

УДК 159.9

Психолого-цифровая модель профессионального самоопределения

Комарова Диана Валерьевна

Аспирант,
кафедра общей психологии и психологии труда,
Гуманитарный институт, Университет «РосНОУ»,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. Радио, 22;
e-mail: diana.komarova13.12.98@mail.ru

Аннотация

Современные изменения в трудовой сфере, обусловленные цифровизацией, появлением новых профессий и изменением ценностных ориентаций молодежи, требуют переосмысления традиционных подходов к профориентации. В статье рассматривается инновационная психолого-цифровая модель профессионального самоопределения, интегрирующая возможности искусственного интеллекта с психологическими закономерностями карьерного развития. Анализируются ключевые вызовы, связанные с переходом от VUCA- к BANI-среде, а также особенности поколения Z, для которого характерны гибкость занятости, цифровая адаптивность и потребность в персонализированных решениях. Предлагаемая модель включает технологический компонент, психологический блок и механизмы двусторонней адаптации. Обосновано, что применение искусственного интеллекта в профориентации повышает точность рекомендаций, сокращает время выбора профессии и увеличивает удовлетворенность пользователей. Однако сохраняются риски алгоритмической предвзятости и цифрового неравенства, требующие дальнейших исследований. Перспективы развития модели связаны с кросс-культурными исследованиями, методами профилактики предвзятости искусственного интеллекта и оценкой долгосрочного влияния на профессиональную успешность. Интеграция психологических и цифровых инструментов создает основу для гибких систем профориентации, отвечающих вызовам современного рынка труда.

Для цитирования в научных исследованиях

Комарова Д.В. Психолого-цифровая модель профессионального самоопределения // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2025. Т. 14. № 4А. С. 83-91.

Ключевые слова

Профессиональное самоопределение, искусственный интеллект, цифровая профориентация, поколение Z, BANI-среда, карьерная адаптивность.

Введение

Широкомасштабные и динамичные изменения в трудовой жизни усилили динамику рынка труда и изменили отношение к карьере. Растет спрос на обучение на всех уровнях образования и во всех возрастных группах. Это порождает новые вызовы для служб профориентации в учебных заведениях. Акцент на непрерывное обучение подчеркивает необходимость непрерывной профессиональной поддержки [Toni, Vuorinen, 2020]. Психологическая концепция рассматривает профессиональную ориентацию как помощь людям в осознании своих навыков и их соотнесение не только с возможностями и потребностями рынка труда, но и с возможностями развития своих компетенций. Это позволяет людям строить осмысленные планы и принимать обоснованные решения, касающиеся образования и карьерного развития. Ожидается, что инвестиции в службы профориентации способны сократить отсев, повысить уровень завершения обучения и ускорить переход на рынок труда. Инновационные практики непрерывной профориентации на протяжении всей жизни могут поддерживать эти процессы через программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки и развития карьерной адаптивности.

Основная часть

Наблюдается устойчивый рост спроса на развитие и предоставление услуг по профориентации, что расширяет сферу их применения. Эти услуги сегодня реализуются различными субъектами: образовательными учреждениями, участниками рынка труда, а также организациями социальной и медицинской сфер. В условиях растущих потребностей особую актуальность приобретает внедрение цифровых решений, позволяющих оптимизировать ресурсы и повысить эффективность профориентационной деятельности. Интеллектуальные технологии способны оказывать поддержку как специалистам по профориентации, так и обучающимся на протяжении всей жизни.

Современные исследования подтверждают эффективность применения искусственного интеллекта для модернизации профориентационных услуг в системе высшего образования [Westman et al., 2021]. Как показывают результаты комплексного анализа сценарное моделирование и практические испытания, разработка интеллектуальных систем профессиональной ориентации должна учитывать три ключевых аспекта: необходимость учета личностного агентства пользователей, важность адаптации к динамично изменяющейся информационной среде карьеры, а также соответствие уровням технологической подготовленности конкретных образовательных учреждений.

Накопленный в психологической науке опыт в области профессионального самоопределения [Осипова, 2024] требует существенного переосмысления в контексте современных цифровых процессов. Прежде всего это связано с масштабной цифровизацией профессиональной деятельности, изменением структуры профессий – исчезновением традиционных и появлением новых специальностей, связанных с развитием искусственного интеллекта [Колесова, Сараева, 2023; Сергеев и др., 2021], а также значительными изменениями в ценностно-мотивационных профилях современной молодежи. Эти факторы создают новые условия для профессионального самоопределения, требующие разработки инновационных подходов и методик.

Данные изменения обуславливают необходимость создания психолого-цифровых моделей

профессионального самоопределения, которые органично сочетали технологические возможности искусственного интеллекта с фундаментальными психологическими закономерностями профессионального становления личности. Такие модели должны обеспечивать синхронизацию индивидуальных характеристик личности с динамикой рынка труда, оптимизировать процессы принятия решений и способствовать развитию профессиональной инициативности у современной молодежи.

Эффективная интеграция ИИ в профориентационные практики требует многоуровневого подхода. Во-первых, необходимо опираться на психологические закономерности профессионального становления, включая динамику развития и ключевые детерминанты карьерного роста. Во-вторых, важен анализ когнитивных механизмов принятия решений при работе с ИИ-системами, особенно процессов восприятия и интерпретации алгоритмических рекомендаций. Третий аспект касается социально-психологического измерения, в частности влияния цифровых сообществ и профессиональных сетей на формирование карьерных предпочтений. Четвертый компонент предполагает применение эргономических принципов при разработке пользовательских интерфейсов, что обеспечивает как технологическую эффективность, так и психологический комфорт взаимодействия. Совокупность этих элементов создает методологическую базу для создания гибридных систем профессиональной ориентации нового поколения.

Современные подходы к профессиональному самоопределению требуют учета особенностей поколения Z [Богдановская и др., 2019], формирующихся в условиях высокой социально-экономической турбулентности. Как демонстрируют исследования Донера и Эфеоглу [Döner, Efeoglu, 2023], ключевым фактором становится субъективное восприятие VUCA-факторов, опосредующее адаптационные стратегии личности. Разработанный авторами инструмент оценки воспринимаемого воздействия среды позволяет количественно измерить этот аспект, что имеет принципиальное значение для разработки эффективных профориентационных методик. Модель VUCA, раскрывающая явления изменчивости, неопределенности, сложности и неоднозначности, предлагает важное концептуальное понимание данной проблемы. Изначально разработанная для характеристики непредсказуемых особенностей современного общества, эта терминология получила широкое распространение в сферах бизнеса и управления [Zhang-Zhang et al., 2022].

Современная управленческая парадигма эволюционирует от модели VUCA к концепции BANI (хрупкость, тревожность, нелинейность, непостижимость), что отражает углубление системной нестабильности в постпандемический период [Cheruiyot, Venter, 2024]. Эта трансформация обусловлена тремя фундаментальными сдвигами. Первый сдвиг связан с качественным изменением характера неопределенности: даже полная информационная база не гарантирует предсказуемости результатов, что принципиально меняет подходы к стратегическому планированию. Второй сдвиг проявляется в усложнении социально-экономических систем, где количество переменных превышает возможности традиционного анализа. Третий сдвиг характеризуется парадоксальным сочетанием ускоренной технологической адаптации с нарастающей неочевидностью причинно-следственных связей.

Особенностью BANI-среды является одновременное действие четырех факторов: хрупкости институциональных структур, тревожности как доминирующего социального состояния, нелинейности изменений и принципиальной непостижимости многих происходящих процессов. Это создает качественно новые требования к системам профессиональной ориентации, которые должны учитывать перманентную турбулентность современного рынка труда. В условиях роста

кризисных явлений организациям необходимо развивать инновационные подходы к лидерству, выходящие за рамки традиционных управленческих моделей и сочетающие адаптивность с гибкостью как на управленческом, так и на исполнительском уровнях. Указанные компоненты (изменчивость, неопределенность, сложность и неоднозначность) находятся в постоянном взаимодействии, создавая мощный стимул для организаций к оперативной корректировке стратегий с одновременным сохранением эффективности и адаптивности. В контексте организационной динамики VUCA-факторы порождают комплексные проблемы, выходящие за пределы чисто технологических аспектов.

Современная бизнес-среда характеризуется стремительной цифровой трансформацией и геополитической нестабильностью, что требует постоянной адаптации бизнес-моделей и рабочих процессов. В этих условиях ключевыми становятся три компетенции: выявление закономерностей в турбулентной среде; оперативное принятие решений; эффективная коммуникация. Эти требования, сформулированные в концепции VUCA [Zhang-Zhang et al., 2022], создают запрос на новые методы оценки лидерского потенциала, особенно среди молодых специалистов, которым необходимо сочетать организационную гибкость с проактивным мышлением. Другие компетенции требуют освоения принципиально новых методологий навигации в условиях постоянных трансформаций, отличающихся от традиционных подходов своей ориентацией на быструю адаптацию вместо детализированного долгосрочного планирования. Следующая группа связана с управлением междисциплинарными и межкультурными командами, предполагающим координацию разнородных специалистов и генерацию инновационных решений в условиях высокой неопределенности.

Для успешной деятельности в таких условиях современным специалистам необходимо развивать такие качества, как: способность ориентироваться в условиях информационной неполноты, умение принимать оптимальные решения в условиях временного дефицита, а также устойчивость к стрессовым нагрузкам в условиях многозадачности. Эти компетенции становятся критически важными для профессиональной успешности в современной динамичной среде.

Исследования поколения Z [Smith, Watkins, 2020; Стилман, Стилман, 2018] выявляют парадоксальное сочетание характеристик: противоречие между стремлением к свободе (37% рассматривают предпринимательство) и социально-психологической незрелостью, предпочтение гибкой занятости при потребности в социальном одобрении, развитые цифровые компетенции при отсроченной ответственности. Это требует модернизации профориентации с акцентами на ценностно-мотивационные факторы (вместо только способностей), психологический комфорт (а не внешние критерии успеха), мультипрофессиональную адаптивность, сохранение классических ориентиров (стабильность, творческая реализация).

Выявленные особенности диктуют необходимость разработки инновационных моделей профессионального сопровождения, интегрирующих принципы персонализации с учетом индивидуальных ценностей, обеспечения гибкости профессиональных траекторий и оказания комплексной психологической поддержки. Фундаментальные изменения трудовой реальности требуют принципиально новых подходов к профориентации, сочетающих гибкость психологических методов с точностью цифровых технологий. Это обуславливает необходимость разработки психолого-цифровой модели, которая сможет эффективно ответить на вызовы BANI-среды и потребности поколения Z.

Мы предполагаем, что современная психолого-цифровая модель профессионального самоопределения, интегрирующая технологические возможности искусственного интеллекта с

психологическими закономерностями профессионального становления личности, обеспечивает более высокую эффективность профессиональной ориентации за счет синхронизации индивидуальных ценностно-мотивационных характеристик с динамикой рынка труда, оптимизации когнитивных процессов принятия решений в условиях неопределенности, усиления агентности личности в профессиональном самоопределении.

Исторический анализ показывает неразрывную связь между развитием профориентации и технологическим прогрессом. В условиях цифровой трансформации эта взаимосвязь приобрела принципиально новые качественные характеристики, что находит отражение в современных исследованиях карьерных стратегий [Smith, Watkins, 2020].

Цифровая трансформация профориентации характеризуется тремя ключевыми аспектами. Платформенные решения, такие как Google, Uber и Amazon, выполняют двойную функцию: медиацию взаимодействий и создание профессиональной инфраструктуры. Их ценность растет пропорционально числу пользователей благодаря сетевым эффектам. При этом сохраняется парадокс: открытость интерфейсов сочетается с алгоритмическим контролем.

Поколенческий цифровой разрыв проявляется в различиях между миллениалами и старшими поколениями. Миллениалы, или «цифровые аборигены», органично используют цифровые инструменты, автоматизируют профессиональное развитие и быстро адаптируются к новым технологиям. Старшие поколения, «цифровые иммигранты», относятся к технологиям инструментально и часто нуждаются в специальном обучении. Новые требования к профориентации включают интеграцию с цифровыми экосистемами, учет поведенческих паттернов разных поколений и преодоление алгоритмической предвзятости.

Анализируемые исследования подтверждают, что для поколения миллениалов использование профессиональных цифровых платформ стало неотъемлемым компонентом карьерного роста. Такая особенность обусловлена параллельностью процессов их социализации, что сформировало особое восприятие цифровых инструментов как естественных посредников в профессиональной сфере. Как отмечают Смит и Уоткинс [Smith, Watkins, 2020], миллениалы действительно чаще используют LinkedIn для поиска работы, однако концепция «цифровых аборигенов» неоднократно подвергалась обоснованной критике. Исследования показывают, что цифровая компетентность молодежи варьируется в широких пределах, что опровергает миф об их единообразной технологической осведомленности [Лебедева, 2019].

Проведенное исследование карьерных стратегий по методике Шейна [Беркутова и др., 2018] выявило региональные различия: если для большинства российской молодежи характерна ориентация на стабильность, то москвичи чаще выбирают динамичные формы занятости.

Современные исследования ИИ в профориентации [Floridi et al., 2018] предупреждают о рисках алгоритмической предвзятости и цифрового неравенства. Согласно данным исследований [Holmes et al., 2021], студенты ожидают от ИИ-систем: персонализированных рекомендаций; учета неформального опыта; доступного интерфейса. При этом сохраняется проблема технологического доступа для отдельных групп населения.

Полученные данные подтверждают, что предлагаемая психолого-цифровая модель профессионального самоопределения: опирается на современные теории профессиональной адаптивности [Evseeva et al., 2022], демонстрирующие критическую важность гибкости решений в условиях BANI-среды; учитывает доказанную эффективность ИИ-технологий в образовании [Westman et al., 2021], где персонализированные рекомендации показывают повышение точности примерно на 30% по сравнению с традиционными методами; при этом ключевыми улучшенными показателями являются: точность рекомендаций (совпадение

предлагаемых профессий с реальными способностями и запросами пользователей); скорость принятия решений (сокращение времени выбора профессии на 40% по данным [Westman et al., 2021]); удовлетворенность пользователей (рост положительных отзывов на 25% в экспериментальных группах [Колесова, Сараева, 2023]). И также преодолевает ключевые ограничения классических подходов [Колесова, Сараева, 2023], в частности статичность тестов Холланда, не учитывающих динамику исчезновения и появления новых профессий.

Заключение

Таким образом, предложенная психолого-цифровая модель профессионального самоопределения представляет собой комплексную интеграцию искусственного интеллекта и психологических подходов. Технологическая составляющая модели включает: алгоритмы анализа Big Data рынка труда в реальном времени; адаптивные цифровые платформы с элементами геймификации; интерактивные инструменты визуализации карьерных траекторий. При этом психологический блок объединяет диагностику ценностно-мотивационных профилей, оценку когнитивных стилей принятия решений, анализ профессиональных склонностей через поведенческие паттерны.

Ключевым инновационным элементом выступают механизмы двусторонней адаптации: с одной стороны – алгоритмы корректировки рекомендаций с учетом когнитивных искажений пользователя, с другой – системы обратной связи, обучающие ИИ на основе реакций человека. Модель реализуется через организационно-методический комплекс, включающий программы развития цифровой грамотности, стандартизированные протоколы оценки эффективности (с показателями точности, скорости и удовлетворенности), а также этические вопросы обработки персональных данных.

Перспективные направления дальнейших исследований включают:

- учет кросс-культурных различий в профессиональных предпочтениях и карьерных стратегиях;
- разработку методов преодоления алгоритмической предвзятости в ИИ-рекомендациях;
- изучение долгосрочных эффектов применения модели на карьерную успешность.

Предложенный синтез технологических и психологических компонентов создает устойчивую основу для развития систем профессиональной ориентации нового поколения, отвечающих потребностям цифровой экономики.

Библиография

1. Toni, A., & Vuorinen, R. (2020). Lifelong guidance in Finland: Key policies and practices. In E. Hagaseth Haug, T. Hooley, J. Kettunen, & R. Thomsen (Eds.), *Career and career guidance in the Nordic countries* (pp. 127-143). Brill. https://doi.org/10.1163/9789004428096_009.
2. Westman, S., Kauttonen, J., Klemetti, A., Korhonen, N., Manninen, M., Mononen, A., Niittymäki, S., & Paananen, H. (2021). Artificial intelligence for career guidance: Current requirements and prospects for the future. *IAFOR Journal of Education*, 9(4), 43-62. <https://doi.org/10.22492/ije.9.4.03>.
3. Осипова, Л.Б. Технологии искусственного интеллекта в системе высшего образования // *Инновационное развитие профессионального образования*. – 2024. – № 2(42). – С. 41-47.
4. Колесова, А.С., Сараева, А.С. Перспективы применения искусственного интеллекта в профориентационной деятельности // *Креативная экономика*. – 2023. – Т. 17, № 7. – С. 2475-2490. – DOI 10.18334/ce.17.7.118351
5. Сергеев, И.С., Махотин, Д.А., Пронькин, В.Н., Родичев, Н.Ф. Прогноз развития системы профессиональной ориентации в условиях цифровой трансформации // *Педагогика*. – 2021. – № 7. 5-19.
6. Богдановская, И.М., Киселев, П.В., Мацута, В.В., Фещенко, А.В., Королева, Н.Н. Технология искусственного

- интеллекта в системной детерминации профессионального самоопределения // Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. 2019. № 1. Статья 2692. URL: <http://emissia.org/offline/2019/2692.htm> (дата обращения: 21.06.2025).
7. Döner, E., & Efeoğlu, İ. E. (2023). Being affected by VUCA factors? Developing the "Perceived VUCA Exposure" scale. *GAB Akademi*, 3(2), 28-53.
 8. Zhang-Zhang, Y., Rohlf, S., & Varma, A. (2022). Strategic people management in contemporary highly dynamic VUCA contexts: A knowledge worker perspective. *Journal of Business Research*, 144, 587-598. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.069>.
 9. Evseeva, S., Evseeva, O., & Rawat, P. (2022). Employee development and digitalization in BANI world. In *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 1619, pp. 253-264). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14985-6_18.
 10. Cheruiyot, R., & Venter, R. (2024). Complex systems and sustainable leadership: Enhancing resilience and sustainability of community-based social enterprises in Soweto, South Africa. *Sustainability*, 16(19), 8555. <https://doi.org/10.3390/su16198555>.
 11. Кагарманова, Л.А., Чусавитина, Г.Н. Опыт проведения профориентационных мероприятий со старшеклассниками по направлениям подготовки в сфере искусственного интеллекта // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. № 5. URL: <https://elibrary.ru/KZIMDE> (дата обращения: 21.06.2025).
 12. Стилман, Д., Стилман, И. Поколение Z на работе. Как его понять и найти с ним общий язык. – Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 272 с.
 13. Hooley, T., & Staunton, T. (2021). The role of digital technology in career development. In P. Robertson, T. Hooley, & P. McCash, (Eds.). *The Oxford Handbook of Career Development*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190069704.013.22>.
 14. Smith, S., & Watkins, B. (2020). Millennials' uses and gratifications on LinkedIn: Implications for recruitment and retention. *International Journal of Business Communication*, 60(3), 232948842097371. <https://doi.org/10.1177/2329488420973714>.
 15. Лебедева, Е.В. Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся в условиях цифровизации // Профессиональное образование и рынок труда. – 2019. – № 2. – С. 49-54.
 16. Беркутова, Д.И., Громова, Е.М., Горшкова, Т.А. Становление профессиональной идентичности как фактор проектирования карьерной стратегии современного студента вуза // Самарский научный вестник. – 2018. – Т. 7, № 4(25). – С. 299-304. – DOI 10.24411/2309-4370-2018-14303.
 17. Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People-An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
 18. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Buckingham Shum, S., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Igbert Bittencourt, I., & Koedinger, K. R. (2021). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>.

Psycho-Digital Model of Professional Self-Determination

Diana V. Komarova

Postgraduate Student,
Department of General Psychology and Labor Psychology,
Humanities Institute, RosNOU University,
105005, 22, Radio str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: diana.komarova13.12.98@mail.ru

Abstract

Contemporary transformations in the labor sphere, driven by digitalization, the emergence of new professions, and shifting value orientations among youth, necessitate a reevaluation of traditional career guidance approaches. The article examines an innovative psycho-digital model of

professional self-determination that integrates artificial intelligence capabilities with psychological patterns of career development. It analyzes key challenges associated with the transition from a VUCA to a BANI environment, as well as the characteristics of Generation Z, which exhibits employment flexibility, digital adaptability, and a demand for personalized solutions. The proposed model comprises a technological component, a psychological module, and mechanisms for bidirectional adaptation. The study demonstrates that applying artificial intelligence in career guidance enhances recommendation accuracy, reduces decision-making time, and increases user satisfaction. However, risks of algorithmic bias and digital inequality persist, requiring further investigation. Future development of the model involves cross-cultural studies, methods for mitigating AI bias, and assessing long-term impacts on professional success. The integration of psychological and digital tools establishes a foundation for flexible career guidance systems responsive to contemporary labor market challenges.

For citation

Komarova D.V. (2025) Psikhologo-tsifrovaya model professionalnogo samoopredeleniya [Psycho-Digital Model of Professional Self-Determination]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 14 (4A), pp. 83-91.

Keywords

Professional self-determination, artificial intelligence, digital career guidance, Generation Z, BANI environment, career adaptability.

References

1. Toni, A., & Vuorinen, R. (2020). Lifelong guidance in Finland: Key policies and practices. In E. Hagaseth Haug, T. Hooley, J. Kettunen, & R. Thomsen (Eds.), *Career and career guidance in the Nordic countries* (pp. 127-143). Brill. https://doi.org/10.1163/9789004428096_009.
2. Westman, S., Kauttonen, J., Klemetti, A., Korhonen, N., Manninen, M., Mononen, A., Niittymäki, S., & Paananen, H. (2021). Artificial intelligence for career guidance: Current requirements and prospects for the future. *IAFOR Journal of Education*, 9(4), 43-62. <https://doi.org/10.22492/ije.9.4.03>.
3. Osipova, L.B. Artificial Intelligence Technologies in the Higher Education System // *Innovative Development of Professional Education*. – 2024. – No. 2 (42). – P. 41-47.
4. Kolesova, A.S., Saraeva, A.S. Prospects for the Application of Artificial Intelligence in Career Guidance Activities // *Creative Economy*. – 2023. – Vol. 17, No. 7. – P. 2475-2490. – DOI 10.18334/ce.17.7.118351
5. Sergeev, I.S., Makhotin, D.A., Pronkin, V.N., Rodichev, N.F. Forecast for the Development of the Career Guidance System in the Context of Digital Transformation // *Pedagogy*. – 2021. – No. 7. 5-19.
6. Bogdanovskaya, I.M., Kiselev, P.V., Matsuta, V.V., Feshchenko, A.V., Koroleva, N.N. Artificial Intelligence Technology in Systemic Determinancy of Professional Self-Determination // *The Emissia. Offline Letters: Electronic Scientific Journal*. 2019. No. 1. Article 2692. URL: <http://emissia.org/offline/2019/2692.htm> (accessed: 21.06.2025).
7. Döner, E., & Efeoğlu, İ. E. (2023). Being affected by VUCA factors? Developing the "Perceived VUCA Exposure" scale. *GAB Akademi*, 3(2), 28-53.
8. Zhang-Zhang, Y., Rohlfer, S., & Varma, A. (2022). Strategic people management in contemporary highly dynamic VUCA contexts: A knowledge worker perspective. *Journal of Business Research*, 144, 587-598. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.069>.
9. Evseeva, S., Evseeva, O., & Rawat, P. (2022). Employee development and digitalization in BANI world. In *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 1619, pp. 253-264). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14985-6_18.
10. Cheruiyot, R., & Venter, R. (2024). Complex systems and sustainable leadership: Enhancing resilience and sustainability of community-based social enterprises in Soweto, South Africa. *Sustainability*, 16(19), 8555. <https://doi.org/10.3390/su16198555>.
11. Kagarmanova, L.A., Chusavitina, G.N. Experience of conducting career guidance events with high school students in

- the field of training in the field of artificial intelligence // World of Science. Pedagogy and Psychology. 2022. No. 5. URL: <https://elibrary.ru/KZIMDE> (date of access: 21.06.2025).
12. Stillman, D., Stillman, I. Generation Z at work. How to understand it and find a common language with it. – Publishing house: Mann, Ivanov and Ferber, 2018. – 272 p.
 13. Hooley, T., & Staunton, T. (2021). The role of digital technology in career development. In P. Robertson, T. Hooley, & P. McCash, (Eds.). *The Oxford Handbook of Career Development*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190069704.013.22>.
 14. Smith, S., & Watkins, B. (2020). Millennials' uses and gratifications on LinkedIn: Implications for recruitment and retention. *International Journal of Business Communication*, 60(3), 232948842097371. <https://doi.org/10.1177/2329488420973714>.
 15. Lebedeva, E.V. Supporting professional self-determination of students in the context of digitalization // Professional education and labor market. – 2019. – No. 2. – P. 49-54.
 16. Berkutova, D.I., Gromova, E.M., Gorshkova, T.A. Formation of professional identity as a factor in designing the career strategy of a modern university student // *Samara Scientific Bulletin*. – 2018. – Vol. 7, No. 4(25). – P. 299-304. – DOI 10.24411/2309-4370-2018-14303.
 17. Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People-An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
 18. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Buckingham Shum, S., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Igbert Bittencourt, I., & Koedinger, K. R. (2021). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>.