

Использование искусственного интеллекта для профориентации школьников

Using Artificial Intelligence for Career Guidance for Schoolchildren

Получено 11.06.2024 Одобрено 15.06.2024 Опубликовано 25.06.2024

УДК 378.1

DOI: 10.12737/1998-1740-2024-12-3-37-39

А.А. НЕУСТУПОВ,
аспирант кафедры теории и методики
образовательной деятельности, МФПУ «Синергия»,
г. Москва

A.A. NEUSTUPOV,
Postgraduate Student, Department of Theory and
Methodology of Education, Synergy University,
Moscow

e-mail: alexey.neustupov@gmail.com

e-mail: alexey.neustupov@gmail.com

Аннотация

Рассматривается использование искусственного интеллекта для ранней профориентации школьников. Анализируются различные направления профориентации и способы применения алгоритмов искусственного интеллекта, освещаются проблемы, с которыми могут столкнуться школы и родители при использовании искусственного интеллекта, и способы их преодоления. Также приведены примеры различных ресурсов, которые могут помочь школьникам на начальном этапе выбора будущей профессии.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ранняя профориентация, рынок труда.

Abstract

This article examines the use of artificial intelligence for early career guidance of schoolchildren. Various areas of career guidance and ways of using artificial intelligence algorithms are analyzed, the problems that schools and parents may face when using artificial intelligence and ways to overcome them are highlighted. The article also provides examples of various resources that can help students at the initial stage of choosing a future profession.

Keywords: artificial intelligence, early career guidance, the labor market.

В современном мире искусственный интеллект (ИИ) играет важную роль во многих сферах жизни, включая образование и профориентацию. Одним из перспективных направлений использования ИИ является профориентация школьников, которая помогает им осознать на ранних этапах свои интересы, способности и предпочтения. Это позволяет правильно выстроить свою образовательную деятельность для получения будущей профессии.

Искусственный интеллект успешно применяется для решения задач профориентации учащихся, облегчая процесс выбора специальности [2].

Рассмотрим различные этапы профориентации и способы применения на них ИИ.

Анализ интересов и способностей школьников необходим для успешной профориентации. Искусственный интеллект может проанализировать большой объем информации, полученной в результате тестирования учащихся, бесед с преподавателями и родителями. При соотношении полученных данных с, например, проходными баллами в учебные заведения можно быстро и эффективно оценить перспективы поступления на интересующую специальность.

Если школьник еще не определился с будущей профессией, проведенный анализ может помочь ему с выбором. Существует множество различных онлайн-ресурсов, которые помогают определиться с профессиональным будущим. Одним из примеров использования искусственного интеллекта для профориентации является проект «Яндекс.Практикум». Этот сервис использует алгоритмы машинного обучения для анализа данных об интересах и успехах пользователя в разных областях знаний, а затем предлагает ему подходящие профессии.

Еще один пример – это портал «Окурсах.ру», который также использует искусственный интеллект для анализа интересов, способностей и увлечений пользователей. На основе этих данных портал предлагает рекомендации по выбору профессии и образовательных программ. Кроме того, существуют другие инструменты и сервисы, которые используют ИИ для помощи в профориентации, такие как «Myers-Briggs Type Indicator», «Strong Interest Inventory» и «Holland Code». Эти инструменты позволяют определить тип личности, склонности и предпочтения школьников, что позволяет предложить конкретные профессии, которые могут заинтересовать учащихся [3].

Следующим этапом успешной профориентации является анализ рынка и текущих тенденций, чтобы предоставить учащимся информацию о востребованных профессиях и возможностях трудоустройства [5].

Стоит помнить, что перед школьниками стоит задача не сиюминутного выхода на рынок труда, для большинства старшеклассников это вопрос станет актуальным через 3–5 лет, поэтому необходимо учитывать быстроразвивающееся общество и потребности рынка.

