Искандарова Диана Дониёр Кизи
Ургенчский государственный педагогический институт
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-5121-7641

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ESD-КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

АННОТАЦИЯ. В статье в теоретико-методическом аспекте анализируется вопрос совершенствования методики оценки уровня сформированности компетенций в области образования в интересах устойчивого развития (ESD) у будущих педагогов в контексте высшего педагогического образования Узбекистана. Сопоставляются концепция ЮНЕСКО об образовании в интересах устойчивого развития, принципы человекоориентированного использования искусственного интеллекта и местные педагогические исследования.

В рамках методики оценки предлагается практический подход, основанный на аналитической рубрике, портфолио, наблюдении и самооценке. Результаты представлены в виде концептуальных рекомендаций; утверждения об эмпирически доказанной эффективности не выдвигаются.

Ключевые слова: ESD, устойчивое развитие, будущий педагог, искусственный интеллект, дидактика, Узбекистан, компетенция.

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE DEVELOPMENT LEVEL OF ESD COMPETENCIES IN FUTURE TEACHERS

Abstract. This article provides a theoretical and methodological analysis of improving the assessment of Education for Sustainable Development (ESD) competencies among future teachers in the context of higher pedagogical education in Uzbekistan. UNESCO’s approach to education for sustainable development,

human-centred principles for the use of artificial intelligence, and local pedagogical research are compared. A practical assessment approach based on an analytical rubric, portfolio, observation, and self-assessment is proposed. The findings are presented as conceptual recommendations; no claims of empirically demonstrated effectiveness are made.

Keywords: ESD, sustainable development, future teachers, artificial intelligence, didactics, Uzbekistan, competence.

ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)

Образование в интересах устойчивого развития (Education for Sustainable Development — ESD) не ограничивается изучением экологических проблем, а формирует готовность принимать решения с учётом социальной справедливости, экономической ответственности и интересов будущих поколений. В подходе ЮНЕСКО к ESD к числу ключевых компетенций относятся системное и критическое мышление, сотрудничество, нормативное мышление и стратегическое действие [1; 2].

В условиях Узбекистана целесообразно связывать эти компетенции с местными проблемами, такими как рациональное использование водных ресурсов, экология Приаралья, управление отходами, энергоэффективность и инклюзивное образование. Стратегия «Узбекистан — 2030» включает направления, связанные с качеством образования и экологической устойчивостью [6].

Цель статьи — обосновать вопрос методики оценивания с точки зрения подготовки будущих педагогов, предложить проверяемое решение для дидактической практики и определить ограничения его внедрения.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ (METHODS)

Исследование носит теоретико-методический характер. Проведён содержательно-сравнительный анализ публикаций ЮНЕСКО о компетенциях

ESD [1; 2], руководства по генеративному искусственному интеллекту [3], работ Виека и Рикмана, посвящённых компетентностному подходу [4; 5], а также статей узбекских учёных о цифровой педагогике и экологическом воспитании [7–9].

В качестве единиц анализа выбраны аналитическая рубрика, портфолио, наблюдение и самооценка. На первом этапе выделены теоретические принципы, на втором смоделировано их применение в педагогическом задании, на третьем определены наблюдаемые показатели и возможные риски. Эксперимент со студентами не проводился; представленные ниже результаты являются итогом теоретического синтеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ (RESULTS)

На основе теоретического анализа разработан трёхэтапный подход к методике оценивания: (1) описание местной проблемы устойчивого развития с опорой на доказательства; (2) применение аналитической рубрики, портфолио, наблюдения и самооценки; (3) оценка предлагаемого решения по социальным, экологическим и экономическим критериям. Такая последовательность помогает студенту использовать искусственный интеллект не для получения готового ответа, а как инструмент самостоятельного анализа и формулирования выводов.

