

УДК 316.61**Персонализация как тренд в корпоративном обучении
сотрудников****Шерстнева Кристина Владимировна**

Аспирант кафедры социальной педагогики и психологии,
Московский педагогический государственный университет,
119991, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Пироговская, 1, стр. 1;
e-mail: sherstyowa@gmail.com

Аннотация

Данная статья рассматривает концепцию персонализации как стратегического подхода, направленного на адаптацию образовательных программ под индивидуальные потребности, интересы и уровень компетенций каждого сотрудника. Анализируются современные методы и инструменты персонализации, включая использование искусственного интеллекта и адаптивных обучающих систем. Особое внимание уделяется преимуществам персонализации: повышению мотивации и вовлеченности сотрудников, улучшению усвоения знаний и эффективности развития профессиональных навыков. Также обсуждаются вызовы и ограничения внедрения персонализированных решений на базе искусственного интеллекта в корпоративной среде, связанные с обеспечением конфиденциальности данных и необходимостью изменения организационной культуры. Подчеркивается, что персонализация обучения способствует формированию гибкой и конкурентоспособной рабочей силы, способной быстро адаптироваться к изменениям рынка и требованиям бизнеса. Результаты исследования могут быть полезны для HR-специалистов, руководителей и разработчиков образовательных программ, стремящихся повысить качество и результативность корпоративного обучения.

Для цитирования в научных исследованиях

Шерстнева К.В. Персонализация как тренд в корпоративном обучении сотрудников // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2025. Т. 14. № 7А. С. 58-66.

Ключевые слова

Корпоративное обучение, личностно-деятельностный подход, персонализация обучения, искусственный интеллект, цифровизация.

Введение

Несмотря на то, что феномен персонализированного обучения часто ассоциируется с его применением в рамках начального и среднего общих уровней образования, его влияние в корпоративной среде, особенно в сфере обучения сотрудников и внедрения digital-технологий, стремительно растёт с каждым годом. Новые экономические реалии диктуют условия и провоцируют все более новые вызовы на рынке рынка и требуют безотлагательных цифровых трансформаций от бизнеса.

Если обратиться к статистике, исследование Gallup показало, что невовлеченность на рабочем месте приводит к росту текучести кадров и тревожности сотрудников, что снижает производительность и качество обслуживания клиентов. Как следствие, можно предположить последующие негативные эффекты производительности и экономической целесообразности бизнес-линий организации, что становится существенным ограничением для развития компании. В лучшем случае, при длительном игнорировании проблем невовлеченности персонала, компания и ее сотрудники подвергнутся стагнационным процессам, а в худшем – встанет вопрос о прекращении деятельности организации в виду ограниченности или неэффективности ее ресурсов.

Основная часть

Персонализация обучения на рабочем месте в этом смысле – это противостояние от невовлеченности, поскольку она учитывают интересы, точку зрения и опыт сотрудников и ставит их во главу угла [Robison, [www](#)]. Тренд на человекоцентрированность охотно поддерживается и реализуется в рамках бренд-платформ многих российских организаций [CMWP, [www](#)] и персонализация обучения вызывает в этом смысле особенный интерес как у работодателей, так и у сотрудников.

Более того, согласно новейшему исследованию HR Drive [Peck, [www](#)], 91% сотрудников заявили, что хотят персонализированного обучения, соответствующего их должности, а компании с комплексными программами обучения имеют на 218% более высокий доход на одного сотрудника, чем компании без формализованного обучения. Также данное исследование показало, что около 70% своих навыков сотрудники приобретают на рабочем месте и только 10% – в рамках формального обучения.

По данным отчета LinkedIn Learning 2024 Workplace Learning [LinkedIn Learning, [www](#)], 78% специалистов по обучению и развитию считают, что персонализированное обучение является ключом к вовлеченности и удержанию сотрудников.

