



УДК 378.14+372.854+303.446.23+51-77

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2504.07](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2504.07)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Влияние интерактивных технологий на успешность университетского обучения иностранных граждан

Е. Д. Шимкович¹, И. Г. Ефимова¹, Г. Ф. Махмутова¹¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Проблема и цель. В статье представлены результаты исследования по проблеме использования дистанционных интерактивных образовательных технологий при обучении иностранных граждан на этапе довузовской подготовки в российском университете. Цель исследования – оценить влияние интерактивных онлайн-технологий на успешность университетского обучения иностранных граждан.

Методология. Исследование проводилось в 2022/23 и 2023/24 учебных годах на базе Казанского (Приволжского) федерального университета с участием 160 иностранных граждан. В качестве интерактивной технологии выступила образовательная платформа Studerus, разработанная для дистанционного обучения. Для сбора данных применялись анкетирование (пятибалльная шкала Лайкерта) и анализ академических результатов. Статистическая обработка данных включала критерий Хи-квадрат и коэффициент корреляции Пирсона.

Результаты. Основные результаты заключаются в выявлении положительной динамики в восприятии дистанционного формата иностранными гражданами: удовлетворенность выросла с 61,25 % (в 2022/23 учебном году) до 73,7 % (в 2023/24 учебном году). Большинство слушателей (свыше 60 %) положительно оценили онлайн-обучение, несмотря на технические и организационные сложности. Установлено, что работающие обучающиеся демонстрируют более высокую удовлетворенность и успеваемость, что свидетельствует об их эффективной самоорганизации. Академические результаты показали, что 87,5 % слушателей успешно завершили программу обучения.

Финансирование проекта: Исследование выполнено в рамках реализации гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокторантам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан» (Постдок-43/24) по теме «Концепция успешности университетского обучения иностранных граждан в вузах Российской Федерации на примере Казанского (Приволжского) федерального университета»

Библиографическая ссылка: Шимкович Е. Д., Ефимова И. Г., Махмутова Г. Ф. Влияние интерактивных технологий на успешность университетского обучения иностранных граждан // Science for Education Today. – 2025. – Т. 15, № 4. – С. 158–178. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2504.07>

✉ Автор для корреспонденции: Е. Д. Шимкович, EDShimkovich@kpfu.ru

© Е. Д. Шимкович, И. Г. Ефимова, Г. Ф. Махмутова, 2025

© 2011–2025 Science for Education Today

Все права защищены

Выявлена умеренная положительная корреляция между совмещением работы и учебы и успешным завершением курса ($r = 0,44$, $p < 0,05$).

Заключение. Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что системное применение интерактивных технологий дистанционного обучения является эффективным и положительно влияет на успешность обучения иностранных граждан. Большинство слушателей остались удовлетворены онлайн-форматом обучения. Особенно важно, что даже работающие обучающиеся смогли совмещать учебу с работой, демонстрируя гибкость и эффективность применения данных технологий.

Ключевые слова: академическая успеваемость; довузовская подготовка; иностранный гражданин; интерактивные технологии; онлайн-обучение; образовательная платформа; работающие обучающиеся; удовлетворенность обучающихся; успешность обучения.

Постановка проблемы

Одной из важнейших современных тенденций в сфере образования является интернационализация. Дистанционное обучение способно объединять преподавателей и студентов из разных уголков мира, нивелировать географические барьеры. Глобальные дистанционные образовательные технологии стали своего рода ультрамодным мейнстримом во всем мире [1], доля информационных ресурсов в системе образования постоянно возрастает [2, с. 275; 3]. Современные информационные и телекоммуникационные технологии ведут к подлинной революции в учебном процессе университетов по всему миру. В последнее десятилетие в учебном процессе стали широко применяться системы электронного обучения (e-learning системы) с элементами персонализации и индивидуализации обучения, под которыми понимается адаптация образовательного процесса под индивидуальные потребности, интересы и темп каждого обучающегося и организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся соответственно [4]. Актуальными становятся вопросы удовлетворенности обучающихся воспринимаемой информацией, вовлеченностью в образовательный процесс, их самоорганизацией и самооценкой при онлайн обучении [5].

При разработке эффективных педагогических практик для онлайн-обучения важно также уделять внимание организации самоконтролируемого обучения (self-regulated learning SRL) [6]. Неоднократно в исследованиях подчеркивается важность получения студентами своевременной и персонализированной обратной связи от преподавателя в условиях самостоятельного онлайн-обучения [7].

При этом установлено, что разрозненные цифровые инструменты и ресурсы, применяемые при дистанционном формате или самостоятельном обучении иностранных абитуриентов, не обеспечивают полноценного погружения в образовательную среду [8]. Нередко иностранные граждане, приезжающие в другую страну с целью получения образования, оказываются неподготовленными к обучению, сталкиваются с множеством трудностей, связанных с недостаточным уровнем владения языком и отсутствием должной подготовки по общеобразовательным дисциплинам. Одним из путей решения данной проблемы является не только создание интерактивных технологий дистанционного обучения на этапе довузовской подготовки, но и оценка влияния использования данных технологий на успешность дистанционного обучения иностранных граждан в российских университетах.

Оценить влияние применения интерактивных технологий на успешность дистанционного обучения иностранных граждан можно с помощью комплексного подхода, включающего количественные и качественные методы анализа. Настоящее опытно-экспериментальное исследование продолжает серию работ, посвященных важности разработки критериев успешности обучения для роста вовлеченности обучающихся в образовательный процесс и увеличения уровня их учебной мотивации [9].

Е. А. Ширяев¹ определяет успешность как «положительный результат обучающегося в учебе, подкрепленный позитивно-адекватной самооценкой достигнутого результата и положительным отношением окружения обучающегося к его результатам, сопровождаемый позитивным эмоциональным состоянием»². На основании данного определения автор выделяет следующие критерии успешности обучения: когнитивный, мотивационный, социально-психологический и эмоционально-волевой³.

С. В. Фомина⁴ указывает на следующие критерии учебной успешности: когнитивный, деятельностный и мотивационно-ценностный. По ее мнению, учебная успешность выполняет

«образовательную, развивающую, регулирующую, оптимизирующую функции»⁵.

Ю. В. Братчикова⁶ определяет успешность как «систему, включающую объективные и субъективные показатели, демонстрирующие результаты в различных видах деятельности в течение длительного периода»⁷.

Е. Д. Шимкович с соавторами [10] считают успеваемость иностранных обучающихся одним из важных показателей когнитивно-деятельностного компонента успешности при разных формах обучения, в том числе при дистанционной.

Р. А. Дормидонтов [11] проводит анализ проблемы успеваемости и успешности обучающихся в свете социальных изменений развития общества и образовательных систем: одним из показателей изменений личности обучающегося путем реализации его интеллектуального и личностного потенциала является успешность/неуспешность освоения образовательной программы, что, в свою очередь, актуализирует необходимость выявления и классификации факторов и предикторов успешности обучения.

Эффективность и успешность деятельности организации может быть оценена через удовлетворенность потребителей ее услугами

¹ Ширяев Е. А. К вопросу о критериях и показателях успешности обучения учащихся // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2016. – № 14. – С. 168–173. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26476219>

² Ширяев Е. А. К вопросу о критериях и показателях успешности обучения учащихся // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2016. – № 14. – С. 169.

³ Там же.

