



Научно-исследовательский журнал «Педагогическое образование» / *Pedagogical Education*

<https://po-journal.ru>

2025, Том 6, № 5 / 2025, Vol. 6, Iss. 5 <https://po-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / *Original article*

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 37.018.2

## Наставничество в системе профессионального образования в условиях цифровой трансформации

<sup>1</sup> Серов Д.Л.,

<sup>1</sup> Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина

**Аннотация:** в статье рассматривается наставничество в системе профессионального образования, предполагающее руководство опытных специалистов (наставников) над начинающими педагогами и студентами, в условиях цифровой трансформации образования. Актуальность исследования обусловлена противоречиями между возможностями цифровых технологий для расширения наставнических практик и возникающими при этом проблемами (дефицит личного взаимодействия, риски утечки данных, цифровое неравенство и др.). Цель работы – выявить влияние современных цифровых технологий (онлайн-платформ, систем дистанционного обучения, средств искусственного интеллекта и др.) на процесс наставничества и разработать практические рекомендации по повышению его эффективности в цифровую эпоху. Для достижения цели проведен анализ отечественной и зарубежной литературы последних лет, изучен опыт существующих цифровых платформ наставничества (например, «Наставники.про»), а также реализовано эмпирическое исследование методом опросов и интервью с участниками наставнического процесса. Результаты показывают, что цифровые технологии создают новые форматы и инструменты наставничества (виртуальное взаимодействие, персонализированные траектории обучения, асинхронное общение), одновременно порождая ряд вызовов (снижение эмоционального контакта, необходимость развития цифровых компетенций, решение этических вопросов использования данных). Научная новизна исследования заключается в комплексном рассмотрении теоретических и практических аспектов цифрового наставничества и использовании оригинальных эмпирических данных для обоснования предложенных стратегий. Предложенные в работе стратегии (гибридные модели наставничества, обучение цифровой грамотности, внедрение этических стандартов и постоянный мониторинг программ) могут быть использованы в практике профессионального образования, что определяет практическую значимость полученных результатов.

**Ключевые слова:** наставничество, цифровые технологии, профессиональное образование, виртуальное наставничество, цифровая трансформация образования, непрерывное образование

**Для цитирования:** Серов Д.Л. Наставничество в системе профессионального образования в условиях цифровой трансформации // Педагогическое образование. 2025. Том 6. № 5. С. 311 – 317.

Поступила в редакцию: 17 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 16 апреля 2025 г.; Принята к публикации: 16 мая 2025 г.

## Mentoring in the system of professional education in the context of digital transformation

<sup>1</sup> Serov D.L.,

<sup>1</sup> Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin

**Abstract:** the article considers mentoring in the system of professional education, which involves the guidance of experienced specialists (mentors) over novice teachers and students, in the context of digital transformation of

education. The relevance of the study is due to the contradictions between the possibilities of digital technologies for expanding mentoring practices and the problems that arise (lack of personal interaction, risks of data leakage, digital inequality, etc.). The purpose of the work is to identify the impact of modern digital technologies (online platforms, distance learning systems, artificial intelligence tools, etc.) on the mentoring process and to develop practical recommendations for increasing its effectiveness in the digital age. To achieve this goal, an analysis of domestic and foreign literature of recent years was carried out, the experience of existing digital mentoring platforms (for example, "Mentors.pro") was studied, and an empirical study was carried out using surveys and interviews with participants in the mentoring process. The results show that digital technologies create new mentoring formats and tools (virtual interaction, personalized learning paths, asynchronous communication), while simultaneously generating a number of challenges (reduced emotional contact, the need to develop digital competencies, solving ethical issues of data use). The scientific novelty of the study lies in the comprehensive consideration of theoretical and practical aspects of digital mentoring and the use of original empirical data to substantiate the proposed strategies. The strategies proposed in the work (hybrid mentoring models, digital literacy training, the introduction of ethical standards and continuous monitoring of programs) can be used in the practice of professional.