В программе развития цифровой экономики в России до 2035 года указано, что ключевыми факторами экономической деятельности становятся электронные технологии, способные повысить эффективность и качество в производстве и потреблении услуг [Булаева и др., 2022, с. 4]. В данном исследовании мы преследуем идею о том, что персонализированное и кастомизированное корпоративное обучение с использованием цифровых платформ как вклад в развитие человеческого ресурса компании способствует росту экономических показателей организации и ее устойчивого развития за счет развития компетенций, вовлеченности и удовлетворенности персонала.

Описанный выше сдвиг фокуса на благополучие персонала на рынке труда свидетельствует о растущем спросе на более целенаправленное обучение на рабочем месте и в этой статье мы

проанализируем понятие персонализации обучения, подходы к тому, как выглядит персонализированное обучение на рабочем месте, рассмотрим его основные преимущества и ресурсы, позволяющие сделать его масштабируемым в рамках современных предприятий.

Примечательно, что фундамент идей персонализации прослеживается в работах философов и педагогов как минимум с XVII века: так, Джон Локк в трактате «Some Thoughts Concerning Education» в 1693 году пишет о необходимости для учителя учитывать настроение ученика и обосновывает эту необходимость тем, что ученики имеют различные темпераменты и свойства характера, что необходимо учитывать при обучении [Конобеев и др., 2020, с. 119].

В сфере образования взрослых сформировалось специализированное направление - андрагогика, которое фокусируется на принципах обучения взрослых, учитывая их самостоятельность, жизненный опыт и мотивацию к обучению. Этот педагогический подход признаёт, что взрослые привносят в процесс обучения богатство предшествующих знаний и опыта, которые могут быть использованы для содействия достижению значимых и применимых результатов обучения [Bondareva, 2023, с. 25].

Обращаясь к теоретическому анализу воззрений зарубежных и отечественных авторов относительно определения понятия персонализации стоит отметить, что персонализированный подход относится к личностно развивающим и основывается на идеях личностно-деятельностного подхода в педагогике. У истоков идей персонализации в образовании стоял Л.С. Выготский, далее они были развиты В.В. Давыдовым, А.Н. Леонтьевым, Д.Б. Элькониным, С.Л. Рубинштейн, И.С. Якиманской и другими исследователями [Абалян, 2024, с. 249].

Одним из авторов теории персонализации является советский и российский психолог А.В. Петровский, впервые употребивший термин «персонализация» в российской науке. Также вопросам персонализации в образовании посвящены труды Н.В. Савиной, Ю.А. Лях, А.Г. Асмолова, Б.Г. Ананьева, Е.И. Огарева.

Среди зарубежных ученых следует выделить работы К.Г. Юнга, У. Джеймса, А. Адлера, А. Маслоу, Г. Олпорта, В. Франкла, К. Роджерса, Р. Бернса и других.

Н.В. Савина характеризует персонализацию обучения как современный тренд образовательного процесса. Особенно важным атрибутом персонализации автор называет позицию обучающегося, которая выражается в способности выстраивать индивидуальную траекторию обучения [Савина, 2020, с. 88].

В свою очередь, А.Г. Солонина определяет персонализированное обучение как обучение, в процессе которого осуществляется персонализация обучаемых и обучающихся как в общности обучаемых, так и в общности обучающихся, которая их взаимно обогащает [Савина, 2020, с. 11].

С.Б. Вдовина трактует персонализированное обучение как многие практики, каждая из которых предназначена для ускорения обучения путем его адаптации к потребностям и навыкам отдельных лиц в процессе выполнения требований учебной программы [Вдовина, 2015, с. 3].

В контексте данного исследования особенный интерес представляет педагогическая технология в рамках корпоративного обучения сотрудников. Е.Н. Потапова дает ей определение в виде чёткой последовательности научно обоснованных действий, направленных на создание индивидуальной авторской программы обучения языку для каждой корпоративной группы обучающихся в соответствии с её индивидуальными целями и условиями обучения, обеспечивая успешное достижение этих целей [Потапова, 2021, с. 17].