«Атлас новых вакансий», например, может помочь спрогнозировать рынок труда будущего. Использование искусственного интеллекта позволит быстрее сориентироваться во всем разнообразии потенциально востребованных профессий и предложить индивидуальные рекомендации с учетом текущих личностных навыков и умений.

Чат-боты на основе искусственного интеллекта могут помочь школьникам в комфортной обстановке задать как популярные вопросы по необходимым компетенциям или заработной плате, так и более узконаправленные, например, про обустройство рабочего места, потенциальные проблемы со здоровьем, с которыми часто сталкиваются представители той или иной профессии.

В последние годы мы видим активное развитие профессионального образования в ответ на быстрое развитие общества: модернизируются существующие программы обучения, создаются новые. Эта тенденция позволяет получать только необходимые знания для овладения более узкой профессией. Искусственный интеллект может широко применяться и в этой области.

Формирование большого числа тестовых заданий, быстрая их оценка, проработка проблемных областей знаний – это только малая часть, где может быть использован ИИ для помощи учителям, которые заинтересованы в помощи своим ученикам [1].

Развитие информационных образовательных платформ влияет на профориентацию школьников. Онлайн-школы предлагают множество курсов, которые позволяют в игровой и интерактивной форме овладеть универсальными «мягкими» навыками: творческое мышление, эмоциональный интеллект, критическое мышление и внимание. Использование алгоритмов искусственного интеллекта может помочь отслеживать прогресс обучения, заостряя внимание на более сложных темах.

С помощью широкого применения ИИ может быть разработан полноценный «искусственный репетитор». Школьник сможет настроить раз-

личные параметры внешности «преподавателя», современные технологии и алгоритмы позволят подобрать комфортную скорость и интенсивность занятий, чтобы повысить успеваемость по необходимым предметам. Это может стать отличной и более дешевой альтернативой классическим очным занятиям с репетитором.

Нельзя не упомянуть о пользе компьютерных игр в вопросах профориентации школьников. С их помощью ребенок может попробовать себя в различных ролях без риска для себя и окружающих. К таким играм можно отнести различные симуляторы, типа «Flight Simulator», «FIFA» и другие.

Стоит помнить, что в старших классах школьники все равно являются детьми, поэтому нельзя забывать и об их психологическом состоянии. В современном мире выбор профессии является очень важным этапом в жизни каждого человека. Необходимо, чтобы учащийся сделал его обоснованно и осознанно. В этом контексте психологическая поддержка играет важную роль. Основную роль в этом вопросе играют родители и облегчить им задачу также могут информационные технологии и связанные с их использованием алгоритмы искусственного интеллекта.

В силу различных причин у школьников может упасть интерес к занятиям, а для достижения высоких результатов необходимо поддерживать высокий уровень мотивации на всем протяжении обучения.

Рассмотрим, как ИИ может помочь в решении этой проблемы, на примере применения информационных образовательных ресурсов. Прежде всего стоит выделить возможности технической поддержки, которая есть практически на всех современных платформах. Большая часть возникающих вопросов может быть решена при помощи чат-роботов. Они способны помочь разобраться с учебной платформой, объяснить требования и конечную цель с учетом освоенного материала на текущий момент, что поможет не бросить занятия при возникновении трудностей.

При снижении успеваемости или времени, проведенного за решением дополнительных задач, алгоритмы системы, в которой занимается ученик, могут предложить сменить характер заданий: использовать игровые сценарии или мультимедийные ресурсы [4].

Личностно-ориентированный интерфейс делает занятия увлекательными и интересными для подростков. Продуманная система поощрения с учетом возможностей школьника позволит повысить самооценку и уверенность в своих

силах, школьник будет чувствовать себя счастливее, что скажется и на подготовке, и на жизни в целом [6].

Общий позитивный фон, который необходимо поддерживать во время занятий на платформе, в ряде случаев может помочь учащимся справиться с тревогой и стрессом, связанными с выбором профессии, предоставляя рекомендации на основе индивидуальных потребностей.

