

Нажмидинов Х. А.

**АНАЛИЗ ЛУЧШИХ ПРАКТИК ПРИМЕНЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
АНАЛИТИКИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ВУЗАХ**

Ховар Абдумаджидович Нажмидинов

Аспирант

khovar@mail.ru

*ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН», Россия, Москва*

**ANALYSIS OF THE BEST PRACTICES OF THE USE OF LEARNING
ANALYTICS IN FOREIGN UNIVERSITIES**

Khovar Abdumajidovich Nazhmidinov

Moscow State Technological University "STANKIN", Russia, Moscow

Аннотация. Основной целью статьи является ответ на вопрос как преобразовать существующие зарубежные педагогические теории и практики в образовательной среде.

Abstract. The main purpose of the article is to answer the question of how to transform existing foreign pedagogical theories and practices in the educational environment.

Ключевые слова: образовательные практики, электронное обучение, электронная образовательная среда, образовательная аналитика.

Keywords: educational practices, e-learning, e-learning environment, learning analytics.

В образовательных учреждениях в первую очередь необходимо улучшить студенческий успех, и опыт обучения, образовательная аналитика является быстро растущей сферой интересов в образовательных учреждениях по всему миру. В Великобритании тесно сотрудничают со своими заинтересован-

ными сторонами с целью обмена опытом, в таких областях, как предоставление инструментов и панелей управления для образовательной аналитики, а также этических и правовых указаний в том, как их принимать в образовательных учреждениях.

Сбор и использование данных о студентах и их обучении предоставляют новые возможности для поддержки учащихся и повышения качества образовательных процессов. Системы образования и аналитическая визуализация учебной деятельности студента позволяет прогнозировать достижения и проблемы последнего. Они могут использоваться в образовательных организациях, чтобы помочь нынешним студентам в достижении их целей, а также для повышения качества образования в целом. Уже сейчас статистические данные служат для оценки эффективности использования ресурсов. Однако использование этих данных для образовательной аналитики является новым, и предоставляет дополнительную информацию и для преподавателей, и учебно-вспомогательного персонала [1].

Данные собираются из большого количества источников, подход варьируется через учреждения. Студенческие информационные системы и виртуальные среды обучения обеспечиваются большими данными, для использования аналитики. Списки присутствия также широко собраны различными способами; они даже все еще берутся вручную в некоторых учреждениях и вбиваются в системы вручную.

Коротко рассмотрим лучшие практики использования образовательной аналитики в различных университетах и колледжах мира.

В университете Бедфордшир (Великобритания) аккумулируются данные о посещении библиотеки, занятий и использовании информации из справочной службы (SID), использование электронной образовательной среды Blackboard, личной информации, а также сведений о посещаемости и о результатах экзаменов. Сбор данных происходит из нескольких онлайн-овых и цифровых устройствах, которые расположены в лекционных аудиториях и конференц-залах университета. Перед входом на лекции или на семинары студенты

должны отсканировать свою студенческую карточку. Затем эта информация передается обратно в центральную базу данных Университета. После внедрения образовательной аналитики в университете увеличилась посещаемость. [2]

В университете г. Ланкастер (Великобритания) данные для аналитики берутся из системы Lancaster University Student Information (LUSI), в том числе и данные о посещаемости. Среда Moodle является еще одним источником данных. На веб-сайте библиотеки показано, сколько компьютеров свободны, и какие данные были использованы на компьютере, это еще один потенциальный источник данных (аналогичные данные также представлены через мобильное приложение iLancaster для других общественных компьютеров по всей территории университета). Существует также мониторинг посещаемости. Реализация зависит от факультета.

Еще одним потенциальным источником данных для будущей аналитики являются записи о приложениях, которые студенты открывают в лабораториях. Значительная часть данных, необходимых для аналитики, уже существует; речь идет о том, чтобы собрать его вместе и связать его из разных источников с одним и тем же учеником.

В университете Оксфорд Брукс (Великобритания) ожидают постоянных инноваций в обучение. В стратегии повышения уровня студенческого опыта делается упор на создание базы фактических данных для улучшения студенческого опыта. На сегодняшний день это было сосредоточено на анализе обучения. Инициатива бизнес-аналитики, разрабатывающая «инструмент отслеживания успеваемости», была одним из ключевых проектов по сбору данных и представлению новых визуальных данных для персонала. Команды курса используют этот инструмент для просмотра модулей, программ и факультетов, а данные влияют на общий оперативный план для Университета. Используя инструмент отслеживания, один из ключевых бизнес-процессов Оксфорд быстро перешел от одного из множества вариантов к системе, что позволяет

последовательно просматривать данные для оценки прогресса и определения приоритетов.

Среда Moodle для отслеживания и общения со студентами. Данные из этого файла поступают в панель инструментов. Консультанты должны встречаться со студентами не реже двух раз в год, и вмешательства можно отслеживать таким образом.

Учебные показатели и инструменты для отслеживания были использованы для анализа эффективности студентов и изучения значимости баллов для вступительных экзаменов. Панели обзора программ позволяют создавать на заказ специальный документ для программы, и отдельные преподаватели ценят возможность детализации данных. Панели инструментов также используются в обзоре портфельных программ.

