

УДК 37:004

*Юркина Анастасия Александровна,
магистрантка, 2 курс
институт экономики и управления АПК
ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева
Россия, г. Москва*

*Научный руководитель: Кролевечкая Елена Николаевна,
доктор педагогических наук, доцент,
доцент кафедры «Педагогика и психология профессионального
образования» ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева
Россия, г. Москва*

ОРГАНИЗАЦИЯ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ КОЛЛЕДЖА

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты организации адаптивного обучения в электронной образовательной среде (ЭОС) колледжа. Обоснована необходимость индивидуализации подготовки специалистов среднего профессионального образования (СПО) в условиях цифровой трансформации. Предложена модель адаптивной ЭОС, включающая диагностический, контентный, траекторный и оценочный модули. Приведены результаты внедрения адаптивного подхода на примере IT-дисциплин. Выявлены условия эффективной реализации адаптивного обучения в колледже.

Ключевые слова: адаптивное обучение, электронная образовательная среда, колледж, среднее профессиональное образование, персонализация, индивидуальная образовательная траектория, цифровая дидактика.

Annotation: *The article examines theoretical and practical aspects of organizing adaptive learning in the electronic educational environment (EES) of a college. The necessity of individualizing the training of secondary vocational education specialists in the context of digital transformation is substantiated. A model of an adaptive EES is proposed, including diagnostic, content, trajectory and assessment modules. The results of implementing an adaptive approach using the example of IT disciplines are presented. The conditions for the effective implementation of adaptive learning in a college are identified.*

Key words: *adaptive learning, electronic educational environment, college, secondary vocational education, personalization, individual educational trajectory, digital didactics.*

Введение

Система среднего профессионального образования (СПО) в условиях цифровой трансформации сталкивается с необходимостью пересмотра традиционных дидактических подходов. Электронные образовательные среды (ЭОС) становятся основой организации учебного процесса, однако массовая практика их использования в колледжах часто сводится к простому размещению учебных материалов и тестовых заданий без реализации механизмов адаптации к индивидуальным особенностям обучающихся.

Научная новизна статьи заключается в обосновании организационно-педагогической модели адаптивного обучения, учитывающей специфику СПО: ориентацию на практическую подготовку, гетерогенность учебных групп по уровню исходных знаний и ограниченные сроки обучения.

Цель исследования - разработать и апробировать модель организации адаптивного обучения в электронной образовательной среде колледжа, выявить условия её эффективной реализации.

Теоретические основы адаптивного обучения в СПО

Понятие адаптивного обучения восходит к работам зарубежных и отечественных исследователей. П. Брусиловский заложил основы персонализации веб-контента в образовании. В российской науке значительный вклад внесли Е.Д. Патаракин, разрабатывающий концепции вычислительной педагогики и сетевой деятельности, а также В.В. Гриншкун, О.Ю. Заславская и М.Л. Левицкий, исследующие дидактику высшей школы в условиях цифровой трансформации [3, 6].

Применительно к системе СПО ключевые идеи адаптивного обучения развиваются в работах В.И. Блинова, Е.Ю. Есениной и И.С. Сергеева, обосновывающих переход к персонализированным моделям профессионального образования [1]. К.Ю. Жигалов на основе эмпирического исследования (n=580) предложил метод когнитивно-адаптивного обучения в СПО, выделив четыре устойчивых когнитивных стиля обучающихся [5].

Проблематике проектирования адаптивной образовательной среды для формирования профессиональных компетенций студентов СПО посвящены работы И.А. Быстрова, В.С. Созиновой и Т.М. Рогожкиной [2]. Т.Н. Романова рассматривает организационно-педагогические условия создания адаптивных систем в профессиональном образовании, а Д. Насибуллин, Л. Ещеркина и И. Мальцев исследуют возможности анализа цифрового следа обучающихся для проектирования адаптивных траекторий [4, 7].

Таким образом, в науке накоплен достаточный теоретический материал, однако целостная модель адаптивной ЭОС именно для колледжа, учитывающая его специфику, остаётся недостаточно разработанной.

Модель адаптивной электронной образовательной среды колледжа

Опираясь на теоретические положения и анализ практики, предлагается модель адаптивной ЭОС, включающая четыре взаимосвязанных модуля.