Многие авторы сходятся в идее о нарастающей необходимости пересмотра традиционной конструкции образовательного процесса в компаниях в современной концепции знаний и анализа трансформации образовательного процесса в связи с его адаптацией к быстро

меняющейся структуре рынка труда [Isaev et al., 2013, с. 62].

Можно заключить, что персонализированное обучение в организации в широком смысле в наши дни – это подход к обучению, предполагающий создание индивидуального плана для каждого сотрудника. Этот план должен быть разработан с учетом ряда факторов, уникальных для каждого сотрудника, таких как имеющиеся навыки, пробелы в знаниях и стили обучения. Персонализированное обучение позволяет командам по обучению и развитию (Learning and Development – L&D) предоставлять сотрудникам образовательные возможности, которые подходят именно им, позволяя им быстро и глубоко усваивать информацию. При этом речь идет о развитии существующих навыков и компетенций, так и обретение новых в рамках организации в соответствии с персонализированной образовательной потребностью.

Для корпоративных отделов обучения и развития это переломный момент. – традиционные универсальные программы заменяются основанными на данных, настраиваемыми учебными планами, разработанными с учётом роли, уровня навыков и карьерных целей каждого сотрудника. Это подтверждается выводами совместного семинара Совета Российской ассоциации бизнес-образования (РАБО) и Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ (ВШБ) «Тренды в корпоративном обучении и роль бизнес-школ», где эксперты отметили стремительно растущую потребность кастомизированных микро-программ, ориентированных на точечную отработку навыка, востребованного в компании сегодня, или конкретной текущей задачи бизнеса [Эксперты РАБО и ВШБ, www].

Иными словами, персонализированное обучение согласует обучение с индивидуальными и организационными результатами, и при правильном подходе оно измеримо, адаптивно и гораздо более эффективно.

Нельзя не отметить существующую терминологическую путаницу в использовании понятий «персонализация» и «кастомизация» обучения, активно используемых в данной статье: отличие между ними существует, хотя эти понятия близки и иногда используются взаимозаменяемо.

Персонализация – это процесс, при котором система или сервис автоматически подстраиваются под индивидуальные предпочтения, потребности и поведение пользователя на основе собранных данных и алгоритмов. Например, платформа для обучения сама рекомендует курсы, исходя из предыдущих достижений и интересов сотрудника. Кастомизация же подразумевает, что сам пользователь вручную настраивает продукт или сервис под свои нужды, выбирая параметры, функции или оформление по своему усмотрению. Например, сотрудник самостоятельно выбирает темы и формат обучения из доступного каталога. Таким образом, персонализация – это автоматизированная адаптация, а кастомизация – активное, сознательное изменение пользователем. Оба подхода направлены на улучшение пользовательского опыта, но реализуются разными способами.

Природа персонализации корпоративного обучения подразумевает возможность бесконечного количества итераций программ обучения, но есть определенные ключевые компоненты, которые необходимы для создания основы любой персонализированной программы обучения: профили учащихся, адаптивные программы обучения, прогресс на основе компетенций, обратная связь в режиме реального времени, персонализация на основе данных и мультимодальная доставка (поддержка различных форматов, таких как видео, интерактивный контент, практика в «песочнице», пошаговые инструкции в приложении, доступные на всех платформах и в разных расписаниях, что позволяет проводить обучение в любое время и в любом месте).

Говоря о современных методах и инструментах персонализации корпоративного обучения,

стоит отметить, что традиционные методы десятилетиями были краеугольным камнем развития сотрудников, и они имеют существенные ограничения, снижающие их эффективность. Одной из основных проблем является низкий уровень вовлеченности сотрудников и невозможность масштабирования этих методов. По мере роста компаний их потребности в обучении становятся всё более сложными, что затрудняет обеспечение персонализированного и инклюзивного подхода к каждому сотруднику.

