



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Калоша А.Л., Чибисов И.В., Клапатов И.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,  
andreikalosha@mail.ru*

Abstract. The article is devoted to machine learning usage in education process, as well as replacement of a teacher with artificial intelligence.

В условиях современного динамического развития общества, усложнения технической и социальной инфраструктуры информация, становится таким же стратегическим ресурсом, как традиционные материальные и энергетические ресурсы. В период информатизации общества приобретают значимость умения собирать необходимые данные, выдвигать гипотезу, делать выводы и умозаключения, использовать для работы с информацией новые информационные технологии [1].

Целью исследования является изучение и поиск возможных подходов к улучшению образовательной системы с помощью технологий машинного обучения. Для достижения указанной цели были решены следующие задачи: разобрано, что представляет собой машинное обучение в данный момент; изучены существующие методы использования технологий машинного обучения; проанализированы компании и организации, использующие машинное обучение [2].

Машинное обучение используется в огромном количестве сервисов. Например, при генерации индивидуального плана, который формируется на основании целей пользователя, а также истории обучения на сайте. Подобный подход сейчас используется, например в Puzzle English, сервисе для изучения английского языка. Также машинное обучение используется в различных онлайн переводчиках, как из текста в текст, так из аудио в текст. Что позволяет общаться практически на любом языке в реальном времени. Существуют отдельные платформы для подбора курсов, которые учитывают интересы и уровень знаний для прогнозирования вариантов. Одной из самых популярных платформ является Google.

Большинство проектов в сфере онлайн-образования столкнулись с низкой мотивацией учеников. Выяснилось, что использование новых технологий повышает мотивацию учеников в краткосрочном периоде. Однако вопрос долгосрочной вовлеченности пользователей в процесс обучения на данный момент остается открыт. Возможно, ситуацию получится исправить, используя технологии машинного обучения, которые помогут вернуть «личное» в образовательный процесс. Первичен вопрос целеполагания, когда человек задается целью, например, получить сертификат, чтобы устроиться на желаемую работу. Если же пользователь имеет желание просто «выучить язык», вероятность успешного прохождения курса стремится к нулю.

Массовые онлайн-курсы – это хороший пример внедрения технологического решения в сферу об-

разования. Это инструмент, который позволяет изменить форму подачи материала: вместо лекций в университетах, на которых многие скучали, – видео уроки, более интерактивные задания и упражнения. Однако в 2015 году группа исследователей из Израиля изучила поведение более 13 000 студентов, записавшихся на курс о нанотехнологиях. Из них только 4% дошли до конца. Оказалось, что у тех, кто не закончил курс, «хромает» само мотивация и уверенность в своей способности освоить дисциплину [3].

Все эти проблемы связаны с отсутствием в образовательном процессе человека. Мы привыкли к учителям, к одноклассникам и однокурсникам, к элементам соревнования и личному общению при обучении [3].

Если говорить об изучении иностранных языков, то решением будет система, которая кроме обучения языку имеет эмоции и разбирается в тонкостях педагогики. Для разработки подобной системы с высокой долей вероятности потребуются машинное обучение. В качестве примера может выступать приложение Parla, которая обладает всеми свойствами, описанными выше.

Однако, в связи с высокой сложностью задачи подобные системы часто допускают не свойственные человеку ошибки. Исходя из этого, в ближайшее время не представляется возможным заменить преподавателя искусственным интеллектом без потери качества в обучении. Основная проблема заключается в восприятии самого процесса обучения пользователем. Отсутствие общения с живым преподавателем, а также ощущения ответственности перед ним приводят к выводу, что данные системы эффективнее реализуют роль помощника преподавателя, чем его замену.

### Литература

1. Шихваргер, Ю.Г. Применение компьютерных технологий в образовательном процессе / Ю.Г. Шихваргер. – Сибирский педагогический журнал. – 2013.
2. Использование технологий машинного обучения в образовательных практиках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/edu/vkr/206742720>.
3. Машина-учитель: как AI-технологии дадут новый импульс онлайн-образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mti.edu.ru/blog/2017-05/512729-ai>.