

Петакова Татьяна Петровна,

бакалавр, преподаватель

БПОУ «Чебоксарское училище олимпийского резерва

им. В.М. Краснова» Минспорта Чувашии

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются возможности использования технологий искусственного интеллекта в преподавании информатики в системе среднего профессионального образования. Особое внимание уделяется применению нейросетей при подготовке учебных материалов, разработке практических заданий, организации самостоятельной работы студентов и формировании цифровой грамотности. Представлены примеры использования искусственного интеллекта в образовательном процессе, а также обозначены преимущества и ограничения его применения.*

***Ключевые слова:** среднее профессиональное образование, образовательный процесс, информатика, преподаватель, искусственный интеллект, цифровые технологии, цифровая грамотность, нейросети.*

Введение.

Современное образование постоянно развивается под влиянием цифровых технологий. Сегодня преподавателю важно не только передавать обучающимся знания, но и формировать у них умение самостоятельно находить, анализировать и применять информацию на практике. Особенно актуально это при преподавании информатики, поскольку сама учебная дисциплина тесно связана с развитием информационных технологий.

В своей педагогической деятельности я уделяю большое внимание практической направленности обучения, развитию логического мышления студентов и формированию у них навыков работы с цифровыми инструментами. Одним из

направлений, заслуживающих особого внимания, стало использование искусственного интеллекта в образовательном процессе.

Искусственный интеллект постепенно становится частью повседневной жизни. Студенты сталкиваются с ним при поиске информации, работе с текстами, использовании различных приложений и цифровых сервисов. Поэтому считаю важным не просто познакомить обучающихся с возможностями нейросетей, но и научить их использовать эти инструменты грамотно, осознанно и ответственно.

На мой взгляд, искусственный интеллект не должен заменять преподавателя или самостоятельную работу студента. Его следует рассматривать как дополнительный инструмент, который помогает сделать обучение более наглядным, интересным и эффективным.

1. Актуальность использования искусственного интеллекта при обучении информатике.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что цифровые технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса и профессиональной деятельности. Современный студент должен уметь не только пользоваться компьютером и программными средствами, но и критически оценивать информацию, понимать принципы работы цифровых сервисов и соблюдать правила информационной безопасности.

Использование искусственного интеллекта открывает новые возможности для организации занятий. С его помощью можно подбирать дополнительные материалы, создавать задания разного уровня сложности, разрабатывать тесты, составлять примеры алгоритмов и находить новые способы объяснения сложных тем.

Для меня как преподавателя информатики важно, чтобы изучение предмета было понятным и интересным для студентов, а полученные знания можно было применять при решении практических задач. Поэтому считаю необходимым знакомить обучающихся с современными цифровыми инструментами и обсуждать возможности их использования в учебной деятельности.

При этом внедрение искусственного интеллекта требует продуманного педагогического подхода. Важно помнить, что полученный от нейросети ответ не всегда является правильным. Студент должен уметь проверять информацию, находить ошибки и самостоятельно делать выводы.

2. Возможности применения искусственного интеллекта на занятиях по информатике.

Искусственный интеллект можно использовать на разных этапах занятия: при подготовке к изучению новой темы, объяснении учебного материала, выполнении практических заданий, закреплении знаний и проверке результатов обучения.

2.1. Подготовка учебных и методических материалов.

Одним из направлений использования искусственного интеллекта является помощь преподавателю в подготовке к занятиям. Нейросети могут использоваться для разработки вопросов для обсуждения, составления тестов, подготовки примеров и создания заданий для самостоятельной работы.

Например, при изучении темы «Алгоритмы и исполнители» можно предложить искусственному интеллекту составить несколько задач на построение линейных и разветвлённых алгоритмов. После этого преподаватель проверяет предложенные варианты, корректирует формулировки и выбирает задания, соответствующие уровню подготовки студентов.

При изучении электронных таблиц можно подготовить практические задания на вычисление процентов, обработку числовых данных, использование формул и построение диаграмм. Такой подход позволяет разнообразить учебные материалы и уделить больше внимания их адаптации к конкретным образовательным задачам.

При этом окончательный отбор содержания, проверка правильности ответов и соответствие заданий рабочей программе остаются ответственностью преподавателя.

2.2. Объяснение сложного учебного материала.

При изучении информатики студенты могут сталкиваться с трудностями при освоении алгоритмизации, программирования, логических операций и других тем, требующих абстрактного мышления.

