

**«ДИСЛЕКСИЯ: ОТ ОТЛИЧИЙ К КОНСЕНСУСУ»:
АУДИО-ВИЗУАЛЬНАЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ
ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Назаренко У.К. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат философских наук, Казаринова Н.В.
(Университет ИТМО)

Введение. По данным Международной Ассоциации дислексии, в настоящее время от 17 до 23% населения Земли имеют отдельные симптомы данной когнитивной особенности и связанных с ней трудностей [1]. К ним, как правило, относят медленное чтение, плохое письмо, нарушенную грамматику. Дислексия (др. греч. приставка *дис* означает нарушение, *лексия* – слово, чтение) — это особенность восприятия информации, при которой наблюдается избирательное нарушение способности к овладению различными навыками (в частности, чтения и письма) [2]. Среди большинства исследователей и практиков признается, что дислексия — это не заболевание, а нейробиологическая особенность, при которой интеллект человека не нарушен, а трудности в обучении связаны вовсе не с ленью или нежеланием учиться. Нейропсихолог и доктор психологических наук Татьяна Ахутина считает, что трудности в обучении в связи с дислексией испытывают 7-15% российских школьников [4], при этом две трети россиян (около 61%) ничего не знают о дислексии, что ведет к появлению проблемы стигматизации людей, у которых она проявлена [1]. Преодоление названной стигмы и создание дружественной среды для людей с дислексией как в институтах образования (школах, вузах), так и в обществе в целом, на наш взгляд, становится актуальной социальной задачей. Формирование инклюзивной среды предполагает выявление трендов концептуализации дислексии (психолого-педагогический, методико-коррекционный), изучение новых методов распознавания (детекции) дислексии с применением современных технологий (машинного обучения), а также современные технологии создания инклюзивной среды. На наш взгляд, прагматическую ценность для дестигматизации дислексии имеет коммуникативный «ди»-подход наряду с существующим «дис»-подходом, одним из инструментов реализации которого могут быть музеи и выставки как площадки, демонстрирующие возможности современного технологического искусства для реализации просветительской деятельности и эффективной коммуникации

Основная часть. Анализ существующих трендов изучения дислексии, на наш взгляд, позволяет выделить прежде всего психолого-педагогический [5] и методико-коррекционный (работа с анализом и синтезом структуры текста, структуры предложения, слоговым и фонематическим анализом и синтезом) [6]. Диагностика дислексии и связанных с ней трудностей обучения включает:

- 1) диагностику распознавания предрасположенности к этим нарушениям;
- 2) диагностику выявления самих особенностей обучения.

Диагностический тренд в понимании и работы с дислексией включает также обсуждение трудностей обучения с использованием алгоритмов машинного обучения [7] – детекции по почерку, анализ набора данных в скрининговых тестах на дислексию, компонентную вероятностную классификацию на основе передискретизации для прогнозирования дислексии и др. Для данного направления остро актуальным становится аккумулирование данных о дислексии, дисграфии для русскоязычной среды и разработки учебных моделей для русскоговорящих людей с дислексией, дисграфией с помощью различных алгоритмов машинного обучения. Одним из решений данной задачи можно считать создание автоматизированной детекции по почерку и чтению, создание «умного» Т9 и др.

Коммуникативный подход к интерпретации «ди» (взамен «дис») можно обнаружить в практиках обращения к дислексии в современном искусстве или музейных

пространствах [8], например, таких как выставка «Прекрасные умы — дислексия и творческое преимущество» [8], инсталляция «Читающий мозг» [9], инсталляция «Звук + Дислексия» [10], выставка «Творческие различия: дислексия и нейроразнообразие в науке, искусстве и дизайне» [11], «Диспраксическое техно» [12] и др. Нами предложена концепция арт-проекта «Лекс и Я» в форме аудио-визуальной инсталляции с использованием технологий виртуальной реальности (VR), с целью создания пространства, вбирающего в себя все рассмотренные тренды, включая и такой, который можно обозначить как инклюзивная среда для человека без дислексии, иначе говоря, среды, в которой любой человек мог бы пережить состояние людей «ди».

Выводы. В работе описаны тренды изучения дислексии, новые методы распознавания (детекции) дислексии с применением современных технологий (машинного обучения), а также современные технологии для создания инклюзивной среды и их применение. Предложен коммуникативный «ди»-подход для дестигматизации людей с дислексией, реализованный в форме арт-проекта о дислексии «Лекс и Я» — аудио-визуальная инсталляция с использованием технологий виртуальной реальности (VR).

Список использованных источников:

1. Статистика // Международная Ассоциация Дислексии [Электронный ресурс] — URL: <https://dyslexiaida.org>
2. Дислексия: понятие // Dyslexia Community [Электронный ресурс] — URL: <https://dslxcommunity.com/disleksiya/>
3. Wilmot, A.; Hasking, P.; Leitão, S.; Hill, E.; Boyes, M. Understanding Mental Health in Developmental Dyslexia: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023, 20, 1653. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021653>
4. Статистика Дислексии // Dyslexia Community [Электронный ресурс] — URL: <https://dslxcommunity.com/statistika-disleksii/>
5. Методические рекомендации образовательным организациям по оптимизации системы оценивания и улучшению организации психолого-педагогической помощи обучающимся с нарушениями чтения и письма. — Москва: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центр защиты прав и интересов детей», 2019 [Электронный ресурс] — URL: <https://clck.ru/33d57d>
6. Ананьев Б.Г. Анализ трудностей в процессе овладения детьми чтением и письмом // Известие АПН РСФСР. 1959. Вып. 70.
7. Beautiful Minds of Dyslexia Featured in Science Museum Oklahoma Exhibition // Science Museum Oklahoma [Электронный ресурс] — URL: <https://clck.ru/33d5A6>
8. The Reading Brain // Sarah Sudhoff [Электронный ресурс] — <https://www.sarahsudhoff.com/the-reading-brain#>
9. Sound + Dyslexia // Level Center [Электронный ресурс] — URL: <https://levelcentre.com/project-archive/young-people-projects/>
10. Creative Differences: Dyslexia and Neurodiversity in Science, Art and Design // Royal College of Art [Электронный ресурс] — URL: <https://www.rca.ac.uk/news-and-events/press-releases/creative-differences-dyslexia-and-neurodiversity-science-art-and-design/>
11. Benedict Drew [Электронный ресурс] — URL: <https://benedictdrew.com/Info> =
12. A Dyspraxic Techno // Benedict Drew [Электронный ресурс] — URL: <https://benedictdrew.com/A-Dyspraxic-Techno-Dyslexic-Shanty>

Назаренко У.К. (автор)

Подпись

Казаринова Н.В. (научный руководитель)

Подпись

