

Часть 1. Теоретическая:

1. Мы (наша команда) знаем о том, что работа в направлении сельского хозяйства очень сложная и непростая. Хотя и за последнее время данные работы упрощаются благодаря современным технологиям, но ещё не всё так идеально. К таким аспектам относится выращивание разных культур, мы будем делать упор на съедобные растения. Посадка, уход, а затем сбор урожая это всё не очень простые этапы, которые нужно пройти, чтобы получить нужный результат. Мы хотим помочь людям, упростить все этап для получения урожая, а также, возможно, понизить цены на продукты, ведь в последнее время они достаточно сильно выросли. В этом нам поможет ИИ ведь он способен отличить один объект от другого и найти нужный.

2. Наша цель полностью автоматизировать процесс получения урожая, т.е. автоматизировать все этап для его получения. 1 нашей задачей является создание, проектирование теплицы, в которой будут произрастать культуры, а также создать ИИ который будет управлять этой теплицей. А также 2 задачей будет избавление выращиваемых растений от вредителей и химикатов. Ну и конечно улучшение экономической ситуации. Одна из проблем является возможная дороговизна такой теплицы. И помимо этого система, при не до конца корректным ИИ, может выйти из строя. А также, если делать данный ИИ саморазвивающимся, то его сначала нужно обучать.

3. Данное исследование помогает минимизировать работу человека, привлечь роботов, помимо этого уменьшится рост цен, ведь производство продуктов станет дешевле, хоть и не сразу. В нашем мире есть множество программистов, создание ИИ, а также его дальнейшее улучшение даст им работу, которую им была нужна.

4. При достаточно хорошей и максимальной сильной автоматизации работа человека совсем нельзя исключить. Ведь работу будет выполнять робот, хоть и с искусственным интеллектом. И к сожалению, на данный момент не существует таких роботов, которым не нужно техническое обслуживание. И поэтому люди нужны для проверки работы ИИ и в принципе всей теплицы. Также для написания кода для ИИ нужен программист или даже несколько людей. Время идёт программы и языки программирования развиваются, в следствии чего нашему ИИ нужны обновления. Возможно в будущем проявится такая технология, которая может улучшить наш проект. И для этого тоже потребуется обновление.

5. Возможны разные формы и способы применения искусственного интеллекта в сельском хозяйстве. Они могут быть как поверхностными, так и глубокими. Поверхностные способы могут применяться на всех этапах жизненного цикла сельскохозяйственной продукции. Как правило, это контроль состояния посевов, мониторинг урожайности, формирование учета и отчетности по выращиванию.

В России инновации в области глубокой переработки зерна практически не применяются. В настоящее время отечественные технологии позволяют перерабатывать лишь 25-30% отечественного зерна. Для развития глубокой переработки нужно разработать и внедрить в производство новые технологии и технологии переработки отходов, а также создать высокопроизводительные установки для регенерации органических веществ.

Глубокие технологии применяются, когда речь идет о формировании стратегии выращивания сельхозкультуры, ее оптимизации и внедрении в производство. В этом случае искусственный интеллект может работать в нескольких направлениях:

- Мониторинг урожайности;

- Сбор данных о состоянии полей, посевах, их обработке и о влиянии на них разных факторов.
- Оптимизация агротехнологий с использованием искусственного интеллекта;
- Прогнозирование урожайности, мониторинг полей во времени и в пространстве.

Прогнозирование урожайности было бы очень практично реализовать через использование искусственного интеллекта. Например, он мог бы генерировать данные для прогнозирования урожая. Например: «В этом году будет такая погода, как обычно. В прошлом году в это время было так же жарко, как и в этом. В следующем году, на который мы планируем прогноз, будет так же тепло, как в этом». Или: «Мы не можем предсказать погоду точно, но мы знаем, что в прошлом году было примерно столько же осадков, сколько обычно, а в следующем будет столько же жарких дней, сколько и обычно».

Достаточно интересным примером возможной реализации является цифровизация процесса сбора данных о состоянии полей, посевах, их обработке и о влиянии на них разных факторов. Все данные о состоянии почвы, урожайности, погодных условиях и в прочем могут быть собраны в одну систему. После этого их можно проанализировать и сделать выводы о том, как можно улучшить состояние почвы на полях, какие погодные условия благоприятно влияют на урожай, а какие, наоборот, вредят ему. В результате можно будет определить, что необходимо сделать для того, чтобы получить качественный урожай, и насколько эффективно все эти мероприятия были проведены.

6. Если мы говорим о ИИ в сфере сельского хозяйства, то мы можем представить следующую картину: ИИ может использоваться не только в частных, но и государственных фермах. Также ИИ может использоваться следующим образом: Искусственный интеллект поможет фермерам

получить больше от земли. Искусственный интеллект может улучшить сельскохозяйственную производительность, он может выявлять заболевания у растений. Он может найти у растений болезни, но и повреждение насекомыми-вредителями. Датчики мониторинга плодов помогут в достижении идеальной зрелости, регулировки света, чтобы ускорить или замедлить темпы созревания, этот вид фермерства требует значительной вычислительной мощности (с точностью 98%).

