

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ САМОРАЗВИТИЯ И САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛОВ

Ляукина Г.А., Завада Г.В., Сабирова Д.М.

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,
Казань, e-mail: g.zavada@mail.ru*

Статья посвящена исследованию педагогических механизмов саморазвития личности в условиях цифровой трансформации образования. Актуальность темы обусловлена необходимостью переосмысления традиционных подходов к саморазвитию в контексте стремительного внедрения цифровых технологий, которые открывают новые возможности для персонализации, мотивации и рефлексии обучающихся. Цель представленной работы – систематизировать и теоретически обосновать педагогические механизмы, обеспечивающие эффективное саморазвитие и самообразование через интеграцию возможностей молодежных образовательных интернет-порталов в образовательный процесс. Современные педагогические механизмы саморазвития базируются на интеграции инновационных методов, цифровых технологий и индивидуально-ориентированных практик и представляют собой комплекс стратегий и инструментов, направленных на непрерывное совершенствование профессиональных и личностных компетенций обучающихся. На основе изучения существующих подходов систематизированы педагогические механизмы, с помощью которых реализуются программы самовоспитания и саморазвития. Проведя сравнение некоторых образовательных площадок, авторы отмечают широкие возможности, которые создают современные образовательные интернет-порталы, созданные для реализации задач молодежной политики в стране, отмечая наличие соответствующего контента и потенциал для использования различных педагогических механизмов деятельности. Изучение мнения студентов по возможностям для саморазвития на рассматриваемых интернет-площадках показало, что студенты в целом положительно оценивают возможности саморазвития в цифровом пространстве, подчеркивают его доступность, актуальность информации и значительный потенциал для самообразования; в то же время отмечают ограниченность функционала и недостаточность интерактивности для решения целей самообразования.

Ключевые слова: самообразование, саморазвитие, студент, педагогические механизмы, цифровые технологии, образовательные платформы.

PEDAGOGICAL MECHANISMS OF SELF-DEVELOPMENT AND SELF-EDUCATION OF STUDENTS USING EDUCATIONAL TOOLS ONLINE PORTALS

Lyaukina G.A., Zavada G.V., Sabirova D.M.

Kazan State Power Engineering University, Kazan, e-mail: g.zavada@mail.ru

The article is devoted to the study of pedagogical mechanisms of personal self-development in the context of digital transformation of education. The relevance of the topic is due to the need to rethink traditional approaches to self-development in the context of the rapid introduction of digital technologies, which open up new opportunities for personalization, motivation and reflection of students. The purpose of the presented work is to systematize and theoretically substantiate pedagogical mechanisms that ensure effective self-development and self-education through the integration of the possibilities of youth educational Internet portals into the educational process. Modern pedagogical mechanisms of self-development are based on the integration of innovative methods, digital technologies and individually oriented practices and represent a set of strategies and tools aimed at the continuous improvement of professional and personal competencies of students. Based on the study of existing approaches, pedagogical mechanisms have been systematized, with the help of which self-education and self-development programs are implemented. After comparing some educational platforms, the authors note the wide opportunities created by modern educational Internet portals created to implement the tasks of youth policy in the country, noting the availability of relevant content and the potential for using various pedagogical mechanisms of activity. The study of students' opinions on opportunities for self-development on the Internet sites under consideration showed that students generally positively assess the possibilities of self-development in the digital space, emphasize its accessibility, relevance of information and significant potential for self-education; at the same time, they note the limited functionality and lack of interactivity to achieve the goals of self-education.

Keywords: self-education, self-development, student, pedagogical mechanisms, digital technologies, educational platforms, Internet portal.

Введение

Современное образование переживает трансформацию, обусловленную стремительной цифровизацией общества. В России количество пользователей образовательных онлайн-платформ только за 2019–2020 гг. увеличилось в 1,35 раза [1]. В условиях стремительного развития информационных технологий, модернизации образовательных систем и внедрения интерактивных методов обучения самообразование становится неотъемлемой частью образовательного процесса. Актуальность изучения проблемы также обусловлена современными требованиями к высшему образованию, направленными на формирование у студентов навыков самостоятельного обучения и профессионального роста. Мы рассматриваем саморазвитие как процесс сознательного совершенствования личности через самостоятельную постановку целей, освоение знаний и рефлексию опыта.

