

Научная статья

ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОРПОРАТИВНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Белая Ксения Юрьевна, кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и методики дошкольного образования, Московский институт открытого образования, Москва, Российская Федерация.
ksenbelayaur@mail.ru**

Аннотация

Одним из современных стратегических императивов выступает потребность бизнеса в быстром и эффективном повышении профессиональной квалификации сотрудников. Он предполагает трансформацию подходов к корпоративному профессиональному обучению, разработку инновационных образовательных технологий и создание концептуальных моделей развития человеческого капитала, адекватных вызовам цифровой экономики и обеспечивающих устойчивое конкурентное преимущество в условиях высокой турбулентности внешней среды. Цель исследования заключается в создании методики проведения синхронных и асинхронных сессий в корпоративном профессиональном образовании. В соответствии с намеченной целью были получены основные результаты исследования: рассмотрены модели смешанного обучения (ротация станций, перевернутый класс, гибкая модель корпоративного профессионального обучения), отражены направления разделения учебного материала на онлайн- и оффлайн-компоненты при отборе наиболее релевантного контента, сформирована методика проведения синхронных и асинхронных сессий в корпоративном профессиональном образовании, оценена педагогическая и экономическая эффективность её практической реализации на российском предприятии. В заключение статьи были приведены рекомендации для практической реализации методики проведения синхронных и асинхронных сессий в корпоративном профессиональном образовании, в том числе проведение диагностики готовности сотрудников к асинхронной работе с

данными и разработка системы мониторинга прогресса с автоматизированной обратной связью по результатам прохождения блоков профессионального обучения.

Ключевые слова: технология смешанного обучения; корпоративное профессиональное образование; методика проведения синхронных и асинхронных сессий; педагогическая и экономическая эффективность; развитие человеческого капитала

Статья поступила в редакцию 17.04.2025, одобрена после рецензирования 16.05.2025, принята к публикации 05.06.2025.

Original article

BLENDED LEARNING TECHNOLOGY IN CORPORATE PROFESSIONAL EDUCATION

Kseniya Yu. Belaya, PhD in Pedagogical Sciences, Professor, Department of Pedagogy and Preschool Education Methods, Moscow Institute of Open Education, Moscow, Russian Federation.

Abstract

One of the modern strategic imperatives is the need for businesses to quickly and effectively improve the professional skills of their employees. This requires transforming approaches to corporate professional training, developing innovative educational technologies, and creating conceptual models for human capital development that are adequate to the challenges of the digital economy and ensure a sustainable competitive advantage in a highly turbulent external environment. The aim of this study is to develop a methodology for conducting synchronous and asynchronous sessions in corporate professional training. In accordance with this objective, the following key results were obtained: blended learning models (station rotation, flipped classroom, and a flexible model of corporate professional training) were examined, approaches to dividing educational material into online and offline

components for selecting the most relevant content were outlined, a methodology for conducting synchronous and asynchronous sessions in corporate professional training was developed, and the pedagogical and economic effectiveness of its practical implementation at a Russian enterprise was assessed. The article concludes with recommendations for the practical implementation of the methodology for conducting synchronous and asynchronous sessions in corporate professional education, including conducting diagnostics of employee readiness for asynchronous work with data and developing a progress monitoring system with automated feedback based on the results of completing professional training modules.

Keywords: blended learning technology; corporate professional education; methods for conducting synchronous and asynchronous sessions; pedagogical and economic efficiency; human capital development

Введение. Современная экономическая и образовательная парадигма формирует принципиально новые вызовы для управления человеческими ресурсами в бизнес-секторе. В условиях четвёртой промышленной революции и становления экономики знаний, основанной на профессиональных компетенциях, способность организации к непрерывному и оперативному развитию потенциала сотрудников становится основополагающим фактором конкурентного преимущества и стратегической устойчивости.

