

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2024, Том 12, № 3 / 2024, Vol. 12, Iss. 3 <https://mir-nauki.com/issue-3-2024.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/48PDMN324.pdf>

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Царапкина, Ю. М. Применение искусственного интеллекта в профессионально-педагогической деятельности как основа саморазвития педагога / Ю. М. Царапкина, А. В. Анисимова, В. А. Антонова, В. Н. Морозова, А. Г. Миронов // Мир науки. Педагогика и психология. — 2024. — Т. 12. — № 3. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/48PDMN324.pdf>

**For citation:**

Tsarapkina Ju.M., Anisimova A.V., Antonova V.A., Morozova V.N., Mironov A.G. Application of artificial intelligence in professional and pedagogical activity as a basis for self-development of a teacher. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2024;12(3): 48PDMN324. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/48PDMN324.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

**Царапкина Юлия Михайловна**

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия  
Доцент кафедры «Педагогика и психологии профессионального образования»  
Кандидат педагогических наук, доцент по кафедре педагогика и психологии  
E-mail: [Julia\\_carapkina@mail.ru](mailto:Julia_carapkina@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3807-4211>  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=707224](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=707224)  
SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57201132641>

**Анисимова Алёна Вячеславовна**

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия  
Аспирант  
E-mail: [av\\_anisimova@bk.ru](mailto:av_anisimova@bk.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0567-0842>  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1056202](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1056202)  
SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57221051769>

**Антонова Вера Андреевна**

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия  
E-mail: [veraantonova15@gmail.com](mailto:veraantonova15@gmail.com)

**Морозова Валентина Николаевна**

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия  
Доцент кафедры «Педагогика и психология»  
Кандидат педагогических наук, доцент по кафедре педагогика и психологии профессионального обучения  
E-mail: [mds97@yandex.ru](mailto:mds97@yandex.ru)  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=216848](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=216848)

**Миронов Алексей Геннадьевич**

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск, Россия  
Заведующий кафедрой «Психологии, педагогики и экологии человека»  
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
E-mail: [lexamir13@mail.ru](mailto:lexamir13@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4076-493X>  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=236213](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=236213)

## Применение искусственного интеллекта в профессионально-педагогической деятельности как основа саморазвития педагога

**Аннотация.** В данной статье рассматривается возможность внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс с целью саморазвития педагогов. Применение искусственного интеллекта в профессиональной деятельности педагога способствует его саморазвитию, самосовершенствованию, самоактуализации. В исследовании проанализированы преимущества и риски использования искусственного интеллекта как инструмента для совершенствования профессиональной работы преподавателей. Важным преимуществом использования искусственного интеллекта преподавателем является сокращение времени на рутинную работу, увеличение эффективности работы. Системы искусственного интеллекта позволяют оптимизировать обратную связь и оказать помощь в совершенствовании учебного процесса. Например, на основе данных об успеваемости учащихся, системы искусственного интеллекта могут предложить персонализированные рекомендации по развитию и улучшению качества преподавания. Автоматический анализ больших объёмов данных, выполненный с помощью искусственного интеллекта, позволяет преподавателю совершенствоваться и развиваться, актуализировать информацию. Искусственный интеллект также может помочь администраторам колледжа в создании расписания и определении наиболее эффективных ресурсов для преподавания. Опытное-экспериментальное исследование подтвердило гипотезу об эффективности применения искусственного интеллекта в преподавательской деятельности, при этом педагог должен иметь достаточно широкий кругозор, быть готовым распознавать неточности, корректировать и дозировать образовательный контент для обучающихся.

**Ключевые слова:** саморазвитие; искусственный интеллект; профессионально-педагогическая деятельность; образовательный процесс; цифровые инструменты

### Введение

Применение искусственного интеллекта в образовательной деятельности становится важной и неотъемлемой частью современного педагогического процесса. Искусственный интеллект предоставляет педагогам возможности для саморазвития и самосовершенствования, самоактуализации и самореализации в образовании. Педагоги, освоившие использование искусственного интеллекта, могут более эффективно выполнять свои обязанности, оптимизируя свою профессионально-педагогическую деятельность.