Цель исследования – систематизировать и теоретически обосновать педагогические механизмы, обеспечивающие эффективное саморазвитие и самообразование через интеграцию возможностей молодежных образовательных интернет-порталов в образовательный процесс.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составляют как теоретические, так и эмпирические методы научного познания. В процессе работы проведен анализ научной литературы по педагогическим механизмам саморазвития и самообразования. В ходе исследования применялись фундаментальные методы анализа и синтеза при изучении возможностей цифровой среды для реализации указанных педагогических механизмов. Для изучения потенциала рассматриваемых интернет-порталов в области самообразования и отношения студентов к этим возможностям, в начале 2025 г. был проведен онлайн-опрос, в котором приняли участие 311 обучающихся высших учебных заведений Казани, включая КНИТУ, КГЭУ, Университет управления «ТИСБИ», КПФУ, КГМУ. Выборка охватила бакалавров (1–4 курсы), магистрантов (1–2 курсы) и аспирантов. Такой широкий охват позволил выявить особенности восприятия цифровых практик среди студентов с разным уровнем подготовки и образовательными профилями.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ научно-педагогической литературы и исследований показывает значительный интерес к проблеме самообразования. Как отмечает Н.В. Лаврова, статус самообразования значительно повысился благодаря серьезным теоретическим исследованиям в этой области в

1960–1980-е гг., когда было проведено изучение самообразования как частного случая самовоспитания, что дало возможность опираться на закономерности процесса самовоспитания. Исследователями указывалась специфичность самообразования как формы работы человека над своим развитием; рассматривалась связь с мотивационными механизмами [2].

Современная наука и практика оперирует различными путями, средствами как формирования мотивации к самообразованию, так и собственно самообразовательной деятельности [3–5]. Специфика этой деятельности состоит в том, что она является не просто самостоятельной, а дидактически обоснованной [6], тем самым подчеркивается роль руководства (саморуководства) в процессе самообразования [7]. Много значат особенности и характеристики образовательной среды вуза, в которой осуществляется самообразовательная деятельность студентов [3]. По мнению О.Ю. Павловой, благодаря таким проявлениям образовательной среды, как доступ к различного рода ресурсам, реализации обратной связи, развитие культуры самообразования, вариативность и многообразие соответствующих программ, создаются условия для полноценной реализации педагогических механизмов самообразования и саморазвития [8].

Современные педагогические механизмы саморазвития базируются на интеграции инновационных методов, цифровых технологий и индивидуально-ориентированных практик и представляют собой комплекс стратегий и инструментов, направленных на непрерывное совершенствование профессиональных и личностных компетенций обучающихся [9, 10]. Цифровое пространство содержит множество ресурсов, нацеленных на оказание помощи в самосовершенствовании пользователям; основная часть таких ресурсов представляет собой некую усовершенствованную библиотеку, в которой содержатся академические лекции, видеоуроки, занимательная информация и др. Варианты работы с такими ресурсами различны: от абсолютной самостоятельности пользователя в изучении и составлении программы работы до целесообразной необходимости педагогического сопровождения, особенно если речь идет о профессиональном саморазвитии и самообразовании, где нужна консультационная помощь наставника (табл. 1).

Таблица 1

Варианты педагогических механизмов
саморазвития и самообразования в цифровой среде

Название	Специфика	Роль педагога/наставника	Роль обучающегося
Построение индивидуальных	Реализация личной цели обучающегося, которая может быть не связана с	—	Разработка персонализированных планов