Потребность бизнеса в быстром и эффективном повышении квалификации персонала обусловлена стремительным ускорением процесса обновления технологий, который, в свою очередь, приводит к моральному устареванию профессиональных навыков и знаний. Этот период для высокотехнологичных компаний сократился до 2-3 лет, что создаёт объективную необходимость в разработке систем и технологий непрерывного развития сотрудников [1]. Кроме того, трансформация бизнес-моделей и организационных структур в направлении сетевых, гибких и проектно-ориентированных форм требует принципиально новых компетенций, связанных с кросс-функциональным

взаимодействием, цифровой грамотностью и адаптивностью.

Особую значимость приобретает фактор временной оптимизации процессов обучения. В контексте высокой динамики рынков и сокращения жизненных циклов продуктов временной лаг между идентификацией потребности в новых профессиональных компетенциях и их фактическим освоением сотрудниками становится стратегически важным параметром. Традиционные системы корпоративного профессионального обучения, характеризующиеся длительными циклами разработки программ и их реализацией в отрыве от рабочих процессов, показывают низкий уровень адекватности современным требованиям.

Эффективность повышения профессиональной квалификации в современной интерпретации предполагает усвоение знаний, их оперативную трансформацию в практические навыки, непосредственно влияющие на ключевые показатели деятельности компании [2]. Это обуславливает необходимость внедрения таких образовательных моделей, которые обеспечивают тесную интеграцию обучения с рабочими процессами, применение полученных компетенций в реальных профессиональных ситуациях и измеримый вклад в достижение бизнес-результатов.

Обзор литературы. В рамках корпоративного профессионального образования смешанное обучение утвердилось как доминирующая модель, синтезирующая преимущества традиционных и цифровых форматов, по мнению М.Н. Булаевой, О.Н. Филатовой, М.П. Прохоровой [3]. Проведенный в работе Е.А. Липис, Д.А. Липис сравнительный анализ исследований технологии смешанного обучения позволил её определить как интеграцию онлайн- и оффлайн-компонентов, обеспечивающую персонализацию образовательных траекторий и повышение эффективности освоения компетенций [4]. При рассмотрении маршрутов в корпоративном образовании модель смешанного обучения может способствовать преодолению противоречия между потребностью в непрерывном профессиональном развитии и ограниченностью

временных ресурсов сотрудников.

В качестве технологий смешанного обучения, как считают М.И. Алдошина, Э.П. Комарова, А.С. Фетисов, наиболее распространёнными и актуальными представляются модель ротации станций, перевернутый класс, гибкая модель профессионального обучения [5].

Эмпирические исследования эффективности применения модели ротации станций в программах развития компетенций менеджеров показали, что ретенция знаний увеличилась на 35% по сравнению с традиционным форматом образования, а практическая отработка навыков среди сотрудников стала более целенаправленной, что было обусловлено повышением степени удовлетворенности персонала процессом смешанного обучения [6], [7].

Анализ практической реализации модели перевернутого класса в IT-компаниях выявил сокращение времени на освоение технических тем на 25%, увеличение глубины понимания сотрудниками сложных концепций, а также проблемы с адаптацией у взрослых обучающихся, обладающих низким уровнем самоорганизации [8].

Вместе с тем эффективность осуществления в профессиональном образовании технологий смешанного обучения, на взгляд О.Ю. Брюховой, Н.Н. Старцевой, зависит от качества цифрового контента и его соответствия целям обучения, подготовленности тренеров к работе в смешанном формате, технологической инфраструктуры компании, а также организационной культуры, поддерживающей непрерывное обучение [9].

Следовательно, эффективность смешанного обучения в корпоративном профессиональном образовании определяется качеством модели методического обеспечения и адекватностью задачам развития персонала в российских организациях.

