Гаджиева Муминат Алигаджиевна,
преподаватель ГБПОУ ЯНАО «Губкинский профессиональный колледж»,
г. Губкинский
e–mail: Gadzhieva_MA85@mail.ru
тел.: +7(961) 368–81–11



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СПО АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ: ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РИСКИ

УДК 377.1:004.8

В статье рассматривается опыт применения технологий искусственного интеллекта в образовании. Показано, что генеративные модели становятся рабочим инструментом преподавателя: они используются для подготовки учебных материалов и кейсов профессиональной направленности, организации самостоятельной работы обучающихся, формирования и развития критического мышления, а также для обратной связи и формирующего оценивания. На примере Губкинского профессионального колледжа описаны направления и организационные условия такой работы, а также инфраструктурные ограничения, обусловленные дисперсным характером расселения и качеством каналов связи на арктических территориях. Систематизированы педагогические риски: академическая недобросовестность, снижение доли самостоятельного учебного действия, доверие к ошибочному результату модели, обеднение профессионального языка, риски обработки персональных данных. Предложен комплекс мер: локальный регламент использования инструментов, изменение форм контроля, требования к верификации результата, подготовка преподавателей. Сделан вывод о том, что искусственный интеллект целесообразно рассматривать не как замену педагогической деятельности, а как средство, эффективность которого определяется методической позицией преподавателя и прозрачными правилами применения.

The article examines the experience of using artificial intelligence technologies in education. It is shown that generative models are becoming a working tool for teachers: they are used to prepare educational materials and professionally oriented cases, to organize students' independent work, to foster and develop critical thinking, and also for feedback and formative assessment. Using the example of the Gubkinsky Vocational College, the article describes the directions and organizational conditions of such work, as well as the infrastructure limitations caused by the dispersed nature of settlement and the quality of communication channels in the Arctic territories. Pedagogical risks are systematized: Academic dishonesty, a decline in the share of independent learning activities, reliance on an erroneous model result, impoverishment of the professional language, and risks associated with the processing of personal data. A set of measures has been proposed: a local regulation for the use of tools, changes to the forms of assessment, requirements

for result verification, and teacher training. It has been concluded that artificial intelligence should be considered not as a replacement for teaching activities, but as a tool whose effectiveness is determined by the teacher's methodological stance and transparent rules for its use.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, искусственный интеллект, генеративные модели, Арктическая зона, цифровая дидактика, критическое мышление, педагогические риски, наставничество.

Keywords: secondary vocational education, artificial intelligence, generative models, Arctic zone, digital didactics, critical thinking, pedagogical risks, mentoring.

Цифровая трансформация профессионального образования перестала быть темой перспективных докладов и перешла в режим повседневной практики. За последние несколько лет использование искусственного интеллекта перестало требовать специальной подготовки по программированию. Обучающиеся обращаются к таким инструментам при подготовке рефератов, расчётов, конструкторской и технологической документации, при изучении иностранного языка. *Преподавательская практика отвечает на это гораздо медленнее:* массовому применению инструментов студентами пока не соответствует столь же массовая методическая рефлексия педагогов.

Для Арктической зоны Российской Федерации этот вызов имеет свою специфику. Стратегия развития Арктической зоны ориентирует систему образования на закрепление кадров на территории и на подготовку специалистов для базовых отраслей – нефтегазового комплекса, энергетики, транспорта и строительства [7]. Значительная часть профессиональных образовательных организаций расположена в малых городах с ограниченными кадровыми ресурсами. Национальные цели развития страны **до 2036** года прямо связывают качество профессионального образования с технологическим суверенитетом и кадровым обеспечением экономики [8], что усиливает требования к содержанию подготовки.

Губкинский профессиональный колледж готовит кадры для нефтегазовых и сервисных предприятий Ямало-Ненецкого автономного округа; образовательный процесс построен на тесном взаимодействии с работодателями.