маршрутных карт саморазвития	профессиональным ростом. Адаптированность под индивидуальные потребности участника. Использование специфических цифровых платформ		саморазвития и самообразования
Психолого-педагогическое сопровождение	Поддержка психологической готовности продолжать деятельность, саморазвитие и самообразование. Работа с эмоциональным выгоранием в процессе учебной и профессиональной деятельности	Требования к наставнику как психологу-консультанту. Разработка программ поддержки. Работа с другими наставниками	Формирование потребности. Реализация обратной связи в процессе работы
Проектная программа	Профессиональный рост через выполнение проекта. Формирует навыки проектного управления и критического мышления, стимулирует творческий подход	Разработка концепта проекта. Управление процессом выполнения	Реализация проектной программы (междисциплинарных программ, грантовых инициатив и пр.)
Интеграция цифровых ресурсов	Мгновенное применение знаний на практике через виртуальные стажировки. Коллаборация различных технологий в процессе саморазвития. Микрообучение («точечное» формирование конкретным умениям)	Разработка гибкого и доступного контента	Активный пользователь

Источник: составлено авторами на основе [4, 11–16].

Анализ специфических ролей педагогов и обучающихся, варианты применения в цифровой среде позволяют дать следующую характеристику представленных механизмов, реализуемых в образовательной практике вузов:

1. Построение индивидуальных маршрутных карт саморазвития. По своей сути это процесс разработки персонализированных планов, которые помогают студентам структурировать процесс саморазвития, фокусируясь на конкретных целях и компетенциях. В качестве примеров можно указать использование цифровых платформ (например, Планфикс, Miro) для постановки SMART-целей и отслеживания прогресса, а также включение элементов самооценки через рефлексивные дневники и чек-листы. Такая практика дает развитие навыков самоорганизации и тайм-менеджмента, при этом процесс самообразования адаптируется под индивидуальные потребности [11].

2. Проектная программа. Данный механизм предполагает участие педагогов и

обучающихся в разработке и реализации инновационных образовательных проектов, что способствует их профессиональному росту через практическое применение новых идей. Например: создание междисциплинарных программ или участие в грантовых инициативах (национальные программы по типу «Цифровая образовательная среда») формирует навыки проектного управления и критического мышления, стимулирует творческий подход через эксперименты с EdTech-инструментами (3D-моделирование, AI-аналитика) [11].

3. Психолого-педагогическое сопровождение. Для эффективной реализации процесса профессионального самообразования важна система поддержки, направленная на преодоление выгорания и развитие эмоционального интеллекта. Например, онлайн-сессии с психологами (платформы типа Яндекс.Здоровье), тренинги по управлению стрессом, мониторинг эмоционального состояния как обучающихся, так и педагогов; проведение виртуальных супервизий с коллегами из других регионов [12].

4. Интеграция цифровых ресурсов и коллаборативных форматов как основы профессионального роста. Такие форматы, как участие в вебинарах и MOOC (массовых открытых онлайн-курсах) («Твой ход», «Лекториум»), микрообучение через мобильные приложения (например, TED-Ed, Quizlet), позволяют активно использовать открытые образовательные ресурсы, при этом предоставляя возможность обмена опытом в профессиональных сообществах (VK-встречи, Telegram-каналы) [13]. Цифровые инструменты стали неотъемлемой частью профессионального развития благодаря ключевым параметрам гибкости и доступности образовательных технологий. Виртуальные стажировки на различных платформах, участие в митапах, конференциях предоставляют сокращение временных и географических барьеров, а также возможность мгновенного применения знаний на практике [4].

Цифровые технологии (искусственный интеллект, виртуальная реальность, адаптивные платформы) открывают уникальные возможности для студентов и их педагогов. Массовый интерес к их применению в различных сферах жизни, в том числе в образовательной, появился в период пандемии и не ослабевает до сих пор. Исследователи отмечают, что благодаря цифровым технологиям возможно создавать цифровые общественные пространства, где есть широкие возможности для коллективной работы [14] и создаются дополнительные условия для непрерывного развития профессиональных навыков [15]. Коллаборации традиционных и цифровых технологий повышают успеваемость обучающихся [16], а применение социальных сетей позитивно зарекомендовало себя в организации внеучебной деятельности [17].

В целом теоретики и практики отмечают, что цифровые технологии позволяют персонализировать обучение, усилить мотивацию через геймификацию и обеспечить

непрерывную рефлексию через анализ данных. Однако их интеграция в педагогический процесс требует системного осмысления того, как именно цифровые инструменты могут стать катализатором саморазвития, а не просто техническим дополнением к традиционным методам. Кроме того, важно научить студента правильно взаимодействовать с цифровой средой, которая переполнена информацией разного уровня и смысла [18].

