

Список использованных источников

1. Асаул А.Х., Войнаренко М.П., Ерофьев П.Ю. Организация предпринимательской деятельности. Учебник. СПб.: Гуманитарные науки, 2004.
2. Шаллыев Ч. Макроэкономика. Учебник для вузов. Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2015.
3. Нурыев Ю., Атаев С., Чарыев А., Оразгылыджов Д. Предпринимательство: законодательство и практика. Ашхабад, Издательство «Ылым», 2015.

УДК 004.8:378.147

А.П. Байжанова, Е.А. Спирина

Карагандинский национальный исследовательский университет имени
академика Е.А. Букетова
Караганда, Казахстан

VIBE CODING И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования и направления внедрения технологий Vibe Coding и ИИ для повышения эффективности методической деятельности педагога. Интеграция этих инструментов способствует персонализации обучения, автоматизации анализа учебных данных и оптимизации подготовки цифровых образовательных материалов.

A.P. Baizhanova, YeA. Spirina

Buketov Karaganda National Research University
Karaganda, Kazakhstan

VIBE CODING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE TOOLS OF A TEACHER'S DIGITAL METHODOLOGICAL ACTIVITY

Abstract. The article discusses the possibilities of using and implementing Vibe Coding and AI technologies to improve the effectiveness of a teacher's methodological activities. The integration of these tools helps to personalize learning, automate the analysis of educational data, and optimize the preparation of digital educational materials.

В эпоху цифровой трансформации образование играет ключевую роль в подготовке кадров для экономики знаний. Информационно-коммуникационные технологии стремительно развиваются и становятся драйвером роста во многих отраслях, что требует опережающего обновления содержания и методов обучения. Одним из перспективных направлений выступает применение искусственного интеллекта (ИИ) и новых подходов к программированию, таких как Vibe Coding, в педагогической практике. Согласно недавним исследованиям, технологии ИИ обладают широким спектром возможностей для оптимизации работы преподавателя и демонстрируют значительный потенциал для повышения эффективности образовательного процесса [1]. В контексте преподавания информатики это означает, что учитель может использовать ИИ не только как объект изучения, но и как инструмент для совершенствования собственной методической деятельности.

Целью данной статьи является анализ применения Vibe Coding и технологий искусственного интеллекта в методической деятельности преподавателя информатики. В рамках работы рассматриваются возможности этих инструментов для оптимизации подготовки учебных материалов, персонализации обучения и формирования цифровых компетенций студентов, с акцентом на возникающие эффекты для педагога и их связь с развитием цифровой и социальной экономики.

Метод Vibe Coding представляет собой новый подход к разработке программного обеспечения, при котором программирование ведётся во взаимодействии с интеллектуальными агентами. Пользователь формулирует требуемые задачи на естественном языке, после чего нейросеть генерирует основной фрагмент кода, исправляет ошибки и добавляет функции по описанию. Данный подход был предложен ученым А. Карпатым и получил широкую известность в 2025 году, обозначив значимый сдвиг в отрасли [2]. Важной особенностью является итеративный процесс: специалист описывает требуемую функциональность, принимает сгенерированный код с минимальными исправлениями и при необходимости просит ИИ доработать выявленные проблемы.

Переход от традиционного «ручного» кодирования к вайб-кодингу делает процесс разработки более доступным, ускоряет цикл разработки и демократизирует программирование: даже люди без глубокого опыта в кодировании могут создавать прототипы и приложения. Отмечается, что некоторые проекты при таком подходе завершаются в десять раз быстрее, чем при классическом развитии событий [2]. Таким образом, Vibe Coding выступает гибкой моделью разработки, где

творчество человека дополняется вычислительной мощностью ИИ, что важно учитывать и в образовательной среде. Для педагога информатики понимание принципов Vibe Coding означает готовность обучать студентов новым практикам разработки и самим эффективно применять эти практики в учебном процессе.

Ниже приведены основные направления, по которым ИИ способен оптимизировать методическую деятельность преподавателя информатики:

- Автоматизация подготовки материалов и планирование уроков. С помощью генеративных моделей ИИ педагог может быстро создавать учебный контент: тексты для раздаточных материалов, презентации, типовые задания и тестовые вопросы. Специализированные ассистенты (например, Khanmigo от Khan Academy) способны генерировать планы уроков, викторины, экзаменационные билеты и даже помогать в написании разъясняющих текстов для учеников. Это значительно экономит время учителя на рутинную подготовку и позволяет сосредоточиться на содержательной стороне обучения.

- Индивидуализация обучения и обратная связь. ИИ-инструменты облегчают адаптацию учебных программ под потребности конкретных учащихся. На основе данных об успеваемости они могут автоматически анализировать прогресс студентов, выявлять сложные темы и рекомендовать дополнительные материалы для их освоения. Чат-боты и виртуальные репетиторы на базе ИИ могут отвечать на типичные вопросы учеников в режиме 24/7, обеспечивая непрерывную поддержку вне класса. Такая персонализация повышает вовлечённость и мотивацию учащихся за счёт использования привычной им цифровой среды обучения, а у преподавателя высвобождаются ресурсы для адресной работы со сложными случаями и развития творческих способностей учащихся.