⁴ Фомина С. В. Педагогические условия формирования учебной успешности подростка в образовательном процессе // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. – 2009. – № 2. –

С. 87–93. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17957409>

⁵ Фомина С. В. Педагогические условия формирования учебной успешности подростка в образовательном процессе // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. – 2009. – № 2. – С. 87.

⁶ Братчикова Ю. В. Психолого-педагогическое сопровождение студентов педагогического вуза в процессе работы над портфолио // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 9. – С. 173–180. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22478683>

⁷ Братчикова Ю. В. Психолого-педагогическое сопровождение студентов педагогического вуза в процессе работы над портфолио // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 9. – С. 179.



и выпускаемым продуктом. Согласно исследованию М. М. Дворяшиной и Е. В. Артемовой [12], концепция удовлетворенности потребителей может быть применена для оценки качества не только коммерческих онлайн-ресурсов, но и многопользовательских образовательных дистанционных платформ.

Удовлетворенность студентов/слушателей онлайн-курсами измеряется как оценка потребителями собственного образовательного опыта, состоящего из совокупности факторов и восприятия результатов обучения. Представления об опыте, полученном в процессе онлайн-курса, могут влиять на решение слушателей о продолжении обучения [13]. Удовлетворенность, по данным Американского консорциума дистанционного образования (ADEC) [12], является самым важным фактором в обучении в онлайн-формате. Понятие «удовлетворенность» в традиционных форматах обучения трактуется как воспринимаемая студентом ценность собственного образовательного опыта, предоставляемых услуг и возможностей в образовательном учреждении [14]. Исследователи отмечают, что существуют значительные различия в том, как студенты воспринимают собственный опыт и процесс обучения в традиционном формате и онлайн-среде [15, с. 30].

Несмотря на отсутствие четкого определения понятия «удовлетворенность слушателей», существует значительное количество исследований, посвященных выявлению атрибутов и факторов, влияющих на уровень удовлетворенности, а также взаимосвязи удовлетворенности и таких категорий, как эффективность обучения, мотивация и др. В работе С. С. Katsidis, et. al.⁸ представлена оценка удовлетворенности образовательным онлайн-

курсом через группы факторов: удовлетворенность преподавателем, простота в использовании, гибкость и приверженность процессу обучения. В результате исследования было установлено, что наиболее важен такой фактор, как удовлетворенность преподавателем.

Yu Qiangfu [16] отметил, что некоторые из значимых факторов удовлетворенности онлайн-обучением включают роль онлайн-преподавателя, онлайн-взаимодействие между учителем и обучающимся, воспринимаемую полезность онлайн-курсов, содержание онлайн-обучения, роль платформенных технологий, мотивацию и эффективность обучающегося, среду онлайн-обучения, а также оценку и оценочные системы.

В исследовании S. G. Vos [17] доказана связь между эффективностью дистанционного обучения и удовлетворенностью пользователей от работы с обучающей онлайн-платформой. Удовлетворенность обучающихся оценивалась через уровень мотивации, самоконтроля, психологической адаптации и социальной вовлеченности.

Некоторые специалисты предлагают ввести понятие академической адаптации, которая включает академическую мотивацию, академический образ жизни, академическую успеваемость, основные психологические факторы потребностей (автономия, компетентность, связанность), убеждения о факторах оценки (польза для обучения, справедливость), участие в классе и тревожность студентов [18].

Исходя из вышеизложенного, под успешностью обучения иностранных граждан в условиях подготовительного факультета при дистанционном обучении понимается интегративная качественная характеристика деятельности иностранных обучающихся по

⁸ Katsidis C. C., Anastasiades P. S., Zacharopoulos V. G. Assessing student satisfaction in an asynchronous e-learning environment // World Scientific and Engineer-

ing Academy and Society International Conference. Proceedings. Mathematics and Computers in Science and Engineering. – WSEAS, 2008. – Vol. 5. – P. 292–298.



освоению дополнительной общеразвивающей программы, обеспечивающая удовлетворение познавательных интересов и раскрытие интеллектуального потенциала обучающихся и содействующая личной удовлетворенности результатами обучения.

Обнаруженные устойчивые связи позволяют выделить для настоящего исследования критерии успешности обучения: удовлетворенность иностранных граждан результатом дистанционного обучения как субъективный критерий и академическая успеваемость иностранных обучающихся как объективный критерий.

Цель исследования – оценить влияние интерактивных онлайн-технологий на успешность университетского обучения иностранных граждан. В соответствии с целью выделены задачи исследования: проанализировать уровень удовлетворенности слушателей онлайн-форматом обучения и их академическую успеваемость; выявить связь между совмещением учебы и работы и успешностью обучения в дистанционном формате.

Методология исследования

Проведено опытно-экспериментальное исследование, объектом которого в 2022/23 и 2023/24 учебных годах стали 160 юношей и девушек в возрасте от 18 до 25 лет, обучающихся дистанционно на дополнительной общеразвивающей программе подготовительного факультета для иностранных учащихся Казанского (Приволжского) федерального университета (далее в тексте – Подфак КФУ).

В качестве образовательной платформы для дистанционного обучения в данном исследовании выбрана цифровая образовательная платформа для иностранных абитуриентов – комплекс интерактивного онлайн-обучения и адаптации к учебной среде для иностранных обучающихся Studerus (<https://www.studerus.ru/> – закрытый доступ),

разработанная сотрудниками Казанского (Приволжского) федерального университета в 2021 г. Данный комплекс предоставляет образовательные услуги по русскому языку как иностранному и общеобразовательным дисциплинам и способствует адаптации иностранных обучающихся к учебной среде российского университета.

В 2022/23 и 2023/24 учебных годах на платформе Studerus прошли обучение 368 слушателей из Исламской Республики Иран, Египта, Турции, Китайской Народной Республики. Под слушателями понимаются иностранные граждане, зачисленные на обучение по дополнительной общеразвивающей программе Подфака КФУ, которые зарегистрированы на платформе Studerus для освоения ряда дисциплин учебного плана.

Авторами исследования на основании данных, полученных ранее в ходе анализа качественных показателей и научных статей, составлен авторский опросник (анкета), который содержит как тестовые (оценочные, рейтинговые) вопросы, так и вопросы, подразумевающие развернутый ответ, позволяющие оценить субъективный критерий успешности обучения иностранных граждан – их удовлетворенность результатом дистанционного обучения.

Для рейтинговых вопросов в опроснике была выбрана дискретная пятибальная шкала Лайкерта. Данный тип рейтинговой шкалы содержит нейтральный вариант ответа, что гарантирует более глубокое понимание того, о чем думают и что чувствуют респонденты, и исключает возможность искажения результатов и любые сомнения в обоснованности результатов опроса. По мнению специалистов, шкала Лайкерта позволяет получить и статистически обосновать надежные количественные данные, которые можно анализировать с относительной легкостью [19].



В рамках анкетирования слушателей онлайн-курсов платформы Studerus опрошено 160 респондентов медико-биологического профиля обучения как самого востребованного на данной программе, выбранных из числа пользователей образовательного ресурса Studerus: 80 слушателей в 2022/23 и 80 слушателей в 2023/24 учебных годах. Анкета была размещена в сервисе «Яндекс.Формы», респондентам отправлялась ссылка на анкетирование.

С целью оценки удовлетворенности результатом дистанционного обучения и академической успеваемости различных категорий обучающихся в экспериментальную группу были отобраны слушатели, совмещающие учебу на онлайн-платформе и работу в своей стране, и нетрудоустроенные иностранные граждане.

