

Роль анализа больших данных в высшем учебном заведении

Научный руководитель – Добринская Дарья Егоровна

Долженко Дария Дмитриевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Социологический факультет, Кафедра современной социологии, Москва, Россия

E-mail: darydol77@gmail.com

Применение в системе высшего образования цифровых образовательных сред позволяет аккумулировать беспрецедентно большие объемы данных. Задачей университетов в этой связи становится эффективное использование этих данных для повышения качества образования [4].

С этой целью применяются методы учебной аналитики (Learning Analytics), под которой понимается использование данных, произведенных студентами, для отслеживания и регулирования образовательного процесса, оптимизации результатов образовательной деятельности [5]. Учебная аналитика направлена на сбор и интеллектуальный анализ данных на всех этапах взаимодействия студентов с высшим учебным заведением (поступление, обучение, экзамены). Она объединяет анализ исторических данных для выявления закономерностей и построение прогнозных моделей на основе актуальных данных [6].

Усовершенствование методов сбора, представления, исторического и прогнозного анализа данных позволило использовать алгоритмы Искусственного интеллекта (ИИ) для создания индивидуальных образовательных траекторий. Искусственный интеллект сопоставляет разрозненные образовательные данные и выводит закономерности, на основе которых делается вывод о потребностях конкретного учащегося, выявляется, когда студенту требуется дополнительная помощь [2]. Это позволяет разрабатывать адаптивные системы обучения, которые подстраиваются под персональные особенности учащегося, а также становится основой для разработки программ-помощников [1].

Итак, системы анализа данных имеют доступ к базам данных, которые собираются цифровыми образовательными средами, и таким образом может быть описано поведение студентов в рамках этих сред. Однако часть учебных ситуаций остаются неохваченными анализом, например: очное обучение, личное общение с однокурсниками, получение знаний при помощи аналоговых носителей. Это порождает возможность ложного заключения, что часть информации о процессе обучения, к которой системы анализа данных имеют доступ, полностью характеризует поведение студентов. Следовательно, необходимо отметить риск упрощенного восприятия образовательного процесса, в основе которого лежат сложные человеческие взаимоотношения, не поддающиеся квантификации. Более того, с применением учебной аналитики и алгоритмов ИИ в системе высшего образования актуализируются проблемы конфиденциальности, рисков ошибочного прогнозирования поведения человека, непрозрачности и непредсказуемости работы алгоритмов [3].

Итак, учебная аналитика предоставляет важную информацию для принятия управленческих решений в высшем учебном заведении. Однако для повышения качества образовательного процесса должна быть выработана грамотная стратегия работы с этой информацией.

Источники и литература

- 1) Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Издательство «Перо», 2019. 72 с.

- 2) Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / ред. С.Ю. Князева; пер. с англ.: А.В. Паршакова. М: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. 44 с.
- 3) Kitchin R. Thinking Critically About and Researching Algorithms // Information, Communication & Society. 2017. Vol. 20. No. 1. P. 14–29. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1154087
- 4) Nguyen A., Gardner L., Sheridan D. Data Analytics in Higher Education: An Integrated View // Journal of Information Systems Education. 2020. Vol. 1. No. 31. P. 61–71. Available at: <http://jise.org/Volume31/n1/JISEv31n1p61.html> (accessed: 03.03.2022).
- 5) O'Farrell L. Using Learning Analytics to Support the Enhancement of Teaching and Learning in Higher Education // National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning in Higher Education. 2017. Available at: <https://www.teachingandlearning.ie/publication/using-learning-analytics-to-support-the-enhancement-of-teaching-and-learning-in-higher-education/> (accessed: 03.03.2022).
- 6) SOLAR: Society for learning analytics research. Available at: <https://www.solaresearch.org> (accessed: 03.03.2022).