7. Наша команда и вообще в принципе конструкция нашего искусственного интеллекта по нынешним меркам довольно этичны но! К прибору с программой искусственного интеллекта эти относятся с очень малой стороны возможные социальные проблемы, при использовании ИИ в нашем случае социальных проблем не должно быть никаких! Экономические проблемы большое потребление электроэнергии, шум,возможный многократный разлом механизма.

8. Понятие проекта. Управление проектами. Основные этапы проекта (постановка задачи, планирование, разработка, реализация, завершение). Основные понятия управления проектами: управление качеством, управление сроками, управление стоимостью, управление коммуникациями, управление рисками. Основные элементы проекта: работа, ресурсы, проект, срок.

2 часть

1. НАБОР ФУНКЦИЙ НАШЕГО ИИ

- а) автономный механизм собирающий плод.
- б) авто-поливка плодов при недостатке воды в плоде.
- в) авто-нахождение паразитов, проблем в плоде.
- г) нахождение разных препаратов для улучшения качества плода, рука робота которая находится под землей в которой находится плод при виде того, что плод созрел или что-то с ним не так.

Механизм под руководством ИИ выясняет если плод созрел то собирает в корзину и дает знать хозяину фермы о зрелости продукта если плод чем-то заражен то, робот при помощи ИИ находит некое лекарство для исправления неполадки.

2. Результат работы искусственного интеллекта в сельском хозяйстве, это не только повышение урожайности, но и снижение затрат на выращивание, а также снижение нагрузки на окружающую среду. Таким образом, если мы говорим о создании искусственного интеллекта, который будет анализировать процесс выращивания сельскохозяйственных культур, то это может быть очень большой прорыв. В мире много разных подходов к решению этой проблемы, и Россия тоже активно этим занимается. Например, один из проектов — это создание искусственного интеллекта для анализа почвы.

3. ИИ заменяет человека в сельском хозяйстве тем что сам поливает, защищает от вредителей растения, собирает урожай и сажает семена. Если надо то повышает влажность.

4. При достаточно хорошей и максимально сильной автоматизации работа человека совсем нельзя исключить. Ведь работу будет выполнять робот хоть и с искусственным интеллектом. И к сожалению, на данный момент не существует таких роботов, которым не нужно техническое обслуживание. И поэтому люди нужны для проверки работы ИИ и в принципе всей теплицы. Также для написания кода для ИИ нужен программист или даже несколько людей. Время идёт, программы и языки программирования развиваются, в следствие чего нашему ИИ нужны обновления. Возможно в будущем проявится такая технология, которая может улучшить наш проект. И для этого тоже потребуется обновление.

5. ИИ в сфере сельское хозяйство будет являться прогрессом, потому что такое применение, как сбор урожая и при всём этом с автоматическим определением, где есть вредитель а где его нет, и просто не может быть обычной технологией. Наша разработка, ведь это полностью автоматизированная система урожая в больших теплицах. Работа от нас может немного не такая совершенная, но она может многое.

6. Использование искусственного интеллекта в сельском хозяйстве может повлечь за собой риски для ферм, фермеров и продовольственной безопасности в целом. Искусственный интеллект будет играть важную роль в развитии сельского хозяйства. Однако при использовании этих технологий в секторе производства продуктов питания и сельского хозяйства могут возникнуть проблемы, связанные с безопасностью. Искусственный интеллект может использоваться для оптимизации процессов производства: он позволит фермерам собирать больше урожая, используя меньше ресурсов. Однако в то же время ИИ

способен повысить риск того, что урожайность будет увеличена до такой степени, когда она перестанет удовлетворять потребности потребителей.

7. Есть несколько способов которыми можно минимизировать возможные негативные последствия внедрения искусственного интеллекта в выбранную сферу сельское хозяйство это:

- а) максимально снизить риски связанные с внедрением ИИ на данном предприятии.
- б) создать и постоянно развивать систему профессионального обучения ИИ.
- в) постоянно проводить работы по повышению квалификации работников предприятия в сфере применения ИИ в сельском хозяйстве.
- г) привлечь к решению данных вопросов специалистов в области ИИ и провести их обучение.
- д) обеспечить условия для адаптации ИИ на предприятии.
- е) разработать и внедрить системы адаптации и обучения ИИ.

8. Потому что сейчас у нас есть очень много примеров, когда внедрение искусственного интеллекта на производстве, на предприятиях, в сельском хозяйстве, в промышленности в целом приносит очень большие, позитивные результаты. Даже не просто позитивные, а очень позитивные. Просто потому, что там, где мы внедряем искусственный интеллект, там мы делаем совершенно другую экономику. Там мы делаем принципиально другой продукт. Там у людей появляется другая мотивация работать. И это хорошо.