В качестве объективного критерия успешности обучения в дистанционном формате с применением образовательной платформы Studerus была выбрана академическая успеваемость слушателей [10], а именно: результаты выпускных экзаменов иностранных граждан, прошедших анкетирование. Оценка знаний производилась с применением балльно-рейтинговой системы [20], принятой в КФУ⁹: 100–85 баллов – «отлично», 71–85 баллов – «хорошо», 56–70 баллов – «удовлетворительно», менее 55 баллов – «неудовлетворительно». Слушателям, успешно завершившим обучение по дополнительной образовательной программе Подфака КФУ и прошедшим аттестацию, т. е. набравшим по всем дисциплинам учебного плана 56 и более баллов, выдается свидетельство установленного образца, однако слушателям, не прошед-

шим аттестацию или получившим на аттестации неудовлетворительные результаты (менее 56 баллов хотя бы по одной дисциплине), выдается справка об обучении. Таким образом, признаком положительного влияния интерактивных технологий обучения на успешность иностранных граждан в данном исследовании будем считать получение слушателем в конце онлайн-обучения свидетельства установленного образца.

Для подтверждения статистической значимости эмпирических и теоретических данных применен критерий Хи-квадрат (χ^2); для выявления взаимосвязи между статусом (работает / не работает) и документом о завершении дистанционного обучения (сертификат/справка) – коэффициент Пирсона (r-Pearson); статистическая достоверность установлена в пределах, не превышающих 0,05 ($p \leq 0,05$).

Результаты исследования

В 2022/23 и 2023/24 учебных годах на Подфаке КФУ в рамках образовательной программы довузовской подготовки «Дополнительная общеразвивающая программа, обеспечивающая подготовку иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (нулевой уровень владения русским языком – А0) (на базе цифрового образовательного ресурса)» образовательная деятельность осуществлялась в дистанционном формате на базе комплекса интерактивного онлайн-обучения и адаптации к учебной среде для иностранных обучающихся Studerus.

В опросах 2022/23 и 2023/24 учебных годов с целью экспериментальной оценки удовлетворенности результатом дистанционного

⁹ Регламент о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский

(Приволжский) федеральный университет». URL: <https://kpfu.ru/docs/F1908982051/brs.pdf>

обучения приняло участие по 80 слушателей Подфака КФУ. Важно подчеркнуть, что в 2022/23 учебном году доля слушателей, совмещавших рабочую деятельность с дистанционным обучением, составила 70 %, а в 2023/24 учебном году этот показатель снизился до 65 %.

Распределение ответов обучающихся на вопрос «Понравилась ли Вам организация онлайн-обучения?» показывает разнообразие мнений участников относительно качества организации предоставленного обучения (рис. 1а). Среди всех респондентов 16,25 % (2022/23 учебный год) и 11,25 % (2023/24 учебный год) оценили организацию процесса обучения на один или два балла из пяти, что указывает на недовольство и отсутствие положительных впечатлений об учебном процессе. Промежуточный балл (3 балла)

выбрали 22,5 % (2022/23 учебный год) и 15 % (2023/24 учебный год) респондентов, – это показывает, что они либо затрудняются выразить четкое мнение, либо имеют смешанные чувства. Достаточно высокие результаты (4 и 5 баллов) выбрали 61,25 % (2022/23 учебный год) и 73,75 % (2023/24 учебный год) участников, что подчеркивает наличие успешных аспектов в организации онлайн-обучения, которые были высоко оценены респондентами и сыграли важную роль в формировании положительных впечатлений от организации обучения в дистанционном формате.

Представляло интерес изучить связь между удовлетворенностью онлайн-обучением и тем, совмещает ли слушатель учебу с работой в своей стране. Совместный анализ результата данной связи в 2023/24 учебном году представлен на рис. 1б.

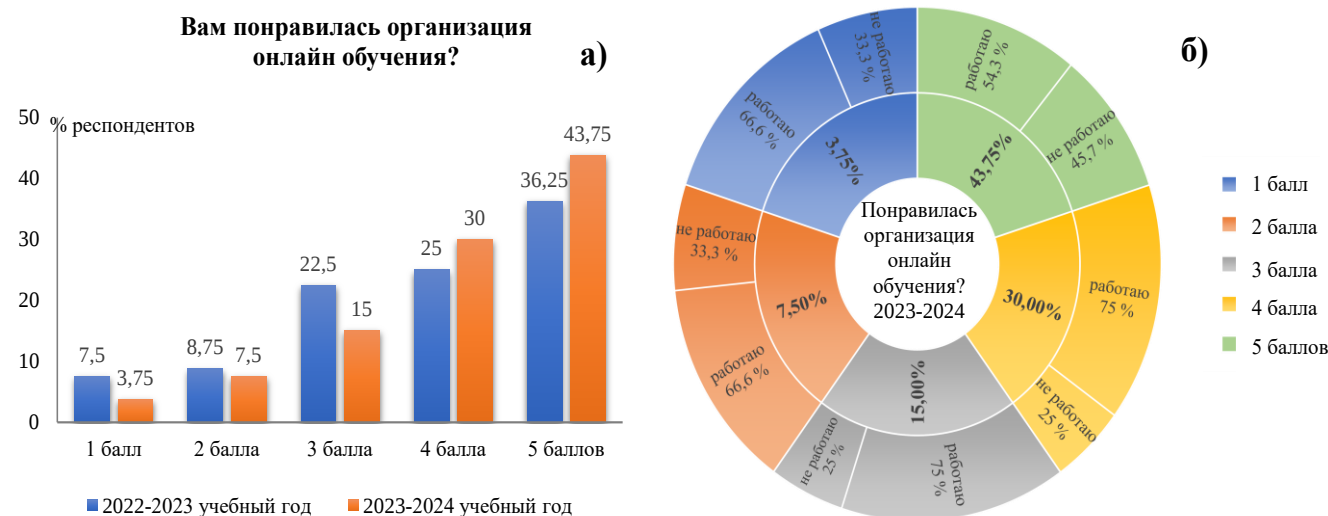


Рис. 1. Распределение ответов обучающихся на вопрос «Вам понравилась организация онлайн обучения?» в 2022/23 и 2023/24 учебных годах (а); перекрестный анализ ответов на вопросы «Совмещаете ли Вы учебу на Подфаке и работу в своей стране?» и «Вам понравилась организация онлайн обучения?» в 2023/24 учебном году (б), где 1 балл – не понравилось, 2 балла – скорее не понравилось, 3 балла – затруднюсь ответить, 4 балла – скорее понравилось, 5 баллов – очень понравилось

Fig. 1. Distribution of students' responses to the question “Did you like the organization of online learning?” in the 2022/23 and 2023/24 academic years (a); cross-analysis of responses to the questions “Do you combine studying at the Preparatory Faculty with work in your home country?” and “Did you like the organization of online learning?” in the 2023/24 academic year (b), where 1 point – disliked, 2 points – rather disliked, 3 points – unsure, 4 points – rather liked, 5 points – very much liked



Для 2022/23 и 2023/24 учебных лет критерий Хи-квадрат (χ^2) превышает критическое

значение, значит, различия между эмпирическими и теоретическими данными статистически значимы ($p \leq 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Результаты сравнения эмпирических и теоретических данных при ответе обучающихся на вопрос «Вам понравилась организация онлайн-обучения?»

Table 1

The results of comparing empirical and theoretical data when students answered the question “Did you like the organization of online learning?”