Важным преимуществом применения искусственного интеллекта преподавателем является доступ к обширным базам данных исследований, материалов и методик. Благодаря искусственному интеллекту педагог может получить доступ новейшей информации и актуализированным тенденциям в области образования, что позволяет ему постоянно совершенствоваться. Такой доступ к новым знаниям помогает педагогу эффективнее планировать и проводить занятия, учитывать индивидуальные потребности учащихся и создавать стимулирующие образовательные среды.

Вторым преимуществом применения искусственного интеллекта в саморазвитии педагога является возможность получения персонализированной обратной связи и анализа данных. Искусственный интеллект способен анализировать оценки, ответы и выполненные задания учеников, выявлять проблемные зоны и давать рекомендации педагогу по корректировке своей работы. Такая обратная связь позволяет педагогу строить индивидуальные образовательные планы для каждого ученика и добиваться более значимых результатов.

Третьим преимуществом применения искусственного интеллекта в преподавательской деятельности является автоматизация рутинных задач — проверка тестов, составление отчетов и анализ данных. У педагога освобождается время, которое можно использовать для последующего развития своих профессиональных навыков. Такая автоматизация помогает педагогу эффективнее использовать свои ресурсы и сосредоточиться на более важных аспектах образовательного процесса.

Цель исследования — изучение возможностей и перспектив применения искусственного интеллекта в области развития профессиональных навыков педагога.

Методологическую основу исследования составляют: деятельностный подход, позволяющий исследовать применение искусственного интеллекта в учебной, воспитательной, научно-исследовательской деятельности (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев и др.); личностно-ориентированный подход, закладывающий ориентиры для саморазвития педагогов в контексте использования искусственного интеллекта (В.В. Сериков, В.В. Сохранов, И.С. Якиманская и др.).

**Методы** исследования: анализ литературы по исследуемой теме, анкетирование преподавателей колледжа мировой экономики и передовых технологий, расположенного в г. Москва (15 респондентов), статистическая обработка и графическое представление полученных данных.

### Основная часть

В последнее время преобладали методы обучения, когда педагоги стимулировали учащихся к обучению, совершенствуя педагогический процесс. Внедрение гибридного обучения и активное внедрение цифровых технологий способствует текущим изменениям в образовании, в том числе, актуализации цифровых инструментов в совершенствовании методов обучения [1–3].

Внедрение инновационных разработок искусственного интеллекта в образование является важной и развивающейся технологией обучения, которое должно за собой повлечь повышение качества образования [4–6].

Указ Президента Российской Федерации В.В. Путина от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» подчеркивает, что образование — одна из ключевых областей, в которой проявляются возможности и применяются достижения искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект на сегодняшний день становится важным цифровым инструментом совершенствования образовательного процесса и саморазвития преподавателя. Интерес представляет его применение в контексте профессионального саморазвития педагога, которое можно рассматривать, как осознанный процесс, нацеленный на повышение и развитие педагогических качеств в соответствии с социальными требованиями и программой личного развития [7–9]. В данной статье мы рассмотрим возможности искусственного интеллекта в образовании, проведем анализ нейросетей, которые уже успешно применяются в образовании.

#### 1. Индивидуализированное обучение.

С помощью искусственного интеллекта можно создавать учебные программы, которые будут удовлетворять индивидуальным потребностям каждого обучающегося. В качестве примера такой программы можно привести программу «Tutor Tree», которая использует данные учебного процесса для персонализации заданий и материалов с учётом уровня знаний и стиля обучения каждого из учеников [10].

## 2. Дозированная помощь каждому обучающемуся.

В этом случае нейросети способны оказывать помощь каждому студенту в виртуальном пространстве вместо педагога, отвечая на вопросы. Например, программа IBM Watson способна адаптировать свои ответы под уровень понимания и запросы обучающихся, обеспечивая персонализированную помощь.

## 3. Автоматизация контроля знаний.

Искусственный интеллект способен проверять различные тесты, контрольные задания, способен проэкзаменовать студента. Автоматическая проверка академической успеваемости студентов и оперативная оценка работ позволяет сделать процесс оценивания более независимым. В данном случае можно рекомендовать систему Turnitin, готовую выявить уникальность текста и выявляет случаи фальсификации.

## 4. Актуализация учебной рабочей программы.

Актуализировать рабочую программу с учетом изменившихся современных реалий можно с помощью нейросети DreamBox Learning.

