доверие к цифровой среде, опыт использования ИИ и практики проверки ответов.

3. Результаты корреляционного анализа показали, что доверие студентов к ИИ положительно связано с доверием к цифровой среде: чем выше готовность студентов воспринимать виртуальное пространство как относительно надежную среду взаимодействия и получения информации, тем выше их готовность использовать ИИ-инструменты. Одновременно выявлена обратная корреляционная связь между доверием к ИИ и восприятием рисков и возможных ограничений интеллектуальных технологий: чем выше оценка вероятности ошибок, недостоверности ответов и других ограничений ИИ, тем более осторожным становится отношение студентов к его использованию. При этом выраженной прямой связи между доверием к ИИ и интегральным уровнем цифровой компетентности не выявлено. Следовательно, доверие студентов к ИИ связано не столько с общим уровнем владения цифровыми технологиями, сколько с отношением к цифровой среде, оценкой рисков и осознанностью взаимодействия с интеллектуальными цифровыми системами.

4. Цифровая компетентность связана преимущественно с осознанностью и критичностью использования ИИ. Более высокий уровень цифровой компетентности способствует пониманию ограничений интеллектуальных цифровых систем и поддерживает потребность в проверке полученных результатов.

5. Социально-демографические факторы выполняют уточняющую роль в интерпретации доверия студентов к ИИ. Пол не обнаруживает выраженной дифференцирующей роли в отношении студентов к ИИ. Возраст связан с накоплением цифрового и образовательного опыта, который влияет на осторожность и критичность отношения к ИИ.

6. Полученные результаты позволяют рассматривать доверие к ИИ как компонент цифровой образовательной субъектности студента. В образовательной

практике это предполагает развитие осознанного и проверяющего способа взаимодействия с интеллектуальными цифровыми технологиями.

7. Перспективы дальнейших исследований связаны с верификацией предложенной структуры факторов доверия к ИИ на более широких и разнородных выборках, использованием многомерных статистических моделей, а также сравнительным анализом различных образовательных и социокультурных контекстов. Такой подход позволит уточнить механизмы формирования доверия к ИИ и расширить научные представления о его роли в развитии цифровой образовательной субъектности студентов.

Список литературы

1. Акимова Н. В. Риски образования в эпоху искусственного // Rhema. Рема. 2025. № 2. С. 107-117. DOI 10.31862/2500-2953-2025-2-107-117. EDN JUOCDK

2. Белых Т. В., Шаров А. А., Князев Е. Б., Белых В. В. Опросник доверия молодежи к виртуальной среде: разработка и валидизация // Перспективы науки и образования. 2025. № 4 (76). С. 344-356. DOI 10.32744/pse.2025.4.22. EDN ZTQWYG

3. Белых Т. В., Князев Е. Б., Шаров А. А., Белых В. В. Разработка, валидизация и стандартизация опросника «Уровень и виды дезадаптивной подчиняемости личности в виртуальной среде» // Социальная психология и общество. 2025. Том 16. № 3. С. 183-204. DOI 10.17759/sps.2025160310. EDN YJGEIK

4. Бурганова Л. А., Юрьева О. В., Кукушкина О. Ю. Риски использования искусственного интеллекта в высшем образовании: взгляд студентов // Вестник экономики, права и социологии. 2025. № 2. С. 241-246. DOI 10.24412/1998-5533-2025-2-241-246. EDN RMGQYR

5. Власенко Е. А. Адаптация русскоязычного варианта Шкалы генерализованного доверия Т. Ямагиши на выборке студентов // Психология

человека в образовании. 2022. Том 4. № 4. С. 509-520. DOI 10.33910/2686-9527-2022-4-4-509-520. EDN FLCPGV

6. Жмуров Д. В. Кибервиктимология. Методы и метрика // Baikal Research Journal. 2022. Том 13. № 1. DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(1).29. EDN ROGYBP