В 2025 году сфера корпоративного обучения переживает существенные изменения, и адаптивное обучение на базе искусственного интеллекта (ИИ), где сотрудники получают уникальный контент и учебные сценарии, которые соответствуют их текущему уровню компетенций и поставленным целям, находится в авангарде этих изменений. Гиперперсонализация и адаптивное обучение – лишь два ключевых преимущества, которые ИИ приносит в корпоративное обучение, позволяя сотрудникам учиться более эффективно и продуктивно [Madhumithaa et al., 2025, с. 135].

Искусственный интеллект одновременно выполняет функции тьютора, предоставляя оперативную обратную связь; помощника, отвечая на вопросы и помогая структурировать материал; а также коуча, разбивая сложные задачи на более простые этапы и поддерживая их выполнение. Практика цифровизированных организаций показывает, что нейросетевые технологии предлагают индивидуализированные образовательные траектории, выявляют сильные стороны команды и способствуют её развитию [Edwards et al., www].

Такая адаптация в реальном времени особенно эффективна в сочетании с микрообучением, которое предполагает разбиение учебного материала на небольшие модули, которые легко усваиваются и запоминаются. ИИ оптимизирует время и формат этих микромодулей обучения для максимального усвоения и вовлеченности.

Исследователи в области применения искусственного интеллекта и персонализированного обучения иллюстрируют разные образовательные подходы следующим образом (см. Рис.1):

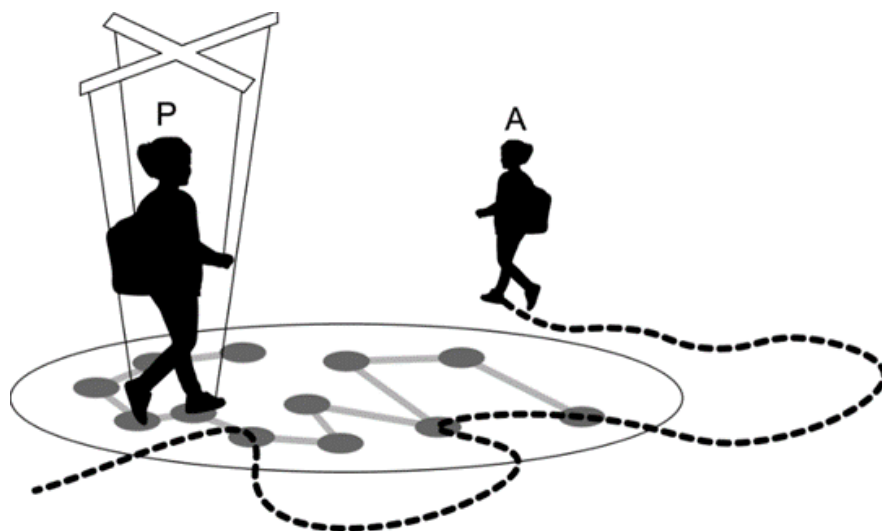


Рисунок 1 - Иллюстрация двух учащихся в открытом образовательном поле

Ученик Р перемещается по адаптивной системе обучения (крест с прикреплёнными нитями) по заданному пути обучения (светло-серая линия), состоящему из фрагментов знаний (тёмно-серые точки) в фиксированном пространстве знаний (круг). Ученик А, не привязанный к

фиксированному пространству знаний, самоуправляем и свободно исследует образовательное поле, оставляя записи о своей прошлой деятельности (чёрная пунктирная линия). Только у ученика А развиваются навыки самостоятельности и саморегуляции обучения [Laak, Jaan, www, с. 5].

Анализируя данные об эффективности работы сотрудников, поведении при обучении и требованиях компании, системы на базе искусственного интеллекта могут не только создавать оптимизированные учебные планы, которые сочетают бизнес-цели с индивидуальными целями развития, но и предоставлять собственникам бизнеса предиктивную аналитику, позволяющую предвидеть пробелы в знаниях и потребности в обучении до того, как они станут серьёзными проблемами. Иными словами, появляется возможность проактивного предвосхищения сложностей в обучении сотрудника до момента фактического столкновения с ними.

Примечательно, что некоторые авторы отмечают, что нам ещё только предстоит увидеть появление гибридных интеллектуальных систем, сочетающих в себе человека и искусственный интеллект и на текущий момент мы находимся лишь на первой ступени освоения всех возможностей сотрудничества с ИИ в вопросах обучения [Cukurova, 2024, с. 472].

Несмотря на неподдельный интерес к возможностям, которые открывает искусственный интеллект в упрощении и масштабировании систем персонализации обучения персонала, особенно важно учитывать этические аспекты, связанные с внедрением этой технологии. Растущее использование ИИ в обучении и развитии вызывает опасения по поводу конфиденциальности, алгоритмической предвзятости и потенциальной потери работы. Одна из основных задач перед организацией на начальном этапе – обеспечить прозрачность и объяснимость систем ИИ. Это означает, что процессы принятия решений, лежащие в основе рекомендаций и оценок обучения на основе ИИ, должны быть ясными и понятными как для специалистов-методистов, так и для сотрудников организации.

Другим важным аспектом является устранение алгоритмической предвзятости в системах персонализированного обучения на основе ИИ. Этого можно добиться путём регулярного аудита и тестирования моделей на предмет предвзятости, а также обеспечения разнообразия и репрезентативности данных, используемых для обучения этих моделей.

Таким образом, переход к персонализированному подходу в корпоративном обучении – это не просто тенденция; это ответ на меняющиеся потребности современных сотрудников и растущий спрос на более эффективные решения в области обучения.

Заключение

В заключении обозначим ряд рекомендаций по внедрению программ персонализированного обучения. Рекомендуется обращать внимание на следующие аспекты:

- **Точность оценки.** Для эффективности персонализации первоначальная оценка должна быть точной. Использование инструментов, например, на базе искусственного интеллекта может дать относительно точное представление об индивидуальных потребностях в обучении, но важно не упускать этические вопросы и ограничения по работе ИИ.
- **Техническая инфраструктура.** Персонализированное обучение часто опирается на цифровые платформы и обеспечение надёжной и удобной технической инфраструктуры имеет в этом смысле решающее значение. Рекомендуется рассмотреть возможность инвестирования в передовые системы управления обучением (LMS) с функциями

настройки.

- **Последовательные обновления.** Персонализированный контент может нуждаться в частом обновлении в связи с изменением должностных обязанностей сотрудников или отраслевыми тенденциями. Ключевым фактором является создание механизма регулярного пересмотра и обновления.

Делая акцент на индивидуальных программах обучения, компании улучшат развитие навыков сотрудников на рабочем месте, способствуя их профессиональному росту, росту конкурентоспособности организации и ускорению цифровой трансформации.