Материалы и методы исследования. В парадигме современного корпоративного образования оптимальное сочетание синхронных и асинхронных форматов обучения представляет собой методологическую

проблему, предполагающую использование интегрального подхода к педагогическому проектированию. Теоретической основой исследования выступают концепция транзакционной дистанции Г. Мура, современные разработки в области цифровой дидактики [9], [10].

Предлагаемая методика проведения синхронных и асинхронных сессий сотрудников российских предприятий как технология смешанного обучения основана на использовании циклической модели (рисунок 1).



Рисунок 1 – Циклическая модель интеграции синхронных и асинхронных сессий (источник: разработано автором)

Представленная циклическая модель интеграции синхронных и асинхронных сессий отражает последовательное внедрение различных форматов профессионального обучения. При этом асинхронная фаза подготовки создаёт когнитивную базу для продуктивной интеракции в синхронном режиме обучения, которая, в свою очередь, обогащается последующей асинхронной рефлексией и закреплением знаний.

В исследовании педагогической и экономической эффективности методики проведения синхронных и асинхронных сессий на протяжении 2023-2024 гг. приняли участие 127 специалистов технических специальностей российского промышленного предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» (Республика Татарстан). Корпоративная программа повышения квалификации включала 72 академических часа, распределенных между синхронными (36 часов) и асинхронными сессиями (36 часов).

Оценка педагогической эффективности методики проведения синхронных и асинхронных сессий среди сотрудников промышленной корпорации базировалась на изучении динамики компетенций: технических знаний, практических умений, коммуникативных навыков, решений профессиональных задач, системного мышления. Для анализа экономической эффективности предложенного подхода использовались показатели общей эффективности инвестиций (ROI) и срока окупаемости вложений.

Результаты исследования. Динамика профессиональных компетенций персонала промышленной корпорации отражает значимый рост по всем профессиональным компетенциям (таблица 1). Наибольший прирост наблюдается в области системного мышления и решения профессиональных задач, что свидетельствует о педагогической эффективности разработанной методики для развития комплексных профессиональных качеств.

Расчёт ROI и срока окупаемости финансовых вложений основывался на выделении общих затрат на корпоративную программу профессионального обучения, количественных и качественных преимуществ (таблица 2).

Вычисление параметров экономической эффективности показывает высокий уровень ROI, что подтверждает целесообразность внедрения смешанной модели обучения. Несмотря на более низкое значение по сравнению с количественными преимуществами, качественные выгоды также подчёркивают важность комплексной оценки методики проведения синхронных и асинхронных сессий среди сотрудников промышленной корпорации.

Таблица 1 – Динамика профессиональных компетенций сотрудников предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» (средний балл, исходя из 100-балльной шкалы)

Компетенция	Первоначальный уровень	Уровень после обучения	Прирост, %	Статистическая значимость
Технические знания	68,4 ± 8,2	85,7 ± 6,3	+25,3	p < 0,01
Практические умения	62,1 ± 9,5	82,9 ± 7,1	+33,5	p < 0,001
Коммуникативные навыки	58,7 ± 10,2	76,4 ± 8,6	+30,2	p < 0,01
Решение профессиональных задач	54,3 ± 11,7	79,8 ± 7,9	+47,0	p < 0,001
Системное мышление	47,9 ± 12,4	71,2 ± 9,3	+48,6	p < 0,001

Источник: разработано автором.

Корреляционный анализ между элементами корпоративного профессионального обучения и результативностью методики проведения синхронных и асинхронных сессий позволил выявить сильную взаимосвязь между качеством асинхронных учебных материалов и повышением практических умений, а также между интерактивностью синхронных сессий и развитием системного мышления (рисунок 2).

Вместе с тем интеграция форматов обучения отражает средний уровень влияния на размер общей эффективности корпоративной программы профессионального образования – ROI.

