

УДК 37.371

***НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ В СФЕРЕ ОБРАБОТКИ
ДАНЫХ И ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ***

Гасанова Э.Г.

Зам. директора по УВР, учитель математики

МБОУ «Лицей № 9»

Махачкала, Россия

Акавова А.И.

К.ф.н. доцент,

Дагестанский Государственный Университет Народного Хозяйства,

МБОУ «Лицей № 9»,

Махачкала, Россия

Аннотация

В данной статье описываются новые разработки в области данных и цифровизации образования, а также их последствия для образовательной политики и работы систем, школ и учителей. Эти разработки основаны на расширенных вычислительных возможностях, при этом большая часть работы систем школьного образования, школ и учителей теперь оцифрована и оцифрована, что позволяет проводить комплексный анализ этих данных. В статье также описывается переход от сбора дискретных данных на определенный момент времени к сбору непрерывных данных в режиме реального времени и связанный с этим переход от небольших наборов данных к большим данным. Учитывается центральная роль инфраструктур данных в этих перемещениях, с акцентом на органы с данными и способы управления с данными.

Ключевые слова: Цифровизация, электронное обучение, машинное обучение, социальные сети.

***NEW DEVELOPMENTS IN THE FIELD OF DATA AND DIGITALIZATION
OF EDUCATION***

Gasanova E.G.

Deputy Director of Educational Institutions, Mathematics Teacher

MBOU "Lyceum No. 9"

Makhachkala, Russia

Akavova A.I.

Ph.D. associate professor

Dagestan State University of National Economy,

MBOU "Lyceum No. 9",

Makhachkala, Russia

Annotation

This article describes new developments in the field of data and digitalization of education, as well as their implications for educational policy and the operation of systems, schools and teachers. These developments are based on advanced computing capabilities, with much of the work of school systems, schools and teachers now digitized and digitized, allowing for complex analysis of these data. The article also describes the transition from point-in-time collection of discrete data to real-time continuous data collection and the associated transition from small data sets to big data. The central role of data infrastructures in these movements is taken into account, with an emphasis on bodies with data and ways of managing data.

Keywords: Virtual university, virtual education, modern education, e-learning system.

Особое внимание в этой статье уделяется растущему использованию данных в школьном обучении, включая новые разработки в области данных, произошедшие за последнее десятилетие. Одним из центральных аспектов является развитие отношений между локальными, национальными и глобальными пространствами принятия решений. и принятие в образовании.

Новым, однако, является то, что оцифровка таких данных потенциально позволяет машинному обучению, искусственному интеллекту (ИИ) и большим

данным усилить причинно-следственную связь по отношению к «переменным», работающим в школьных системах, и для них сыграть важную роль усиленная роль в разработке и принятии политики, а также в практике на уровне школы и класса. Инфраструктуры цифровых данных важны здесь, как и значительная роль частных, коммерческих, образовательных компаний и некоммерческих организаций, которые вошли в эти оцифрованные и основанные на данных образование и политику пространства[1]. Кроме того, мы стали свидетелями роста участия в системах образования новых «теневых профессионалов», в том числе специалистов по данным, техников и статистиков, которые теперь играют все более заметную роль в процессах образования и политики в области образования. Данные не фигурируют в Индексе глобализации образовательной политики, но ряд связанных концепций и идей присутствует: подотчетность (на основе тестов), взаимная подотчетность (посредством сравнения), тестирование и оценка, а также национальные и международные широкомасштабные оценки. Появляется аудиторская культура, а также производительность и соизмеримость, необходимые для функционирования национальных и международных крупномасштабных оценок[2].

Концептуализация данных образования. Школы в настоящее время также все чаще подчиняются внешним формам отчетности, которые опираются на новые формы данных, а также производят их. Сюда могут входить крупномасштабные оценки, используемые для измерения успеваемости в школе, модели с добавленной стоимостью, используемые для измерения эффективности учителей, и системы раннего предупреждения, предназначенные для упреждающего выявления учащихся, находящихся в группе риска, а также многие другие количественные показатели. инструменты, используемые для измерения общего и относительного качества школьной системы, школы, учителя или ученика. Эти инструменты не обязательно являются новыми для образования, но они трансформировались и адаптировались, чтобы теперь

включать доступные технологии наряду с остальным миром, который становится все более «информационным».

Современное общество в настоящее время характеризуется готовым (а иногда и непреднамеренным) участием отдельных лиц и учреждений в практиках работы с данными в различных интенсивных (например, личное здоровье и биометрические данные) и экстенсивных (например, массовое общественное наблюдение, сбор телекоммуникационных метаданных) способами[4]. Находясь в основном в сфере научной фантастики в то время, когда была впервые опубликована *Globalizing Education Policy* (Rizvi & Lingard, 2010), массовая обработка данных школьного образования потребовала разработки сложных инфраструктур данных для обеспечения систематических средств сопоставления, анализировать и воздействовать на эти данные о людях, местах и процессах[5].

