

## **Сравнительный анализ образовательных потребностей студентов в условиях цифровой среды**

***Персиянцева С.В.***

Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ);  
Российский государственный гуманитарный университет (ФГБОУ ВО РГГУ), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8158-5415>  
e-mail: perssvetlana@yandex.ru

Еще несколько лет назад трудно было себе представить нынешние масштабы применения интеллектуальных технологий в системе образования и в высших учебных заведениях в частности. Развитие интеллектуальных технологий активно меняет образовательные потребности и ожидания студентов от учебного процесса. В этой статье рассматриваются меняющиеся предпочтения студентов относительно типа преподавателя, сравниваются данные за 2018 и 2024 годы. Выборку составили 649 студентов очной формы обучения из Москвы. Предполагалось, что интеллектуальные технологии оказывают существенное влияние на изменение образовательных потребностей современных студентов. Для исследования академических предпочтений студентов использовалась методика «Образовательные потребности обучающихся». Результаты исследования показывают, что студенты 2018 года в большей степени предпочитают преподавателя – «профессионала». В 2024 году студенты продемонстрировали, с одной стороны, более сбалансированное распределение предпочтений среди четырех типов преподавателей: «профессионал», «тьютер», «модератор» и «фасилитатор», чем студенты 2018 года. С другой стороны, именно преподаватель – «фасилитатор» получил больше вариантов выбора среди студентов 2024 года по сравнению с другими типами преподавателей вуза. Это предпочтение указывает на переход к подходу, более ориентированному на обучающихся, при котором приоритет отдается индивидуальному обучению и творческой автономии. Исследование подчеркивает важность адаптации стратегий обучения к требованиям современного образования.

***Ключевые слова:*** образовательные потребности, цифровые технологии, типы преподавателей, студенты.

**Для цитаты:** *Персиянцева С.В.* Сравнительный анализ образовательных потребностей студентов в условиях цифровой среды // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024): сб. статей V международной научно-практической конференции. 14–15 ноября 2024 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2024. 422–431 с.

## **Введение**

Внедрение искусственного интеллекта и цифровых технологий в образовательный процесс привело к значительным изменениям в способах взаимодействия студентов с образовательным контентом, сверстниками и преподавателями. Исследования показывают, что интеграция этих технологий изменила как методы обучения, так и ожидания студентов.

Традиционные методы обучения долгое время доминировали в секторе образования, но появление интеллектуальных технологий ускорило переход к более гибкому современному обучению. Исследования образовательных предпочтений студентов демонстрируют, что в некоторых случаях студенты в равной степени предпочитают традиционные формы обучения (целя их структурированность и последовательность в предоставлении учебного материала), и современные формы обучения (предпочитая гибкость и доступность интеллектуальных технологий) [10]. В других случаях студенты в гораздо большей степени предпочитают обучение с использованием цифровых технологий, чем традиционные методы – из-за удобства и возможности адаптировать график обучения под индивидуальные потребности, из-за автономности обучения и наличия персонализированной обратной связи в цифровых учебных средах [5].

По мере того, как цифровое образование становится все более распространенным, готовность студентов к использованию цифровых технологий и их академическая вовлеченность становятся ключевыми факторами, определяющими успешность онлайн-обучения. Студенты, которые более подготовлены к интеллектуальным технологиям и активно взаимодействуют с учебными материалами, достигают более высоких академических результатов, чем их сверстники [7].

Sprenger & Schwaninger (2021) изучали технологические решения четырех интеллектуальных технологий цифрового обучения. Classroom Response Systems (CRS – система откликов) – технология, которая позволяет студентам отвечать на вопросы

преподавателей в режиме реального времени с помощью мобильных устройств или компьютеров. Classroom Chat – текстовая платформа для онлайн-общения между студентами и преподавателями во время лекций или занятий; и E-lectures (электронные лекции) – видеозаписи лекций, доступные студентам для просмотра в любое время. Четвертая интеллектуальная технология – это мобильная виртуальная реальность (MVR) – использование технологий виртуальной реальности для создания иммерсивного образовательного опыта, который можно использовать с мобильными устройствами.