Искусственный интеллект позволяет получить дополнительные объяснения одного и того же понятия, подобрать простые примеры и представить материал в виде последовательных шагов.

Например, при изучении разветвлённых алгоритмов можно попросить нейросеть объяснить принцип работы конструкции «если – то – иначе» на примере определения результата спортивного соревнования в зависимости от набранных баллов. Затем студенты могут самостоятельно составить алгоритм, построить блок-схему и проверить правильность её работы на нескольких примерах.

Подобные задания помогают связать теоретические знания с практикой и показать, что информатика используется для решения разнообразных жизненных и профессиональных задач.

2.3. Организация практической работы студентов.

Практические занятия занимают важное место в преподавании информатики. Именно во время выполнения заданий студенты учатся применять полученные знания, работать с программными средствами, анализировать результаты и исправлять допущенные ошибки.

Искусственный интеллект может выступать дополнительным помощником при выполнении практических работ. Например, студент может попросить объяснить ошибку в алгоритме, предложить способ решения задачи или сравнить два варианта выполнения задания.

Однако я считаю важным, чтобы обучающийся не ограничивался копированием готового ответа. Гораздо полезнее предложить ему разобраться в предложенном решении, объяснить каждый этап и самостоятельно проверить результат:

- составить алгоритм решения задачи и сравнить его с вариантом, предложенным нейросетью;
- найти ошибки в готовом алгоритме;

- разработать электронную таблицу для обработки результатов спортивных соревнований;
- подготовить презентацию по выбранному устройству компьютера с последующей проверкой достоверности информации;
- сравнить несколько способов решения одной задачи и определить наиболее рациональный.

Такие задания способствуют развитию самостоятельности, логического мышления и навыков анализа информации.

2.4. Индивидуальный подход к обучению.

В одной учебной группе могут обучаться студенты с разным уровнем подготовки. Одни быстро осваивают новый материал и готовы выполнять задания повышенной сложности, другим требуется дополнительное объяснение и больше времени для закрепления знаний.

Использование искусственного интеллекта позволяет подготовить варианты заданий с разным уровнем сложности. Например, при изучении электронных таблиц можно предложить три уровня практической работы.

1. Базовый уровень: ввод данных, выполнение простых вычислений и использование основных формул.
2. Средний уровень: применение логических функций, сортировка и фильтрация данных.
3. Повышенный уровень: анализ большого набора данных, построение диаграмм и формулирование выводов на основе полученных результатов.

Подобная организация работы помогает учитывать индивидуальные возможности студентов и создавать условия для постепенного освоения учебного материала.

Вместе с тем важно, чтобы дифференциация заданий не приводила к снижению требований к качеству знаний. Каждый студент должен освоить необходимые умения и научиться применять их самостоятельно.

2.5. Развитие цифровой грамотности и критического мышления.

Отдельное внимание следует уделять формированию у студентов критического отношения к информации, полученной с помощью искусственного интеллекта.

Нейросеть может допускать фактические ошибки, предлагать неработающие алгоритмы, приводить устаревшие сведения или формулировать убедительный, но неверный ответ. Поэтому студентам необходимо объяснять, что искусственный интеллект не является абсолютным источником достоверной информации.

На занятиях можно организовать работу по проверке ответов нейросети. Например, предложить обучающимся готовое решение задачи, в котором допущена ошибка, и попросить определить, в чём она заключается. После проверки студенты должны объяснить причину ошибки и предложить правильный вариант решения.

На мой взгляд, подобные задания имеют большую образовательную ценность, поскольку учат не просто получать информацию, а анализировать её, сопоставлять с другими источниками и обосновывать собственную точку зрения.

3. Практические примеры использования искусственного интеллекта в преподавании информатики.

Рассмотрим несколько примеров заданий, которые можно включить в учебный процесс.

Таблица 1

Тема занятия	Задание для студентов	Формируемые умения
Алгоритмизация	Сравнить собственный алгоритм с вариантом, предложенным нейросетью	Логическое мышление, анализ
Разветвлённые алгоритмы	Найти и исправить ошибки в условии алгоритма	Проверка и отладка
Электронные таблицы	Обработать данные и проверить предложенные формулы	Работа с данными
Презентации	Подготовить структуру презентации и проверить факты	Информационная грамотность
Информационная безопасность	Определить риски передачи личных данных цифровым сервисам	Ответственное поведение в сети

Пример практической работы «Проверь решение искусственного интеллекта».