## 5. Самосовершенствование педагога.

Искусственный интеллект помогает развивать профессиональные навыки педагога и профессиональную компетентность, позволяет получать быстрый отклик по их работе. Здесь можно выделить платформу Edthema, способную проводить анализ видеоматериалов занятий и выдавать рекомендации по совершенствованию учебного процесса.

## 6. Предвидение ошибок и результата обучения.

С помощью искусственного интеллекта можно предвидеть возможные ошибки студентов, прогнозировать учебный результат, выявлять возможные проблемы и пути их решения посредством платформы Brightbetes.<sup>1</sup>

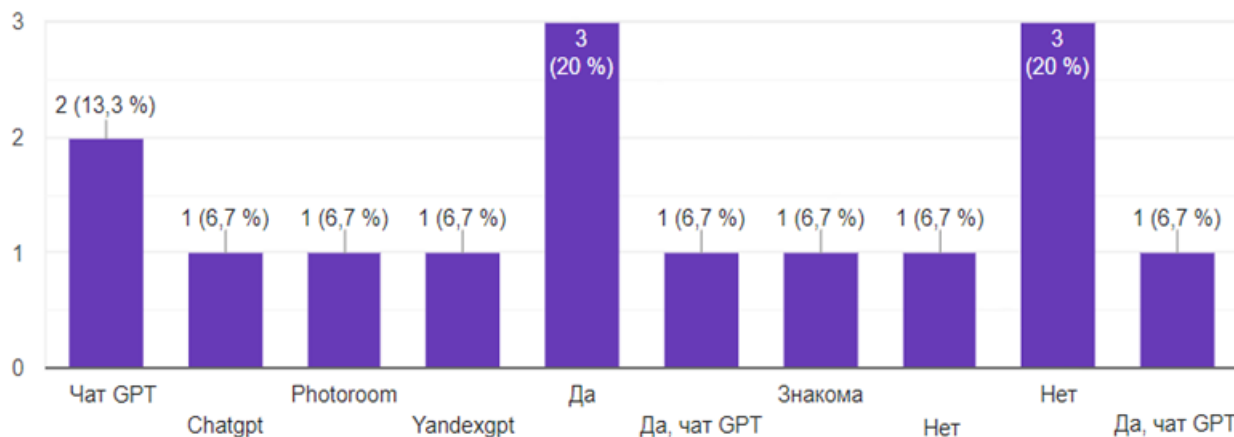
Использование искусственного интеллекта способствует самосовершенствованию педагога, позволяет ему сомневаться в правильности предложенного решения, перепроверять выбранные варианты результата, С применением передовых нейросетей преподаватель может постоянно актуализировать свои знания, профессионально-педагогические навыки, что обеспечит более эффективное обучение студентов.

## Результаты исследования

С целью выяснения отношения преподавателей «Колледжа мировой экономики и передовых технологий» к внедрению искусственного интеллекта в образовательный процесс и для анализа возможных перспектив применения искусственного интеллекта в области саморазвития педагогов было проведено анкетирование. В ходе анкетирования были опрошены 15 преподавателей КМЭПТ (Колледжа мировой экономики и передовых технологий).

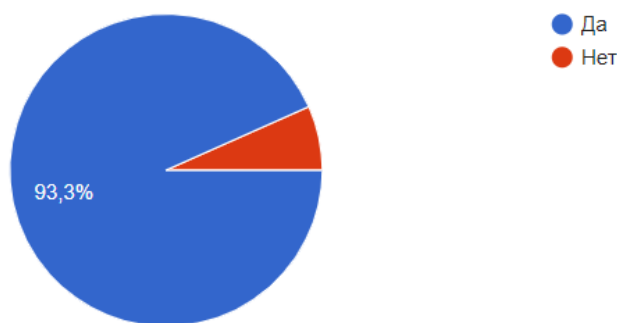
На вопрос: «Знакомы ли Вы с какими-либо разработками в сфере искусственного интеллекта (ИИ)?» 12 человек ответили — да. На рисунке 1 представлены основные известные сервисы искусственного интеллекта, среди которых можно выделить Чат GPT, Photoroom и YandexGPT.

<sup>1</sup> Как искусственный интеллект может помочь учителю [сайт] <https://vc.ru/future/1035295-kak-iskusstvennyi-intellekt-mozhet-pomoch-uchitelyu>.