Пример учебного задания: анализ проблемы и оценка решения по четырёхуровневой шкале. Сначала студент записывает собственное предположение, затем с помощью генеративного ИИ разрабатывает альтернативные объяснения и сценарии. После этого он проверяет каждое утверждение по официальной статистике, учебной литературе или надёжным источникам. В завершение студент готовит обоснованный педагогический продукт для своего региона — план урока, инфографику, паспорт проекта или оценочную рубрику.

Предлагаются четыре критерия оценивания: системное объяснение проблемы (0–3 балла), проверка источников и выявление ошибок ИИ (0–3 балла), реализуемость и устойчивость решения (0–3 балла), педагогическая рефлексия и соблюдение этических требований (0–3 балла). Максимальная сумма составляет 12 баллов: 0–3 — начальный уровень, 4–6 — развивающийся, 7–9 — достаточный, 10–12 — высокий уровень. Эти пороговые значения являются авторским предложением и требуют эмпирической валидизации.

Результат деятельности преподавателя следует оценивать не только по готовому продукту, но и по исследовательскому процессу студента, его умению сопоставлять источники и обосновывать собственную позицию. Поэтому вместе с заданием рекомендуется представлять журнал работы с ИИ, список источников и лист рефлексии.

ОБСУЖДЕНИЕ (DISCUSSION)

Преимущество предложенного подхода заключается в том, что аналитическая рубрика, портфолио, наблюдение и самооценка связывают теоретические знания с конкретными региональными задачами Узбекистана. Работы узбекских исследователей, посвящённые развитию педагогических компетенций с помощью цифровых средств и согласованию экологического воспитания с национальными ценностями, расширяют местную научную основу данного направления [7–9].

Вместе с тем генеративный ИИ может выдавать ошибочные цифры, несуществующие источники или рекомендации, не соответствующие условиям конкретного региона. Согласно рекомендациям ЮНЕСКО, необходимо сохранять человеческий контроль, конфиденциальность, равенство возможностей и информационную грамотность [3]. Поэтому нельзя вводить персональные данные студентов в общедоступные системы;

источники необходимо проверять отдельно, а вклад ИИ — открыто обозначать.

Практическое внедрение методики зависит от цифровой и педагогической подготовки преподавателей, наличия качественных материалов на узбекском языке, доступа к интернету и открытости местных экологических данных. В условиях ограниченных ресурсов альтернативой могут стать печатные кейсы, работа в малых группах и анализ заранее подготовленных преподавателем ответов ИИ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (CONCLUSION)

Теоретический анализ вопроса совершенствования методики оценки уровня сформированности ESD-компетенций у будущих педагогов позволил предложить дидактическое решение, основанное на аналитической рубрике, портфолио, наблюдении и самооценке. Выявление проблемы, критическая проверка ответов ИИ, обоснование решения с учётом местных условий и рефлексия должны рассматриваться как взаимосвязанный процесс.

В дальнейших исследованиях необходимо провести экспертную оценку предложенных заданий и критериев, проверить их в рамках небольшого пилотного исследования и усовершенствовать на основе реальных результатов. В настоящей статье не утверждается, что эффективность методики статистически доказана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. https://doi.org/10.54675/CGBA9153

2. UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap. UNESCO.

3. Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

4. Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability. Sustainability Science, 6, 203–218. https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6

5. Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered? Futures, 44(2), 127–135. https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.09.005

6. Указ Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № УП-158. Стратегия «Узбекистан — 2030». https://lex.uz/docs/-6600413

7. Parpiyev, O. O., & Ashurmatova, N. N. (2026). Boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarida sun’iy intellektga asoslangan pedagogik kompetensiyalarni shakllantirishning nazariy asoslari. https://journal.namspi.uz/articleview/893

8. Qoraboyev, A. H., & Ma’murjonova, M. E. (2025). Talabalarda ekologik tarbiyaviy dunyo qarashini milliy tarbiya metodlari asosida shakllantirish. Science and Education, 6(12), 616–620. https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/8265

9. Umarova, M. (2025). Abdulla Avloniy pedagogik merosida yoshlar ekologik tafakkurini rivojlantirish g‘oyalari. https://doi.org/10.5281/zenodo.14656388