Таблица 2 – Оценка экономической эффективности методики проведения синхронных и асинхронных сессий среди сотрудников промышленной корпорации

Показатель	Значение	Методика вычисления
Общий объём затрат на корпоративную программу профессионального обучения	1 850 000 руб.	Прямые затраты на преподавателей-тренеров, разработку учебных материалов, косвенные затраты (время сотрудников на профессиональное обучение)
Количественные преимущества	3 270 000 руб.	Снижение производственного брака (увеличение выгоды на 12%), рост производительности труда (увеличение выгоды на 8%), сокращение времени на решение задач (увеличение выгоды на 15%)
Качественные преимущества	920 000 руб.	Экспертная оценка снижения рисков, улучшения климата, инновационной активности промышленного предприятия
Общая эффективность, ROI	126,5%	Отношение чистого потока средств к общей величине затрат на корпоративную программу профессионального обучения
Срок окупаемости финансовых вложений	9,8 месяцев	Отношение издержек на реализацию корпоративной программы профессионального обучения к ежемесячным преимуществам (количественным и качественным)

Источник: разработано автором.

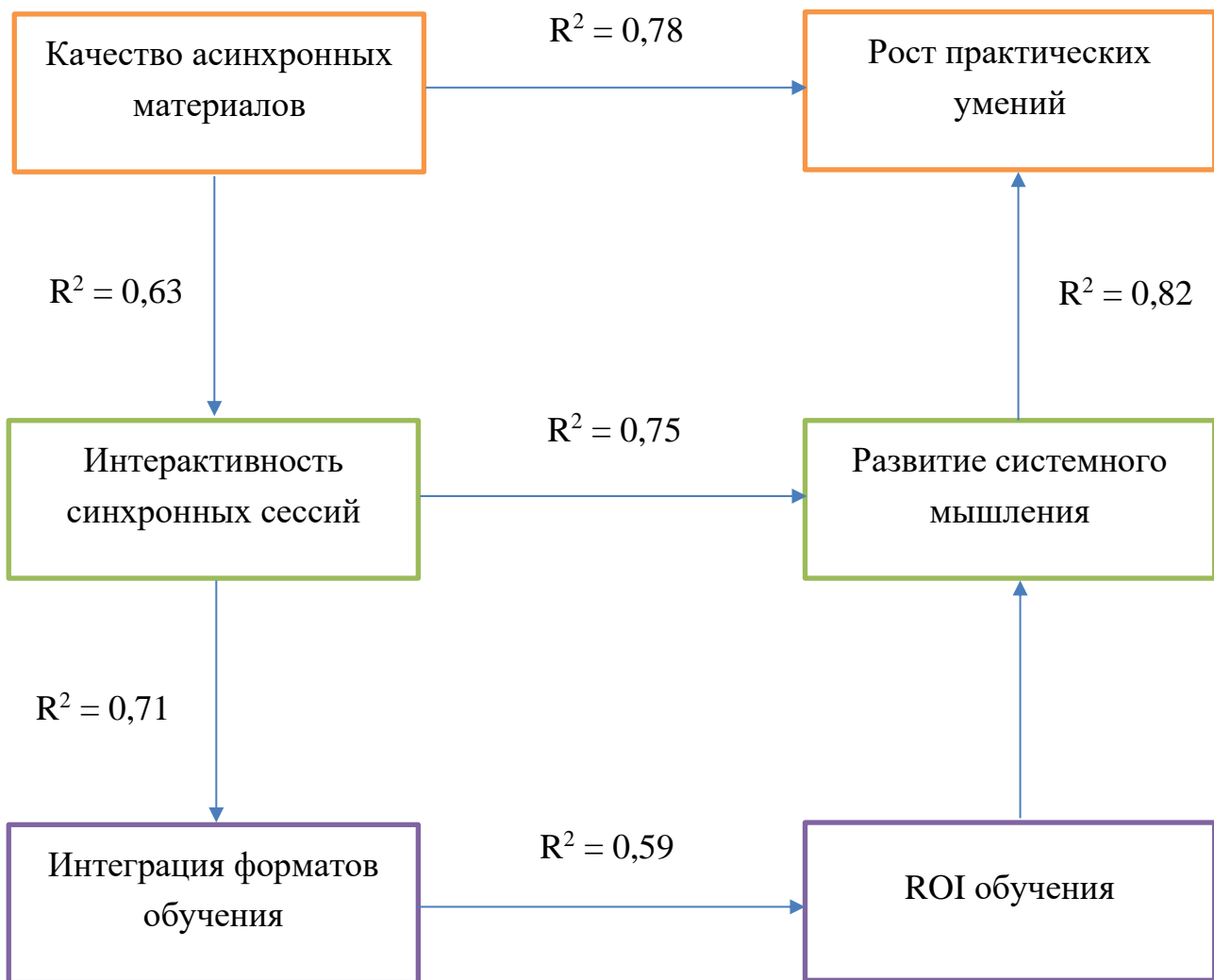


Рисунок 2 - Взаимосвязи между элементами обучения и результативностью предложенной методики на основе корреляционного анализа (источник: разработано автором)

Обсуждение результатов исследования. Анализ педагогической и экономической эффективности методики проведения синхронных и асинхронных сессий среди сотрудников промышленной корпорации позволяет идентифицировать ключевые элементы её успешной реализации, а также разработать прикладные рекомендации по преодолению возникающих проблем (таблица 3).

Таблица 3 – Факторы и проблемные зоны эффективности практического осуществления авторской методики на российских предприятиях

Успешные факторы	Проблемные зоны	Рекомендации
Высокое качество цифрового контента (оценка 4,7 баллов из 5 возможных баллов)	Технические барьеры возникают у 23% сотрудников	Разработка инструкций по технической поддержке пользователей
Система мотивации сотрудников к асинхронной работе	Дефицит самоорганизации наблюдается у 18% специалистов	Внедрение элементов геймификации и поэтапного контроля сессий
Квалификация преподавателей в смешанном формате обучения	Перегрузка синхронными мероприятиями в первые недели обучения	Оптимизация расписания и длительности сессий