Студентам предлагается задача: определить, достиг ли спортсмен установленного нормативного результата. Если результат равен нормативу или превышает его, необходимо вывести сообщение «Норматив выполнен», в противном случае – «Норматив не выполнен».

Сначала обучающиеся самостоятельно составляют алгоритм решения задачи. Затем сравнивают его с вариантом, полученным с помощью искусственного интеллекта.

В процессе работы необходимо ответить на следующие вопросы.

1. Правильно ли сформулировано условие алгоритма?
2. Все ли возможные варианты результата учтены?
3. Будет ли алгоритм работать при значении, равном нормативу?
4. Как можно проверить правильность полученного решения?

В завершение студенты объясняют выбранный вариант и демонстрируют его работу на конкретных данных. Данный пример показывает, что искусственный интеллект может использоваться не только для получения готового решения, но и как средство организации учебного исследования, сравнения и проверки знаний.

4. Особенности использования искусственного интеллекта в училище олимпийского резерва.

В Чебоксарском училище олимпийского резерва большое значение имеет подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности. Поэтому при преподавании информатики целесообразно использовать задания, связанные с физической культурой и спортом.

Например, при изучении электронных таблиц можно предложить студентам обработать условные результаты спортивных соревнований, рассчитать средние показатели, сравнить результаты участников и представить данные в виде диаграмм.

Искусственный интеллект может помочь в подготовке исходных данных, формулировании вопросов для анализа и разработке последовательности выполнения задания.

При этом необходимо обращать внимание студентов на достоверность информации, корректность вычислений и соблюдение конфиденциальности. Для учебных примеров следует использовать вымышленные данные, не передавая нейросетям персональные сведения о спортсменах и результаты, доступ к которым ограничен.

Подобные задания позволяют продемонстрировать практическую значимость информатики и показать возможности применения цифровых технологий в спортивной сфере.

5. Преимущества и ограничения применения искусственного интеллекта.

Анализируя возможности использования искусственного интеллекта в образовании, можно выделить ряд преимуществ:

- он помогает разнообразить учебные материалы и создавать дополнительные задания;
- позволяет рассматривать сложные вопросы с разных сторон, предлагать альтернативные объяснения и примеры;
- способствует развитию навыков работы с информацией, самостоятельного поиска решений и критического мышления;
- может облегчить отдельные этапы подготовки преподавателя к занятиям, оставляя больше времени для непосредственной работы со студентами.

Вместе с тем использование искусственного интеллекта связано и с определёнными трудностями. К ним относятся возможность получения недостоверных ответов, риск формального выполнения заданий без понимания материала, снижение самостоятельности обучающихся и вопросы защиты персональных данных.

Поэтому считаю необходимым соблюдать несколько принципов:

- использовать искусственный интеллект с конкретной учебной целью;
- проверять полученные ответы и материалы;

- не допускать подмены самостоятельной работы копированием готовых решений;
- объяснять студентам правила безопасного использования цифровых сервисов;
- оценивать не только конечный результат, но и понимание обучающимся выполненной работы.

Искусственный интеллект должен дополнять традиционные методы обучения, а не вытеснять самостоятельное мышление и живое педагогическое взаимодействие.

Заключение.

Таким образом, искусственный интеллект открывает новые возможности для преподавания информатики в системе среднего профессионального образования. Его применение позволяет разнообразить практические задания, подготовить дополнительные учебные материалы, организовать работу с учётом уровня подготовки студентов и создать условия для развития цифровой грамотности.

Я считаю, что главная задача преподавателя сегодня заключается не только в освоении новых цифровых инструментов, но и в обучении студентов правильному отношению к ним. Важно научить обучающихся самостоятельно мыслить, проверять информацию, находить ошибки, обосновывать свои решения и нести ответственность за результаты своей работы.

Использование искусственного интеллекта должно быть осмысленным и педагогически обоснованным. Только в этом случае современные технологии смогут стать эффективным дополнением к образовательному процессу.

В своей дальнейшей педагогической деятельности считаю перспективным направление, связанное с разработкой практических заданий, в которых студенты смогут применять искусственный интеллект для решения учебных задач, одновременно развивая самостоятельность, критическое мышление и навыки работы с цифровой информацией.

Уверена, что грамотное сочетание педагогического опыта, традиционных методов обучения и современных технологий поможет повысить интерес

студентов к информатике и подготовить их к требованиям современного цифрового общества.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ.