

Минаков Александр Игоревич

аспирант

НОЧУ ВО «Московский финансово-
промышленный университет «Синергия»

г. Москва

DOI 10.31483/r-108262

НЕЙРОСЕТЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА: АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация: статья посвящена исследованию современных аспектов, проблем и перспектив применения нейросетей (искусственного интеллекта) в деятельности педагога-психолога. Отмечается, что искусственный интеллект предоставляет обширные возможности в реализации профессионально-трудовых функций педагога-психолога, обладая функциональными, аналитическими и оптимизационными перспективами. Выделяются риски при применении искусственного интеллекта, преодоление которых требует осознанного подхода со стороны педагога-психолога. По итогам исследования делаются выводы об ограничениях искусственного интеллекта в деятельности педагога-психолога и необходимости разработки отечественных систем для нужд образования, формирования ИКТ-компетентности и ИКТ-грамотности педагогических работников при работе с современным цифровым инструментарием.

Ключевые слова: искусственный интеллект, безопасность искусственного интеллекта, нейросети в образовании, применение искусственного интеллекта, деятельность психолога.

Проникновение цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности определяет востребованность исследований, раскрывающих характер и аспекты влияния современных технологий на безопасность образовательного процесса. Фокусируясь на нейросетях и их применении в деятельности психолога, отметим, что нейросети обладают высокими вспомогательными возможностями,

предоставляя колоссальный инструментарий в организации психолого-педагогической деятельности. В тоже время, их применение требует осознанного отношения и четко сформированных установок ввиду существующих ограничений и некоторых проблем, которые могут возникать в процессе реализации профессионально-трудовых функций психолога.

Актуальность темы исследования обусловлена не только все более значительным проникновением искусственного интеллекта в деятельность образовательных организаций, но и необходимостью преодоления вопросов безопасности образования при применении нейросетевых технологий (нейросетей). Безопасность искусственного интеллекта в таком случае определяется как необходимость преодоления вероятных угроз негативного влияния на результаты исполнения трудовых функций психолога, а учитывая человеко-ориентированную направленность работы, данные вопросы приобретают особую прикладную ценность и способны оказывать определяющее воздействие на личность обучающегося.

Цель исследования – охарактеризовать проблемы и перспективы применения искусственного интеллекта (нейросетей) в деятельности психолога с точки зрения безопасности образования.

Искусственный интеллект в образовании несмотря на высокое прикладное значение и актуальность в современных реалиях остается малоизученной темой научных исследований, что сопряжено с многообразием форм и технологий искусственного интеллекта и соответствующим их разносторонним применением. В исследовании Н.А. Шобонова, М.Н. Булаевой и С.А. Зиновьевой искусственный интеллект в образовании рассматривается с позиции обобщенного алгоритмического представления, математической модели, которая на основе анализа и интерпретации данных реализует заложенные на программном уровне функции. Авторы приводят ряд примеров эффективного использования искусственного интеллекта в образовании: развитие профессиональных компетенций, сбор и анализ данных об академической успеваемости, профессиональная ориентация, разработка гибких образовательных планов с учетом личностных особенностей,

автоматический подбор материала и др. [5]. В то же время представленный перечень направлений хотя и демонстрирует развернутые возможности искусственного интеллекта, не позволяет учитывать существующие ограничения.

Согласимся с мнением З.С. Курбановой и Н.П. Исмаиловой, которые рассматривают нейросети в образовании в качестве перспективного направления использования новых технологий в личностно-ориентированном обучении. Вместе с тем, авторы также определяют, что важнейшую роль при применении нейросетевых технологий занимают аспекты безопасности и подготовки соответствующих технологических решений, которые будут способны должным образом (эффективно) исполнять заложенные функции [2]. Д.В. Агальцова и Ю.Е. Валькова определяют, что искусственный интеллект обладает системой недостатков, которые ограничивают его применение в образовании, в частности, выделяя следующие недостатки [1]:

- недостатки «черного ящика», связанные с непрозрачностью полученной информации и невозможностью установления причинно-следственных связей по конкретному решению;

- недостатки, связанные с выдачей заведомо ложной информации и недостоверных данных;

- недостатки, связанные с объективным вмешательством в результаты студенческой работы и снижение когнитивных функций, отказа отдельных обучающихся от реализации задач обучения.

Применение искусственного интеллекта в образовании на наш взгляд должно носить регламентированный характер, что сопряжено с внедрением в образовательный процесс собственных разработок, отвечающих требованиям безопасности и конфиденциальности данных, носящих строго сопроводительную и оптимизационную функции, без полноценного замещения деятельности специалиста. Обусловлено это тем, что искусственный интеллект становится эффективным вспомогательным инструментом, а его применение требует учета возможных проблемных аспектов в области безопасности.