Поддержка руководства российских предприятий и включение в КРІ	Сопротивление организационным изменениям у 12% опытных сотрудников	Персональные консультации и пилотные группы

Источник: разработано автором.

В качестве перспективных направлений исследования технологий смешанного обучения можно выделить разработку адаптивных моделей смешанного обучения на основе технологий искусственного интеллекта, изучение влияния нейрокогнитивных особенностей сотрудников на эффективность различных форматов обучения, создание интегративных концепций, сочетающих элементы различных подходов к корпоративному образованию.

Выводы. Проведенное исследование педагогической и экономической эффективности авторской методики проведения синхронных и асинхронных сессий в рамках корпоративного профессионального образования позволило

выявить статистически значимый рост профессиональных компетенций специалистов российского предприятия. Достигнутый показатель ROI в размере 126,5% обуславливает целесообразность широкого внедрения и масштабирования данной технологии смешанного обучения в российском бизнесе.

По мнению авторов, следует учитывать, что оптимальное соотношение синхронных и асинхронных компонентов в профессиональном образовании составляет 1:1 при общей длительности корпоративной программы не более 3 месяцев. Для максимизации эффективности предложенной в данной статье методики нужно обязательно провести диагностику уровня готовности персонала к асинхронной работе на основе заранее разработанной и интегрированной системы мониторинга динамики профессиональных компетенций с автоматизированной обратной связью.

Список литературы

1. Седельников С. В., Алиева М. А., Дмитренко В. Г. Система корпоративного обучения как стратегия профессионального личностного роста // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – №. 6 (109). – С. 414-417.
2. Бережная М. С. Обучение и развитие многозадачных специалистов в современной организации // Общество: политика, экономика, право. – 2024. – №. 7. – С. 99-105.
3. Булаева М. Н., Филатова О. Н., Прохорова М. П. Педагогические технологии и цифровые инструменты // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. Психолого-педагогические науки. – 2025. – №. 1 (71). – С. 184-187.
4. Липис Е. А., Липис Д. А. Цифровая трансформация дополнительного профессионального образования: стратегии, вызовы и перспективы профессиональной переподготовки в условиях глобальных изменений рынка труда // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. – №. 6. – С.

4395-4414.

5. Алдошина М. И., Комарова Э. П., Фетисов А. С. Исследование эффективности технологий педагогического образования в процессе подготовки будущих педагогов в университете // *Язык и культура*. – 2024. – №. 66. – С. 122-135.

6. Кичерова М. Н., Трифонова И. С., Паюсова Т. И. Принципы педагогического дизайна для обучения взрослых: векторы изменений и возможности моделирования на основе образовательных технологий // *Science for Education Today*. – 2024. – Т. 14. – №. 3. – С. 44-69.

7. Бычкова Т. В. Смешанное обучение в Российской Федерации // *Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование»*. – 2022. – №. 3. – С. 10-19.

8. Блинов В. И., Сергеев И. С. Модели смешанного обучения в профессиональном образовании: типология, педагогическая эффективность, условия реализации // *Профессиональное образование и рынок труда*. – 2021. – №. 1 (44). – С. 4-25.

9. Брюхова О. Ю., Старцева Н. Н. Обучение персонала в современной организации: ориентация на цифровизацию // *Экономика, предпринимательство и право*. – 2023. – Т. 13. – №. 2. – С. 551-566.

10. Каштанова Е. В., Лобачева А. С. Современные тенденции в области корпоративного обучения персонала // *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России*. – 2022. – Т. 11. – №. 2. – С. 50-56.

References

1. Sedelnikov S. V., Alieva M. A., Dmitrenko V. G. Corporate training system as a strategy for professional personal growth // *The world of science, culture, education*. - 2024. - No. 6 (109). - P. 414-417.

2. Berezhnaya M. S. Training and development of multitasking specialists in a modern organization // *Society: politics, economics, law*. - 2024. - No. 7. - P. 99-105.

3. Bulaeva M. N., Filatova O. N., Prokhorova M. P. Pedagogical technologies and

digital tools // Bulletin of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet. Psychological and pedagogical sciences. - 2025. - No. 1 (71). - P. 184-187.

4. Lipis E. A., Lipis D. A. Digital transformation of continuing professional education: strategies, challenges, and prospects for professional retraining in the context of global changes in the labor market // Economy, entrepreneurship, and law. - 2025. - Vol. 15. - No. 6. - P. 4395-4414.

5. Aldoshina M. I., Komarova E. P., Fetisov A. S. Study of the effectiveness of pedagogical education technologies in the process of training future teachers at the university // Language and Culture. - 2024. - No. 66. - P. 122-135.

6. Kicherova M. N., Trifonova I. S., Payusova T. I. Principles of pedagogical design for adult learning: vectors of change and modeling possibilities based on educational technologies // Science for Education Today. - 2024. - Vol. 14. - No. 3. – P. 44-69.

7. Bychkova T. V. Blended learning in the Russian Federation // Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series "Psychology. Pedagogy. Education". – 2022. – No. 3. – P. 10-19.

8. Blinov V. I., Sergeev I. S. Blended learning models in vocational education: typology, pedagogical effectiveness, implementation conditions // Vocational education and the labor market. – 2021. – No. 1 (44). – P. 4-25.

9. Bryukhova O. Yu., Startseva N. N. Personnel training in a modern organization: focus on digitalization // Economy, entrepreneurship and law. – 2023. – Vol. 13. – No. 2. – P. 551-566.

10. Kashtanova E. V., Lobacheva A. S. Modern trends in the field of corporate personnel training // Personnel and intellectual resources management in Russia. - 2022. - Vol. 11. - No. 2. - P. 50-56.