На высоком уровне панели мониторинга использовались для определения наиболее эффективных программ — они будут признаны в будущем премией «Программа года». Университет стремится развивать индивидуальное и индивидуальное обучение. Существует намерение обрабатывать данные более студентом, просматривать данные для отдельного ученика, как они взаимодействуют с различными частями университета. В настоящее время разрабатываются две идеи:

Лучшее понимание учебной выгоды — как индивидуальный студент может улучшить то, что могло быть предсказано, и как их эффективность можно отслеживать.

Разработка инструмента поддержки студентов, который облегчает общение различных служб поддержки по всему учреждению и отслеживание эффективности.

В университете Дерби (Великобритания) основным источником данных для аналитики является система PeopleSoft и другие библиотечные системы, такие как Turnitin, Blackboard Analytics. Данные посещаемости были собраны в течение нескольких лет, с помощью считывания штрих-кодов. Blackboard Analytics в данный момент применяется для дистанционного обучения в

Дерби. В то же время изменения, внесенные в результате аналитики, привели к улучшению среднего уровня успеваемости.

Образовательная аналитика в Открытом университете данные извлекаются из различных систем, включая внутреннюю информационную систему для учащихся и виртуальную среду обучения. Существует целый ряд работ по улучшению некоторых доступных каналов данных, и особое внимание уделяется сбору более качественной информации от абитуриентов, которые помогают университету выявлять и устранять факторы, ведущие к выводу. Существует также ощущение, что знания младших преподавателей необходимо собирать более систематическим образом. В то же время ведется работа по обогащению имеющихся данных о структуре обучения модулей и их привязке к собранным поведенческим данным.

Существует специальный инструмент поддержки студентов, который берет данные из хранилища данных и использует программное обеспечение SAS Business Intelligence для управления им. Между тем другие приборные панели в настоящее время разрабатываются. Учащийся, участвующий в программе, поможет учащимся отслеживать свои успехи с помощью квалификации и сделает лучший выбор в учебе.

Существует множество метрик удовлетворенности студентов, начиная от баллов и заканчивая результатами внутренних опросов. В прошлом это делалось на основе выборки, но теперь каждый студент опрашивается в конце каждого модуля. Это позволяет получить более детальные данные, относящиеся к таким областям, как рабочая нагрузка, оценка и соотношение цены и качества. Метрики для проходных баллов и уровней завершения также создаются. В модуле есть представления о подаче заданий и инструмент для групп поддержки студентов, который предоставляет информацию об активности в рамках образовательной аналитики, такой как доступ студентов к их веб-сайту модуля и активность на форумах относительно их сверстников. После пилотного проекта, работающего с Microsoft по прогнозной аналитике, Институт мультимедиа знаний разрабатывает инструмент под названием OUAlyse и

исследует, как поведенческие паттерны предыдущих групп учащихся и их демографические данные могут использоваться для прогнозирования вероятности успеха. Прототип приборной панели теперь воспроизводит эти показатели для персонала. В другой развивающейся области прогнозного моделирования в университете используется статистическая модель, позволяющая оглянуться на результаты, достигнутые каждый год, и сравнить показатели прохождения с ожидаемыми показателями прохождения на основе профиля студентов. Аналогичная модель рассчитывает на будущее и прогнозирует вероятность прохождения и прохождения для текущего семестра [3].

В университете Восточного Лондона (Великобритания) данные собираются из информационной системы SITS Vision, в которой хранятся такие данные как возраст и пол студентов. Данные об активности студентов берутся из электронной образовательной среды Moodle. После запуска образовательной аналитики в университете значительно выросли посещаемость и успеваемость студентов.

Проанализированы основные подходы, используемые в построении образовательных практик в электронной среде. К наиболее актуальным подходам можно отнести Сбор данных происходит из нескольких онлайн-овых и цифровых устройствах, которые расположены в лекционных аудиториях и конференц-залах университета.

Образовательные практики в электронной среде должны быть субъектно-центрированными, с высокой долей взаимодействия, сотрудничества, коллективной работы. Они должны быть преобразованы в познавательном мотивационном, регуляционном аспектах с целью обогащения деятельности субъектов образования через расширение спектра образовательных задачи пространственно-временных границ.

Список литературы

1. Склэйтер, Н. Руководство для студентов по образовательной аналитике / Найл Склэйтер. – 2016.

2. Поддержка принятия институциональных решений с помощью интеллектуальной системы университета Берфорд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://repository.jisc.ac.uk/5125/1/Bedford.pdf>.

3. Краткая история библиотечной аналитики в открытом университете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://library2.hud.ac.uk/blogs/lidp/>.

УДК 612.017.2:004

Несмелова Н. Н.

**АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ:
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МЕХАНИЗМЫ**

Нина Николаевна Несмелова

кандидат биологических наук, доцент

nina.n.nesmelova@tusur.ru

*ФГБОУ ВО «Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники», Россия, Томск*

**HUMAN ADAPTATION IN THE INFORMATION ENVIRONMENT:
INDIVIDUAL CHARACTERISTICS AND MECHANISMS**

Nina Nesmelova

*Tomsk State University of Control Systems
and Radioelectronics, Russia, Tomsk*

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема адаптации человека в современной информационной среде. Приводится обоснование подхода к изучению и прогнозированию адаптации на основе выявления характерного для человека варианта ориентировочного рефлекса.*

***Abstract.** The article deals with the problem of human adaptation in the modern information environment. The rationale for the approach to the study and prediction of adaptation based on the identification of human-specific variant of the orienting reflex is given.*