

и умения, на базе которых формируется экологическая культура и эмоционально-ценностное отношение к природе.

Среди эколого-исследовательских работ, выполняемых учащимися, выделяют:

проблемно – реферативные – творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников. Они предполагают сопоставление данных разных источников и на основе этого – выработку собственной трактовки поставленной проблемы (наиболее сложны в исполнении);

экспериментальные – работы, написанные на основе выполнения эксперимента, уже описанного в науке и имеющего известный результат (они носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий);

натуралистические и описательные работы направлены на наблюдение и качественное описание какого-либо явления (могут иметь элемент научной новизны);

собственно исследовательские – творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики. Учащиеся получают собственный экспериментальный материал, на основании которого делают анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является неопределенность результата исследования [4].

Исследовательская деятельность экологической направленности имеет свою специфику, которая определяется междисциплинарным характером экологических знаний, а также социальной значимостью получаемых результатов, которые могут быть использованы для решения локальных экологических проблем.

Заключение. Важность вовлечения учащихся в эколого-исследовательскую деятельность обуславливает необходимость разработки эффективного методического инструментария на основе сочетания традиционных и инновационных подходов в формировании базовых компонентов экологической культуры.

1. Обухов, А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – С. 104. – 288 с.
2. Толпекина, Н.В. Методика организации учебных исследований при обучении учащихся решению уравнений, неравенств и их систем с параметрами / Н.В. Толпекина. – Омск, 2002. - 23 с.
3. Савенков, А.И. Концепция исследовательского обучения // журнал. — 2008. — № 4. — С. 47—50.
4. Фамелис, С.А. Организация исследовательской работы учащихся / С.А. Фамелис // Биология в школе. – 2007. – №1. – С. 40 – 44.
5. Чубаро, С.В. Эмоционально-ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры личности / С.В. Чубаро // Репозиторий ВГУ имени П.М. Машерова . – URL`https://rep.vsu.by/handle/123456789/8749` (дата обращения: 01.03.2025). – Электрон. версия ст. из: Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П.М. Машэрава. 2002. № 2 (24). С. 46–49.

АНАЛИЗ УРОВНЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕДАГОГОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Панфилова А.М., Тимофеев К.А.,
студенты 3 курса НовГУ имени Ярослава Мудрого,
г. Великий Новгород, Российская Федерация
Научный руководитель – Ширин А.Г., д-р пед. наук, профессор

В условиях глобализации, повсеместного распространения технологий и развития искусственного интеллекта, студенты высших учебных заведений сталкиваются с экспоненциально растущим объёмом информации. В подобных условиях, критическое мышление выступает ключевым фактором для адекватной оценки и выявления достоверной информации и её последующего анализа. Актуальность исследования обусловлена возрастающей интеграцией искусственного интеллекта (ИИ) в образование

и необходимостью анализа его влияния на развитие критического мышления студентов-будущих педагогов, что позволит оптимизировать методики применения ИИ в образовании и подготовить будущих учителей к работе в цифровой среде. Целью данного исследования является анализ уровня развития критического мышления у студентов педагогических специальностей в контексте использования технологий ИИ.

Материал и методы. С целью определения уровня критического мышления студентов-педагогов в контексте использования искусственного интеллекта было проведено анкетирование с использованием онлайн-платформы Google Forms. Выборку исследования составили 70 студентов Педагогического института Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого.

Результаты и их обсуждение. Развитие критического мышления является предметом исследований как отечественных, так и зарубежных ученых, среди которых Д. Дьюи, У. Самнер, Ж. Пиаже, Д. Халперн, С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, Б.М. Теплов и другие. В рамках данного исследования предлагается определение, предложенное Н.А. Якуниной, согласно которому критическое мышление рассматривается как вид интеллектуальной деятельности, характеризующийся направленностью на понимание и осмысливание информации, способствующий преодолению рамок представленных данных, их многоаспектному анализу, а также формированию аргументированной позиции, обосновывающей достоверность излагаемого материала [1]. Проведенный анализ исследуемого типа мышления позволил выявить ряд его характерных признаков: логичность, организованность, аргументированность, рефлексивность, аналитичность, целенаправленность [2]. Выделение этих характеристик позволяет не только описать сущность критического мышления, но и определить критерии для оценки его сформированности. Для обеспечения точности измерения и диагностики степени развития критического мышления представляется необходимым разграничение его уровней, что позволяет разработать целенаправленные стратегии обучения и оценить их эффективность. В исследовании Д.М. Шакировой в основу классификации уровней положено умение переноса усвоенных знаний и способов в различные ситуации. Уровни подразделяются на воспроизводящий, реконструктивно-вариативный, частично-поисковый и творческий [3]. Наряду с ростом объема цифрового контента, отмечается активное развитие и внедрение технологий искусственного интеллекта в сферу образования. В научной литературе ИИ предлагается рассматривать как «автономную интеллектуальную систему, способную к осознанно-волевому поведению, самообучению и самоконтролю, моделирующую деятельность нейронных сетей и синапсов человеческого мозга посредством аккумулирования, накопления, изучения и использования информации и имеющую материальное воплощение в технических устройствах — юнитах ИИ» [4]. Искусственный интеллект обладает существенным потенциалом для оптимизации образовательного процесса: способность ИИ к обработке больших объемов данных в режиме реального времени, мониторинг индивидуального прогресса обучающихся обеспечивает реализацию принципа непрерывности образования [5]. Наряду с положительными эффектами, существуют определенные риски. С. Даггэн полагает, что основная опасность заключается в утрате когнитивного благополучия, выражающейся в делегировании компьютеру обязанностей по решению ряда задач, что может привести к регрессу когнитивных функций, вплоть до их полной утраты [6].

