

Электронный глоссарий по теме исследования: «Корпоративная подготовка учителей к использованию нейросетей в образовательном процессе»

1. Искусственный интеллект (ИИ)

Определение: Искусственный интеллект — это область компьютерных наук, занимающаяся созданием систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта, такие как восприятие, принятие решений, решение проблем, понимание языка и обучение. В контексте образования ИИ используется для создания адаптивных образовательных технологий, персонализированных образовательных траекторий и аналитических инструментов для мониторинга учебного процесса.

2. Нейросети

Определение: Нейросети — это математические модели, которые имитируют работу человеческого мозга. Система состоит из слоев узлов (нейронов), которые обрабатывают информацию и «обучаются» на основе большого объема данных. В образовании нейросети используются для создания адаптивных обучающих систем, анализа данных о студентах и прогнозирования их успешности.

3. Машинное обучение

Определение: Машинное обучение — это раздел искусственного интеллекта, который позволяет системе автоматически обучаться и улучшаться на основе анализа данных без явного программирования. В образовательных технологиях это используется для создания персонализированных планов обучения, а также для анализа успеваемости студентов и оптимизации образовательных стратегий.

4. Персонализация обучения

Определение: Персонализация обучения — это подход, при котором образовательный процесс адаптируется под индивидуальные потребности, интересы и способности учащихся. Использование ИИ и нейросетей позволяет создавать персонализированные траектории обучения, направленные на оптимизацию учебного процесса для каждого студента.

5. Сквозные технологии

Определение: Сквозные технологии — это инновационные технологические решения, которые используются во множестве различных отраслей и сфер. В образовании такие технологии могут включать искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления, виртуальную и дополненную реальность. Они активно применяются для создания новых образовательных инструментов и подходов.

6. Образовательные технологии

Определение: Образовательные технологии — это совокупность технологий и методик, которые применяются для улучшения процесса обучения. Они включают в себя цифровые ресурсы, платформы и инструменты, которые позволяют учителям и ученикам более эффективно взаимодействовать и достигать учебных целей.

7. Электронные образовательные ресурсы

Определение: Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) — это цифровые материалы и инструменты, используемые в процессе обучения. К ним относятся онлайн-курсы, образовательные платформы, видеоматериалы, тесты, а также различные приложения, включая те, что используют ИИ и нейросети для создания адаптивных и персонализированных образовательных решений.

8. Профориентация

Определение: Профориентация — это процесс формирования у студентов представлений о профессиях, а также помощь в выборе будущей карьеры. Использование ИИ в профориентации позволяет создавать более точные и персонализированные рекомендации на основе анализа способностей, интересов и предпочтений обучающихся.

9. Облачные технологии

Определение: Облачные технологии — это модели предоставления вычислительных ресурсов и сервисов через интернет. В образовании они позволяют хранить и обрабатывать данные, а также предоставлять доступ к образовательным платформам и инструментам через облачные сервисы. Это значительно упрощает доступ к образовательным материалам и повышает гибкость обучения.

10. Большие данные (Big Data)

Определение: Большие данные — это огромные объемы данных, которые невозможно обработать традиционными методами обработки. В образовании большие данные используются для анализа учебной активности студентов, прогнозирования их успехов и создания персонализированных учебных планов.

11. Образовательные платформы

Определение: Образовательные платформы — это онлайн-сервисы и системы, которые обеспечивают доступ к обучающим материалам, курсам, заданиям и другим образовательным ресурсам. Платформы, использующие ИИ, могут автоматически адаптировать учебный процесс под каждого учащегося, анализируя его успехи и потребности.

12. Адаптивное обучение

Определение: Адаптивное обучение — это методика обучения, при которой образовательный процесс подстраивается под индивидуальные особенности обучающегося. Используя алгоритмы ИИ и нейросети, система может изменять контент и методы обучения в реальном времени, основываясь на потребностях и успехах ученика.

13. Технологии дополненной реальности (AR)

Определение: Технологии дополненной реальности (AR) позволяют наложить виртуальные элементы на реальный мир, создавая тем самым смешанную среду. В образовании AR используется для создания интерактивных учебных материалов, которые повышают вовлеченность студентов и позволяют визуализировать сложные концепты.

14. Виртуальная реальность (VR)

Определение: Виртуальная реальность (VR) — это технология, создающая полностью искусственную среду, в которой пользователь может взаимодействовать с объектами и персонажами. В обучении VR используется для создания симуляций, лабораторных опытов и других ситуаций, которые невозможно или трудно воспроизвести в реальном мире.

15. Образовательная аналитика

Определение: Образовательная аналитика — это процесс сбора, анализа и использования данных об учащихся для улучшения учебного процесса. Аналитика может включать в себя данные о поведении учащихся, их успехах и мотивации, а также информацию о том, какие методы обучения наиболее эффективны.

16. Интеллектуальные образовательные системы (ИОС)

Определение: Интеллектуальные образовательные системы — это системы, использующие технологии ИИ и машинного обучения для улучшения процесса обучения. ИОС могут адаптировать содержание и методы обучения в зависимости от потребностей учащихся, а также автоматически анализировать их успехи и предоставлять рекомендации.

17. Роботизация в образовании

Определение: Роботизация в образовании — это использование роботов и автоматизированных систем для проведения образовательных процессов. Роботы могут выполнять задачи по обучению, оценке знаний и даже взаимодействовать с учащимися, предоставляя индивидуализированную помощь.

18. Сетевые технологии

Определение: Сетевые технологии — это технологии, которые позволяют организовывать и поддерживать связь между устройствами и людьми через

компьютерные сети. В образовании они обеспечивают доступ к образовательным платформам, а также способствуют взаимодействию между студентами и преподавателями в дистанционном формате.

19. Интерфейс пользователя (UI)

Определение: Интерфейс пользователя (UI) — это совокупность элементов, через которые пользователь взаимодействует с программным обеспечением. В контексте образовательных технологий важно, чтобы интерфейс был удобным, понятным и способствовал эффективному использованию образовательных инструментов и платформ.

20. Цифровая грамотность

Определение: Цифровая грамотность — это способность эффективно и безопасно использовать цифровые технологии для решения задач в различных областях. В образовательной сфере цифровая грамотность является основой для успешного освоения новых технологий, включая ИИ и нейросети.