Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании, 2025. № 3 (96). *infed.ru*

УДК 378.147

Е. А. Святохо

Ye. A. Svyatokho

Святохо Елена Анатольевна, к. п. н., старший преподаватель, ГБОУ ВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, г. Симферополь, Россия.

Svyatokho Yelena Anatol’yevna, candidate of pedagogical Sciences, senior lecturer, State Budget Education Institution of Higher Education of the Republic of Crimea Crimean Engineering and Pedagogical University the name of Fevzi Yakubov, Simferopol, Russia.

МОТИВЫ ОБРАЩЕНИЯ К ТЕХНОЛОГИЯМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ РЕШЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ОБУЧЕНИЯ

REASONS FOR TURNING TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES WHEN SOLVING EDUCATIONAL PROBLEMS AT DIFFERENT LEVELS OF TRAINING

Аннотация. *Статья посвящена проблеме использования обучающимися инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе. Даётся сравнительный анализ причин применения нейросетевых программ при решении учебных (академических) задач на уровнях обучения в старшей общеобразовательной школе (10-11 класс) и высшей школе (1-4 курс).*

Annotation. *The article is devoted to the problem of students using artificial intelligence tools in the educational process. A comparative analysis of the reasons for using neural network programs in solving educational (academic) tasks at the levels of study in senior secondary school (grades 10-11) and higher school (grades 1-4) is given.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, нейронная сеть, студенты, школьники, учебные задачи, мотивация.*

Keywords: *artificial intelligence, neural network, students, schoolchildren, educational tasks, motivation.*

Применение ресурсов генеративного искусственного интеллекта (ИИ) и нейронных сетей (НС) как одной из его подсистем стремительно набирает популярность среди всех участников и на всех уровнях образовательного процесса [2, 3, 4]. Массовый доступ к НС-моделям требует всестороннего анализа причин, следствий, возможностей, ограничений и рисков их использования в образовательной практике, а также адаптации существующих форм и методов организации учебной деятельности к условиям новой цифровой реальности. Значительная часть исследований посвящена различным аспектам использования ИИ и НС преподавателями высшей школы и студенческой молодёжью в решении академических задач [1], в меньшей степени освещены вопросы их применения в общеобразовательной школе, в то время как уже в старшей школе технологии ИИ широко используются учащимися для выполнения ряда учебных заданий, требующих обработки и анализа больших объёмов информации (подготовка докладов, сообщений, рефератов, индивидуальных проектов и т.п.). Высокий темп ИИзации (термин, распространённый в интернет-пространстве; в общем смысле – использование ИИ в решении задач какой-либо деятельности) всех сфер деятельности, остро ставит вопрос мониторинга и оценки происходящих изменений. Касательно сферы образования это, прежде всего, сохранение качества образования в ситуации экспоненциального роста вовлеченности всех субъектов образовательного процесса во взаимодействие с ИИ.

Целью нашего исследования стало выявление и сравнение причин (мотивов; мотивирующих факторов) применения НС как технологии ИИ в обучении при решении учебных (академических) задач на разных уровнях обучения.

В опросе, проведённом в декабре 2024 года, приняли участие две группы респондентов. Первую группу составили студенты 1-4 курсов (17-21 год) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профилей «Биология», «Безопасность жизнедеятельности» в количестве 47 человек, из которых 8 юношей, 39 девушек (группа «студенты»). Вторую – учащиеся 10-11-х классов общеобразовательных организаций (школ) г. Симферополя в количестве 43 человек, из которых 20 юношей, 23 девушки в возрасте от 15 до 16 лет (группа «школьники»).

В данной статье проведём сравнительный анализ ответов двух групп респондентов на следующие вопросы:

1) Перечислите нейросети, которые Вы используете для решения учебных задач (написание конспектов, рефератов, сообщений, докладов, составление презентаций и т.д.).

2) Назовите причины (побуждающие факторы; мотивы), которыми Вы руководствуетесь при делегировании решения учебных задач нейросетям (минимум три).

Ответы на первый вопрос дают нам понимание спектра НС, используемых двумя группами респондентов при решении учебных задач. Анализируя полученные данные, обратим внимание на следующее. Во-первых, около трети старшеклассников (28%; здесь и далее процент респондентов, давших указанный ответ, от общего числа респондентов соответствующей группы, принявших участие в опросе) указали, что они не используют НС в процессе выполнения учебных задач, в то время как среди студентов этот показатель равен 2%. Во-вторых, в группе школьников респонденты указали, что преимущественно пользуются только одной НС, реже двумя, в то время как студенты при решении учебных задач пользуются двумя-тремя НС. В-третьих, в группе школьников несмотря на единичные выборы, разнообразие используемых НС выше, чем в группе студентов. Так, в группе студентов единичные выборы получили такие НС как Claude, SUPA, Wepik и Suno, в то время как в группе школьников – Claude, Suno, Perplexity, Safari, ChatGOT, Lama AI, NiceBot. Наиболее популярными НС в обеих группах стали ChatGPT (студенты – 79 %; школьники – 51 %) и YandexGPT (студенты – 60 %; школьники – 12 %). В обобщённом виде полученные данные представлены на рисунке 1.

