



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ
ДЕТСТВА, СЕМЬИ
И ВОСПИТАНИЯ



РАЗГОВОРЫ

О ВАЖНОМ

2024
ГОД СЕМЬИ

Сценарий занятия

Искусственный интеллект и человек

Стратегия взаимодействия

СПО



высокие нравственные идеалы



патриотизм



СЦЕНАРИЙ

занятия в рамках проекта «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»

Занятие 11

Искусственный интеллект и человек. Стратегия взаимодействия

Дата проведения: 18 ноября

Цель занятия: развитие у обучающихся представлений об особенностях, функциях и роли искусственного интеллекта в современном мире, об этических аспектах использования искусственного интеллекта в разных сферах жизни, принципах и правилах взаимодействия с ним.

Продолжительность занятия: 30 минут.

Рекомендуемая форма занятия: дискуссия с использованием видео, презентации.

Комплект материалов:

- сценарий;
- методические рекомендации;
- презентация;
- видеоролики;
- дополнительные материалы.

Партнеры: Сбер.

Этапы занятия

Мотивационно-целевой этап: приветствие, просмотр видеоролика, беседа.

Основной этап: дискуссия, просмотр 2D-роликов, выполнение практических заданий.

Заключительный этап: беседа, анкетирование.

Если педагог прогнозирует возникновение затруднений при реализации содержания занятия по предложенному сценарию, он может воспользоваться видеоматериалом, предоставленным партнером. В этом случае следует провести мотивационно-целевой и заключительный этапы занятия в соответствии со сценарием, а основной этап — в формате демонстрации партнерского видеоматериала с последующим обсуждением.

Примерные вопросы для обсуждения:

– Почему для России важно именно сейчас стать одним из лидеров мировой сферы ИИ?

– Что, на ваш взгляд, может ускорить темпы развития технологии искусственного интеллекта и их внедрения в российскую экономику?

– О каких сервисах и изобретениях, в которых применён ИИ, вы уже ранее слышали?

- Как вы считаете, сможет ли искусственный интеллект заменить человека в различных сферах деятельности? В каких? В каких не сможет? Почему?

- Как вы считаете, должен ли искусственный интеллект считаться соавтором создаваемых с его помощью произведений – картин, текстов, музыки, дизайн-проектов и пр.?

Мотивационно-целевой этап

Педагог организует просмотр видеоролика-анонса.

Педагог: Современный мир невозможно представить без устройств, которые делают нашу жизнь более комфортной, а работу – более эффективной. Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) с точки зрения простого пользователя достигли высокого уровня развития. Иногда мы даже не можем отличить, общаемся мы с человеком или с машиной. Давайте обсудим, что такое искусственный интеллект¹ и в каких сферах жизни нам приходится с ним сталкиваться.

Ответы обучающихся. Педагог направляет беседу, задавая уточняющие вопросы:

- В каких сферах жизни вам приходится сталкиваться с ИИ?
- Как распространение технологий ИИ влияет на нашу жизнь?
- Были ли у вас или ваших близких случаи, когда вы общались не с человеком, а с роботом и не сразу понимали это?
- Может ли машина вести себя так, чтобы ее нельзя было отличить от человека?

Основной этап

Педагог организует беседу. Вопросы для обсуждения:

- Знаете ли вы о том, что в рамках Московского Экономического Форума проводится тематическая сессия по ИИ?² Как вы думаете, какие вопросы там обсуждаются?

- Как вы думаете, почему ИИ стал таким популярным?
- Является ли, по вашему мнению, ИИ помощником человека? Приведите примеры.

¹ В обобщенном виде искусственный интеллект – это способность машины имитировать человеческое мышление.

² Ежегодно в рамках Московского Экономического Форума проводится тематическая сессия по искусственному интеллекту. Так, в апреле 2024 проходила тематическая сессия «ESG-повестка и искусственный интеллект: для человека или без человека?»

- Какие перспективные возможности для развития есть у ИИ?³

Ответы обучающихся.

Педагог: Искусственный интеллект стал одной из самых актуальных и обсуждаемых тем в сфере технологий. Он основан на идее создания компьютерных систем и программ, способных имитировать мышление и проявлять интеллектуальные способности, сходные с человеческими. Развитие ИИ позволяет решать множество задач, начиная от автоматизации рутинных процессов до создания новых продуктов и услуг. Внедрение таких технологий помогает повысить производительность труда, улучшить качество жизни граждан и создать новые рабочие места в высокотехнологичных отраслях. Например, GigaChat — одна из разработок Сбера в области ИИ, которая демонстрирует возможности применения нейронных сетей в повседневной жизни пользователей.