7. Кузьменко М. В. Искусственный интеллект в школьном математическом образовании: осведомленность, готовность и использование учителями математики // Психологическая наука и образование. 2025. Том 30. № 3. С. 125-139. DOI 10.17759/pse.2025300310. EDN FHQRZN

8. 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. Том 34. № 6. С. 9-35. DOI 10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35. EDN RXDTXQ

9. Муллер О. Ю., Камалеева А. Р. Цифровая компетентность педагогов вуза в сфере искусственного интеллекта // Северный регион: наука, образование, культура. 2025. Том 26. № 1. С. 97-107. DOI 10.35266/2949-3463-2025-1-9. EDN ZKRDCO

10. Филенко И. А., Моисеев С. В. Разработка и стандартизация опросника «Отношения пользователя к технологиям искусственного интеллекта» // Сибирский психологический журнал. 2025. № 96. С. 46-65. DOI 10.17223/17267080/96/3. EDN KQUITG

11. Хузяхметов Р. Р., Ромашкина Г. Ф., Лукьяненко А. Е., Костомаров В. М., Кичикова Д. В. Применение искусственного интеллекта в высшем образовании: возможности и проблемы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2025. Том 16. № 4. С. 642-659. DOI 10.18184/2079-4665.2025.16.4.642-659. EDN IXXUZZ

12. Чопик О. А. Искусственный интеллект как фактор трансформации субъектной позиции студентов в высшем образовании // Высшее образование в России. 2025. Том 34. № 8-9. С. 54-73. DOI 10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-54-73. EDN GECTXE

13. Яхудина Т. С., Воробьева К. А. Методологические основания изучения цифровой компетентности пользователей и доверия к искусственному интеллекту в образовательной среде // Психолог. 2026. № 3. С. 28-48. DOI 10.25136/2409-8701.2026.3.79567. EDN KYNCXQ

14. Chounta I. A., Bardone E., Raudsep A., Pedaste M. Exploring teachers' perceptions of artificial intelligence as a tool to support their practice in Estonian K-12 education // International journal of artificial intelligence in education. 2022. Vol. 32. No. 3. P. 725-755. DOI 10.1007/s40593-021-00243-5. EDN NLANGD

15. Holmes W., Tuomi I. State of the art and practice in AI in education // European journal of education. 2022. Vol. 57. No. 4. P. 542-570. DOI 10.1111/ejed.12533. EDN UVHSLF

16. Lucas M., Zhang Y., Bem-Haja P., Vicente P. N. The interplay between teachers' trust in artificial intelligence and digital competence // Education and information technologies. 2024. DOI 10.1007/s10639-024-12772-2. EDN STHRUE

17. Nazaretsky T., Ariely M., Cukurova M., Alexandron G. Teachers' trust in AI-powered educational technology and a professional development program to improve it // British journal of educational technology. 2022. Vol. 53. No. 4. P. 914-931. DOI 10.1111/bjet.13232. EDN INBXDP

18. Wang H., Gao C. AI utilization, enjoyment, trust and instructor competence as predictors of intercultural communication competence among Chinese students // Scientific reports. 2025. Vol. 15. No. 1. P. 45117. DOI 10.1038/s41598-025-33052-0. EDN PMKYNQ

References

1. Akimova, N. V. (2025). Educational risks in the era of artificial intelligence. Rhema, 2, 107-117. EDN: JUOCDK. <https://doi.org/10.31862/2500-2953-2025-2-107-117>

2. Belykh, T. V., Sharov, A. A., Knyazev, E. B., Belykh, V. V. (2025). Young people's trust in virtual environment questionnaire: Development and validation. *Perspectives of science and education*, 4(76), 344-356. EDN: ZTQWYG. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.4.22>

3. Belykh, T. V., Knyazev, E. B., Sharov, A. A., Belykh, V. V. (2025). Development, validation and standardization of the questionnaire “The degree and type of one’s maladaptive subordination in a virtual environment”. *Social psychology and society*, 16(3), 183-204. EDN: YJGEIK. <https://doi.org/10.17759/sps.2025160310>