После трех месяцев использования все четыре интеллектуальные технологии показали высокий уровень принятия среди студентов, хотя уровень принятия варьировался в зависимости от типа технологии. Так, электронные лекции и системы обратной связи получили самые высокие уровни принятия, поскольку они были признаны удобными и интуитивно понятными для студентов. Чат для обсуждений в аудитории также был оценен положительно, особенно как инструмент для улучшения общения в реальном времени. Мобильная VR оказалась самой сложной для интеграции, поскольку она требовала больше времени для обучения, и студенты испытывали трудности с использованием технологии.

Использование таких интеллектуальных технологий, как электронные лекции, оказало положительное влияние на успеваемость студентов. Благодаря возможности повторного доступа к учебным материалам (особенно к электронным лекциям) студенты лучше усваивали и сохраняли знания, что улучшило их результаты на экзаменах и тестах. Интерактивные технологии, такие как система откликов и чат для обсуждений, способствовали повышению мотивации студентов. Студенты чувствовали большее вовлечение в учебный процесс благодаря интерактивным элементам, которые сделали занятия более динамичными и интересными [11].

Ряд исследований показывает, как интеграция искусственного интеллекта (ИИ) повышает мотивацию и удовлетворенность обучающихся учебной деятельностью. Трансформация образовательного пространства с помощью ИИ приводит к внедрению ряда новых методов персонализации обучения и повышению эффективности образовательных программ [1; 2; 6]. Положительные стороны внедрения ИИ в образовательную сферу ученые видят в создании и автоматизации учебных заданий, оценок и тестов [4], автоматизации

административных задач [9], в возможности построения индивидуальных образовательных траекторий [8], адаптированные под конкретные потребности и развитие каждого учащегося, делая образование более инклюзивным и эффективным. Генеративный ИИ помогает сократить время подготовки к экзаменам и проверке заданий, повышает объективность оценивания и обеспечивает мгновенную обратную связь со студентами. Это позволяет преподавателям сэкономить время и ресурсы, а также снизить количество рутинных проверочных задач.

Таким, образом, результаты исследований показали, что внедрение интеллектуальных технологий может значительно улучшить процесс обучения, повысить вовлеченность, мотивацию и успеваемость студентов, если эти технологии адаптивны и корректно интегрированы в учебную программу.

### **Методы**

В данной работе проверяется идея о том, что процесс цифровизации общества, развитие интеллектуальных технологий в образовании влияют на изменения потребностей обучающихся в рамках учебной деятельности. Для проверки данной идеи был проведен сравнительный анализ образовательных потребностей и предпочтений студентов 2018 года и студентов 2024 года, в частности, наиболее предпочитаемого типа преподавателя вуза. В исследовании приняло участие 649 студентов очной формы обучения I–III курсов, из них 422 студента 2018 года и 227 студента 2024 года. Для исследования наиболее предпочитаемого типа преподавателя использовалась методика «Образовательные потребности обучающихся». В теоретическо-методологической основе методики является динамическая модель ситуационного цикла личностно развивающего взаимодействия обучающегося с образовательной средой [3]. В диагностическую методику включены шкалы, отражающие цели, содержание, методы обучения, роль студента в образовательной деятельности, тип преподавателя. В данной работе представлены результаты предпочитаемых типов преподавателей студентами 2018 года и студентами 2024 года. Четыре типа преподавателей: профессионал, тьютер, модератор и фасилитатор.

Преподаватель – «профессионал» хорошо разбирается в своей области, умеет доходчиво объяснять сложные темы, справедливо

оценивает полученные знания студентов. «Профессионал» придерживается традиционной формы обучения. Основное внимание в традиционном образовании уделяется передаче знаний от педагога к учащемуся, где преподаватель служит моделью для освоения предмета. Этот тип обучения соответствует иерархической и структурированной среде образования, в которой от студентов ожидается, что они будут усваивать, понимать и воспроизводить полученную от преподавателя знания.

«Тьютер» предпочитает использовать в своей профессиональной деятельности вариативную форму обучения. Он предлагает студентам ряд занятий разного уровня сложности. Студенты самостоятельно выбирают задания, сравнивают свои результаты с другими и получают обратную связь на основе объективных критериев. «Тьютер» разбирается в различных дисциплинах, организует образовательные игры и предоставляет студентам максимальную свободу в формировании их образовательной траектории, направляя их по «индивидуальному образовательному маршруту» [3].

В диалогической форме «модератор» способствует межличностному общению, обеспечивая соблюдение студентами правил общения и эффективное сотрудничество. Студенты высказывают свое мнение, обогащая знания друг друга, а их успеваемость оценивается на основе группового консенсуса. «Модератор» помогает создать благоприятную среду, обеспечить психологическую безопасность.

В проектной форме «фасилитатор» поощряет творческую активность студентов, помогая им выявлять и решать проблемы, разрабатывать инновационные решения и самостоятельно оценивать свой прогресс. «Фасилитатор» адаптивен, гибок и чувствителен к потребностям студентов, поощряя их творческий потенциал и направляя их в личностном и профессиональном саморазвитии.

Обработка полученных данных осуществлялась с помощью такие методов математической статистики, как сравнение двух экспериментальных распределений критерий хи-квадрат, применения метода анализа процентных различий.

### **Результаты и обсуждение**

В 2018 году студенты продемонстрировали явное предпочтение типа преподавателя – «профессионал». Этот тип преподавателя составил 40% всех выборов студентов. К 2024 году образовательный

ландшафт значительно изменился. Одна из причин этих изменений во многом является широкое внедрение в образовательный процесс цифровых и интеллектуальных технологий. Выбор разных типов преподавателей среди студентов 2024 года распределился почти поровну: от 23,35% до 25,99%.

Самым заметным изменением стало растущее предпочтение педагога – «фасилитатора», которого выбрали 25,99% студентов в 2024 году. Этот тип преподавателя характеризуется открытым и адаптивным подходом, отвечающим индивидуальным потребностям студентов и поддерживающим их творческое развитие. «Фасилитатор» способствует созданию совместной и ориентированной на студентов учебной среды, поощряя саморазвитие и профессиональный рост. По сравнению с 2018 годом предпочтение этому типу преподавателя в 2024 году выросло на 10,35%.

Статистический сравнительный анализ выявил достоверные различия в предпочтениях по всем типам преподавателей между студентами 2018 года и студентами 2024 года, за исключением преподавателя – «модератора» ( $\chi^2=1,25$ ; при критических значениях 3,84 для  $p<\chi^2_{0,05}$  и 6,64 для  $p<0,01$ ). Количество предпочтений по «тьютеру» ( $\chi^2=7,56$ ) и «фасилитатору» ( $\chi^2=9,52$ ) увеличилось среди студентов 2024 года по сравнению с 2018 годом, в то время как предпочтение «профессиональному» преподавателю значительно снизилось ( $\chi^2=14,26$ ) на уровне значимости  $p<0,01$ .

На основе данных статистического сравнительного анализа с использованием критерия хи-квадрата и анализа процентных различий, были отмечены значительные изменения в предпочтениях студентов в отношении разных типов преподавателей вуза в период с 2018 по 2024 год. Роли «тьютера» и «фасилитатора» стали более популярными среди студентов 2024 года, что свидетельствует о растущем предпочтении поддерживающих и интерактивных стилей преподавания. Современные студенты стремятся к большей автономии и креативности, персонализированному руководству и целостному развитию, отдавая предпочтение преподавателям, которые адаптируются к их учебным потребностям и поддерживают как академический, так и личностный рост. Напротив, снижение интереса к преподавателям – «профессионалам» предполагает отход от традиционных методов обучения. Этот сдвиг отражает растущее предпочтение образованию, которое фокусируется не только на

предоставлении контента, но и на вовлеченности студентов, критическом мышлении и развитии более широких навыков, выходящих за рамки простого удержания знаний.