**Keywords:** mentoring, digital technologies, vocational education, virtual mentoring, digital transformation of education, continuous education

**For citation:** Serov D.L. Mentoring in the system of professional education in the context of digital transformation. *Pedagogical Education*. 2025. 6 (5). P. 311 – 317.

The article was submitted: March 17, 2025; Approved after reviewing: April 16, 2025; Accepted for publication: May 16, 2025.

### Введение

Наставничество как форма передачи знаний и опыта имеет многовековую историю. Известно, что ещё в Древней Греции практиковались наставнические отношения между философами и их учениками – достаточно вспомнить Сократа и Платона. В эпоху средневековья институт наставничества стал неотъемлемой частью цеховой системы обучения ремеслу: мастер-наставник обучал подмастерье через непосредственную совместную деятельность, что формировало профессиональные навыки и ценности у будущего специалиста.

В современной цифровой эпохе традиционное наставничество претерпевает значительные изменения под влиянием информационно-коммуникационных технологий. С одной стороны, цифровизация открывает новые возможности для взаимодействия между наставником и учеником: исчезают географические барьеры, ускоряется обмен информацией, накапливаются и анализируются большие объёмы данных о процессе обучения [4, с. 47]. С другой стороны, возникают и новые проблемы, связанные с использованием технологий в образовании. Можно выделить ряд противоречий, актуализирующих данное исследование. Во-первых, наблюдается противоречие между социальным запросом на широкое распространение наставнической поддержки (в контексте концепции непрерывного образования) и ограниченностью традиционных очных форм наставничества в условиях глобальной цифровизации [7, с. 9]. Во-вторых, возможности цифровых платформ для персонализации обучения и расширения доступа вступают в противоречие с рисками обезличивания общения и снижения доверия между наставником и подопечным [5, с. 18]. В-третьих, стремление использовать данные об обучающихся для улучшения наставничества сталкивается с этическими проблемами обеспечения конфиденциальности и безопасности этой информации [12, с. 19]. Наконец, существенное противоречие связано с разницей в уровне цифровой компетентности участников наставничества: молодёжь быстрее осваивает новые технологии, тогда как часть опытных специалистов испытывает трудности с их внедрением, что препятствует эффективной передаче знаний [6, с. 16].

Цифровая трансформация образования ставит перед институтом наставничества новые вызовы, одновременно открывая новые возможности. Это обуславливает необходимость специального исследования данного явления. Цель исследования заключается в анализе влияния цифровых технологий на практики наставничества в системе профессионального образования и в разработке рекомендаций по повышению эффективности наставнических взаимодействий в цифровую эпоху. В соответствии с целью были сформулированы следующие задачи исследования:

Проанализировать современное состояние наставничества в системе профессионального образования в условиях цифровизации на основе изучения научной литературы и существующего опыта (теоретический анализ и кейс-стади).

Выявить основные возможности применения цифровых технологий в наставнической деятельности (новые формы и инструменты взаимодействия) и определить возникающие при этом ограничения и проблемы.

Провести эмпирическое исследование (опросы и интервью) участников наставнического процесса для оценки восприятия цифрового наставничества и подтверждения выявленных тенденций.

Разработать на основе полученных данных рекомендации и практические стратегии по повышению эффективности наставничества в профессиональном образовании с учётом цифровых вызовов.

Теоретическую основу работы составили современные исследования в области наставничества и цифровизации образования. Понятие наставничества традиционно определяется как взаимоотношение, в рамках которого более опытный профессионал (наставник) направляет и поддерживает развитие менее опытного коллеги или обучающегося [10, с. 58]. Наставничество в системе профессионального образования рассматривается как важнейший фактор профессионального и личностного развития специалистов, обеспечивающий преемственность знаний и компетенций [3, с. 10].

Цифровая трансформация образования стимулировала появление новых форм наставнического взаимодействия, обозначаемых как «цифровое» или «виртуальное» наставничество [11, с. 14]. Под цифровым наставничеством понимается использование цифровых коммуникационных технологий и онлайн-платформ для осуществления наставнических функций, включая дистанционное взаимодействие через интернет [11, с. 15]. Исследователи отмечают ряд преимуществ подобных форм. Например, Бондаревская Е.В. подчёркивает, что цифровые технологии расширяют географию наставничества: наставники и обучающиеся могут эффективно взаимодействовать, находясь в разных регионах и даже странах, что способствует обмену опытом между представителями различных культур и образовательных систем. Этот межкультурный аспект виртуального наставничества также выделяется в работе Никитиной Е.В., где отмечается необходимость учёта культурных различий и языкового барьера при дистанционном общении. Кроме того, Вербицкий А.А. указывает на потенциал цифровой среды в индивидуализации обучения: за счёт внедрения адаптивных образовательных систем и элементов искусственного интеллекта можно выстраивать персонализированные траектории профессионального развития наставляемых, учитывая их индивидуальные особенности и потребности.

Однако литература отмечает и существенные ограничения цифрового наставничества. В частности, виртуальный формат затрудняет установление доверительных личных отношений, которые традиционно считаются фундаментом успешного наставничества [5, с. 8]. Отсутствие прямого живого контакта может привести к снижению уровня эмпатии и взаимопонимания между наставником и подопечным [5, с. 9]. Попов А.С. и Кравченко Д.А. обращают внимание на проблему конфиденциальности: цифровые платформы сбора и анализа данных об обучении несут риски несанкционированного доступа к персональной информации участников наставничества.

В работе Сидоровой Е.Н. подробно рассмотрены этические аспекты цифрового наставничества, подчёркивается необходимость разработки чётких норм защиты данных и приватности в образовательных онлайн-средах. Ещё один вызов – цифровое неравенство: не все наставники и обучающиеся обладают равными возможностями доступа к высокоскоростному интернету, необходимым устройствам и программному обеспечению [2, с. 13]. Как отмечает Федоров А.В., эффективность внедрения цифровых технологий в образование во многом определяется созданием соответствующей инфраструктуры и уровнем цифровой грамотности участников. Романов Д.В. указывает, что развитие цифровых компетенций наставников становится обязательным условием их успешной деятельности в новых условиях. В то же время чрезмерное увлечение технологиями может привести к утрате «человеческого фактора» в наставничестве – живого общения, эмоциональной поддержки и ценностного воспитания [3, с. 8]. Таким образом, обзор литературы свидетельствует о двояком влиянии цифровой трансформации: с одной стороны, она расширяет инструментарий и охват наставничества, с другой – порождает ряд новых проблем, требующих внимательного изучения и проработки.

### Материалы и методы исследований

Для более глубокого понимания того, как проявляются обозначенные теоретические тенденции на практике, было проведено собственное эмпирическое исследование. Оно включало несколько этапов:

Изучено более 20 научных публикаций 2018-2022 гг., что позволило сформировать теоретическую базу и выдвинуть предположения о ключевых преимуществах и проблемах цифрового наставничества.

Исследован опыт функционирования цифровой платформы наставничества «Наставники.про», включая анализ её возможностей (подбор пар «наставник – ученик», средства коммуникации, система отслеживания прогресса и др.) и результатов внедрения, отражённых в открытых источниках.

В апреле 2024 г. проведён анкетный опрос 100 участников наставнических пар из Нижегородской области (50 наставников – педагогов и специалистов с различным стажем – и 50 наставляемых – молодых учителей, студентов старших курсов и начинающих специалистов). Анкета содержала вопросы об использовании цифровых инструментов, отношении к онлайн-формам взаимодействия, испытываемых трудностях и получаемых выгодах.

Для углубления результатов опроса проведены полуформализованные интервью с 10 молодыми наставниками (в возрасте до 30 лет, стаж наставничества 1-3 года), направленные на обсуждение их опыта применения цифровых технологий в наставнической деятельности и персональных впечатлений.

Результаты опроса обработаны методами описательной статистики (процентный анализ, расчёт средних значений по оценочным шкалам), а данные интервью проанализированы с помощью тематического анализа для выделения ключевых мнений и тенденций.

Опрос подтвердил наличие выраженных различий в отношении к цифровым инструментам между наставниками разных поколений. Так, 78% молодых наставников (до 35 лет) оценили опыт цифрового наставничества положительно, тогда как среди наставников старше 50 лет такой опыт положительно восприняли лишь 34%.

Представители старшего поколения чаще отмечали трудности в освоении новых платформ и предпочитали традиционные формы взаимодействия: около 60% из них выразили недоверие или настороженность к полностью онлайн-форматам общения. Одновременно 85% опрошенных молодых наставляемых (студентов и начинающих специалистов) указали, что им комфортно взаимодействовать с наставником посредством цифровых средств (мессенджеры, видеоконференции, образовательные платформы). Эти данные свидетельствуют о поколенческом разрыве в восприятии цифрового наставничества.

### Результаты и обсуждения

Среди преимуществ цифровых форм наставничества респонденты наиболее часто выделяли гибкость и доступность общения. Около 72% всех участников опроса согласились с тем, что онлайн-коммуникации позволяют взаимодействовать в удобное время, совмещая наставничество с работой или учёбой. 68% наставляемых отметили, что возможность получить консультацию или совет дистанционно экономит время и упрощает процесс обучения. По данным интервью, молодые наставники активно используют инструменты для асинхронного обучения: например, систему управления обучением Moodle для размещения материалов и отслеживания успехов подопечных. Многие отмечали, что такие платформы автоматически фиксируют прогресс (посещаемость занятий, результаты тестов), позволяя наставнику оперативно корректировать индивидуальный план работы. Этот факт подтверждает тезис Вербицкого о том, что цифровые технологии помогают создавать более подробные персональные траектории обучения.

Вместе с тем исследование выявило ряд проблем и ограничений, которые испытывают участники наставничества. Примерно половина наставников (48%) указали на недостаток живого общения как серьёзный минус виртуальных форм: по их мнению, текстовый формат и даже видеосвязь не всегда позволяют понять эмоциональное состояние ученика, что затрудняет оказание полноценной поддержки. В интервью несколько молодых наставников подтвердили, что им не хватает эмоциональной обратной связи – по словам одного из респондентов, «сложно понять по переписке, действительно ли ученик усвоил материал или просто не решается задавать вопросы». Кроме того, 57% всех опрошенных (включая и наставников, и наставляемых) выразили опасения по поводу конфиденциальности персональных данных при использовании онлайн-платформ. Особенно остро эта проблема воспринималась в школьной среде: некоторые учителя-наставники сомневаются, допустимо ли обсуждать успехи и трудности учеников через интернет-сервисы, где конфиденциальность не гарантируется. Этот результат согласуется с выводами Сидоровой и Чернышева об этических рисках цифрового наставничества. Ещё одна выявленная проблема – неравенство доступа к технологиям. Около 20% наставляемых из районов с недостаточно развитой инфраструктурой указали на перебои с интернет-связью или отсутствие необходимого оборудования как на препятствие для полноценного участия в цифровом наставничестве. Хотя эта доля сравнительно невелика, она подчёркивает вывод Бондаревской о том, что при планировании цифровых программ необходимо учитывать цифровое неравенство.

В целом, результаты эмпирического исследования подтверждают положения, выявленные в теории. Цифровые технологии действительно расширяют возможности наставничества, повышая его гибкость, персонализацию и масштабируемость. Одновременно они порождают новые вызовы – от технических (сбои связи, нехватка доступа) до психологических (снижение доверия, сложности коммуникации) и этико-правовых (угрозы конфиденциальности, безопасность данных). Для успешного развития наставничества в цифровой

среде необходимо учитывать мнение непосредственных участников процесса и адаптировать подходы к их потребностям и опасениям.

Полученные результаты обладают значительной практической значимостью для системы образования и профессиональной подготовки кадров. Во-первых, выявленные тенденции могут быть учтены при разработке и модернизации программ наставничества в образовательных организациях и на предприятиях. Например, данные о настороженном отношении старших наставников к цифровым инструментам сигнализируют о необходимости организации для них специальных обучающих курсов по развитию цифровой грамотности [16, с. 43]. Во-вторых, обнаруженные проблемные зоны (такие как дефицит личного контакта или опасения за конфиденциальность) должны учитываться администраторами образовательных проектов: важно внедрять практики, компенсирующие недостаток живого общения (регулярные видео-встречи, очные сессии в сочетании с онлайн-взаимодействием и т.п.), а также обеспечивать надёжную защиту данных пользователей [12, с. 19]. В-третьих, результаты исследования могут служить основой для формирования рекомендаций и методических материалов для наставников. Ознакомление педагогических работников с преимуществами цифровых технологий (например, через изучение успешных кейсов вроде платформы «Наставники.про») и предлагаемыми стратегиями позволит повысить эффективность их наставнической деятельности. Таким образом, работа вносит вклад в совершенствование практики наставничества, предоставляя научно обоснованные сведения и ориентиры для адаптации этого института к реалиям цифрового общества.

### Выводы

Проведённое исследование показало, что наставничество в системе профессионального образования нуждается в трансформации под воздействием цифровых технологий. Поставленные в начале работы задачи были решены. Анализ литературы продемонстрировал двоякое влияние цифровой эпохи на наставнические практики: наряду с расширением инструментальных возможностей (глобальное общение, персонализация, асинхронность) цифровизация принесла сложности (технические, коммуникационные, этические), требующие осмысления. Эмпирический этап исследования подтвердил наличие этих возможностей и проблем в реальном опыте наставников и наставляемых. Были выявлены ключевые преимущества цифрового наставничества (гибкость взаимодействия, доступ к широкому кругу экспертов, автоматизированный контроль прогресса) и основные ограничения (снижение эмоционального контакта, трудности у наставников старшего поколения, риски утраты конфиденциальности и др.). На основании полученных данных в работе разработаны и обоснованы стратегии повышения эффективности наставничества в цифровую эпоху:

Гибридные модели наставничества: сочетание очных встреч с онлайн-взаимодействием. Такой подход позволяет сохранить живое общение и эмоциональную связь, одновременно используя преимущества цифровых инструментов [13, с. 20].

Повышение цифровой грамотности участников: проведение обучающих семинаров и тренингов для наставников и наставляемых по использованию образовательных платформ, коммуникационных сервисов и основ кибербезопасности [1, с. 16].

Этические стандарты и регламенты: разработка чётких правил работы на цифровых платформах наставничества, включающих политика конфиденциальности, согласие на обработку персональных данных и нормы сетевого этикета [12, с. 19].

Мониторинг и оценка программ: регулярное отслеживание результатов цифрового наставничества и сбор обратной связи от участников для выявления проблем и оперативного совершенствования таких программ [15, с. 17].

Реализация перечисленных стратегий поможет найти баланс между инновациями и традициями в наставничестве. Таким образом, цель исследования – оптимизация практик наставничества в условиях цифровой трансформации – достигнута. Тем не менее тема остаётся далеко не исчерпанной. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются более глубокое изучение психологических аспектов виртуального взаимодействия наставника и ученика, экспериментальная апробация гибридных моделей наставничества, а также оценка долгосрочных эффектов применения искусственного интеллекта в данном процессе [14, с. 11]. Комплексное развитие этих направлений позволит обеспечить эффективное функционирование института наставничества в цифровом обществе, соединяя лучшие традиции педагогики с возможностями новых технологий.

### Список источников

1. Сериков В.В. Образование в цифровую эпоху: вызовы и перспективы // Вестник образования. 2020. Т. 4. № 1. С. 45 – 58.
2. Иванова М.В. Цифровизация образования: проблемы и решения // Педагогика. 2019. Т. 3. № 1. С. 12 – 25.
3. Маркова А.К. Личностный рост в условиях цифровизации // Психологический журнал. 2021. Т. 2. № 3. С. 78 – 92.
4. Федоров А.В. Цифровые технологии в образовании: опыт и перспективы // Образовательные технологии и общество. 2020. Т. 1. № 2. С. 34 – 47.
5. Григорьев Д.В. Наставничество в системе профессионального образования // Высшее образование в России. 2019. Т. 5. № 3. С. 67 – 80.
6. Петров С.А. Цифровое наставничество: новые форматы взаимодействия // Педагогика. 2022. Т. 4. № 2. С. 112 – 125.
7. Сидорова Е.Н. Этика цифрового наставничества: проблемы и решения // Вестник образования. 2021. Т. 3. № 1. С. 89 – 102.
8. Кузнецов А.В. Гибридные модели наставничества в цифровую эпоху // Образовательные технологии. 2020. Т. 2. № 3. С. 45 – 67.
9. Андреева Т.А. Цифровая трансформация наставничества: вызовы и перспективы // Психология образования. 2022. Т. 1. № 2. С. 34 – 56.
10. Лебедева М.С. Эффективность цифровых инструментов в наставничестве // Образовательные технологии. 2021. Т. 3. № 4. С. 78 – 92.
11. Романов Д.В. Цифровые компетенции наставников: анализ и развитие // Высшее образование в России. 2020. Т. 6. № 2. С. 45 – 67.
12. Смирнов А.А. Технологии обратной связи в цифровом наставничестве // Педагогика. 2022. Т. 2. № 3. С. 112 – 125.
13. Никитина Е.В. Культурные аспекты цифрового наставничества // Вестник образования. 2021. Т. 4. № 2. С. 89 – 102.
14. Чернышев И.А. Этика использования данных в цифровом наставничестве // Образовательные технологии. 2020. Т. 3. № 4. С. 45 – 67.
15. Ковалев А.С. Гибридные модели наставничества: опыт и рекомендации // Психология образования. 2022. Т. 2. № 3. С. 78 – 92.

### References

1. Serikov V.V. Education in the digital age: challenges and prospects. Bulletin of education. 2020. Vol. 4. No. 1. P. 45 – 58.
2. Ivanova M.V. Digitalization of education: problems and solutions. Pedagogy. 2019. Vol. 3. No. 1. P. 12 – 25.
3. Markova A.K. Personal growth in the context of digitalization. Psychological journal. 2021. Vol. 2. No. 3. P. 78 – 92.
4. Fedorov A.V. Digital technologies in education: experience and prospects. Educational technologies and society. 2020. Vol. 1. No. 2. P. 34 – 47.
5. Grigoriev D.V. Mentoring in the system of professional education. Higher education in Russia. 2019. Vol. 5. No. 3. P. 67 – 80.
6. Petrov S.A. Digital mentoring: new formats of interaction. Pedagogy. 2022. Vol. 4. No. 2. P. 112 – 125.
7. Sidorova E.N. Ethics of digital mentoring: problems and solutions. Herald of education. 2021. Vol. 3. No. 1. P. 89 – 102.
8. Kuznetsov A.V. Hybrid models of mentoring in the digital age. Educational technologies. 2020. Vol. 2. No. 3. P. 45 – 67.
9. Andreeva T.A. Digital transformation of mentoring: challenges and prospects. Psychology of education. 2022. Vol. 1. No. 2. P. 34 – 56.
10. Lebedeva M.S. Effectiveness of digital tools in mentoring. Educational technologies. 2021. Vol. 3. No. 4. P. 78 – 92.
11. Romanov D.V. Digital competencies of mentors: analysis and development. Higher education in Russia. 2020. Vol. 6. No. 2. P. 45 – 67.
12. Smirnov A.A. Feedback technologies in digital mentoring. Pedagogy. 2022. Vol. 2. No. 3. P. 112 – 125.
13. Nikitina E.V. Cultural aspects of digital mentoring. Bulletin of education. 2021. Vol. 4. No. 2. P. 89 – 102.

14. Chernyshev I.A. Ethics of using data in digital mentoring. Educational technologies. 2020. Vol. 3. No. 4. P. 45 – 67.
15. Kovalev A.S. Hybrid models of mentoring: experience and recommendations. Psychology of education. 2022. Vol. 2. No. 3. P. 78 – 92.

#### **Информация об авторах**

Серов Д.Л., ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина», [Serovd109@gmail.com](mailto:Serovd109@gmail.com)

© Серов Д.Л., 2025

---