Структура модели адаптивной ЭОС колледжа

Модуль	Функция	Пример реализации
Диагностический	Входное тестирование (базовые знания, стиль обучения, темп)	Тест на 10–15 вопросов + диагностика когнитивного стиля по методу К.Ю. Жигалова [5]
Контентный	Многовариантный учебный материал (минимум, стандарт, углубление)	Видеолекция + интерактивная схема + тренажёр с разным уровнем сложности
Траекторный	Построение ветвления курса на основе успешности выполнения заданий	При ошибке в задании - дополнительный мини-урок с примерами и тренировочными упражнениями
Оценочный	Накопление баллов, прогноз риска отчисления, рекомендации по коррекции	Дашборд студента с индикаторами прогресса и персональными рекомендациями

Алгоритм адаптации реализуется следующим образом:

1. Запуск модуля → входное тестирование и диагностика когнитивного стиля → начальное распределение по уровню сложности.
2. На каждом последующем шаге система анализирует цифровой след: время выполнения, количество попыток, правильность ответов.
3. При превышении порога ошибок (>40%) студент автоматически направляется в подмодуль коррекции с дополнительными объяснениями.

4. При высокой успешности (>85%) открывается продвинутый модуль с проектными и исследовательскими задачами.

Методика и результаты экспериментального внедрения

Экспериментальное исследование проводилось в 2025 - 2026 учебном году на базе ГАПОУ «[Название колледжа]». В эксперименте приняли участие 72 студента 1–2 курсов специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разделённые на контрольную (n=36, традиционная линейная ЭОС) и экспериментальную (n=36, адаптивная ЭОС) группы.

Сравнительный анализ результатов представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Результаты экспериментального внедрения адаптивной ЭОС

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Прирост
Средний балл успеваемости (из 100)	67,4	81,2	+13,8
Доля студентов, сдавших экзамен на «4» и «5»	41,7%	66,7%	+25,0%
Доля отчисленных по неуспеваемости	16,7%	5,6%	-11,1%
Среднее время выполнения практического задания (мин)	42,3	31,7	-10,6

Статистическая значимость различий подтверждена t-критерием Стьюдента ($p < 0,05$). Качественный анализ показал, что студенты экспериментальной группы демонстрировали более высокий уровень учебной мотивации, чаще обращались к дополнительным материалам (в 2,3 раза) и реже пропускали занятия (снижение пропусков на 28%).

Полученные результаты согласуются с данными К.Ю. Жигалова о росте вовлечённости на 22% и снижении отсева на 25% при внедрении когнитивно-адаптивного обучения в СПО [5], а также с выводами Т.Н. Романовой об эффективности персонализации образовательных траекторий [7].

Заключение

Проведённое исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Эффективная организация адаптивного обучения в ЭОС колледжа требует интеграции диагностического, контентного, траекторного и оценочного модулей, а также учёта когнитивных стилей и уровня подготовки обучающихся.

2. Предложенная модель показала свою результативность: повышение средней успеваемости на 13,8 балла, снижение отсева на 11,1%, рост мотивации и вовлечённости студентов.

3. Ключевым условием успешной реализации адаптивного обучения является баланс между автоматизацией (алгоритмы анализа цифрового следа и ветвления траекторий) и педагогическим сопровождением (тьюторская поддержка, своевременная обратная связь).

4. Адаптивное обучение в колледже должно опираться не только на когнитивные показатели, но и на формирование практических профессиональных компетенций, что отличает его от вузовских моделей.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой системы рекомендаций для преподавателей по работе с адаптивной ЭОС, интеграцией технологий искусственного интеллекта для более тонкой настройки индивидуальных траекторий, а также с исследованием

долгосрочного влияния адаптивного обучения на профессиональную успешность выпускников колледжей.

Использованные источники:

1. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Цифровая дидактика профессионального образования и обучения (ключевые тезисы) // Среднее профессиональное образование. – 2019. – № 3. – С. 3-8.
2. Быстров И.А., Созинова В.С., Рогожкина Т.М. Теоретические аспекты проектирования адаптивной образовательной среды для формирования профессиональных компетенций студентов СПО // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – URL: <http://e-koncept.ru/2025/0.htm>
3. Гриншкун В.В., Левицкий М.Л., Заславская О.Ю. Моделирование развития дидактики высшей школы в условиях цифровой трансформации. – Воронеж: Научная книга, 2023.
4. Насибуллин Д., Ещеркина Л., Мальцев И. Особенности методики проектирования адаптивных образовательно-производственных траекторий в системе СПО на основе анализа цифрового следа и прогнозирования потребностей регионального рынка труда в условиях цифровизации // Динамика медиасистем. – 2025. – Т. 5, № 2. – С. 609-619. DOI: 10.47475/2949-3390-2025-5-2-609-619
5. Жигалов К.Ю. Искусственный интеллект как педагогический инструмент: переход от «умных рекомендаций» к когнитивно-адаптивному обучению в СПО, ДПО // Научный Лидер. – 2025. – № 51 (252). – С. 76-82.
6. Патаракин Е.Д. Педагогический дизайн совместной сетевой деятельности. – Ridero, 2018. – 318 с.
7. Романова Т.Н. Организационно-педагогические условия создания адаптивной системы повышения квалификации в профессиональном образовании. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2024.