Ответ	Показатель	
	Эмпирические данные, 2022/23 / 2023/24, чел.	Теоретические данные, 2022/23 / 2023/24, чел.
Очень понравилось	29 / 35	16 / 16
Скорее понравилось	20 / 24	16 / 16
Затрудняюсь ответить	18 / 12	16 / 16
Скорее не понравилось	7 / 6	16 / 16
Не понравилось	6 / 3	16 / 16
Хи-квадрат (χ^2) 2022/23 / 2023/24:		23,12 / 44,37
df = 4 при $p \leq 0,05$		$\chi^2_4 = 23,12 / 44,37 > 9,49$

Стоит отметить, что работающие слушатели могут сталкиваться с различными трудностями, включая ограниченное время для выполнения заданий, необходимость балансировать между рабочими обязанностями и учебными задачами, а также с проблемами поддержания мотивации. В свою очередь, это может отражаться на их удовлетворенности процессом обучения и способности усваивать материал.

Анализ результатов показал, что иностранные граждане, которые совмещают учебу онлайн и работу в своей стране, в целом более удовлетворены учебой на Подфаке в дистанционном формате обучения. При этом в 2023/24 учебном году высокую оценку пять

баллов, что соответствует «очень понравилось», дали слушатели, среди которых почти равное число тех, кто совмещает и не совмещает онлайн-учебу и работу (рис. 16).

В ходе опроса, проведенного среди обучающихся, был изучен вопрос о том, насколько они справляются с выполнением заданий на платформе Studerus (рис. 2a).

В 2022/23 учебном году 6,25 % респондентов отметили, что им часто не удавалось выполнять задания вовремя, а 17,5 % указали, что проблема возникала, но редко. Приблизительно 23,75 % респондентов затруднились с ответом на этот вопрос, 31,25 % часто удавалось выполнять задания вовремя, и 21,25 % слушателей утверждали, что справлялись всегда.

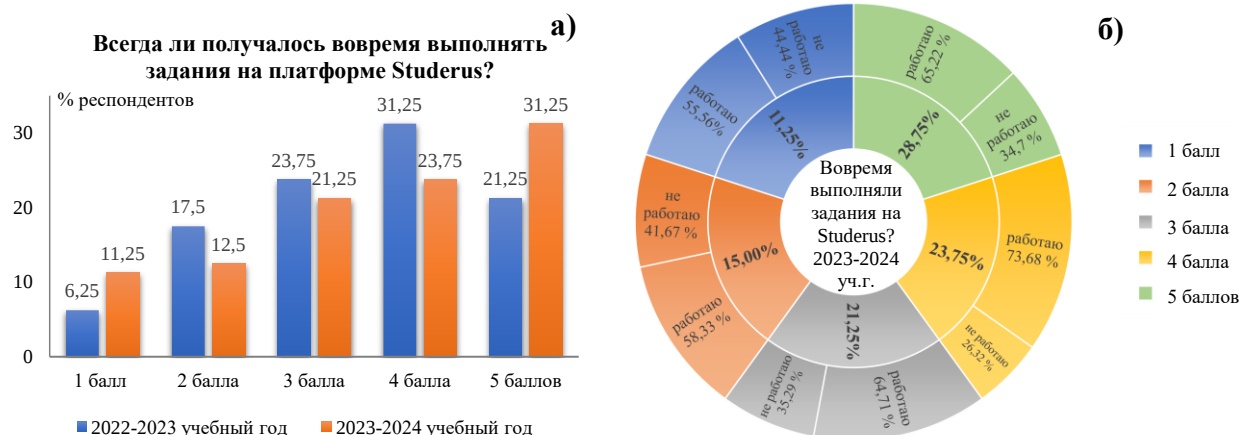


Рис. 2. Распределение ответов обучающихся на вопрос «Всегда ли получалось вовремя выполнять задания на платформе Studerus?» в 2022/23 и 2023/24 учебных годах (а); перекрестный анализ ответов на вопросы «Совмещаете ли Вы учебу на Подфаке и работу в своей стране?» и «Всегда ли получалось вовремя выполнять задания на платформе Studerus?» в 2023/24 учебном году (б), где 1 балл – часто не получалось, 2 балла – редко получалось, 3 балла – затрудняюсь ответить (не предавал значения), 4 балла – часто получалось, 5 баллов – всегда получалось

Fig. 2. Distribution of students' responses to the question "Were you always able to complete assignments on the Studerus platform on time?" in the 2022/23 and 2023/24 academic years (a); cross-analysis of responses to the questions "Do you combine studying at the Preparatory Faculty with work in your home country?" and "Were you always able to complete assignments on the Studerus platform on time?" in the 2023/24 academic year (b), where 1 point – often failed, 2 points – rarely succeeded, 3 points – unsure (did not pay attention), 4 points – often succeeded, 5 points – always succeeded

Данные результаты указывают на разный уровень организации обучающихся: у одних слушателей возникают трудности, а другие успешно справлялись с заданиями. В 2023/24 учебном году результаты опроса показали некоторые изменения: 11,25 % респондентов отметили, что часто испытывали трудности с выполнением заданий, что является большим показателем по сравнению с предыдущим годом. Тем не менее 12,5 % указали, что выполнить задания получалось редко, 21,25 % затруднились с ответом, 23,75 % слушателей чаще выполняли задания вовремя, а

31,25 % справлялись всегда, что на 10 % больше, чем в предыдущем учебном году. Как указывают результаты опроса, несмотря на существующие трудности, значительная часть обучающихся успешно справляется с требованиями платформы Studerus.

Для 2022/23 и 2023/24 учебных лет критерий Хи-квадрат (χ^2) превышает критическое значение, значит, различия между эмпирическими и теоретическими данными статистически значимы ($p \leq 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2

Результаты сравнения эмпирических и теоретических данных при ответе обучающихся на вопрос «Всегда ли получалось вовремя выполнять задания на платформе Studerus?»

Table 2

The results of comparing empirical and theoretical data when students answered the question “Were you always able to complete assignments on the Studerus platform on time?”

Ответ	Показатель	
	Эмпирические данные, 2022/23 / 2023/24, чел.	Теоретические данные, 2022/23 / 2023/24, чел.
Всегда получалось	17 / 25	16 / 16
Часто получалось	25 / 19	16 / 16
Затрудняюсь ответить	19 / 17	16 / 16
Редко получалось	14 / 10	16 / 16
Часто не получалось	5 / 9	16 / 16
Хи-квадрат (χ^2) 2022/23 / 2023/24: df = 4 при $p \leq 0,05$		13,5 / 11,0 $\chi^2 = 13,5 / 11,0 > 9,49$

Проанализируем, связана ли возможность выполнять задания на платформе Studerus вовремя с тем, совмещает ли человек учебу на Подфаке и работу в своей стране (данные за 2023/24 учебный год) (рис. 26).

В первом блоке (1 балл) 55,56 % респондентов сообщили, что работают, а 44,44 % – что не работают. Во втором блоке (2 балла) процент работающих слушателей увеличился до 58,33 %, процент неработающих составил 41,67 %. В третьем блоке (3 балла) 64,71 % респондентов работали, а 35,29 % не работали. В четвертом и пятом блоках доля работающих слушателей составила 73,68 % и 65,22 % соответственно. Данные результаты показывают, что обучающиеся все чаще находят возможность совмещать учебу и работу, несмотря на растущую учебную нагрузку.

