## ПРОКТОРИНГ В ОБРАЗОВАНИИ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Н. С. МОРОЗОВА, Е. А. САЛЬНИКОВА

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж»

**Аннотация:** Сегодня дистанционное обучение активно используется во многих странах мира. Такое обучение позволяет получать знания в удобное время и форме. Однако, когда учащемуся необходимо пройти итоговую аттестацию и получить диплом, свидетельство или сертификат возникают проблемы распознавания подмены личности, получения помощи от других учащихся, получение ответов в интернете или от других людей на мобильных устройствах при прохождении аттестации. Решением таких проблем являются системы прокторинга.

До настоящего времени существовали только дневная, заочная и вечерняя формы обучения. В последнее время широко стали использовать в образовании дистанционную форму обучения. Она подразумевает обучение учащихся и общение с преподавателями на расстоянии. При такой форме обучения учащимся выдаются все материалы, литература и учебники онлайн при помощи сервисов, которые могут это обеспечить. Также учащиеся могут прослушать лекции и пройти различные тесты по темам или разделам по какой-либо учебной дисциплине.

Современные технологии позволяют разработать свою онлайн-платформу для изучения той или дисциплины. При дистанционном обучении необходимо проводить экзамен удаленно. А как быть уверенным в честности учащегося? Чтобы быть уверенным в том, что учащиеся сдают все честно, используется система прокторинга.

Прокторинг — это система дистанционного контроля сдачи экзамена и проверки личности сдающего специально обученными людьми с целью повышения уровня доверия к результатам его аттестации.

Это означает, что в течение экзамена за учащимися следит проктор, который находится удаленно и смотрит через Web-камеру. Проктор — это тот, кто наблюдает, то есть «надзиратель».

Но такая форма контроля в скором будущем останется в прошлом. Для этих целей начинает активно использоваться искусственный интеллект. Им эффективно пользуются в различной деятельности, а также в различных областях. Дистанционное обучение — не исключение. Возможности искусственного интеллекта позволяют решать непростые задачи, с которыми сталкиваются учащиеся и преподаватели.

В первую очередь перед началом сдачи экзамена необходимо проверить и подтвердить личность сдающего. Системы прокторинга позволяют на высоком

уровне решать такую проблему. Чтобы решить ее можно использовать автоматическую идентификацию. В роли идентификатора может быть пароль, логин пользователя. Но для такой системы этого может быть мало. Для уточнения данных можно применить биометрические характеристики людей. То есть это их физиологические особенности. К ним относятся отпечатки пальцев, сетчатка глаз, форма лица, ДНК и другие параметры.

Эту методику считают наиболее эффективной, так как она практически исключает обман учащихся и помогает контролировать поведение учащихся на экзамене и контрольных тестах.

На практике и в системах прокторинга существует большое количество биометрических методов, но наиболее актуальными являются два: распознавание по клавиатурному почерку и по изображению лица (двухмерному или трехмерному — 2D- или 3D-изображению).

Также система прокторинга с помощью искусственного интеллекта позволяет следить и проверять поведение одновременно нескольких учащихся. Особенно можно отследить нахождение посторонних людей рядом с учащимся и их голоса в помещении. Также можно проверить не открывает сдающий ли какой-либо документ.

Такие действия определяются как нарушения. В таких случаях, система сообщает проктору, чтобы тот обратил внимание на учащегося и тогда «надзиратель» начнет следить за ним с помощью Web-камеры.

Такую систему можно использовать при изучении специальных дисциплин, заменив заочную форму обучения на дистанционную. Это облегчит работу и преподавателю, и учащимся. Учащийся должен будет изучить материал самостоятельно, а затем без отрыва от работы сдать преподавателю экзамен онлайн, либо пройти тесты для получения зачета.

## Список литературы

- 1. <u>http://robotoved.ru/about/</u> Интернет-журнал про образовательную робототехнику и роботов.
  - 2. http://ru.examus.info Гибкое решение для прокторинга.