Библиография

1. J. Robison. Disengagement Can Be Really Depressing. URL: <https://news.gallup.com/businessjournal/127100/disengagement-really-depressing.aspx> (дата обращения: 29.07.2025).
2. CMWP анонсирует новую бренд-платформу и празднует 30-летие компании. URL: <https://www.cmwp.ru/media/news/cmwp-anonsiruet-novuyu-brendplatformu-i-prazdnuet-30letie-kompanii/> (дата обращения: 18.05.2025).
3. D. Peck. Employee Training Statistics, Trends, and Data in 2025. URL: <https://www.devlinpeck.com/content/employee-training-statistics> (дата обращения: 22.05.2025).
4. LinkedIn Learning 2024 Workplace Learning. URL: (<https://learning.linkedin.com/resources/workplace-learning-report-2024>) (дата обращения: 03.06.2025).
5. Булаева М.Н., Зубкова Я.В., Мельников Д.Д. Персонализированный подход в образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77. С. 4–6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/personalizirovannyu-podhod-v-obrazovanii> (дата обращения: 29.07.2025).
6. Конобеев А.В., Юхимук Я.А., Войцеховская В.Д., Шчекич М. Персонализация как подход к обучению // Дискурс профессиональной коммуникации. 2020. Т. 2. № 3. С. 118–138.
7. Bondareva N. Algorithms for developing personalized training programs for effective teaching English in a corporate environment // Universum: филология и искусствоведение. 2023. № 9. С. 24–31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algorithms-for-developing-personalized-training-programs-for-effective-teaching-english-in-a-corporate-environment> (дата обращения: 29.07.2025).
8. Абалин Ж.А. Персонализированный подход в обучении. Ретроспективный анализ и обзор современных определений // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 1. С. 249–252.
9. Савина Н.В. Методологические основы персонализации образования / Н.В. Савина // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. Т. 14. № 4. С. 82–90.
10. Солонина А.Г. Концепция персонализированного обучения: монография. Москва: Прометей, 1997. 187 с.
11. Вдовина С.Б. Персонализированное образование: проблемы и перспективы // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2015. № 1. С. 186–191. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/personalizirovannoe-obrazovanie-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 22.07.2025).
12. Потапова Е.Н. Технология разработки авторитетных корпоративных курсов иностранного языка // Вестник ТГУ. 2021. № 193. С. 15–28.
13. Isaev A.V., Isaeva L.A., Kravets A.G. Individualized Educational Trajectory: Educational Courses Integration // World Applied Sciences Journal. 2013. Т. 24. С. 62–67.
14. Модульность, кастомизация и практико-ориентированность: эксперты обсудили тренды корпоративного обучения на семинаре РАБО и ВШБ НИУ ВШЭ. URL: <https://gsb.hse.ru/news/866912599.html> (дата обращения: 29.07.2025).
15. Madhumitha N., Sharma A., Adabala S. K., Siddiqui S., Kothin R. R. Leveraging AI for Personalized Employee Development: A New Era in Human Resource Management // Advances in consumer research. Association for Consumer Research (U.S.). 2025. Т. 2. № 1. С. 134–141.
16. Edwards B., Fisher G., Green T., Andrew J. Adaptive Learning Technologies: The AI-Driven Personalized Training Model. URL: https://www.researchgate.net/publication/389649701_Adaptive_Learning_Technologies_The_AI-Driven_Personalized_Training_Model (дата обращения: 22.07.2025).
17. Laak K.-J., Jaan A. AI and personalized learning: bridging the gap with modern educational goals. URL: <https://arxiv.org/pdf/2404.02798> (дата обращения: 22.07.2025).
18. Cukurova M. The interplay of learning, analytics and artificial intelligence in education: A vision for hybrid intelligence // British Journal of Educational Technology. 2024. Т. 56. № 2. С. 469–488.

Personalization as a Trend in Corporate Employee Training

Kristina V. Sherstneva

Graduate Student, Department of Social Pedagogy and Psychology,
Moscow Pedagogical State University,
119991, 1/1 Malaya Pirogovskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sherstyowa@gmail.com

Abstract

This article examines the concept of personalization as a strategic approach aimed at adapting educational programs to the individual needs, interests, and competency levels of each employee. It analyzes modern methods and tools of personalization, including the use of artificial intelligence and adaptive learning systems. Special attention is paid to the advantages of personalization: increased employee motivation and engagement, improved knowledge acquisition, and enhanced effectiveness of professional skills development. The article also discusses the challenges and limitations of implementing AI-based personalized solutions in corporate environments, related to ensuring data privacy and the need for organizational culture change. It emphasizes that personalized learning contributes to the formation of a flexible and competitive workforce capable of quickly adapting to market changes and business requirements. The research findings may be useful for HR specialists, managers, and educational program developers seeking to improve the quality and effectiveness of corporate training.

For citation

Sherstneva K.V. (2025) Personalizatsiya kak trend v korporativnom obuchenii sotrudnikov [Personalization as a Trend in Corporate Employee Training]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 14 (7A), pp. 58-66.

Keywords

Corporate training, person-activity approach, learning personalization, artificial intelligence, digitalization.

