



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К СЦЕНАРИЮ ЗАНЯТИЯ

ЕСТЕСТВЕННЫЙ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

высокие нравственные идеалы

3–4 классы

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К СЦЕНАРИЮ ЗАНЯТИЯ «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»

Занятие 3

Естественный и искусственный интеллект

Появление и использование

Искусственный интеллект (ИИ) — это способность машин и компьютерных систем имитировать мыслительную деятельность человека, выполнять задачи, для решения которых обычно требуется человеческий интеллект.

Искусственный интеллект используется в работе:

- голосовых помощников, которые могут ответить на вопрос, рассказать историю или поставить любимую песню;
- умных игрушек, которые могут поддерживать беседу, играть с вами и даже помогать учиться;
- различных приложений на телефоне. Например, когда работает приложение, помогающее распознавать лица на фотографиях или переводить слова с одного языка на другой.

Когда люди решили создать машины, которые будут анализировать информацию и выполнять другие сложные интеллектуальные задачи, появилось понятие «искусственный интеллект» — это действия искусственно созданного «мозга», позволяющие решать задачи, которые требуют ума как у человека. Про такие машины мы говорим, что они «умные».

Искусственный интеллект может обучаться специалистом или учиться сам на различных данных, находить общие правила в этих данных и использовать это для обучения. Например, анализируя большое количество изображений, он может самостоятельно понять, в чем разница между кошкой и собакой.

Искусственный интеллект применяется при выполнении работ, опасных для человека, освобождает нас от выполнения рутинных, однообразных дел, помогает при обработке большого количества информации, открывает новые возможности в науке и технологиях.

Искусственный интеллект — это программа, основанная на математике, поэтому ей недоступны человеческие чувства, такие как дружба, сопереживание или любовь.

Можно использовать ИИ как помощника, но он все еще часто ошибается, поэтому всю информацию нужно обязательно перепроверять и дополнять. Более того: человеку важно учиться самому. ИИ может давать ответы, но нам нужно научиться задавать вопросы.

Создание цифровых помощников — это работа большой группы людей, когда каждый вкладывает свои знания и умения в создание цифрового помощника¹.

Искусственный интеллект в различных сферах

ИИ в медицине

Уже сейчас специалисты активно используют искусственный интеллект в медицине. Он помогает врачам ставить диагнозы на ранних стадиях болезни, мониторить показатели здоровья пациентов, организовывать работу медицинских учреждений. В нашей стране применяется практика цифрового профиля пациента, что позволяет выявлять изменения в состоянии здоровья, предупреждать возможные осложнения и обеспечивать своевременное лечение. Но помните: искусственный интеллект не заменяет врача, а лишь помогает в рабочем процессе! И не стоит ориентироваться только на него при определении заболевания и назначении лечения.

ИИ в экологии

Искусственный интеллект помогает человеку и в вопросах экологии. Уже сейчас искусственный интеллект с помощью компьютерного зрения может определять тип отходов для сортировки вторсырья. Также ученые с помощью спутниковых снимков и специальных камер наблюдают за животными и птицами в естественной среде их обитания, а после с помощью нейросети отслеживают количество особей и анализируют их поведение. Применяется искусственный интеллект и в сельском хозяйстве, где он анализирует информацию и управляет системами, связанными с водными ресурсами, использованием удобрений и контролем количества пестицидов.

ИИ в науке

Искусственный интеллект давно помогает ученым. Он быстро обрабатывает огромные объемы информации, анализирует их, строит сложные схемы и математические модели. С его помощью ученые исследуют далекие галактики и природные явления. Например, в 2021 году ученые научили нейросеть предсказывать трехмерную структуру белка, которая получается в результате сворачивания. А значит, в будущем мы сможем отсрочить процесс старения! А еще российские специалисты разработали «Digital Петр» — проект, который распознает рукописи Петра Первого и тем самым получает новые исторические данные о периоде правления монарха и его планах².

¹ Из УМК 2024/2025 учебного года (Искусственный интеллект и человек).

² Там же.

Интерактивное задание «Верно — неверно»

Содержание задания: обучающимся предлагается утверждение, о котором ребята должны высказать характеристику — верно или неверно.

Искусственный интеллект умеет учиться.

Верно. Искусственный интеллект могут обучать специалисты, или он может учиться сам на различных данных, находить общие правила в этих данных и использовать это для обучения. Например, анализируя большое количество изображений, он может самостоятельно понять, в чем разница между кошкой и собакой.

Искусственный интеллект умеет дружить.

Неверно. Искусственный интеллект — это программа, основанная на математике, поэтому ей недоступны человеческие чувства, такие как дружба, сопереживание или любовь.

Искусственный интеллект сделает за меня любое домашнее задание.

Неверно. Можно использовать ИИ как помощника, но он все еще часто ошибается, поэтому всю информацию нужно обязательно перепроверять и дополнять. Более того: человеку важно учиться самому. ИИ может давать ответы, но нам нужно научиться задавать вопросы³.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сайт «Достижения России»: <https://достижения.рф>

Искусственный интеллект в отраслях (материалы «Урока цифры» от Сбера): <https://урокцифры.рф/lessons/ai-in-industries>

Мультфильм «Тайна третьей планеты»⁴

³ Из УМК 2024/2025 учебного года (Искусственный интеллект и человек).

⁴ Там же.