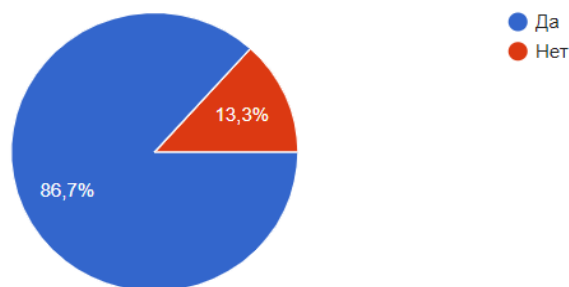
**Рисунок 1.** Ответы респондентов на вопрос «Знакомы ли Вы с какими-либо разработками в сфере искусственного интеллекта?» (составлено авторами)

На вопрос: «Как Вы думаете, внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс положительно скажется на успеваемости?» А также на вопрос: «Хотели бы Вы применять искусственный интеллект в своей образовательной организации?» 14 опрошенных ответили — «да» (рис. 2).



**Рисунок 2.** Ответы респондентов на вопрос «Как Вы думаете, внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс положительно скажется на успеваемости?» (составлено авторами)

На вопрос: «Как Вы думаете сможет ли искусственный интеллект объективно оценить успехи и проблемы в обучении ваших студентов?» 13 человек ответили — да, 3 человека ответили нет. Ответы респондентов могут свидетельствовать о позитивном отношении преподавателей к процессу внедрения элементов искусственного интеллекта в образование. На рисунке 3 отражено процентное соотношение респондентов, ответивших «да» и «нет» на этот вопрос.



**Рисунок 3.** Ответы респондентов на вопрос «Как Вы думаете сможет ли искусственный интеллект объективно оценить успехи и проблемы в обучении ваших студентов?» (составлено авторами)

Ответы преподавателей на вопрос: «Как Вы думаете поможет ли искусственный интеллект найти новый интересный для вас подход к обучению?» были единодушными. Все опрошенные дали ответ «да» на этот вопрос.

Можно сделать выводы о том, что опрошенные преподаватели знакомы с современными сервисами, обладающими характеристиками искусственного интеллекта, стремятся использовать их в профессиональной деятельности для эффективности обучения студентов, также большинство опрошенных осознают важность использования искусственного интеллекта для профессионального саморазвития, в контексте нахождения новых подходов к обучению, анализу и коррекции предлагаемых решений искусственным интеллектом.

### Заключение

В заключении, хочется отметить, что применение искусственного интеллекта в области образования может быть очень полезным для педагогов, так как это может помочь им улучшить свои навыки и знания. Искусственный интеллект может помочь адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности каждого учащегося, что позволит педагогу более эффективно работать с каждым из них. Кроме того, искусственный интеллект может анализировать данные обучения, предоставляя педагогам информацию о том, какие методы обучения наиболее эффективны, и помогая им улучшить свои учебные практики. Таким образом, использование искусственного интеллекта в образовании может стать основой для саморазвития педагога и повышения качества образования. В ходе исследования нами были изучены теоретические основы саморазвития педагогов и роль искусственного интеллекта в этом процессе; выявлены инструменты и платформы на основе искусственного интеллекта, которые могут использовать педагоги для саморазвития в профессиональной деятельности; проанализированы возможные перспективы применения искусственного интеллекта в процессе саморазвития педагогов. Цель исследования, заключающаяся в изучении возможностей и перспектив применения искусственного интеллекта в области развития профессиональных навыков педагога достигнута. Искусственный интеллект способствует профессиональному саморазвитию педагога в ходе непрерывного процесса качественного, самостоятельного, целенаправленного раскрытия педагогом своих потенциальных возможностей и способностей, позволяющих наиболее эффективно осуществлять различные виды профессиональной педагогической деятельности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Лучшева Л.В. Социальные проблемы использования искусственного интеллекта в высшем образовании: задачи и перспективы / Л.В. Лучшева // Научный Татарстан. — 2020 — № 4 — С. 84–89. — URL: <https://tatarica.org/application/files/7716/4318/5531/Luchsheva.pdf> (дата обращения: 22.05.2024).
2. Павлюк Е.С. Анализ зарубежного опыта влияния искусственного интеллекта на образовательный процесс в высшем учебном заведении / Е.С. Павлюк // Современное педагогическое образование. — 2020 — № 1 — С. 65–72 — URL: <https://book.ru/book/940266> (дата обращения: 22.05.2024).
3. Паскова А.А. Технологии искусственного интеллекта в персонализации электронного обучения / А.А. Паскова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. — 2019 — № 3/42 — С. 117–118. — URL: <https://maikopvest.elpub.ru/jour/article/view/50> (дата обращения: 22.05.2024).