Результаты опроса о выполнении заданий на платформе Studerus и информация о работе свидетельствуют о том, что большинство слушателей успешно справляются с выполнением заданий на платформе, несмотря на

наличие рабочей занятости. Это говорит о том, что при достаточной собранности, самоорганизации и мотивации иностранные граждане вполне способны выполнять в срок все предоставленные им задания.

Ответы на вопросы «Что больше всего Вам понравилось / не понравилось при обучении на Подфаке КФУ?» слушатели давали добровольно и анонимно в свободной письменной форме после завершения программы обучения. Анализ ответов показал, что обучающиеся в целом позитивно оценивают возможность дистанционного обучения на Подфаке КФУ. Слушатели отмечали высокий уровень подготовки, профессионализм и личные качества преподавателей русского языка и отдельных предметов. Большое количество респондентов высоко оценили дисциплину и регулярность проведения синхронных занятий. Если обобщить собранную информацию за 2022/23 учебный год, то все проблемы можно разделить на несколько направлений: первые –

сугубо технические (проблема с интернет-подключением и стабильностью интернета в странах, где проживают слушатели; ограниченный доступ к видеоматериалам в ряде стран; разница часовых поясов, что не всегда удобно для онлайн-консультаций с преподавателем); вторые – по объему, содержанию и форме представления учебного материала (слушатели предпочли бы больше времени для онлайн-занятий с преподавателем). В 2023/24 учебном году замечания по содержанию учебного материала были учтены, поэтому нареканий в этой области практически не было. Таким образом, показана на практике целесообразность анкетирования слушателей с применением авторского опросника в конце учебного года, что предоставляет возможность постоянно совершенствовать образовательный продукт, сделать обучающую платформу более эффективной и привлекательной для слушателей.

В проведенном опытно-экспериментальном исследовании также установлено, что наибольшие трудности, по признанию пользователей образовательной онлайн-платформы Studerus, связаны с техническими проблемами (интернет, доступ к материалам) и необходимостью увеличения аудиторных часов по некоторым дисциплинам. Схожие результаты были получены в исследовании М. Pikhart, L. H. Al-Obaydi, посвященном организации дистанционного обучения иностранным языкам. В частности, было выявлено, что пользователи и преподаватели обучающей онлайн-платформы недовольны долгим временем, которое они вынуждены проводить перед экраном компьютера. Была также установлена низкая мотивация обучающихся и необходимость особой профессиональной переподготовки преподавателей для данной формы обучения, чтобы «преподаватели могли идти в ногу с беспрецедентно быстрым развитием информационных технологий» [21].

Таким образом, дальнейшее развитие технологий электронного дистанционного обучения иностранных граждан должно быть направлено на персонализацию обучения и усиление интерактивных элементов. Анализ развернутых ответов пользователей позволил наметить следующие пути дальнейшей модернизации вышеуказанных технологий: расширить функционал заданий; повысить вовлеченность пользователей за счет интерактивных упражнений, викторин и симуляций; внедрить элементы геймификации для усиления мотивации обучения.

Рассмотрим результаты опроса, в котором респонденты оценивали свое намерение рекомендовать онлайн-обучение на Подфаке КФУ знакомым или друзьям. В 2022/23 учебном году 40 % участников дали максимальную оценку, что указывает на их высокую степень удовлетворенности и готовность рекомендовать обучение на Подфаке КФУ с использованием интерактивных технологий; 27,5 % респондентов скорее порекомендовали бы обучение, в то время как 16,25 % затруднились с ответом. Всего 8,75 % респондентов не рекомендовали бы онлайн-обучение, а 7,5 % скорее не сделали бы это. Перекрестный анализ данных показал, что именно у этих 16,25 % слушателей возникали технические проблемы на этапе итогового экзамена и они не смогли получить свидетельство об успешном окончании обучения. При сравнении с результатами 2023/24 учебного года количество тех, кто дал максимальную оценку («обязательно порекомендую»), немного снизилось до 38,75 %, но среди тех, кто выбрал «скорее порекомендую», наблюдается рост до 35 %, т. е. значительная часть респондентов считают онлайн-формат изучения русского языка и предметов хорошим вариантом для подготовки к получению высшего образования в

России. В то же время доля ответов, указывающих на затруднение с ответом, уменьшилась до 12,5 %. Количество респондентов, которые не рекомендовали бы обучение или скорее не рекомендовали по тем или иным причинам, осталось на уровне 6,25 % и 7,5 % соответственно.

Для 2022/23 и 2023/24 учебных лет критерий Хи-квадрат (χ^2) превышает критическое значение, значит, различия между эмпирическими и теоретическими данными статистически значимы ($p \leq 0,05$) (табл. 3).

В качестве объективного критерия оценки успешности обучения иностранных граждан в дистанционном формате с применением образовательной платформы Studerus была выбрана академическая успеваемость слушателей [10], а именно результаты выпускных экзаменов (в %) в 2023/24 учебном году по предметам «русский язык как иностранный», «химия» и «биология» среди 80 обучающихся, прошедших анкетирование, а также получение документа о завершении обучения (свидетельство или справка). Результаты представлены в виде диаграммы (рис. 3а).

Таблица 3

Результаты сравнения эмпирических и теоретических данных при ответе обучающихся на вопрос «Порекомендуете ли вы онлайн-обучение на Подфаке КФУ своим друзьям или знакомым?»

Table 3

The results of comparing empirical and theoretical data when students answered the question “Would you recommend online learning at KFUPrep school to your friends or acquaintances?”

Ответ	Показатель	
	Эмпирические данные, 2022/23 / 2023/24, чел.	Теоретические данные, 2022/23 / 2023/24, чел.
Обязательно порекомендую	32 / 31	16 / 16
Скорее порекомендую	22 / 28	16 / 16
Затрудняюсь ответить	13 / 10	16 / 16
Скорее не порекомендую	6 / 6	16 / 16
Не порекомендую	7 / 5	16 / 16
Хи-квадрат (χ^2) 2022/23 / 2023/24:		30,1 / 39,1
df = 4 при $p \leq 0,05$		$\chi^2_4 = 30,1 / 39,1 > 9,49$

По биологии 13,75 % слушателей демонстрируют уверенное владение предметом и получили высокие результаты от 86 до 100 баллов. Результат «хорошо» (от 71 до 85 баллов) показали 28,75 % слушателей, что также свидетельствует о достаточном уровне усвоения учебного материала. Однако наибольшее количество обучающихся (50 %) справились со знанием предмета на «удовлетворительно» (56–70 баллов), что указывает на необходимость улучшения знаний, 7,5 %

студентов не дотянули до минимально удовлетворительного уровня, получив 55 баллов и менее.

Что касается химии, то здесь распределение результатов схоже. Только 11,25 % респондентов достигли отличных результатов. При этом 29,37 % слушателей показали хорошие знания, получив 71–85 баллов. Однако следует отметить, что 51,25 % обучающихся получили «удовлетворительно» (56–70 баллов), «неудовлетворительно» – 10 %.