Именно прикладной характер заданий делает применение генеративных моделей особенно показательным: результат работы легко проверяем на соответствие технологическим регламентам, нормам охраны труда и требованиям профессиональных стандартов. **Цель статьи –** обобщить практику применения инструментов искусственного интеллекта в Губкинском профессиональном колледже и определить комплекс педагогических рисков и мер по их снижению. **Задачи:** выделить основные направления применения инструментов, описать организационные условия, обеспечивающие их методическую оправданность, систематизировать риски и предложить меры профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено на базе Губкинского профессионального колледжа **в 2024-2026** учебных годах и опирается на обобщение педагогического опыта преподавания дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов, а также на сопровождение индивидуальных проектов обучающихся. *Использованы теоретические методы:* анализ нормативных правовых актов и научно-методической литературы, сравнение и систематизация подходов к цифровой дидактике [6; 10; 11]. Эмпирическую основу составили включённое наблюдение за учебной деятельностью групп нефтегазового профиля, анализ продуктов учебной деятельности, выполненных с применением генеративных моделей, собеседования с преподавателями и обсуждения на методических объединениях. *Дополнительно учитывались ограничения инфраструктуры:* доступность вычислительных ресурсов, качество связи, наличие локальных актов, регулирующих использование цифровых сервисов.

Методическая позиция, принятая в работе, состоит в следующем: инструмент искусственного интеллекта не является самостоятельным субъектом образовательного процесса и не заменяет ни преподавателя, ни учебное действие обучающегося. Он рассматривается как средство, дидактическая ценность которого определяется задачей, в которую он включён, и способом проверки полученного результата. Такой подход согласуется с выводами исследователей, указывающих, что цифровые технологии меняют не столько содержание образования, сколько способы организации учебной деятельности и требования к её оцениванию [5; 12].

НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Наблюдение позволило выделить ***четыре устойчивых направления,*** в которых применение генеративных моделей даёт преподавателю профессионального образования ощутимый эффект. *Первое связано с подготовкой учебных материалов:* генерация вариативных заданий одного уровня сложности, формулировок профессиональных ситуаций, текстов инструкций и технологических карт для последующей проверки обучающимися. *Второе – сопровождение самостоятельной работы:* обучающийся получает возможность задавать уточняющие вопросы по изученному материалу, разбирать ошибки, получать объяснение терминов на доступном уровне. *Третье направление – формирование критического мышления:* работа с заведомо неточным, частично ошибочным ответом модели превращается в учебную задачу на верификацию. *Четвёртое – обратная связь и подготовка к оцениванию:* предварительная проверка черновиков, самопроверка по критериям, подготовка к демонстрационному экзамену.

Таблица 1. Направления применения инструментов искусственного интеллекта в профессиональной подготовке

Направление	Типовые учебные задачи	Дидактический результат
Подготовка учебных материалов	Генерация вариантов профессиональных ситуаций, инструкций и технологических карт; подбор примеров из практики предприятий	Вариативность заданий при сохранении единых требований; экономия времени преподавателя на техническую подготовку
Сопровождение самостоятельной работы	Разбор терминологии, пошаговое объяснение расчёта, тренировочный диалог по теме	Индивидуальный темп освоения; возможность получить пояснение вне аудитории
Развитие критического мышления	Проверка ответа модели по нормативному документу, поиск и аргументированное исправление ошибок	Навык верификации информации; понимание границ применимости инструмента
Обратная связь и оценивание	Самопроверка черновика по критериям, подготовка к защите работы, разбор типичных ошибок	Смещение акцента с результата на процесс; прозрачность критериев

Источник: составлено автором по результатам наблюдения.

Существенно, что во всех перечисленных случаях сохраняется требование к профессиональной специфике задания. Универсальный ответ модели, не привязанный к конкретному оборудованию, регламенту или условиям предприятия, для профессионального образования бесполезен: *он не формирует профессионального действия.* Поэтому преподаватель формулирует задание так, чтобы проверка результата требовала обращения к реальному нормативному документу, технологической схеме или инструкции по охране труда.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Опыт колледжа показал, что методически оправданное применение инструментов опирается ***на три условия.*** *Первое – прозрачное правило для обучающихся:* на каждой дисциплине определено, где использование инструмента разрешено, где допускается как вспомогательное и где запрещено. Такое правило обсуждается на первом занятии и фиксируется в рабочей программе, что соответствует праву образовательной организации устанавливать порядок текущего контроля [9]. *Второе условие – изменение форм контроля:* приоритет получают устная защита, собеседование по результатам работы, защита проектного решения и наблюдение за ходом выполнения, поскольку именно они позволяют отличить собственное учебное действие от воспроизведённого текста. *Третье условие – обязательная верификация:* любой результат, полученный с применением модели, проверяется по первичному источнику, и эта проверка является частью оцениваемой работы, а не дополнительным пожеланием.