- Снижение нагрузки и повышение креативности учителя. Многие рутинные операции (проверка однотипных заданий, составление расписаний, заполнение отчётности) могут быть частично или полностью автоматизированы с помощью ИИ-ассистентов. По оценкам экспертов, от 20% до 40% времени, которое учителя тратят на непедagogические задачи (например, администрирование или оценивание), потенциально может быть делегировано технологиям [3]. В результате уменьшаются физические и временные затраты педагога, что открывает широкие возможности для его творческой самореализации в разработке новых методик и учебных проектов. Учитель информатики, используя ИИ для технической рутины (в том

числе для генерации и отладки программных примеров по принципу Vibe Coding), может уделять больше внимания методическим инновациям, междисциплинарным связям и поиску эффективных форм подачи материала.

Таким образом, внедрение ИИ в повседневную работу педагога приводит к качественному изменению методической деятельности. Учитель выступает в роли куратора и дизайнера образовательного процесса, опираясь на интеллектуальные системы как на помощников. Это не только повышает продуктивность труда, но и улучшает качество образования за счёт более точного соответствия материала потребностям учащихся и современным требованиям.

Применение Vibe Coding и ИИ-технологий в образовании напрямую связано с процессами цифровой трансформации экономики. Во-первых, рост востребованности цифровых навыков на рынке труда требует опережающей подготовки ИТ-специалистов и повышения цифровой грамотности у широкой группы работников. По прогнозам, к 2030 году около 30–40% рабочих мест в разных отраслях потребуют серьёзного обновления цифровых компетенций персонала [4]. Традиционные методы обучения не всегда способны обеспечить столь быстрый апгрейд навыков, тогда как использование EdTech-решений и ИИ позволяет гораздо гибче и оперативнее реагировать на запросы экономики.

Во-вторых, внедрение Vibe Coding в образовательный процесс способствует формированию у обучающихся навыков, соответствующих новому этапу развития ИТ-индустрии. Освоив подход «кодирования по вайбу» совместно с ИИ, выпускники смогут значительно повысить свою продуктивность на рабочих местах в будущем. Если будущие специалисты овладеют такими инструментами ещё в ходе обучения, это ускорит вывод инноваций на рынок и повысит конкурентоспособность ИТ-сектора страны. Более того, демократизация программирования через ИИ означает расширение круга людей, способных создавать технологические решения [5]. Это ведёт к росту предпринимчивости, появлению новых стартапов и развитию цифрового предпринимательства, что в совокупности увеличивает вклад ИКТ-сектора в ВВП.

Наконец, экономический эффект проявляется и на уровне самого образовательного сектора. Повышение производительности труда педагогов за счёт ИИ-технологий может снизить издержки и повысить отдачу от инвестиций в образование (ROI). Один преподаватель, используя цифровых ассистентов, способен качественно обучать большее число студентов или уделять больше времени развитию их

проектов, что эквивалентно росту производительности в сфере образования. Кроме того, сотрудничество между системой образования и ИТ-отраслью укрепляется: разработчики образовательных ИИ-решений получают стимул для роста, а школы и вузы становятся площадками для апробации и внедрения отечественных технологий. Таким образом, интеграция Vibe Coding и ИИ в методическую деятельность учителя не только трансформирует образовательный процесс, но и служит катализатором для развития человеческого капитала, необходимого цифровой экономике.

В заключение следует подчеркнуть, что нейросетевые технологии уже стали неотъемлемой частью образования, и педагогам необходимо осваивать их потенциал и инструменты. В перспективе именно синергия передовых образовательных практик и технологических инноваций будет определять успешность системы образования и её вклад в технологическое развитие общества.

Список использованных источников

1. Широколобова А.Г. Искусственный интеллект как инструмент оптимизации работы преподавателя высшей школы// Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2024. - №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-kak-instrument-optimizatsii-raboty-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (дата обращения: 06.11.2025).
2. IBM. What is vibe coding? IBM Technology, 2025. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/vibe-coding>
3. Пономарёва Е. и др. Нейросеть для учителя: как эффективно использовать ИИ в преподавании: Новости ИТМО, 2024. URL: <https://news.itmo.ru/ru/news/13918/>
4. Желудкова Т.А. Цифровизация образования как драйвер развития экономики// Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. - 2021. - №4 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-kak-drayver-razvitiya-ekonomiki> (дата обращения: 06.11.2025).
5. Добровольская Н.Ю., Сеидова Н.М. Применение генеративных моделей в обучении математическому анализу студентов ИТ-направлений// Образовательные ресурсы и технологии. – 2025 - С.42–51. DOI 10.21777/2500-2112-2025-3-42-51