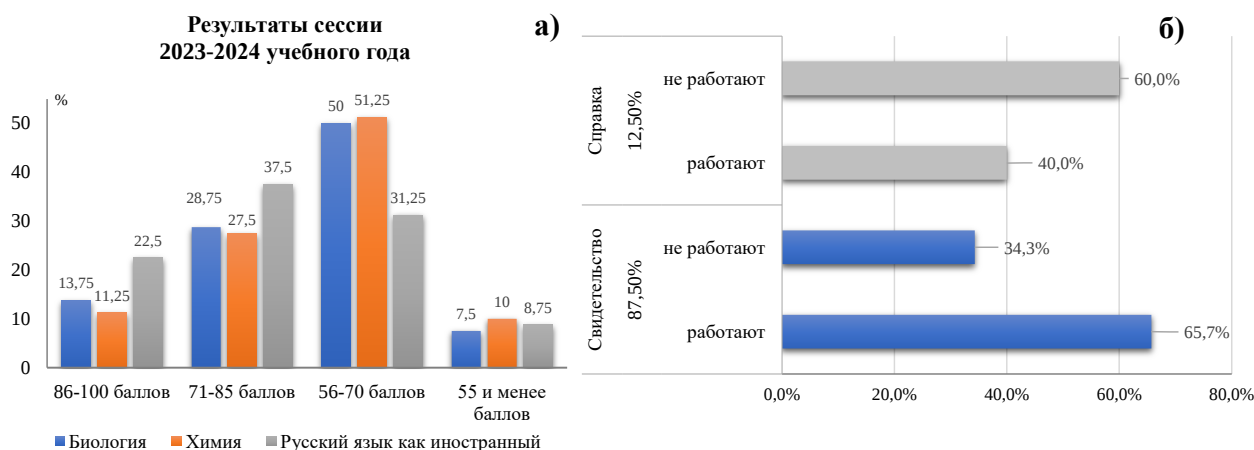


Рис. 3. Результаты итоговой аттестации 2023/24 учебного года (а); перекрестный анализ получения свидетельств и справок об окончании Подфака КФУ и занятости обучающихся в 2023/24 учебном году (б)

Fig. 3. Results of the final assessment in the 2023/24 academic year (a); cross-analysis of receiving certificates/diplomas of completion from the Preparatory Faculty of KFU and students' employment status in the 2023/24 academic year (b)

Русский язык как иностранный демонстрирует более сбалансированное распределение результатов. Здесь 22,5 % слушателей получили 86–100 баллов, что является довольно высоким показателем для иностранного языка. Следующий уровень, где 37,5 % обучающихся достигли 71–85 баллов, также отражает позитивную динамику. Со значительным числом в 31,25 % респондентов, получивших от 56 до 70 баллов, можно сделать вывод о том, что многие из слушателей получили достаточные базовые языковые навыки, однако 8,75 % не достигли даже минимального уровня владения русским языком.

Анализ результатов получения справки и свидетельства среди работающих и не работающих слушателей показывает интересные закономерности и различия в отношении учебы и работы (рис. 3б).

По нашим данным, 87,5 % слушателей получили свидетельство, что указывает на высокий уровень успеваемости и успешное завершение дополнительной общеразвивающей программы на базе платформы Studerus. Эти

иностранцы проявили значительную мотивацию и серьезный подход к обучению. Примечательно, что среди них 65,71 % совмещают учебу на Подфаке с работой. Такой высокий процент работающих слушателей может свидетельствовать о том, что они эффективно управляют своим временем и способны выделять достаточное количество усилий для достижения академического успеха, несмотря на наличие рабочих обязательств.

Однако 12,5 % слушателей по результатам обучения на образовательной платформе Studerus в 2023/24 учебном году получили только справку, что указывает на неудовлетворительный результат. Эта группа, очевидно, столкнулась с определенными трудностями в учебном процессе. Из этих обучающихся 40 % работают, 60 % не имеют рабочих обязательств. Это может означать, что отсутствие работы у некоторых слушателей приводит к меньшей мотивации и, возможно, к недостаточной сосредоточенности на учебе.

Наблюдается умеренная положительная корреляция между наличием сертификата и

статусом «работают» ($r = 0,44$, $p < 0,05$). Это означает, что иностранные граждане, получившие сертификат, в основном совмещают дистанционное обучение и работу.

В целом анализ получения свидетельств и справок по результатам освоения общеразвивающей программы на Подфаке КФУ подчеркивает разницу в подходах и уровнях вовлеченности обучающихся. Успешное завершение курса указывает на серьезные усилия и способности у слушателей, которые могут гармонично сочетать учебу и работу. В то же время наличие доли слушателей онлайн-курса, которые получили на аттестации неудовлетворительные результаты, говорит о необходимости в дальнейшем анализа причин такого результата обучения с целью выявления и преодоления преград, которые появляются на пути иностранного гражданина к успешному обучению в России. Возможно, проблемы связаны с недостатком поддержки, неясностью в понимании материалов или низкой организованностью в учебном процессе.

Проведенное опытно-экспериментальное исследование подчеркивает положительное влияние применения интерактивных технологий онлайн-обучения на успешность университетского обучения иностранных граждан. Это направление развития современного образовательного процесса находит отражение в работах зарубежных исследователей. Так, W. A. Wetsch с коллегами проводят оценку эффективности и удовлетворенности обучением групп студентов, которые проходили только онлайн- или только оффлайн-обучение теоретическим и практическим навыкам. Результаты обеих групп оказались сопоставимыми. Преимущество онлайн-обучения в том, что освоение материала происходит у каждого студента в своем темпе, овладение информацией осуществляется и во внеучебные часы, высока роль самомотивации [22].

Таким образом, результаты данного и многих других, в том числе и международных, научных исследований показали, что онлайн-обучение постоянно развивается, становится все более экономически обоснованным и высокоэффективным.

Заключение

Технологии интерактивного дистанционного обучения позволяют иностранным гражданам получать доступ к качественному образованию и взаимодействовать с преподавателями в онлайн-среде, а также открывают новые возможности для обучения и развития в различных сферах знаний пользователей.

В данном исследовании установлено, что применение технологий интерактивного обучения доказало свое положительное влияние на успешность обучения иностранных граждан на этапе довузовской подготовки: большинство пользователей демонстрируют высокую удовлетворенность процессом обучения и положительные академические результаты. Анализ результатов итоговой аттестации подтверждает, что технологии интерактивного обучения способствуют успешной подготовке иностранных граждан к обучению в университетах России, особенно в области освоения русского языка.

Таким образом, можно заключить, что, предоставляя доступное образование людям из разных стран и регионов, предлагая широкий выбор образовательных программ, инновационные инструменты обучения, сертификацию и гибкий график обучения, технологии интерактивного дистанционного обучения могут быть рекомендованы к использованию иностранными абитуриентами, которые планируют учиться в университетах Российской Федерации и нуждаются в дополнительной поддержке для полноценного погружения в



языковую среду, а также иностранным гражданам, желающим углубленно изучать русский язык и познакомиться с русской культурой. Настоящее исследование показало, что