Отдельного внимания требует инфраструктурная составляющая. На арктических территориях доступ к внешним сервисам нестабилен, поэтому методика не должна быть жёстко привязана к конкретному облачному продукту. Практика показала целесообразность подготовки локальных наборов заданий и справочных материалов, которые можно использовать без постоянного подключения, а также планирования заданий с инструментами искусственного интеллекта как аудиторной работы на оборудовании колледжа.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И МЕРЫ ИХ СНИЖЕНИЯ

Систематизация наблюдений позволила выделить ***группу рисков,*** которые проявляются в профессиональной подготовке наиболее отчётливо. *Первый и наиболее очевидный – академическая недобросовестность:* подмена собственной работы сгенерированным текстом. *Второй – снижение доли самостоятельного учебного действия*: обучающийся получает готовый ответ, минуя этап затруднения, на котором и происходит формирование умения. *Третий – доверие к ошибочному результату:* модель может уверенно формулировать неверные утверждения, в том числе в области нормативных требований и расчётов, что в профессиональной деятельности создаёт прямую опасность. *Четвёртый – обеднение профессионального языка:* подмена точной терминологии общими формулировками. *Пятый –* риски обработки персональных данных и конфиденциальной информации предприятия при загрузке документов во внешние сервисы.

Таблица 2. Педагогические риски и меры их профилактики

Риск	Проявление в учебном процессе	Мера профилактики
Академическая недобросовестность	Сдача сгенерированного текста как собственной работы	Устная защита результата; оценка процесса, а не только продукта; правило фиксации использования инструмента
Снижение самостоятельности	Отказ от этапа затруднения, потеря навыка решения типовых задач	Задания с запретом на использование инструмента; чередование режимов работы; решение задач в аудитории
Доверие к ошибочному ответу	Неверные ссылки на нормативные документы, ошибки в расчётах и терминологии	Обязательная сверка с первичным источником; учебные задания на поиск ошибок модели
Обеднение профессионального языка	Замена точных терминов общими формулировками	Терминологические диктанты; требование профессиональной лексики в защите работы
Риски обработки данных	Загрузка документов предприятия и персональных данных во внешние сервисы	Локальный регламент; обезличивание материалов; запрет на загрузку конфиденциальных документов

Источник: составлено автором по результатам наблюдения и обсуждений на методических объединениях.

Предложенные меры не устраняют риск полностью, но переводят его в управляемое состояние. Принципиально, что они не сводятся к запретам: запрет легко обходится технически и не формирует у обучающегося ответственности за результат. Продуктивнее формировать культуру работы с инструментом, при которой обязательным элементом становится проверка и указание границ применимости полученного ответа. Именно эта установка соответствует требованию подготовки специалиста, способного отвечать за принятое техническое решение.

Отдельно следует отметить изменение роли преподавателя. Освобождаясь от части рутинных операций, преподаватель не высвобождает время, а перераспределяет его: *возрастает доля работы по проектированию заданий, формулированию критериев и организации обсуждения результатов.* Тем самым усиливается не техническая, а собственно педагогическая составляющая деятельности, включая наставничество и индивидуальное сопровождение, что особенно значимо для малокомплектных групп арктических колледжей.

В заключение можно сказать, что проведённое обобщение позволяет сформулировать следующие выводы. Инструменты искусственного интеллекта вошли в повседневную учебную практику среднего профессионального образования, и задача педагогического сообщества состоит в том, чтобы включить их в методически осмысленную деятельность. Наиболее продуктивные направления применения связаны с вариативностью учебных материалов, сопровождением самостоятельной работы, формированием навыка верификации и организацией обратной связи. Эффективность применения определяется не возможностями сервиса, а тремя условиями: прозрачными правилами использования, изменением форм контроля и обязательной проверкой результата по первичному источнику.

Для образовательных организаций Арктической зоны существенно, что методика должна сохранять работоспособность при нестабильном доступе к внешним ресурсам, а значит, предполагать локальные наборы материалов и аудиторные форматы работы. *Основные риски – академическая недобросовестность, снижение самостоятельности, доверие к ошибочному ответу, обеднение профессионального языка и риски обработки данных* – требуют не запретов, а управляемых процедур, закреплённых в локальных актах и рабочих программах дисциплин.