В работе В.В. Мазур и В.Л. Сендерова выделяются современные проекты по развитию искусственного интеллекта для нужд образования, которые призваны при консолидации усилий разработчиков создать востребованные для нужд образовательной среды продукты с необходимой функциональностью. Авторы верно замечают, что только применение собственных независимых разработок, структура и специфические особенности которых открыты для регулирующих образовательную деятельность органов, способствует повышению прозрачности образования и созданию востребованных инновационных продуктов [3]. Тем не менее в современных исследованиях нераскрытыми остаются проблемные аспекты в области безопасности, связанные с применением искусственного интеллекта в образовании.

На наш взгляд, под искусственным интеллектом стоит понимать не только простые его формы, но и более сложные системы, идентичные ChatGPT 3.5 и т. п., что отражает функциональную широту и перспективы от применения искусственного интеллекта. Обращаясь к исследованию А.Б. Угловой и Н.Н. Королевой отметим, что ChatGPT может найти свое применение в деятельности психолога. Рассматривая особенности восприятия студенческой молодежью психологических рекомендаций, сгенерированных нейросетью ChatGPT, авторы выделяют, что респонденты демонстрируют позитивную оценку сгенерированных рекомендаций, которые воспринимаются в качестве привлекательных [4]. В исследовании А.Б. Угловой и Н.Н. Королевой в основу положены этические аспекты применения искусственного интеллекта, раскрывающие, что сгенерированный текст может восприниматься как экспертное мнение и использоваться для принятия личных решений. Это также является негативным фактором применения искусственного интеллекта, что может привести к негативным последствиям.

Применение искусственного интеллекта в деятельности психолога является задачей, которая предполагает оптимизацию трудовых функций или исполнение различных профессиональных задач с использованием соответствующего инструментария. Так, важно учитывать ограничения использования нейросетей, которые устанавливаются разработчиками и принимать во внимание характер их

влияния на пользовательский опыт (например, для ChatGPT 3.5 такие ограничения раскрываются в недопустимости составления фишинговых писем, подбора паролей, а также определяются характером выносимых этических суждений (нейросеть всегда подчеркивает необходимость соблюдения местного законодательства [6]). В ином случае могут возникнуть ситуации негативного влияния искусственного интеллекта на безопасность образования и реализации функций психолога, в частности.

Так, выделим четыре аспекта-противоречия в области безопасности образования при применении искусственного интеллекта в деятельности психолога:

1. Аспекты информационной безопасности. Пользователи (психологи, взрослые, подростки) могут взаимодействовать с нейросетью через неофициальные источники (телеграм, чат-боты, сторонние сайты, фишинговые страницы), что формирует определенные риски. Так, пользователю может отвечать не оригинальная нейросеть, а фейковая система, направленная на вымогание денег, террористическую или суицидальную деятельность, сбор конфиденциальной информации. При этом, например, путем вирусной подмены файла hosts, пользователю может отвечать не официальный сайт нейросети, а его вредоносный клон.

2. Аспекты компетентностной безопасности. Психолог может применять нейросеть для задач поиска, анализа и систематизации информации в профессиональной или образовательной деятельности. Отметим, что большинство нейросетей формирует ответы на основании открытых источников. При этом достоверность информации не всегда подтверждена и может иметь противоречивый характер. Так, сгенерированный нейросетью текст может существенно искажать смысл в силу особенностей перевода, культурных, этических и прочих особенностей. Важно всегда внимательно проверять то, что сгенерировала нейросеть – в ином случае возникают риски недостоверного использования данных.

3. Аспекты кадровой безопасности. Подростки могут обращаться к нейросетям с большей уверенностью, чем к родителям и профессиональным психологам, взрослые в целях экономии средств и времени могут обращаться к нейросетям,

желая получить ответ/совет здесь и сейчас. Психологам необходимо не недооценивать возможности искусственного интеллекта, научиться выделять собственные преимущества и формировать конкурентоспособность с сознательным применением искусственного интеллекта.