Педагог организует просмотр видеоинтервью с Денисом Димитровым, управляющим директором по исследованию данных Сбера, руководителем команды разработки нейросетей Kandinsky 3.0 и Kandinsky Video.

Педагог: Развитие искусственного интеллекта имеет важные позитивные эффекты для государства и граждан, это:

- экономическая конкурентоспособность (страны, активно развивающие ИИ-технологии, получают преимущество в глобальной экономике);

- безопасность и обороноспособность (разработка и внедрение ИИ в оборонной промышленности позволяет создавать более эффективные системы защиты и управления вооружением);

- социальная стабильность (использование ИИ может способствовать улучшению качества предоставляемых услуг в разных социальных сферах, повысить их доступность и снизить нагрузку на государственные структуры за счет автоматизации процессов);

- инновации и научные исследования (поддержка исследований в области ИИ позволит сохранить научный статус государства и стимулировать появление новых научных открытий).⁴

³ Возможность возникновения новых видов сервисов, например: анализируя факт, что человек сел в машину, ИИ может предложить в зависимости от времени удобный маршрут (утром на работу, вечером до дома). Или, зафиксировав время и интервалы между покупками человека, ИИ может автоматически делать предзаказ, человеку будет необходимо только забрать покупки из магазина.

⁴ Дополнительная информация о достижениях России в сфере развития ИИ представлена в Приложении 1

Педагог организует просмотр и обсуждение видеоролика «Вклад российских ученых в создание ИИ». Примерные вопросы для обсуждения:

- Как вы думаете, почему наши выдающиеся ученые стремились к созданию ИИ?

- Какие профессии связаны с развитием науки и техники? Кто еще, кроме ученых, участвует в создании новых технологий и устройств, в которых они используются?

- Почему для страны важно развивать науку и профессии, связанные с техническим прогрессом, занять лидирующие позиции в сфере ИИ?

Педагог: А каким образом мы можем использовать ИИ в обучении? В профессиональной деятельности? Конкретно в вашей профессии?

Ответы обучающихся. Педагог направляет беседу, задавая уточняющие вопросы:

- Какие профессии не могут обойтись без использования новых технологий, в том числе ИИ?

- Возможна ли полная замена ИИ людей разных профессий, например педагогов, врачей, юристов, агрономов, пекарей, сварщиков, слесарей, сборщиков, пилотов, водителей и других?⁵

- Почему представителей некоторых профессий можно заменить, а других – нет?

- Возможна ли такая замена в вашей профессии?

Ответы обучающихся.

Педагог организует просмотр видеоролика «Искусственный интеллект в современной жизни».

Педагог может дополнить представленную в видеоролике информацию, рассказав студентам интересные факты об искусственном интеллекте (Приложение 1 к методическим рекомендациям).

Педагог: ИИ – на сегодняшний день одна из самых актуальных и обсуждаемых тем. В частности, вопросы, связанные с использованием ИИ, обсуждались на прошлой неделе на пленарной сессии XXI ежегодного заседания международного дискуссионного клуба «Валдай».

Как вы думаете, почему?

⁵ По прогнозам, переводчик станет одной из первых профессий, которая исчезнет «по вине» искусственного интеллекта, так как компьютер научился распознавать и устную, и письменную, и печатную речь.

Ответы обучающихся. Педагог направляет беседу, задавая уточняющие вопросы:

- Какие опасения существуют в обществе по поводу распространения ИИ?
- В чем, по вашему мнению, отличие интеллекта человека от ИИ?⁶
- Существуют ли у ИИ ограничения?
- Можно ли предположить, что в какой-то момент ИИ станет умнее нас?
- Как вы думаете, какие свойства/характеристики человека не может перенять ИИ?
- Есть ли у ИИ душа? эмоции? чувства?

Педагог: ИИ не может полностью заменить человека. Он имеет ограниченные области применения и способности, а интеллект человека обладает широким спектром способностей, включая абстрактное мышление, творчество и эмоциональные реакции. ИИ может распознавать и имитировать эмоции человека, только опираясь на базу доступных ему данных.

В то же время искусственный интеллект обладает способностью к самообучению. Разработчики ИИ утверждают, что компьютер умен настолько, насколько умен его пользователь. Согласны ли Вы с этим утверждением?

Ответы обучающихся. Педагог направляет беседу, задавая уточняющие вопросы, например:

- По вашему мнению, должен ли сам человек, взаимодействующий с ИИ, обладать кругозором и критическим мышлением?
- Нужно ли контролировать деятельность ИИ, проверять результаты? Почему?
- На ваш взгляд, обязательно ли всем современным людям использовать технологии ИИ? Можно ли полноценно жить и работать без взаимодействия с ИИ?

Педагог: Выступая на заседании Международного дискуссионного клуба «Валдай» 7 ноября, Владимир Владимирович Путин отметил, что «искусственный интеллект – это важнейший инструмент развития», вопрос состоит в том, «как это регулируется и как люди это используют».

⁶ Искусственный интеллект основан на компьютерных алгоритмах и программировании, в то время как интеллект человека – это результат биологического развития человеческого мозга.

Как вы думаете, существуют ли этические нормы для тех, кто обучает ИИ, и тех, кто им пользуется? Давайте попробуем их сформулировать.

Ответы обучающихся. Педагог может организовать работу фронтально или в группах.

Педагог: Развитие технологий ИИ, их активное внедрение не только в производство, но и в повседневную жизнь повлекли за собой необходимость разработки нормативных документов, регулирующих вопросы этики и морали в использовании и обучении ИИ. Важной задачей современности является разработка единых для всех стран нормативных документов, регулирующих отношения человека и ИИ, в том числе степень ответственности тех, кто отвечает за обучение ИИ.

26 октября 2021 года в России был принят национальный Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта. На сегодня к нему присоединился ряд ведущих российских компаний.

Вот некоторые из тезисов, включенных в Кодекс:

1. ИИ должен обеспечивать безопасность человека, защищать его, не должен причинять ему вред. При наличии угрозы причинения вреда следует оценить риски и принять меры по устранению угрозы.

2. ИИ не должен наносить ущерб человеческому сообществу.

3. Окончательное решение в сложных ситуациях должно всегда оставаться за человеком.

4. ИИ должен защищать и повышать качество жизни человека вне зависимости от расы, цвета кожи и других признаков.

5. ИИ должен способствовать расширению выбора человека и не ограничивать его возможности, в том числе обеспечивать инклюзивность.

6. ИИ должен обеспечивать право на неприкосновенность частной жизни человека и защиту личных данных.

7. ИИ никогда не сможет заменить человека в качестве конечного субъекта ответственности.

8. Доступность ИИ всем людям.

9. При необходимости человек должен быть осведомлен о принятых с помощью ИИ решениях, при необходимости, должен получить обоснование применения ИИ.

10. Люди, ответственные за ИИ и обучение ИИ, обязаны проводить проверку нарушений ИИ-систем.

Педагог: Как вы считаете, необходимо ли принятие подобных документов? Почему?

Ответы обучающихся.

При наличии технической возможности педагог может предложить студентам применить на занятии или дома разные сервисы, использующие искусственный интеллект (нейронную сеть⁷), и выполнить несколько практических заданий, чтобы познакомиться с его возможностями (Приложение 2).

Педагог: Подобные сервисы можно применять не только в развлекательных целях, но и использовать для обучения, например, получать ответы на интересующие вопросы, создавать тексты (письма, рассказы, эссе), прибегать к помощи ИИ при изучении иностранных языков.

Можете ли вы уже сейчас применять в своей профессии или обучении технологии ИИ? Хотели бы?

Ответы обучающихся.

Педагог: С каждым десятилетием возможности искусственного интеллекта расширяются, и он становится все более интегрированным в нашу повседневную жизнь, меняя способы работы, общения и принятия решений. Каждый человек должен иметь возможности доступа к технологиям искусственного интеллекта, но при этом быть защищен от негативных последствий их применения.

Заключительный этап

Педагог: Россия – один из флагманов развития современных технологий, в том числе технологий ИИ. «Мы должны развивать свой суверенный искусственный интеллект», – так видит перспективы развития ИИ в России наш Президент. Надежную базу для развития в этом направлении создает богатый научный потенциал России, традиционное лидерство в математике и информатике.

Вот некоторые примеры достижений нашей страны в этой области:

– Программирование и алгоритмы. Российские программисты известны своим высоким уровнем мастерства. Они регулярно занимают призовые места на международных соревнованиях по программированию, таких как «ЭйСиЭм АйСиПиСи».

⁷ Нейросеть можно назвать составной частью искусственного интеллекта.

- Робототехника. Российская компания «Промобот» разрабатывает сервисных роботов, используемых в различных сферах, таких как здравоохранение, образование и обслуживание клиентов. Эти роботы способны выполнять сложные задачи, включая навигацию в пространстве и взаимодействие с людьми.

- Банковский сектор. Сбербанк активно внедряет ИИ в свою деятельность, предлагая пользователям удобные сервисы, такие как «Сбербанк Онлайн», который использует искусственный интеллект для обработки финансовых операций и предоставления рекомендаций клиентам.

- Медицинская диагностика. Проект «Киберсердце», созданный российскими учеными, представляет собой систему диагностики сердечно-сосудистых заболеваний на основе анализа электрокардиограмм. Эта технология получила международное признание благодаря своей точности и скорости работы.

