

УДК 004.9

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

А. К. КОНДРАТКОВА
Педагогический колледж
Бугуруслан, Россия

В современных реалиях проблемы подготовки инженерных и производственных кадров промышленного сектора в условиях стремительного распространения технологий генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) играют значительную роль в образовательном процессе. Рассмотрим ключевые барьеры, возникающие на стыке традиционной инженерной педагогики и новых требований цифровой экономики. Активное внедрение генеративного искусственного интеллекта в промышленность, в части проектирования, автоматизации технологического проектирования, предиктивной аналитики и управления производственными процессами, происходит быстрее, чем система профессионального образования успевает адаптировать образовательные программы. Промышленные предприятия всё активнее используют ГИИ-инструменты для генерации конструкторской документации, оптимизации технологических маршрутов и моделирования производственных сценариев, тогда как выпускники технических вузов и колледжей часто не обладают компетенциями работы с такими системами. Возникает разрыв между темпом технологических изменений и инерционностью образовательных стандартов. Это порождает кадровый дефицит нового типа – не отсутствие специалистов вообще, а отсутствие специалистов, способных эффективно интегрировать ГИИ в инженерную деятельность.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптировать систему подготовки кадров к развивающимся технологиям генеративного искусственного интеллекта в промышленном секторе.

Цель статьи: выявить и систематизировать ключевые проблемы подготовки специалистов промышленного сектора в условиях генеративного искусственного интеллекта и определить возможные направления их решения.

В результате проведенного анализа и педагогической практики удалось выявить следующие основные проблемы:

- отставание образовательных стандартов от темпов технологического развития;
- дефицит преподавательских компетенций;
- риск деградации фундаментальных инженерных компетенций;
- отсутствие единой методологии оценки достоверности ИИ-решений [1];
- разрыв между теоретической подготовкой и прикладными задачами предприятий;

- этические и правовые проблемы применения ГИИ в инженерной практике;
- кадровый разрыв между поколениями специалистов [2];
- недостаточная материально-техническая база образовательных учреждений.

Выявленные проблемы обладают взаимосвязанными причинами, т. к. технологическое отставание образовательных программ усугубляется дефицитом кадровых компетенций преподавателей, что в совокупности формирует замкнутый цикл. Без обновления методик подготовки специалистов невозможно устранить разрыв между вузом и производством, а без притока квалифицированных практиков в образовательную среду невозможно обновить сами методики. Одновременно нельзя игнорировать риск чрезмерной технологической зависимости, т. к. подготовка специалистов должна балансировать между освоением новых инструментов и сохранением фундаментальной инженерной грамотности.

Выводы.

1. Подготовка специалистов столкнулась с системным разрывом между темпами технологического развития и инерционностью образовательных программ.

2. Ключевыми барьерами являются отставание стандартов, недостаток компетенций у преподавателей, риск деградации фундаментальных инженерных навыков, отсутствие методологии проверки достоверности ИИ-решений и слабая интеграция образования с реальными производственными процессами.

3. Решение проблемы требует комплексного подхода: регулярного обновления образовательных программ с участием промышленных партнёров, повышения квалификации преподавательского состава, внедрения модулей критической оценки результатов ГИИ и развития инфраструктуры образовательных учреждений.

4. Стратегическим направлением развития должна стать модель «гибридной компетентности», при которой специалист сочетает глубокие фундаментальные инженерные знания с навыками эффективного и критического применения генеративных ИИ-инструментов, что позволит обеспечить устойчивое кадровое обеспечение промышленного сектора в условиях цифровой трансформации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Латушкина, Т. С.** Скрытое влияние искусственного интеллекта на экономику и общество / Т. С. Латушкина // Искусственный интеллект и духовная культура : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 23 окт. 2025 г. : в 2 т. – М. : Сциентиа, 2026. – Т. 1. – С. 129–134.
2. **Портнов, К. В.** Проблемы и перспективы замещения рабочих мест искусственными интеллектуальными агентами / К. В. Портнов // Экономика, управление и финансы: новые подходы и решения : тез. докл. и выступлений II Всерос. (с междунар. участием) науч.-практ. конф., Донецк, 11–12 февр. 2026 г. – Донецк : Донец. гос. ун-т, 2026. – С. 575–579.