

Голятина Светлана Михайловна

канд. юрид. наук, старший преподаватель

Боренов Алим Юрьевич

старший преподаватель

ФГКОУ ВО «Волгоградская академия МВД России»

г. Волгоград, Волгоградская область

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ
КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Аннотация: в статье рассматривается работа сервиса, который посредством технологий искусственного интеллекта (нейронных сетей) выявляет несовершенства в устной речи (паузы, нечеткость дикции, изменения тембра голоса, вызванные нарушениями резонаторных функций и т. д.), дает рекомендации по их устранению. Авторы считают следующее: сервис может быть использован преподавателями в процессе подготовки к занятиям и публичным выступлениям.

Ключевые слова: коммуникация, искусственный интеллект, нейросетевые технологии, устная речь, ораторское искусство.

Общение составляет основу профессиональной деятельности любого педагога. В настоящее время данный процесс определяют как важное средство решения учебно-воспитательных задач, в ходе которого происходит взаимное познание педагога и учащихся [6, с. 20], «гармоничное сочетание вербального и невербального поведения равноправных партнеров, понимающих, принимающих и уважающих друг друга» [4], «многоплановый процесс организации, установления и развития коммуникации взаимопонимания и взаимодействия между педагогами и учащимися, порождаемый целями и задачами их совместной деятельности» [5, с. 461]. Дефиниций педагогического общения множество, однако большая

часть из них сводится к тому, что это важнейший аспект деятельности преподавателя, имеющий сложный характер и призванный формировать мотивационную сферу обучающихся, развивать их познавательные навыки и совершенствовать мыслительные процессы, создавать психологический комфорт на учебных занятиях и препятствовать возникновению различного рода деформаций.

Эффективность педагогического общения в первую очередь зависит от наличия и уровня развития у преподавателя коммуникативных, экспрессивных и гностических умений. Первые складываются из собственно коммуникативных (умения вступать в контакт с людьми, выстраивать отношения), дидактических (умения ясно и доходчиво доносить учебный материал) и ораторских (умения красиво и грамотно говорить). Именно на последних мы сосредоточим наше внимание.

Ораторское искусство вызывало интерес во все времена, поскольку ему отводилась побудительная, ориентировочная, направляющая роль в области общественной деятельности, что говорило об особом статусе оратора и его огромной социальной ответственности перед человечеством [3]. Можно с уверенностью утверждать, что ораторское искусство педагога выполняет те же функции только в образовательном поле, а на самом преподавателе лежит не меньшая ответственность, чем на античных трибунах, ибо результат его работы имеет социально значимый характер.

Умение красиво и правильно говорить требует длительного времени и кропотливых усилий, ведь, по словам академика Л. В. Щербы, «наша устная речевая деятельность на самом деле грешит многочисленными отступлениями от нормы. Если бы ее записать механическими приборами во всей ее неприкосновенности... мы были бы поражены той массой ошибок в фонетике, морфологии, синтаксисе и словаре, которые мы делаем» [7, с. 36]. Сегодня устранение подобных недостатков возможно посредством использования технологий искусственного интеллекта. Так, специалистами Университета 2035 был создан сервис, позволяющий выявлять несовершенства в устной речи. Он работает с аудиофайлом с голосом человека и дает рекомендации по повышению качества публичных выступлений. По мнению экспертов, «благодаря искусственному

интеллекту удалось проанализировать, насколько сложно, связно и чисто говорит человек, разнообразна ли его речь, сколько в ней «воды». Это позволяет определить критерии хорошо развитых коммуникативных навыков и признаки типичных проблем» [2]. Разработчики отмечают, что данный сервис может быть полезен тем, чей труд связан с говорением на большую аудиторию и частым общением с коллегами [1]. Приведенный тезис натолкнул нас на мысль о том, что названное техническое решение может с успехом применяться в деятельности преподавателя высшей школы (при подготовке к занятиям, публичным выступлениям и т. д.), которую неслучайно называют «сферой повышенной речевой ответственности».

Основу работы сервиса составляют пять нейронных сетей. Первая необходима для анализа фоносемантики голоса (его восприятия окружающими людьми) и имеет большое значение, поскольку голос является основным инструментом преподавателя и одним из главных орудий педагогического воздействия. Известно, что голос каждого человека обладает индивидуальной окраской – тембром, которая практически не поддается изменениям. Однако с помощью ряда тренировок, в том числе посредством указанного сервиса, можно избавиться от некоторых недостатков, делающих голос неприятным (гнусавости, хрипоты), а также добиться его полетности – способности быть хорошо услышанным на достаточно большом расстоянии без увеличения громкости, что особенно важно для лекторов.