### Литература

1. *Акимова М.К., Персиянцева С.В.* Анализ способностей интеллектуальной сферы человека и искусственного интеллекта // Материалы XVI международной научной конференции «Сорокинские чтения – 2022» Искусственный интеллект и общественное развитие: новые возможности и преграды (г. Москва, 21 февраля 2022 г.). М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, МАКС Пресс, 2022. С. 281–283.
2. *Персиянцева С.В.* Искусственный интеллект в образовательном пространстве // Материалы XVIII международной научно-практической конференции «Стратегии и ресурсы личностно-профессионального развития педагога: современное прочтение и системная практика» (г. Москва, 04–05 июля 2022 г.). М.: Психологический институт РАО, 2022. С. 233–237. DOI: 10.24412/cl-36923-2022-1-212-216
3. *Ходякова Н.В., Митин А.И., Хухлаева О.В.* Проектирование личностно развивающих педагогических систем с учетом образовательных потребностей обучающихся и факторов социокультурной макросреды // Психология и право. 2018. Т. 3. № 8. С. 240–253. DOI: 10.17759/psylaw.2018080317
4. A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education / Xia Q., Weng X., Ouyang F. et al. // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2024. Vol. 21. No. 40. DOI: 10.1186/s41239-024-00468-z
9. *Bhuiyan O.F.* Students' preference of e-learning over traditional learning: a case study on Bangladesh [Электронный ресурс] // International Conference on Education in the Twenty First. India: Bangladesh Open University, 2022. URL: [https://www.researchgate.net/publication/359286055\\_Students\\_Preference\\_of\\_E-Learning\\_over\\_Traditional\\_Learning\\_A\\_Case\\_Study\\_on\\_Bangladesh](https://www.researchgate.net/publication/359286055_Students_Preference_of_E-Learning_over_Traditional_Learning_A_Case_Study_on_Bangladesh) (дата обращения: 11.09.2024).
10. *Cardona M.A., Rodríguez R.J., Ishmael K.* Artificial intelligence and the future of teaching and learning // U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations. Washington, DC, 2023. DOI:10.13140/RG.2.2.28132.76160.
11. *Kim H.J., Hong A.J., Song H.* The roles of academic engagement and digital readiness in students' achievements in university e-learning

- environments // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2019. Vol. 16. No. 21. DOI:10.1186/s41239-019-0152-3
12. *Kupriyanov R., Agranat D., Suleymanov R.* Use of artificial intelligence technologies for building individual educational trajectories of students // RUDN Journal of Informatization in Education. 2021. Vol. 18. P. 27–35. DOI: 10.22363/2312-8631-2021-18-1-27-35.
  13. *Ouyang F., Jiao P.* Artificial Intelligence in Education: The Three Paradigms // Computers and Education: Artificial Intelligence. 2021. Vol. 2. P. 100020. DOI: 10.1016/j.caeai.2021.100020.
  14. *Sanju R.* Students' preference on traditional and modern education // International Journal of Advance and Innovative Research. 2023. Vol. 6 (2). P. 59–68.
  15. *Sprenger D.A., Schwaninger A.* Technology acceptance of four digital learning technologies (classroom response system, classroom chat, e-lectures, and mobile virtual reality) after three months' usage // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2021. Vol. 18. No. 8. DOI: 10.1186/s41239-021-00243-4.

### **Информация об авторах**

*Персиянцева Светлана Владимировна*, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии, старший научный сотрудник лаборатории возрастной психогенетики, Российский государственный гуманитарный университет (ФГБОУ ВО РГГУ), Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8158-5415>, e-mail: [perssvetlana@yandex.ru](mailto:perssvetlana@yandex.ru)

# Comparative Analysis of Students' Educational Needs in the Digital Environment

**Svetlana V. Persiyantseva**

Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research,  
Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8158-5415>

e-mail: perssvetlana@yandex.ru

Just a few years ago, it was difficult to imagine the current scale of application of intelligent technologies in the education system and in higher education institutions, in particular. The development of intelligent technologies is actively changing the educational needs and expectations of students from the educational process. This article examines the changing preferences of students regarding the type of teacher, comparing data for 2018 and 2024. The sample included 649 full-time students from Moscow. It was assumed that intelligent technologies have a significant impact on the changing educational needs of modern students. The methodology “Educational Needs of Learners” was used to study the academic preferences of students. The results of the study show that students of 2018 have a greater preference for a “professional” teacher. In 2024, students demonstrated, on the one hand, a more balanced distribution of preferences among four types of teachers: “professional”, “tutor”, “moderator” and “facilitator” than students of 2018. On the other hand, it was the “facilitator” teacher who received more options to choose from among students of 2024 compared to other types of university teachers. This preference indicates a shift to a more learner-centered approach, which prioritizes individual learning and creative autonomy. The study emphasizes the importance of adapting teaching strategies to the requirements of modern education.

**Keywords:** educational needs, digital technologies, types of teachers, students.

**For citation:** Persiyantseva S.V. Comparative Analysis of Students' Educational Needs in the Digital Environment // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2024): Collection of Articles of the V International Scientific and Practical Conference. November 14–15, 2024* / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2024. 422–431 p. (In Russ., abstr. in Engl.).

### **Information about the authors**

*Svetlana V. Persiyantseva*, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of General Psychology, Senior Researcher of the Laboratory of

Age Psychogenetics, Russian State University for the Humanities, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8158-5415>, e-mail: perssvetlana@yandex.ru