Результаты исследования показали, что ИИ интегрирован в учебный процесс студентов и является у них востребованным инструментом: 90% респондентов используют его с частотой не реже нескольких раз в неделю. Наиболее распространенными целями применения ИИ являются поиск информации (96%) и генерация идей (71%). При этом, продолжительность использования ИИ не коррелирует с уровнем доверия к генерируемому им контенту. Несмотря на декларируемую респондентами осведомленность

о потенциальной предвзятости и неточности результатов работы ИИ (90%), а также о подверженности алгоритмов ошибкам и «галлюцинациям» (70%), лишь 40% опрошенных всегда прибегают к проверке источников информации, предложенных ИИ. Анализ ответов на вопросы, касающиеся практического применения навыков критического мышления, выявил несоответствие между декларируемым уровнем критичности и реальными действиями респондентов. Хотя большинство студентов выбирают рациональные стратегии проверки (сравнение с данными из различных источников – 80%, поиск первоисточника – 70%), значительная доля опрошенных (40%) полагается на интуитивную оценку достоверности, а 20% не осуществляют проверку информации, если она представляется правдоподобной. Выявлено, что респонденты не в полной мере учитывают такие значимые признаки недостоверности, как отсутствие ссылок на источники (40%), нелогичность изложения (40%) и использование устаревших данных (40%).

Заключение. Полученные результаты позволяют сформулировать ряд гипотез, подлежащих дальнейшей эмпирической проверке. Предполагается, что уровень критического мышления студентов-педагогов при использовании ИИ характеризуется гетерогенностью и детерминирован такими факторами, как курс обучения, специализация, опыт использования ИИ, а также индивидуально-психологическими особенностями. Выявленное несоответствие между декларируемым и реальным уровнем критического мышления, указывают на необходимость разработки и внедрения специализированных образовательных программ, направленных на формирование у студентов-педагогов навыков критической оценки контента, генерируемого ИИ.

1. Якунина, Н.А. Критическое мышление: аналитическое осмысление понятия / Н.А. Якунина // Гаудеамус. – 2019. – № 4 (42). – С. 47-54.
2. Королева, А.В. О сущности понятия «критическое мышление социального педагога» / А.В. Королева // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. – Тамбов, 2010. – Вып. 3 (83). – С. 116-123.
3. Шакирова, Д.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов: модель и технологии / Д.М. Шакирова // Образовательные технологии и общество. – 2006. – № 9. – С. 284–292.
4. Бегишев, И.Р. Искусственный интеллект как правовая категория: доктринальный подход к разработке дефиниции / И.Р. Бегишев, Э.Ю. Латыпова, Д.В. Кирличников // Актуальные проблемы экономики и права. – 2020. – Т. 14. – № 1. – С. 90.
5. Чулуков, В.А. Искусственный интеллект и будущее образования / В.А. Чулуков, В.М. Дубов // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 3. – С. 109-113.
6. Даггэн, С. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения : аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / С. Даггэн ; ред. С. Ю. Князева ; пер. с англ. А.В. Паршакова. – Москва : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. – 32 с.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

*Поветкин Р.Р.,
студент 4 курса МГУ имени А.А. Кулешова, г. Могилев, Республика Беларусь
Научный руководитель – Лукашкова И.Л., канд. пед. наук, доцент*

В современных условиях патриотическое воспитание занимает важное место в образовательной системе, начиная с дошкольного и заканчивая высшим образованием. Особенno значимо оно в дошкольном детстве, когда формируется фундамент личности ребенка, его ценностные ориентиры и мировоззрение, первые представления о себе, своей семье и ближайшем окружении, о своей Родине, закладываются основы патриотических чувств, любви к родной земле и уважения к культурному и историческому наследию своего народа [1].

Патриотическое воспитание выступает важной составляющей образовательного процесса детей старшего дошкольного возраста в учреждениях дошкольного образования Республики Беларусь, поскольку от его эффективности зависит их дальнейшее ста-