В практике реализации различных направлений молодежной политики в стране разработаны и функционируют множество молодежных, в том числе образовательных, интернет-порталов: Росмолодежь, Твой Ход и др. Авторами был проведен анализ возможностей, которые наиболее широкие в плане массового охвата молодежи порталы предоставляют для реализации потребности в самореализации и самообразования, а также педагогических механизмов, которые потенциально заложены в контексте и специфике интернет-портала (табл. 2).

Таблица 2

Основные образовательные рубрики молодежных интернет-порталов

Молодежный (образовательный) интернет-портал	Основные образовательные рубрики (разделы)	Педагогические механизмы для самообразования и саморазвития
Росмолодежь https://fadm.gov.ru/	Раздел «Полезные ссылки» содержит серию вебинаров, разъясняющих основы социального проектирования, специфику подачи заявок на грантовые конкурсы	Педагогическое сопровождение
Твой Ход https://tvoyhod.online/lk/courses	Раздел «Карьера» предлагает ассортимент практик и стажировок. Раздел «Курсы» предлагает несколько образовательных маршрутов для студентов, лидеров и специалистов молодежной политики. Раздел «Опросы» направлен на развитие гражданской активности, мотивацию интереса к социально значимым темам	Проектная программа. Интеграция цифровых ресурсов и коллаборативных форматов. Индивидуальные маршрутные карты саморазвития
Leader.ID https://leader-id.ru/	Раздел «Публикации» содержит научно-популярные статьи и ссылки на тему молодежного предпринимательства, профессий будущего, актуальных компетенций. Раздел «Навигатор» – это каталог сервисов и программ для тех, кто хочет развить стартап или карьеру в сфере технологий.	Педагогическое сопровождение
Добро.py https://dobro.ru	Раздел «База знаний» содержит материалы на тему волонтерской деятельности по различным направлениям. Раздел «Добро.Университет» – это бесплатные онлайн-курсы и вебинары,	Педагогическое сопровождение. Интеграция цифровых ресурсов и коллаборативных

	программы повышения квалификации и офлайн-тренинги (143 онлайн-курса)	форматов
Российское общество «Знание» https://znanierus.sia.ru/	Рубрика «Интересное» содержит подрубрики «Кинотеатр» (документальные развивающие фильмы, тысячи фильмов, лекций, марафонов, интервью с участием именитых лекторов, ученых и мировых политиков), «Лекции» (в форматах интервью, мастер-классов, дискуссий, открытых уроков), «Статьи» («Знание.Вики» – электронная энциклопедия, которая пополняется участниками российского общества «Знание»)	Индивидуальные маршрутные карты саморазвития

Источник: составлено авторами.

Проведенный анализ цифровых платформ показывает, что они обладают значительным потенциалом для самообразования студентов. С помощью различных возможностей интернет-порталов чаще всего реализуются механизмы педагогического сопровождения самообразования и самореализации; благодаря коллаборации интернет-ресурсов эффективнее выстраиваются маршрутные карты самообразования. В то же время, на взгляд авторов, для полной реализации его самообразовательного потенциала требуется:

1. Расширение функциональных возможностей сервисов.
2. Адаптация контента к современным образовательным стандартам.
3. Внедрение механизмов обратной связи для персонализации обучения.

Кроме того, отметим, что изученные ресурсы не ориентируют студентов на развитие научного потенциала, а также на развитие междисциплинарных знаний.

Для анализа мнений студентов о потенциале рассматриваемых интернет-порталов в области самообразования и с целью изучения уровня использования платформ и адаптации студентов к инновационным методикам самообразования отношения студентов к этим возможностям был проведен опрос онлайн, где студентам предлагалось ответить на вопросы, касающиеся:

- общего знания и понимания возможностей для саморазвития в цифровой среде интернет-порталов;
- знания конкретных практик использования интернет-платформ;
- целей использования интернет-порталов для саморазвития и самообразования и полученных умений;
- трудностей и проблем при использовании указанных ресурсов.