такие технологии могут быть полезны преподавателям и образовательным учреждениям, предоставляющим обучение русскому языку как иностранному за рубежом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Berde E., Mengesha S. T., Mola B. A., Remsei S. Massive Open Online Courses (MOOCs) for Ethiopian Educators: Evaluating MOOCs as a global development tool // *Research in Globalization*. – 2024. – Vol. 9. – P. 100263. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100263>
2. Haleem A., Mohd J., Mohd A. Q., Rajiv S. Understanding the role of digital technologies in education: A review // *Sustainable Operations and Computers*. – 2022. – Vol. 3 (4). – P. 275–285. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
3. Khotamov I. S., Umarov E.G, Kuznetsov V. P., Smirnova Zh. V., Kutepov M. M. Digital transformation in the modern educational system // *Anti-Crisis Approach to the Provision of the Environmental Sustainability of Economy*. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. – P. 195–199. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-99-2198-0_20
4. Краснова Г. А., Нухулы А., Тесленко В. А. Электронное образование в мире и России: состояние, тенденции и перспективы // *Вестник российского университета дружбы народов. Серия: информатизация образования*. – 2017. – № 3. – С. 371–377. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053395> DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2017-14-3-371-377>
5. Aheto S-P. K., Barfi K. A., Kwesi C., Nyagorme P. Relationships between online self-regulation skills, satisfaction, and perceived learning among distance education learners // *Heliyon*. – 2024. – Vol. 10 (8). – P. e29467. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29467>
6. Apridayani A., Han W., Waluyo B. Understanding students' self-regulated learning and anxiety in online English courses in higher education // *Heliyon*. – 2023. – Vol. 9 (6). – P. e17469. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17469>
7. Chen J. Effects of learning analytics-based feedback on students' self-regulated learning and academic achievement in a blended EFL course // *System*. – 2024. – Vol. 124. – P. 103388. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103388>
8. Means B., Toyama Y., Murphy R., Bakia M. The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature // *Teachers college record*. – 2013. – Vol. 115 (3). – P. 1–47. DOI: <https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
9. Crichton H., McDaid A. Learning intentions and success criteria: learners' and teachers' views // *The Curriculum Journal*. – 2016. – Vol. 27 (2). – P. 190–203. DOI: <https://doi.org/10.1080/09585176.2015.1103278>
10. Шимкович Е. Д., Махмутова Г. Ф., Муратова Г. З., Мухаметов А. Р. Успеваемость иностранных учащихся как показатель когнитивно-деятельностного компонента успешности при разных формах обучения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2022. – № 6-1. – С. 82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50160876> DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.32345>
11. Дормидонтов Р. А. Проблема успеваемости и успешности обучающихся в свете социальных изменений развития общества и образовательных систем // *Мир науки. Педагогика и психология*. – 2022. – Т. 10, № 5. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/27PDMN522.pdf> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49986661>



12. Дворяшина М. М., Артёмова Е. В. Удовлетворенность онлайн-обучением: теоретические подходы и эмпирические измерения // Управленец – 2019. – Т. 10, № 6. – С. 42–53. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42203553> DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-6-4>
13. Dora Y. M., Widokarti J. R., Ismail A., Aji Buana D. M. Online course: Factors influencing students' decision // Jurnal Organisasi dan Manajemen. – 2023. – Vol. 19 (2). – P. 316–331. DOI: <https://doi.org/10.33830/jom.v19i2.5103.2023>
14. Osman A. R., Joarder M. H. R., Ashraf M. A. Determinants of students' satisfaction: Higher education perspective // Humanities and Social Sciences Letters. – 2024. – Vol. 12 (2). – P. 162–175. DOI: <https://doi.org/10.18488/73.v12i2.3660>
15. Muilenburg L. Y., Berge Z. L. Student barriers to online learning: A factor analytic study // Distance Education. – 2005. – Vol. 26 (1). – P. 29–48. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587910500081269>
16. Qiangfu Yu. Factors influencing online learning satisfaction // Frontiers in psychology. – 2022. – Vol. 13. – P. 852360. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.852360>
17. Vos S. G., Wijnia L., Martens R. L., de Groot R. H. M. How do distance learners self-regulate learning? A latent profile analysis of self-regulated learning and its relationship with self-regulatory efficacy, motivation, need satisfaction, need frustration, academic achievement, and well-being // Learning and Individual Differences. – 2025. – Vol. 120. – P. 102678. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102678>
18. Nuralieva N., Wei Z., AL-Qadri A. H., Saraa N., Chang M. Students' beliefs, basic psychological needs, classroom participation, foreign language anxiety, and academic adjustment: A correlation study in Tashkent, Uzbekistan // Heliyon. – 2024. – Vol. 10 (18). – P. e37127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37127>
19. Joshi A., Kale S., Chandel S., Pal D. K. Likert scale: Explored and explained // British journal of applied science & technology. – 2015. – Vol. 7 (4). – P. 396. DOI: <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>
20. Черненко Ю. В., Гуменюк О. И. Балльно-рейтинговая система – инновационная методика оценки академической успеваемости и практической подготовки студентов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 10, № 3. – С. 471–474. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22998214>
21. Pikhart M., Al-Obaydi L. H. Potential pitfalls of online foreign language teaching from the perspective of the university teachers // Heliyon. – 2023. – Vol. 9 (2). – P. e13732. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13732>
22. Wetsch W. A., Link N., Rahe-Meyer N., Dumcke R., Stock J. M., Bo'ttiger B. W., Wingen S. Comparison of blended e-learning and face-to-faceonly education for resuscitation training in German schools – A cluster randomized-controlled prospective study // Resuscitation Plus. – 2024. – Vol. 20. – P. 100767. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100767>

Поступила: 12 мая 2025

Принята: 05 июля 2025

Опубликована: 31 августа 2025



Заявленный вклад авторов:

Вклад соавторов в сбор эмпирического материала представленного исследования, обработку данных и написание текста статьи равнозначный.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторах

Шимкович Елена Доминиковна

кандидат биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой,
кафедра общеобразовательных дисциплин,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
ул. Кремлевская, 18, 420008, г. Казань, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1520-1078>
SPIN-код: 2676-1921
E-mail: EDShimkovich@kpfu.ru

Ефимова Ирина Георгиевна

кандидат химических наук, доцент,
кафедра общеобразовательных дисциплин,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
ул. Кремлевская, 18, 420008, г. Казань, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1684-9688>
SPIN-код: 6192-4206
E-mail: iefimova@kpfu.ru

Махмутова Гузель Фаргатовна

кандидат химических наук, доцент,
кафедра общеобразовательных дисциплин,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
ул. Кремлевская, 18, 420008, г. Казань, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9335-5262>
SPIN-код: 5346-9280
E-mail: 1gmahmut@kpfu.ru



The impact of interactive technologies on the academic success of international students in university education

Elena D. Shimkovich ¹, Irina G. Efimova¹, Guzel F. Makhmutova¹

¹ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

Abstract

Introduction. The article studies the use of distance interactive educational technologies in teaching foreign citizens at the pre-university preparation stage in a Russian university. The aim of the study is to assess the impact of interactive online technologies on the academic success of foreign citizens in university education.

Materials and Methods. The study was conducted during the 2022–2024 academic years at Kazan (Volga Region) Federal University, involving 160 international students. The interactive technology used was the Studerus educational platform, designed for distance learning. Data collection methods included surveys (using a five-point Likert scale) and analysis of academic performance. Statistical data processing involved the Chi-square test and Pearson's correlation coefficient.

Results. The main findings reveal a positive trend in foreign citizens' perception of distance learning: satisfaction rates increased from 61.25% (2022–2023) to 73.7% (2023–2024). The majority of participants (over 60%) rated online learning positively, despite technical and organizational challenges. It was found that working students demonstrated higher satisfaction and academic performance, indicating effective self-organization. Academic outcomes showed that 87.5% of participants successfully completed the program. A moderate positive correlation was identified between combining work and studies and successful course completion ($r = 0.44$, $p < 0.05$).