Во время описания возможностей искусственного интеллекта для профориентации школьников нельзя не упомянуть о проблемах, с которыми неизбежно столкнутся образовательные учреждения, школьники и их родители.

В первую очередь стоит сказать о сложности алгоритмов ИИ, которые могут быть применены для достижения образовательных целей. Развитие искусственного интеллекта должно быть подкреплено развитием научных знаний в целом, и в области точных наук, в частности. Для решения этой проблемы необходимо стимулировать научные исследования, обеспечить их финансирование.

Необходим регулярный внешний контроль над существующими методиками обучения, которые используют ИИ. Требуется своевременная корректировка и актуализация рекомендаций по использованию, дополнительный анализ необходимых релевантных данных.

Еще одной проблемой является сложность в обеспечении индивидуального подхода к каждому

ученику, так как ИИ на данном уровне развития не способен учесть все особенности личности. Требуется следить за точностью рекомендаций для машинного обучения.

Стоит сказать и о высокой стоимости инструментов на базе искусственного интеллекта, делая их недоступными для небольших школ и родителей. Для решения этой проблемы необходимо искать более доступные инструменты на основе открытых источников и алгоритмов, повышать конкурентоспособность компаний, которые предоставляют соответствующие решения.

Использование ИИ также требует определенных навыков со стороны учителей и специалистов, занимающихся профориентацией школьников, поэтому требуется проводить регулярное обучение и повышать их квалификацию, чтобы они могли эффективно использовать инструменты искусственного интеллекта в своей работе.

Можно утверждать, что искусственный интеллект является мощным и востребованным инструментом для успешной ориентации школьников, который будет все шире использоваться в этой области.

Всестороннее и разумное использование информационных технологий совместно с алгоритмами ИИ может значительно повысить результативность занятий с детьми.

Литература

1. Алтухов В.В., Шаповалова Д.Н. Профориентация в режиме онлайн: новые сервисы и инструменты // Профессиональное образование и рынок труда. — 2017. — № 2.
2. Долгая О.И. Искусственный интеллект и обучение в школе: ответ на современные вызовы // Школьные технологии. — 2020. — № 4.
3. Зинина С.М. Цифровые технологии как средство профессионального выбора: будущее и настоящее // Актуальные проблемы педагогики и психологии. — 2020. — № 3.
4. Кагарманова Л.А., Чусавитина Г.Н. Опыт проведения профориентационных мероприятий со старшеклассниками по направлениям подготовки в сфере искусственного интеллекта // Мир науки. Педагогика и психология. — 2022. — № 5.
5. Колмакова И.Д., Бурлаков М.Е., Колмакова Е.М., Бутаков Н.А. Влияние искусственного интеллекта на рынок труда Российской Федерации // Вестник ЧелГУ. — 2023. — № 11 (481).
6. Круподерова Е.П., Круподерова К.Р., Попенко А.Д. Освоение цифровых технологий в рамках школьного дополнительного образования // Проблемы современного педагогического образования. — 2023. — № 79-2.

References

1. Altukhov V.V., Shapovalova D.N. Online career guidance: new services and tools // Vocational education and the labor market. 2017. № 2.
2. Dolgaya O.I. Artificial intelligence and school education: a response to modern challenges // School technologies. 2020. № 4.
3. Zinina S.M. Digital technologies as a means of professional choice: the future and the present // Actual problems of pedagogy and psychology. 2020. № 3.
4. Kagarmanova L.A., Chusavitina G.N. Experience in conducting career guidance events with high school students in the areas of training in the field of artificial intelligence // The world of science. Pedagogy and psychology. 2022. № 5.
5. Kolmakova I.D., Burlakov M.E., Kolmakova E.M., Butakov N.A. The influence of artificial intelligence on the labor market of the Russian Federation // Bulletin of ChelSU. 2023. № 11 (481).
6. Krupoderova E.P., Krupoderova K.R., Popenko A.D. Mastering digital technologies in the framework of school additional education // Problems of modern pedagogical education. 2023. № 79-2.