Результаты показывают, что сегодня студенты в целом положительно оценивают возможности саморазвития в цифровом пространстве. Часть респондентов отметила, что современные интернет-порталы и цифровые платформы предоставляют доступ к широкому

спектру образовательных ресурсов, способствуя не только углублению знаний по профильным дисциплинам, но и расширению кругозора благодаря участию в онлайн-курсах, вебинарах и специализированных программах. Так, около 93,9 % опрошенных выразили уверенность в том, что цифровая среда обладает значительным потенциалом для самообразования, подчеркнув доступность и актуальность представленной информации.

Анализ ответов респондентов на вопрос о знании конкретных интернет-платформ для самообразования показал, что студенты достаточно хорошо осведомлены в этой сфере. Полученная дифференциация ответов демонстрирует, что большинство современных студентов знакомы с возможностями платформы «Твой ход» – 32,1 %, тогда как с порталом «Российское общество “Знание”» знакомо наименьшее количество опрошенных – 6,8 %. Большинство участников опроса указали такие ресурсы, как «Росмолодежь», «Твой ход», «Лидер-ID», «Российское общество “Знание”» и «Добро.ру», в ответ на просьбу привести конкретные примеры знакомых им интернет-порталов. Это свидетельствует, что данные платформы занимают значимое место в цифровой экосистеме и воспринимаются как надежные источники информации и инструменты для развития

Понимая потенциал интернет-платформ для саморазвития, студенты отмечают определённые недостатки в их реализации: 8,4 % опрошенных указали на несоответствие контента образовательных платформ по качеству и доступности материалов ожиданиям. Это может быть связано как с ограниченностью технического обеспечения, так и с недостаточной структурированностью методов самообразования. 24,8 % респондентов высказали сомнения в эффективности цифровых технологий для саморазвития, что, возможно, объясняется индивидуальными предпочтениями или неполной информированностью о доступных инструментах. Респонденты признают наличие возможностей для самообразования на цифровых платформах, однако указывают, что их функциональность пока ограничена. Многие подчеркивают, что, несмотря на доступ к актуальной информации, ресурсы требуют более глубокой проработки контента и внедрения интерактивных элементов для повышения эффективности самообучения.

Заключение

Подводя итог исследования, авторы отмечают, что педагоги и наставники могут успешно транслировать возможности интернет-порталов для саморазвития и самообразования студентов. Студенты хорошо знакомы с возможностями этих ресурсов, которые аккумулируют в себе серьезный потенциал для самообразовательной деятельности. Цифровое пространство воспринимается большинством студентов как перспективная платформа для самообразования, при этом продолжается совершенствование и адаптация образовательных сервисов в условиях стремительного развития технологий. Выявленные

недостатки в использовании сервисов приводят к необходимости усиления как тьюторской функции педагогов при работе с ними, так и обучения студентов взаимодействовать с разнообразной информацией. Комплексный подход к применению цифровых инструментов в таком случае будет способствовать эффективному саморазвитию и повышению конкурентоспособности студентов в современном образовательном и профессиональном пространстве.

Список литературы

1. Ревина С.Ю., Валько Е.А. Электронное образование в Российской Федерации: тенденции и перспективы роста // Вопросы инновационной экономики. 2024. Т. 14. № 1. С. 205–220. DOI: 10.18334/vines.14.1.120381.
2. Лаврова Н.В. Проблема педагогического руководства самообразованием школьников в трудах отечественных педагогов 60–80-х гг. XX в // Ценности и смыслы. 2015. № 1 (35). С. 127–136. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-pedagogicheskogo-rukovodstva-samoobrazovaniem-shkolnikov-v-trudah-otechestvennyh-pedagogov-60-80-h-gg-hh-v> (дата обращения: 24.05.2025). EDN: TRSVGD.
3. Абдалиева Л.В., Якимов М.С. Ценности самообразования студента-психолога: актуальные вопросы исследования // Обзор педагогических исследований. 2023. Т. 5. № 1. С. 14–19.; URL: <https://opi-journal.ru/wp-content/uploads/2023/02/opi-tom-5-1-2023.pdf> (дата обращения: 25.04.2025).
4. Асадуллин Р.М., Фролов О.В. Личностно-развивающий подход к профессиональной педагогической подготовке будущего учителя в вузовском образовательном процессе // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 6. С. 92–103. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-6-92-103.
5. Гринев Р.И. Мотивация студентов гуманитарного вуза к самообразовательной деятельности // Педагогическое образование. 2024. Т. 5. № 3. С. 144–149. URL: <https://po-journal.ru/wp-content/uploads/2024/04/ped-obrazovanie-t-5-3-2024.pdf> (дата обращения: 25.04.2025).
6. Толкачев В.А. Формирование развивающейся в самообразовательной деятельности личности // Инновации в образовании. 2012. № 9. С. 93–97. EDN: PBTRBL.
7. Яковлева Е.В. Психолого-педагогическая характеристика потребности студентов в самообразовании при обучении в вузе // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. № 10. С. 379–386. DOI: 10.33619/2414-2948/59/34.