4. Аспекты профессиональной деградации и сложности развития профессиональной компетентности. Часть рутинной работы психолога может заменить искусственный интеллект и нейросети, что демонстрирует оптимизационные перспективы, возможности работы с данными, и прочие функциональные ориентиры (раскрытые во многих других исследованиях). В тоже время, важно, делегируя определенные профессиональные задачи нейросетям следить за уровнем собственных знаний и компетенций, постоянно повышая их и способствуя их развитию. В ином случае возникают условия комплексной профессиональной деградации, что может вызывать дополнительные проблемы. Отметим, что компетентность на наш взгляд – это измеримый уровень демонстрируемого личностью профессионализма, способностей или квалификаций, основанных на использовании конкретных компетенций в совокупности с мотивационно-ценностными и эмоционально-волевыми личностными составляющими. Компетенции же – это конкретные знания и навыки, так называемые, *hard* и *soft skills*, необходимые для конкретной профессиональной деятельности, включающие в себя как технические, так и личностные составляющие. В случаях, когда специалист полностью полагается на цифровые сервисы и не демонстрирует осознанности в их применении, возникают дополнительные риски нарушения реализации принципов названных определений, что вступает в противоречие с профессиональной деятельностью.

Отметим, что продемонстрированные примеры не являются исчерпывающими – всегда сохраняются риски негативных проявлений за счет использования инструментов искусственного интеллекта. На наш взгляд преодоление подобных проблем неразрывно связано с применением открытых отечественных разработок, и требует подготовки решений, соответствующих принципам и регламентам применения искусственного интеллекта. Иначе говоря, чтобы сократить риски и

аспекты безопасности при применении искусственного интеллекта в деятельности психолога, необходимо работать над созданием собственных инструментов, исключить зависимость от сторонних сервисов, а также постоянно развивать уровень профессиональной и ИКТ-компетентности специалистов. В ином случае положительные возможности искусственного интеллекта будут ограничены массовыми негативными последствиями.

Таким образом, применение искусственного интеллекта в деятельности психолога позволяет выделить общие проблемы и перспективы, характерные как для психолога, так и для образования в целом. С точки зрения перспектив, искусственный интеллект обладает повышенными функциональными возможностями (генерация текста, изображений, широта сценариев применения и т. д.), позволяет оптимизировать деятельность специалиста и внедрять эффективные инструменты аналитики (сбор данных, формирование огромных массивов информации, их автоматический анализ, интерпретация, визуализация и т. д.), упрощает многие функции. Однако, несмотря на существующие перспективы, важно учитывать ограничения и проблемные ситуации, связанные с применением искусственного интеллекта в деятельности психолога; причем эти ограничения носят как общий, так и частно-специфический характер. Общие ограничения раскрываются с позиции ограничений конкретного типа нейросети, аспектов информационной безопасности, применения лицензированных и максимально прозрачных технологий и др., тогда как частные ограничения являются отражением предметных проблем, сопряженных с конкретными примерами применения. Среди частных проблем можно выделить проблемы профессиональной деградации, недостоверности информации из узкой предметной области, проблемы отсутствия сознательности специалиста в применении искусственного интеллекта и тому подобные. В целом решение проблем искусственного интеллекта в образовании на наш взгляд сопряжено с разработкой собственных программных продуктов и повышением ИКТ-компетентности и ИКТ-грамотности специалистов, что раскрывается через призму развития целостных представле-

ний и эффективных ценностей. В таком случае использование нейросетей в деятельности педагога становится ключевой ИКТ-компетентностью, отражая полное владение современным инструментарием обучения.

Список литературы

1. Агальцова Д.В. Технологии искусственного интеллекта для преподавателя вуза / Д.В. Агальцова, Ю.Е. Валькова // МНКО. – 2023. – №2 (99). – С. 5–7. DOI 10.24412/1991-5497-2023-299-5-7. EDN MTTLRW

2. Курбанова З.С. Нейросети в контексте цифровизации образования и науки / З.С. Курбанова, Н.П. Исмаилова // МНКО. – 2023. – №3 (100). – С. 309–311. DOI 10.24412/1991-5497-2023-3100-309-311. EDN KUDKER

3. Мазур В.В. Управление компетенциями на основе нейросетей / В.В. Мазур, В.Л. Сендеров // Инновации и инвестиции. – 2019. – №5. – С. 80–83. EDN INKGCI

4. Углова А.Б. Восприятие студенческой молодежью психологических рекомендаций, сгенерированных нейронными сетями (на примере ChatGPT) / А.Б. Углова, Н.Н. Королева, П.В. Новикова // Перспективы науки и образования. – 2023. – №3 (63). – С. 492–505. – doi: 10.32744/pse.2023.3.29. EDN EYSVVK

5. Шобонов Н.А. Искусственный интеллект в образовании / Н.А. Шобонов, М.Н. Булаева, С.А. Зиновьева // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – №79–4. – С. 288–290. EDN IPRJAG

6. Introducing ChatGPT [Electronic resource]. – Access mode: <https://openai.com/blog/chatgpt>