References

1. Robison J. Disengagement Can Be Really Depressing. Available at: <https://news.gallup.com/businessjournal/127100/disengagement-really-depressing.aspx> (accessed 29.07.2025).
2. CMWP announces new brand platform and celebrates 30th anniversary. Available at: <https://www.cmwp.ru/media/news/cmwp-anonsiruet-novuyu-brendplatformu-i-prazdnuet-30letie-kompanii/> (accessed 18.05.2025).
3. Peck D. Employee Training Statistics, Trends, and Data in 2025. Available at: <https://www.devlinpeck.com/content/employee-training-statistics> (accessed 22.05.2025).
4. LinkedIn Learning 2024 Workplace Learning. Available at: <https://learning.linkedin.com/resources/workplace-learning-report-2024> (accessed 03.06.2025).
5. Bulaeva M.N., Zubkova Y.V., Melnikov D.D. Personalized approach in education // *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 2022, No. 77, pp. 4–6. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/personalizirovannyi-podhod-v-obrazovanii> (accessed 29.07.2025).
6. Konobeev A.V., Yukhimuk Ya.A., Voitsehovskaya V.D., Shchekich M. Personalization as an Approach to Learning.

- Diskurs professional'noy kommunikatsii*. 2020, Vol. 2, No. 3, pp. 118–138.
7. Bondareva N. Algorithms for Developing Personalized Training Programs for Effective Teaching English in a Corporate Environment. *Universum: filologiya i iskusstvovedenie*. 2023, No. 9, pp. 24–31. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/algorithms-for-developing-personalized-training-programs-for-effective-teaching-english-in-a-corporate-environment> (accessed 29.07.2025).
 8. Abalyan Zh.A. Personalized Approach in Learning: Retrospective Analysis and Review of Modern Definitions. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2024, No. 1, pp. 249–252.
 9. Savina N.V. Methodological Foundations of Education Personalization. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya*. 2020, Vol. 14, No. 4, pp. 82–90.
 10. Solonina A.G. The Concept of Personalized Learning: Monograph. Moscow: Prometey, 1997. 187 p.
 11. Vdovina S.B. Personalized Education: Problems and Prospects. *Crede Experto: transport, obshchestvo, obrazovanie, yazyk*. 2015, No. 1, pp. 186–191. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/personalizirovannoe-obrazovanie-problemy-i-perspektivy> (accessed 22.07.2025).
 12. Potapova E.N. Technology of Developing Authoritative Corporate Foreign Language Courses. *Vestnik TGU*. 2021, No.193, pp. 15–28.
 13. Isaev A.V., Isaeva L.A., Kravets A.G. Individualized Educational Trajectory: Educational Courses Integration. *World Applied Sciences Journal*. 2013, Vol. 24, pp. 62–67.
 14. Modularity, Customization and Practice-Oriented Approach: Experts Discuss Corporate Training Trends at RABO and HSE Graduate School Seminar. Available at: <https://gsb.hse.ru/news/866912599.html> (accessed 29.07.2025).
 15. Madhumithaa N., Sharma A., Adabala S.K., Siddiqui S., Kothin R.R. Leveraging AI for Personalized Employee Development: A New Era in Human Resource Management. *Advances in Consumer Research. Association for Consumer Research (U.S.)*. 2025, Vol. 2, No. 1, pp. 134–141.
 16. Edwards B., Fisher G., Green T., Andrew J. Adaptive Learning Technologies: The AI-Driven Personalized Training Model. Available at: https://www.researchgate.net/publication/389649701_Adaptive_Learning_Technologies_The_AI-Driven_Personalized_Training_Model (accessed 22.07.2025).
 17. Laak K.-J., Jaan A. AI and Personalized Learning: Bridging the Gap with Modern Educational Goals. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2404.02798> (accessed 22.07.2025).
 18. Cukurova M. The Interplay of Learning, Analytics and Artificial Intelligence in Education: A Vision for Hybrid Intelligence. *British Journal of Educational Technology*. 2024, Vol. 56, No. 2, pp. 469–488.