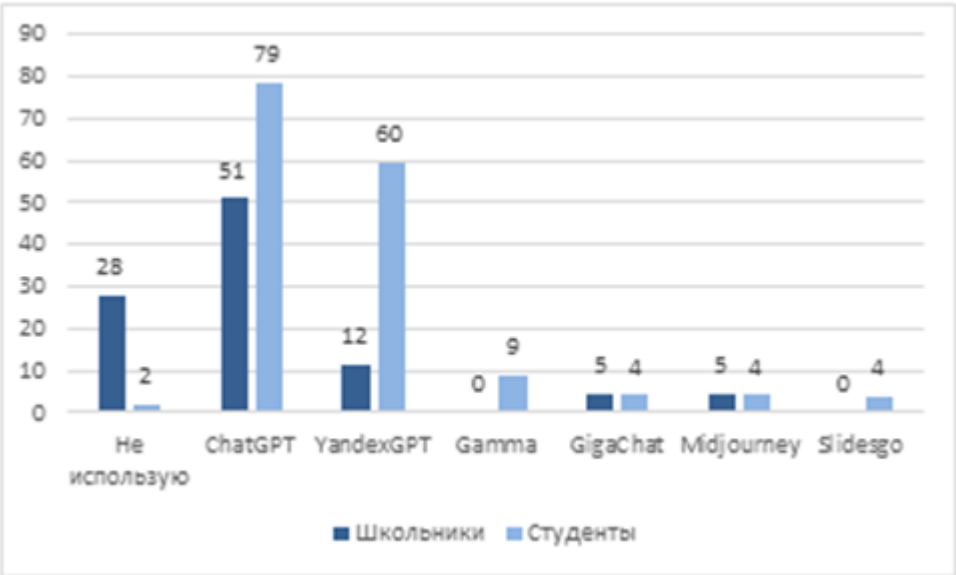

Рисунок 1. Нейросети, используемые в процессе выполнения учебных задач различными группами респондентов, %

Статистку ответов на следующий вопрос рассмотрим в сравнении по обеим группам. Отметим, что около 10 % респондентов группы школьников не смогли перечислить три причины (мотива), побуждающих их обращаться к помощи НС, что было предусмотрено условиями опроса. Также, в группе школьников 50 % респондентов, которые в первом вопросе указали, что не используют НС для решения учебных задач, не ответили на поставленный вопрос либо указали, что причин пользоваться НС в их представлении нет. Остальные ответы были проанализированы содержательно и сформированы в группы. Как для школьников, так и для студентов было выделено 15 обобщённых причин, мотивирующих респондентов обращаться к помощи НС при решении учебных задач. В таблице 1 представлены данные по мотивам, показатель по которым в каждой группе превысил 10 %.

Таблица 1

Ведущие причины (мотивы) обращения респондентов к нейросетям при решении (выполнении) учебных задач

№	Причины обращения к нейросетям	Школьники, %	Студенты, %
1	Быстрый поиск и обработка нужной информации	28	66
2	Экономия времени	35	45
3	Краткое, четкое, точное построение ответа (выполнение задания)	19	40

4	Доступ к обширным объемам информации и разнообразным источникам знаний	49	28
5	Более легкое получение нужной информации и, соответственно, выполнение задания	16	19
6	Не разобрался в изучаемой теме или ничего не знаю про изучаемый вопрос	21	11

Уникальными для группы школьников стали: *отсутствие мотивации для самостоятельного выполнения* (например, данный предмет не нужным для изучения в связи с тем, что экзамен по нему сдаваться не будет) – 19 %; *проверка, оценка и коррекция ошибок при выполнении домашнего задания* – 21 %.

Для группы студентов значимыми также стали: *доступность* (19 %) (среди школьников данный фактор указали 7 % респондентов); *удобство* (например, интеграция с мессенджерами) (15 %) (в группе школьников – 9 %); *техническое оформление* (современный дизайн (для презентаций), возможность легко редактировать текст, включить ссылки на источники, повысить процент уникальности текста) (13 %) (в группе школьников – 5 %).

Полученные данные в совокупности дают нам возможность выдвинуть следующие предположения относительно причин, определяющих разность в показателях для исследуемых групп респондентов, находящихся на разных уровнях обучения.

Цель обучения. В старших классах общеобразовательной школы системообразующей целью обучения, подчиняющей себе все индивидуальные цели и мотивы учебной деятельности, является подготовка к сдаче выпускных экзаменов и поступление в высшие учебные заведения, в то время как обучение в университете ориентировано на получение диплома о профессиональном образовании, что, в некотором смысле, будет определять разделение учебных предметов на важные, приоритетные и неважные, на изучение которых можно тратить меньше или вообще не тратить времени, что подтверждается наличием в группе школьников такой причины обращения к НС в процессе решения учебных заданий как *отсутствие мотивации для самостоятельного выполнения*, в то время как для группы студентов этот мотив выявлен не был. Последнее, по нашему мнению, связано с тем, что в образовательной программе высшего образования по направлению подготовки уже проведена своеобразная «селекция» профессионально-ориентированных дисциплин, формирующих профессионально-значимые компетенции, уровень которых будет в дальнейшем определять эффективность профессиональной деятельности. Предполагаем, что при низкой направленности (или её отсутствии) на будущую профессиональную деятельность, обращение к ресурсам НС при решении учебных задач с высокой долей вероятности возрастёт.

Соотношение самостоятельной и аудиторной работы. В общеобразовательной школе весь требуемый объём учебного материала передаётся школьникам во время урока, дополняется и углубляется во время внеурочной деятельности. Самостоятельная работа по усвоению материала сводится преимущественно к повторению, запоминанию и отработке пройденного на уроке. Необходимость самостоятельного изучения тем и разделов, не входящих в образовательную программу, возникает в случаях подготовки к олимпиадам, конкурсам, написания индивидуальных проектов, которые в большинстве случаев также проходят под руководством учителя или педагога-наставника. В случае высшего образования, каждая учебная дисциплина предусматривает значительную часть самостоятельной работы над вопросами, как правило, не рассматриваемыми в лекционном курсе и на семинарских или практических занятиях, что требует дополнительного времени на их изучение и, как следствие, необходимости его рационального распределения между различными задачами, чем и объясняется разница в показателях по факторам *быстрый поиск и обработка нужной информации* (66 % в группе студентов против 28 % в группе школьников), *экономия времени* (45 % против 35 % соответственно) и *краткое, четкое, точное построение ответа* (40 % в группе студентов, 19 % в группе школьников), что также сокращает время на обдумывание, анализ и систематизацию учебного материала. Также в этом контексте для студентов становится важным изначально правильное *техническое оформление ответа* (13 % у студентов против 5 % у школьников).

Критерии оценивания. *Проверка, оценка и коррекция ошибок при выполнении домашнего задания* стала уникальным для группы школьников фактором, определяющим их обращение к НС в процессе учебной деятельности. На наш взгляд это связано с тем, что оценка выполненного задания в школе основывается на степени соответствия заданному образцу, в то время как в рамках учебных дисциплин в высшей школе важными критериями оценивания являются объём, глубина, полнота и качество изученного материала, навыки анализа, сравнения и обобщения информации, наличие авторской позиции, научность и аргументированность изложения.

Предполагаем, что вышесказанное не исчерпывает заявленную тему, однако позволяет сделать ряд выводов, задающих траекторию оптимизации образовательного процесса, развивающегося в пространстве технологий искусственного интеллекта и нейросетевых моделей и стремящегося сохранить свою эффективность и качество:

1) цель учебной деятельности должна определяться внутренними мотивами, систематизирующими и направляющими когнитивную активность субъектов познавательной деятельности; формирование и укрепление внутренней позиции познающего окружающую действительность субъекта должно быть поставлено в центр образовательной системы;

2) преимущество в организации учебной деятельности должно быть за творческими, креативными, исследовательскими формами, методами и приёмами работы; ИИ может лишь повторить, видоизменить, скомпилировать уже имеющуюся информацию, существующую в текстовом, художественном, аудио- или видео формате, создать что-то принципиально новое может только человек как субъект творческой деятельности.

Список литературы

1. Алешковский, И. А. Влияние искусственного интеллекта на высшее образование: мнение российских студентов / И. А. Алешковский, А. Т. Гаспаришвили, О. В.

Крухмалева – Текст : непосредственный // Глобалистика-2023: Сборник материалов Международного научного конгресса Осенняя сессия, Москва, 23-27 октября 2023 года. – Москва: Межрегиональная общественная организация содействия изучению, пропаганде научного наследия Н. Д. Кондратьева, 2024. – С. 716-723. – DOI 10.46865/978-5-901640-41-8-2024-716-723.

2. Лопанова, Е. В. К проблеме использования нейросетей в учебной деятельности студентов / Е. В. Лопанова, Н. В. Савина – Текст : непосредственный // Пространство педагогических исследований. – 2024. – Т. 1, № 1. – С. 23-40. – DOI 10.23859/3034-1760.2024.33.52.002.
3. Серебренникова, Ю. А. Использование нейросетей на уроках в начальной школе / Ю. А. Серебренникова – Текст : непосредственный // Hominum. – 2024. – № 1(13). – С. 120-127.
4. Широколобова, А. Г. Искусственный интеллект как инструмент оптимизации работы преподавателя высшей школы / А. Г. Широколобова – Текст : электронный // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2024. – Т. 9, № 2. – https://doi.org/10.30853/ped20240018 (дата обращения : 14.01.2025).

© Святохо Е. А., 2025