Перспективы дальнейшей работы связаны с разработкой критериев оценивания учебных работ, выполненных с применением генеративных моделей, с описанием типовых заданий на верификацию для дисциплин нефтегазового профиля и с изучением влияния таких заданий на формирование критического мышления обучающихся. Отдельный вопрос касается подготовки преподавателей, для которых уверенное владение инструментом становится частью профессиональной компетентности наряду с предметной и методической подготовкой [3; 4].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Москва: Стандартинформ, 2018. – С. 124.

2. Заир-Бек, С. И. Развитие критического мышления на уроке: методическое пособие / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – 2-е изд., дораб. – Москва: Просвещение, 2011. – С. 223.
3. Образование в цифрах: 2023: краткий статистический сборник / Л.М. Гохберг, Т.А. Рахманова, Л.М. Рощина [и др.]. – Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. – С. 132.
4. Подласый, И.П. Педагогика: учебник для вузов / И.П. Подласый. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – С. 576.
5. Солдатова, Г.У. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова, Т.А. Нестик. – Москва: Смысл, 2018. – С. 375.
6. Уваров, А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации / А. Ю. Уваров. – Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. – С. 168.
7. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года: Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения 12.10.2026).
8. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения 12.10.2026).
9. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 2025) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2012. – № 53 (ч. 1). – Ст. 7598.
10. Holmes, W. Artificial Intelligence in Education. Promises and Implications for Teaching and Learning / W. Holmes, M. Bialik, C. Fadel. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 228 p.
11. Luckin, R. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education / R. Luckin, W. Holmes, M. Griffiths, L. B. Forcier. – London: Pearson, 2016. – 60 p.
12. Selwyn, N. Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education / N. Selwyn. – Cambridge: Polity Press, 2019. – 160 p.

Минпросвещения России подготовило законопроект о новых мерах поддержки и защиты учителей

Министерство просвещения РФ разработало проект федерального закона, направленный на усиление социальной защиты, повышение престижа профессии и создание благоприятных условий для работы педагогических работников. Документ развивает положения государственной политики по укреплению авторитета работников сферы образования, текст законопроекта опубликован на Федеральном портале проектов нормативных правовых актов.

«Долгожданным для педагогического сообщества стало принятие Указа Президента об особом статусе учителя. Важно, чтобы системная работа по укреплению престижа профессии велась во всех регионах страны. Новые меры – предложения присваивать звание ветерана труда учителям с 25-летним стажем, ввести бесплатное посещение музеев по удостоверению учителя и защитить педагога от несогласованных съемок – последовательно формируют уважение к труду учителя. Уверен, это будет способствовать укреплению авторитета представителей этой важнейшей профессии», – отметил министр просвещения **Сергей Кравцов.**

Законопроект Министерства просвещения РФ предлагает ввести право на присвоение статуса **«Ветеран труда»** для учителей, имеющих общий стаж педагогической работы не менее 25 лет в образовательных организациях и занимающих (занимавших) соответствующую должность. При этом при определении стажа учитываются периоды работы, имевшие место до дня вступления закона в силу, а лица, уже соответствовавшие условиям на момент его принятия, приобретают право на присвоение звания со дня вступления закона в силу, в том числе в случае прекращения педагогической деятельности.

Для культурного и профессионального развития законопроект предоставляет учителям право на бесплатное посещение государственных и муниципальных музеев не реже одного раза в месяц. Также учителя наделяются правом на бесплатную юридическую помощь по вопросам, связанным с осуществлением ими педагогической деятельности, в том числе с реализацией трудовых прав, социальных гарантий и получением мер социальной поддержки, с обеспечением защиты их прав и законных интересов.

Отдельное внимание в документе уделено поддержке молодых специалистов и условиям их труда. Педагогическим работникам, впервые приступающим к педагогической деятельности, гарантируется наставничество в течение не менее одного года со дня начала такой работы. Кроме того, закрепляется право педагогических работников на непрерывное методическое сопровождение по профилю деятельности, дополнительное профессиональное образование не реже чем один раз в три года, а также расширяется доступ к электронным образовательным ресурсам, включая цифровые библиотеки, созданные за счет бюджетных средств.

Пресс-служба Минпросвещения России