- Транспорт и логистика. Компания «Яндекс» успешно внедрила технологию беспилотных автомобилей, использующую ИИ для анализа дорожной обстановки и принятия решений. Это открывает перспективы для создания безопасных и эффективных транспортных систем будущего.

- Облачные решения. Российский облачный провайдер «СберКлауд» предоставляет широкий спектр сервисов на базе ИИ, включая обработку больших данных, машинное обучение и аналитику. Это позволяет бизнесу быстро внедрять современные технологии без значительных вложений в инфраструктуру.

При правильном использовании ИИ может стать надежным союзником людей в самых разных сферах жизни. Подумайте, в какой сфере жизни вам больше всего могло бы помочь участие искусственного интеллекта, ответьте на вопросы:

- В чем могла бы заключаться помощь ИИ?

- Как выглядел бы ваш помощник? Какими функциями бы он обладал?

- Какие бы у вас с ним были бы отношения?

- Опишите или изобразите своего воображаемого помощника, обладающего ИИ (можно с помощью нейросети).

Вспомните тему нашего прошлого разговора: «Твой вклад в общее дело». Сегодня у вас есть уникальная возможность принять участие в деле, которое по-настоящему окажет влияние на наше общее будущее. Сейчас в России идёт работа над Стратегией развития образования до 2040 года, и для этого была создана специальная рабочая группа, состоящая из школьников и студентов.

Они наравне с экспертами участвуют в создании Стратегии, делятся идеями и видением будущего российского образования. Вы можете присоединиться к работе над Стратегией и внести свой вклад, отправив свои идеи и иллюстрации к ним по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/67336f3490fa7b5968988bca/>.

В работе вы можете использовать нейросети, чтобы показать, каким вы видите образование будущего.

Педагог предлагает студентам пройти анкетирование, перейдя по QR-коду.



Достижения России в сфере развития ИИ

Россия обладает богатым научным наследием и сильными традициями в математике и информатике, что создает отличную базу для развития ИИ. Вот некоторые примеры достижений нашей страны в этой области:

- Программирование и алгоритмы. Российские программисты известны своим высоким уровнем мастерства. Они регулярно занимают призовые места на международных соревнованиях по программированию, таких как ACM ICPC.

- Робототехника. Российская компания Promobot разрабатывает сервисных роботов, используемых в различных сферах, таких как здравоохранение, образование и обслуживание клиентов. Эти роботы способны выполнять сложные задачи, включая навигацию в пространстве и взаимодействие с людьми.

- Банковский сектор. Сбербанк активно внедряет ИИ в свою деятельность, предлагая пользователям удобные сервисы, такие как Sberbank Online, который использует искусственный интеллект для обработки финансовых операций и предоставления рекомендаций клиентам.

- Медицинская диагностика. Проект «Киберсердце», созданный российскими учеными, представляет собой систему диагностики сердечно-сосудистых заболеваний на основе анализа электрокардиограмм. Эта технология получила международное признание благодаря своей точности и скорости работы.

- Транспорт и логистика. Компания «Яндекс» успешно внедрила технологию беспилотных автомобилей, использующую ИИ для анализа дорожной обстановки и принятия решений. Это открывает перспективы для создания безопасных и эффективных транспортных систем будущего.

- Облачные решения. Российский облачный провайдер SberCloud предоставляет широкий спектр сервисов на базе ИИ, включая обработку больших данных, машинное обучение и аналитику. Это позволяет бизнесу быстро внедрять современные технологии без значительных вложений в инфраструктуру.

Продолжая развивать сферу ИИ, Россия сможет укрепить свои позиции на международной арене и обеспечить устойчивый экономический рост в будущем.

Важность этого технологического направления подчеркнул Президент РФ Владимир Путин на заседании дискуссионного клуба

«Валдай». Он заявил, что запретить ИИ невозможно, и отметил необходимость развития суверенных решений, так как зарубежные платформы способны формировать мировоззрение пользователей. Также Президент подчеркнул, что и использование интернета должно основываться на национальных алгоритмах и законах.



Практические задания

1. С помощью сервиса <https://shedevrum.ai/> попытайтесь создать картинку.
2. С помощью сервиса <https://alice.yandex.ru/> напишите эссе.
3. С помощью сервиса <https://alice.yandex.ru/> составьте меню.
4. С помощью сервиса <https://alice.yandex.ru/> подберите подарок.
5. С помощью сервиса <https://giga.chat/> придумайте слоган для рекламы гончарной мастерской.

Литература

1. Ясницкий Л.Н. Искусственный интеллект. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 240 с.
2. Ясницкий Л.Н., Черепанов Ф.М. Искусственный интеллект. Элективный курс: Методическое пособие для педагога. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 216 с.