Acknowledgments

The study was financially supported by the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan grant, provided to young candidates of science (postdoctoral students) for the purpose of defending a doctoral dissertation, carrying out research work, and also performing work functions in scientific and educational organizations of the Republic of Tatarstan within the framework of the State Program of the Republic of Tatarstan “Scientific and Technological Development of the Republic of Tatarstan”. Project No. Postdoc-43/24. “The Concept of Successful University Education for Foreign Citizens in the Higher Educational Institutions of the Russian Federation on the Example of Kazan (Volga Region) Federal University”).

For citation

Shimkovich E. D., Efimova I. G., Shimkovich E. D. The impact of interactive technologies on the academic success of international students in university education. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15 (4), pp. 158–178. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2504.07>

 Corresponding Author: Elena D. Shimkovich, EDShimkovich@kpfu.ru

© Elena D. Shimkovich, Irina G. Efimova, Elena D. Shimkovich, 2025



Conclusions. The obtained data support the hypothesis that the systematic use of interactive distance learning technologies is effective and positively influences the academic success of foreign citizens. Most participants remained satisfied with the online learning format. Notably, even working students were able to balance studies and employment, demonstrating the flexibility and effectiveness of these technologies.

Keywords

Academic performance; Pre-university preparation; Foreign citizen; Interactive technologies; Online learning; Educational platform; Working student; Learner satisfaction; Learning success.

REFERENCES

1. Berde E., Mengesha S. T., Mola B. A., Remsei S. Massive open online courses (MOOCs) for Ethiopian educators: Evaluating MOOCs as a global development tool. *Research in Globalization*, 2024, vol. 9, pp. 100263. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100263>
2. Haleem A., Mohd J., Mohd A. Q., Rajiv S. Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 2022, vol. 3 (4), pp. 275-285. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
3. Khotamov I. S., Umarov E. G., Kuznetsov V. P., Smirnova Zh. V., Kutepov M. M. Digital transformation in the modern educational system. Anti-Crisis Approach to the Provision of the Environmental Sustainability of Economy. Singapore: *Springer Nature Singapore*, 2023, pp. 195–199. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-99-2198-0_20
4. Krasnova G. A., Nuhuly A., Teslenko V. A. E-learning: Current state, trends and future prospects. *RUDN Journal of Informatization in Education*, 2017, vol. 14 (3), pp. 371-377. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053395> DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2017-14-3-371-377>
5. Aheto S-P. K., Barfi K. A., Kwesi C., Nyagorme P. Relationships between online self-regulation skills, satisfaction, and perceived learning among distance education learners. *Heliyon*, 2024, vol. 10 (8), pp. e29467. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29467>
6. Apridayani A., Han W., Waluyo B. Understanding students' self-regulated learning and anxiety in online English courses in higher education. *Heliyon*, 2023, vol. 9 (6), pp. e17469. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17469>
7. Chen J. Effects of learning analytics-based feedback on students' self-regulated learning and academic achievement in a blended EFL course. *System*, 2024, vol. 124, pp. 103388. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103388>
8. Means B., Toyama Y., Murphy R., Bakia M. The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 2013, vol. 115 (3), pp. 1-47. DOI: <https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
9. Crichton H., McDaid A. Learning intentions and success criteria: Learners' and teachers' views. *The Curriculum Journal*, 2016, vol. 27 (2), pp. 190-203. DOI: <https://doi.org/10.1080/09585176.2015.1103278>
10. Shimkovich E. D., Makhmutova G. F., Muratova G. Z., Mukhametov A. R. Performance of international students as an indicator of the cognitive component of success in different forms of education. *Modern Problems of Science and Education*, 2022, no. 6, pp. 82. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50160876> DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.32345>



11. Dormidontov R. A. The issue of academic achievements under modern educational conditions. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 2022, vol. 10 (5). (In Russian) URL: <https://mir-nauki.com/PDF/27PDMN522.pdf>; URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49986661>
12. Dvoryashina M. M., Artemova E. V. Satisfaction with E-learning: Theoretical approaches and empirical measurements. *Manager*, 2019, vol. 10 (6), pp. 42-53. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42203553> DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-6-4>
13. Dora Y. M., Widokarti J. R., Ismail A., Aji Buana D. M. Online course: Factors influencing students' decision. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 2023, vol. 19 (2), pp. 316-331. DOI: <https://doi.org/10.33830/jom.v19i2.5103.2023>
14. Osman A. R., Joarder M. H. R., Ashraf M. A. Determinants of students' satisfaction: Higher education perspective. *Humanities and Social Sciences Letters*, 2024, vol. 12 (2), pp. 162-175. DOI: <https://doi.org/10.18488/73.v12i2.3660>
15. Muilenburg L. Y., Berge Z. L. Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 2005, vol. 26 (1), pp. 29-48. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587910500081269>
16. Qiangfu Yu. Factors influencing online learning satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, pp. 852360. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.852360>
17. Vos S. G., Wijnia L., Martens R. L., de Groot R. H. M. How do distance learners self-regulate learning? A latent profile analysis of self-regulated learning and its relationship with self-regulatory efficacy, motivation, need satisfaction, need frustration, academic achievement, and well-being. *Learning and Individual Differences*, 2025, vol. 120, pp. 102678. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102678>
18. Nuralieva N., Wei Z., AL-Qadri A. H., Saraa N., Chang M. Students' beliefs, basic psychological needs, classroom participation, foreign language anxiety, and academic adjustment: A correlation study in Tashkent, Uzbekistan. *Heliyon*, 2024, vol. 10 (18), pp. e37127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37127>
19. Joshi A., Kale S., Chandel S., Pal D. K. Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 2015, vol. 7 (4), pp. 396. DOI: <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>
20. Chernenkov Yu. V., Gumenyuk O. I. Rating system - innovative method of evaluation of students academic and practical preparation. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 2014, vol. 10 (3), pp. 471-474. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22998214>
21. Pikhart M., Al-Obaydi L. H. Potential pitfalls of online foreign language teaching from the perspective of the university teachers. *Heliyon*, 2023, vol. 9 (2), pp. e13732. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13732>
22. Wetsch W. A., Link N., Rahe-Meyer N., Dumcke R., Stock J. M., Böttiger B. W., Wingen S. Comparison of blended e-learning and face-to-face-only education for resuscitation training in German schools - A cluster randomized-controlled prospective study. *Resuscitation Plus*, 2024, vol. 20, pp. 100767. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100767>

Submitted: 12 May 2025

Accepted: 05 July 2025

Published: 31 August 2025



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The authors' stated contribution:

The contribution of authors to the collection of empirical material of the presented research, data processing and writing of the text of the article is equivalent.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Elena Dominikovna Shimkovich

PhD in Biological Sciences, Associate Professor,
Head of the Department,
Department of Comprehensive Disciplines,
Kazan (Volga Region) Federal University,
18 Kremlyovskaya St., 420008, Kazan, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1520-1078>
E-mail: EDShimkovich@kpfu.ru

Irina Georgievna Efimova

PhD in Chemical Sciences, Associate Professor,
Department of Comprehensive Disciplines,
Kazan (Volga Region) Federal University,
18 Kremlyovskaya St., 420008, Kazan, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1684-9688>
E-mail: iefimova@kpfu.ru

Guzel Fargatovna Makhmutova

PhD in Chemical Sciences, Associate Professor,
Department of Comprehensive Disciplines,
Kazan (Volga Region) Federal University,
18 Kremlyovskaya St., 420008, Kazan, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9335-5262>
E-mail: 1gmahmut@kpfu.ru