8. Павлова О.Ю. Проектирование организационно-педагогических условий самообразования педагогов в образовательной организации // Современные научные исследования и инновации. 2024. № 6. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2024/06/102269> (дата обращения: 15.04.2025).
9. Овезова У.А., Вагнер М.-н.Л. Формирование навыков самообразовательной деятельности студентов в условиях дистанционного образования // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 2 (87). С. 160–162.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-navykov-samoobrazovatelnoy-deyatelnosti-studentov-v-usloviyah-distantzionnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 22.05.2025).
DOI: 10.24412/1991-5497-2021-287-160-162.
10. Сламбекова Т.С., Коньрова А.А. Психолого-педагогические механизмы формирования социальной ответственности у будущих педагогов // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия Педагогика. Психология. Социология. 2024. № 2 (147). С. 453–467. DOI: 10.32523/2616-6895-2024-147-2-453-467.
11. Пекарских Н.И. Механизмы саморазвития педагога в условиях инновационной образовательной практики в школе // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 1. С. 84–88.
URL: https://vestnik.tspu.ru/archive?year=2013&issue=1&article_id=3823&format=html (дата обращения: 25.04.2025).
12. Какарова А.П. Активизация саморазвития личности учащегося в образовательном процессе: психолого-педагогическое сопровождение // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11516> (дата обращения: 18.04.2025).
13. Бичева И.Б., Хижная А.В., Фоменко М.В., Угрюмова М.В., Мазунова А.А. Самообразовательная деятельность педагога как условие достижения профессионализма // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32473> (дата обращения: 18.04.2025). DOI: 10.17513/spno.32473.
14. Cabañes E. Situated Technologies and Digital Self-Management. Decidim Fest 2020: Democracy and Technology in Times of Emergency, 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.academia.edu/82709832/Situated_technologies_and_digital_self_management (дата обращения: 25.04.2025).
15. Nurmatov K.D. Digital technologies in the education system // Academic Research in Educational Sciences. 2023. Vol. 4, Is. 3 | P. 560–566.
URL: https://www.academia.edu/107736028/DIGITAL_TECHNOLOGIES_IN_THE_EDUCATION_SYSTEM (дата обращения: 25.04.2025).

16. Revista A. Digital Educational Strategies to Support Basic Engineering Science Courses // Apertura. 2021. Vol. 13, Is. 1. P. 52–67.

URL:

https://www.academia.edu/45638033/Digital_educational_strategies_to_support_basic_engineering_science_courses (дата обращения: 25.04.2025).

17. Завада Г.В., Лякина Г.А. Подготовка преподавателей вуза к использованию потенциала социосетевых технологий при формировании компетенции гражданской ответственности и патриотизма // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2017. № 4 (36). С. 83–91. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35033042_88039681.pdf (дата обращения: 25.04.2025).

18. López J.F.B. (2019). Students' Self-Perception on the Use of Digital Technologies for Learning. [Электронный ресурс].

URL: https://www.academia.edu/93107111/Students_Self_Perception_on_the_Use_of_Digital_Technologies_for_Learning?sm=b (дата обращения: 25.04.2025).