Вторая нейронная сеть обрабатывает хезитационные паузы, возникающие, как правило, в спонтанной речи в момент, когда говорящий подбирает нужное слово или синтаксическую конструкцию. Эти паузы могут быть незаполненными и заполненными. В первом случае они образуют перерыв в звучании, во втором бывают вокализованными, т. е. сопровождаются произнесением отдельных звуков ([м–м], [э–э] и т. д.), или содержат вводные слова («значит», «соответственно», «таким образом» и др.), слова-паразиты («вот», «так», «как бы», «это самое» и т. д.), метатекстовые комментарии («понимаете», «видите ли», «знаете ли» и др.) и т. д. Необходимо помнить, что хезитации засоряют речь,

делают ее трудно воспринимаемой, раздражают аудиторию и в итоге разрушают общение, что недопустимо для преподавателя. Указанный сервис дает возможность услышать себя со стороны, проанализировать, какие слова и в каких обстоятельствах произносятся, имеются ли в говорении паузы, чем они заполняются и т. д. На основе этого формируются рекомендации, позволяющие со временем избавиться от хезитаций и сделать устную речь более чистой.

Задача третьей нейронной сети – перевести аудио в текст, что удобно для тех, кто лучше воспринимает информацию визуально.

Четвертая нейросеть работает с семантикой и стилистикой, что имеет, пожалуй, первостепенное значение, поскольку в процессе преподавания педагог не только транслирует аудитории знания, но и формирует стиль ее речевого поведения, способствует повышению речевой культуры обучающихся. В число важнейших требований к речи преподавателя входят:

- правильность – ее соответствие языковым нормам;
- выразительность – владение педагогом различными выразительными средствами, что делает речь живой, помогает завладеть вниманием аудитории, вызвать ее интерес к изучаемому материалу;
- богатство – умение использовать разнообразные средства языка, позволяющее без особых затруднений реализовать коммуникативные намерения.

Приведенные составляющие дают преподавателю возможность уйти от шаблонных конструкций, которыми часто изобилует письменная речь, и скучного пересказывания учебников, позволяют ненавязчиво сделать акценты на важных аспектах учебного материала и при необходимости разрядить обстановку на занятии, способствуют созданию атмосферы взаимопонимания и творчества, наконец, формируют мотивацию аудитории к обучению и делают работу более продуктивной.

Пятая нейросеть соотносит голос пользователя с иными голосами, как правило, известных людей, что заставляет первого обратить внимание на дикцию, интонации, темп речи, умение передавать эмоции и т. д., присущие той или иной личности, и взять что-то из этого на вооружение.

После работы нейронных сетей пользователю выдается перечень рекомендаций, необходимых для повышения качества именно его устной речи, что выгодно отличает названный сервис от, скажем, записи голоса на диктофон и его дальнейшего самостоятельного анализа. Кроме того, авторы технического решения, демо-версия которого сегодня доступна всем желающим, отмечают, что по сравнению с представленным на рынке зарубежным аналогом, использующим напряжение связей как показатель стресса и дискомфорта говорящего, российская разработка выявляет конкретные проблемы с речью и способствует их устранению [2].

В.О. Ключевский писал: «Самое трудное и самое важное в преподавании – заставить себя слушать». Чтобы аудитории было интересно на занятиях, чтобы она не теряла мотивации к обучению и стремилась к развитию, педагогу необходимо работать над собой: своим имиджем, личностными качествами и, конечно, важнейшим инструментом профессиональной деятельности – речью. Полагаем, что соблюдение данного условия будет способствовать достижению главной цели педагогики – всемерному развитию цивилизованной реализации каждого человека в жизни и эволюции общества на основе научного познания педагогической действительности, разработки и реализации эффективных мер по ее совершенствованию.

Список литературы

1. В России на основе ИИ создали сервис анализа речи для развития коммуникационных навыков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nauka-tass.ru.turbopages.org/turbo/nauka.tass.ru/s/nauka/17644471> (дата обращения: 14.11.2023).

2. Искусственный интеллект в образовании: изучаем реальную практику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/education/iskusstvennyu-intellekt-v-obrazovanii-izuchaem-realnuyu-praktiku> (дата обращения: 14.11.2023).

3. Лощенкова Р.Х. Ораторское искусство как социокультурный феномен: дис. ... канд. филос. наук: 09.00.11. – Уфа, 2009. – 165 с. – EDN QEOBDL

4. Меркулова Е.В. Диагностика коммуникативных способностей учителя / Е.В. Меркулова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/administrirovanie-shkoly/library/2011/12/02/diagnostika-kommunikativnykh-sposobnostey> (дата обращения: 14.11.2023).

5. Сластенин В.А. Педагогика: учебное пособие / В.А. Сластенин. – М.: Академия, 2006. – 576 с.

6. Фалей М.В. Педагогическое общение: учебное пособие / М.В. Фалей. – Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, 2014. – 116 с. – EDN VLJXBT

7. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность / Л.В. Щерба. – Ленинград: Наука, 1974. – 429 с.