4. Садыкова А.Р., Левченко И.В. Искусственный интеллект как компонент инновационного содержания общего образования: анализ мирового опыта и отечественные перспективы / А.Р. Садыкова, И.В. Левченко // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. — 2020 — № 3 — С. 201–209. — URL: <https://sochum.ru/s2312-86310000619-6-1-ru-125/> (дата обращения: 23.05.2024).
5. Сериков В.В., Царапкина Ю.М. Особенности формирования компетентности будущих педагогов профессионального обучения аграрного профиля в условиях цифровой трансформации образования / В.В. Сериков, Ю.М. Царапкина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. — 2022. — № 1. — С. 77–81. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48365259> (дата обращения: 23.05.2024).
6. Царапкина Ю.М., Гаджиметова Б.Д. Использование цифровых технологий в инновационной образовательной среде (на примере мобильного приложения lecture racing) / Ю.М. Царапкина, Б.Д. Гаджиметова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. — 2020. — Т. 17. — № 1. — С. 63–71. — URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_42834559\\_99966714.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42834559_99966714.pdf).
7. Царапкина Ю.М. Подготовка будущих педагогов профессионального обучения в условиях цифровых инноваций в сельскохозяйственном вузе: концептуальные идеи / Ю.М. Царапкина // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — Т. 11. — № 6. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/70PDMN623.pdf> (дата обращения: 29.04.2024).
8. Уваров А.Ю. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая [и др.]; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. — М.: ГУ-ВШЭ, 2019. — 343 с. — DOI 10.17323/978-5-7598-1990-5. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=anygho> (дата обращения: 21.05.2024).
9. Tsarapkina Ju.M., Anisimova A.V., Gadzhimetova B.D. [et al.] The impact of digital education transformation on technical college teachers / Ju.M. Tsarapkina, A.V. Anisimova, B.D. Gadzhimetova [et al.] // Journal of Physics: Conference Series: 2, Moscow, 01 июля 2021 года. — Moscow, 2021. — P. 012030. — DOI 10.1088/1742-6596/2001/1/012030. — EDN UVNNAL. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47054355>.
10. Гусейнова Гызханым Фируз кызы Искусственный интеллект в педагогическом процессе: современный взгляд / Pedagogical Journal. — 2022 — Т. 12 — № 4А — DOI: 10.34670/AR.2022.15.34.021 — URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-pedagogy-2022-4/a21-guseinova.pdf>.

### **Tsarapkina Julia Michailovna**

Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia  
E-mail: Julia\_carapkina@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3807-4211>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=707224](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=707224)  
SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57201132641>

### **Anisimova Alena Vyacheslavovna**

Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia  
E-mail: av\_anisimova@bk.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0567-0842>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1056202](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1056202)  
SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57221051769>

### **Antonova Vera Andreevna**

Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia  
E-mail: veraantonova15@gmail.com

### **Morozova Valentina Nikolaevna**

Penza State University, Penza, Russia  
E-mail: mds97@yandex.ru  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=216848](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=216848)

### **Mironov Aleksei Gennadievich**

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia  
E-mail: lexamir13@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4076-493X>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=236213](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=236213)

## **Application of artificial intelligence in professional and pedagogical activity as a basis for self-development of a teacher**

**Abstract.** This article discusses the possibility of introducing artificial intelligence into the educational process for the purpose of self-development of teachers. The use of artificial intelligence in the professional activity of a teacher contributes to his self-development, self-improvement, self-actualization. The study analyzes the advantages and risks of using artificial intelligence as a tool to improve the professional work of teachers. An important advantage of using artificial intelligence by a teacher is to reduce the time for routine work, increase. Automatic analysis of large amounts of data, performed with the help of artificial intelligence, allows the teacher to improve and develop, update information. Artificial intelligence can also help college administrators create schedules and identify the most effective teaching resources. Experimental research has confirmed the hypothesis about the effectiveness of the use of artificial intelligence in teaching, while the teacher should have a sufficiently broad outlook, ready to recognize inaccuracies, adjust and dose educational content for students.

**Keywords:** self-development; artificial intelligence; professional and pedagogical activity; educational process; digital tools