Мысли учителей об обучении также больше не свободны от наблюдения, обязательное представление планов уроков и самооценка — это лишь некоторые из способов, которыми мнения и убеждения учителей становятся объектами проверки, делая разборчивыми внутренние размышления учителей об их практике и смысле бытия. Способы стандартизации, количественного определения и оценки сузили возможности учителей полагаться на свои профессиональные знания, подготовку и опыт. Скорее, учителя сталкиваются с растущим давлением в отношении использования числовых данных (например, из стандартизированных тестов на грамотность и счет), оценочных инструментов (например, рубрик наблюдения) и предписывающих определений того, «что работает», чтобы направлять свои педагогические решения и методы работы в классе. В цифровой среде тело учителя продолжает оставаться местом проверки и дисциплины, однако совокупность данных учителя — собранных, проанализированных, наблюдаемых и обработанных в рамках цифрового домена — создает новое место для контролирующего взгляда. системы подотчетности мигрируют на цифровые платформы, появились новые возможности

относительно того, как и с какой целью школьные предметы отслеживаются и на что воздействуют.

Теперь человеческое тело является не только объектом наблюдения и вмешательства. Те же физические тела отслеживаются и измеряются для накопления цифровых массивов данных, которые переводят взгляд инспектора с классных комнат на онлайн-алгоритмические прогнозы, результаты и сравнения[6]. Хотя может показаться заманчивым рассматривать эти прокси-данные, как истинные представления человеческих тел, тело, основанное на данных, создается с помощью методов и технологий данных, доступных в данном контексте. Как мы знаем, это всегда связано с социальными, политическими, экономическими и историческими условиями определенного времени и места.

Оцифровка данных и систем образования заложена в массовом переходе от дискретного к непрерывному. Иными словами, это переход от изолированных и разрозненных случаев, когда учащиеся, учителя, школы и школьные системы генерируют данные в определенное время (например, во время ежегодных стандартизированных оценок), к возможности сбора и анализа данных на почти непрерывную базу и объем в реальном времени. Более того, данные об успеваемости учащихся больше не записываются физически в журналы успеваемости учителей или офисные шкафы, которые требуют индивидуального просмотра. Скорее, переход к цифровым данным обеспечивает удаленный доступ учителей, а также руководителей школьного и системного уровня через цифровые платформы, независимо от времени или расстояния от места создания данных. Затем данными можно манипулировать и анализировать в огромных количествах не только с целью аудита прошлых результатов, но также, что важно, для создания спекулятивной или прогнозной аналитики будущих результатов, что представляет собой способ упреждающего управления. Эти изменения находят свое отражение в повсеместном внедрении в системах образования систем раннего предупреждения, которые отслеживают

успеваемость учащихся и прогнозируют их будущие успехи, что позволяет учителям или другим заинтересованным сторонам в сфере образования вмешиваться на раннем этапе неприязнь и управление, возможно, были давними чертами систем образования, прогностическая аналитика, ставшая возможной благодаря цифровым данным, позволяет этим практикам иметь место в совершенно разных (временных) условиях размах и масштаб.

Благодаря оцифровке таких данных, мы можем собирать непрерывные данные в режиме реального времени из классных комнат. Тем не менее, как мы уже отмечали, системы продолжают собирать дискретные данные на определенный момент времени для целей подотчетности, изменяя способы подотчетности, которым теперь подлежат учителя и школы по сравнению с более ранними моделями проверки, хотя они продолжают действовать синхронно с новыми режимами в некоторых системах. Создание глобальных и национальных инфраструктур данных в образовании позволяет образовательной политике работать в этих пространствах и за их пределами, что является частью новых пространств глобализации.

Библиографический список:

1. Амин, А. Пространства глобализации // Окружающая среда и планирование. - 2002. - №34 (3). – С.385–399.
2. Амур, Л., и Пиотух, В. Жизнь за пределами больших данных: управление с помощью небольшой аналитики // Экономика и общество. -2015. - №44 (3). – С. 341–366.
3. Андерсон, Б. Упреждение, предосторожность, готовность: упреждающие действия и будущие географии // Прогресс в географии человека. - 2010. - №34 (6). – С. 777–798.
4. Олд, Э., и Моррис, П. PISA, политика и убеждение: Превращение сложных условий в «лучшую практику» образования // Сравнительное образование. - 2016. - №52 (2). – С. 202–229.

5. Болл, С. Душа учителя и ужасы перформативности // Журнал образовательной политики. - 2015. - №18 (2). – С.215–228.
6. Брэдбери, А. Данные на четвертом: Роль данных в «школьном обучении» дошкольного образования в Англии // Обучение, СМИ и технологии. -2019. -№44 (1). – С. 7–21.

Оригинальность 81%