4. Burganova, L. A., Yurieva, O. V., Kukushkina, O. Yu. (2025). Risks of using artificial intelligence in higher education: Students' perspective. *The review of Economy, the Law and Sociology*, 2, 241-246. EDN: RMGQYR. <https://doi.org/10.24412/1998-5533-2025-2-241-246>

5. Vlasenko, E. A. (2022). Russian adaptation of Yamagishi's general trust scale using student sample. *Psychology in education*, 4(4), 509-520. EDN: FLCPG. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2022-4-4-509-520>

6. Zhmurov, D. V. (2022). Cybervictimology. Methods and metrics. *Baikal Research Journal*, 13(1). EDN: ROGYBP. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13\(1\).29](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(1).29)

7. Kuzmenko, M. (2025). Artificial intelligence in school Mathematics education: Awareness, readiness, and usage among Mathematics teachers. *Psychological science and education*, 30(3), 125-139. EDN: FHQRZN. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300310>

8. Kuzminov, Ya. I., Kruchinskaia, E. V., Gruzdev, I. A., Naumov, A.A. (2025). Falling behind and getting ahead: Student use of generative AI in education. *Higher education in Russia*, 34(6), 9-35. EDN: RXDTXQ. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35>

9. Muller, O. Yu., Kamaleeva, A. R. (2025). Digital competence of university lecturers in artificial intelligence. *Severny region: nauka, obrazovanie, kultura*, 26(1), 97-107. EDN: ZKRDCO. <https://doi.org/10.35266/2949-3463-2025-1-9>

10. Filenko, I. A., Moiseev, S. V. (2025). Development and standardization of the “User attitudes toward artificial intelligence technologies” questionnaire. *Siberian psychological journal*, 96, 46-65. EDN: KQUITG. <https://doi.org/10.17223/17267080/96/3>

11. Khuziakhmetov, R. R., Romashkina, G. F., Lukyanenko, A. E., Kostomarov, V. M., Kichikova, D. V. (2025). Artificial intelligence application in higher education: Opportunities and challenges. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*, 16(4), 642-659. EDN: IXXUZZ. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2025.16.4.642-659>

12. Chopik, O. A. (2025). Artificial intelligence as a factor in transforming the subjective position of students in higher education. *Higher education in Russia*, 34(8-9), 54-73. EDN: GECTXE. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-54-73>

13. Yahudina, T. S., Vorobyova, K. A. (2026). Methodological foundations for studying users' digital competence and trust in artificial intelligence in the educational environment. *Psikholog*, 3, 28-48. EDN: KYNCXQ. <https://doi.org/10.25136/2409-8701.2026.3.79567>.

14. Chounta, I. A., Bardone, E., Raudsep, A., Pedaste, M. (2022). Exploring teachers' perceptions of artificial intelligence as a tool to support their practice in Estonian K-12 education. *International journal of artificial intelligence in education*, 32(3), 725-755. EDN: NLANGD. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00243-5>

15. Holmes, W., Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European journal of education*, 57(4), 542-570. EDN: UVHSLF. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>

16. Lucas, M., Zhang, Y., Bem-Haja, P., Vicente, P. N. (2024). The interplay between teachers' trust in artificial intelligence and digital competence. *Education and information technologies*. EDN: STHRUE. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12772-2>

17. Nazaretsky, T., Ariely, M., Cukurova, M., Alexandron, G. (2022). Teachers' trust in AI-powered educational technology and a professional development program to improve it. *British journal of educational technology*, 53(4), 914-931. EDN: INBXDP. <https://doi.org/10.1111/bjet.13232>

18. Wang, H., Gao, C. (2025). AI utilization, enjoyment, trust and instructor competence as predictors of intercultural communication competence among Chinese students. *Scientific reports*, 15(1), 45117. EDN: PMKYNQ. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-33052-0>