

Выведенные из эксплуатации тяговые аккумуляторные батареи электромобилей в зависимости от технического состояния могут иметь значительный потенциал повторного использования. В процессе эксплуатации все батареи обязательно теряют некоторую часть емкости, однако, даже не смотря на это, они всё равно могут быть пригодными для других вариантов применения.

### **Библиографический список**

1. Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnlbJzQbJt.pdf> – 20.04.2023

2. Перспективы развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России: экспертно-аналитический доклад / Д. В. Санатов [и др.] ; под ред. А. И. Боровкова, В. Н. Княгинина. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. – 44 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.inveb.ru/attachments/article/599/%20развития%20рынка%20элек~.pdf> – 20.04.2024

3. Митягин, Г. Е., Андреев О.П., Рупасингхе А.А.В. Проблемы и перспективы производства и эксплуатации электротранспортных средств в России [Текст] / Г. Е. Митягин, О.П. Андреев, А.А.В. Рупасингхе // Международный технико-экономический журнал. – 2022. – № 2. – С. 33-44

УДК 631.15

## **БУДУЩИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ И РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

*Парфенов Максим Олегович, студент кафедры «Тракторы и автомобили» ИМЭ им. В. П. Горячкина, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, [atl38h4@mail.ru](mailto:atl38h4@mail.ru)*

**Аннотация:** *С использованием новейших технологий на основе данных цифровое сельское хозяйство может повысить устойчивость продовольственных систем. Однако внимание в основном уделяется повышению эффективности, продуктивности и продовольственной безопасности, а не другим аспектам устойчивого развития, таким как сохранение биоразнообразия и защита почв. Политика и законодательство в Германии и Европе важны для использования цифрового сельского хозяйства в целях устойчивого развития. Некоторые политики признают преимущества цифрового сельского хозяйства, но законодательство в этой области фрагментировано. Будущее использование цифрового сельского хозяйства для*

повышения устойчивости будет зависеть от будущих режимов владения данными.

**Ключевые слова:** *цифровое сельское хозяйство, цифровизация, экосистемные услуги.*

В целом цифровое сельское хозяйство рассматривается как многообещающее средство устойчивого увеличения производства продовольствия для прокормления растущего населения мира. Наряду с повышением производительности сельского хозяйства цифровизация может обеспечить широкий спектр преимуществ для окружающей среды и общества. Например, цифровое сельское хозяйство могло бы помочь уменьшить нагрузку на ограниченные ресурсы, повысить безопасность пищевых продуктов за счет повышения прослеживаемости, а также бороться с изменением климата. Другие потенциальные преимущества цифровизации сельского хозяйства включают создание новых видов высококвалифицированных рабочих мест, развитие глобальных сельскохозяйственных рынков, а также улучшение благосостояния животных.

Извлечение данных – это метод, предназначенный для выявления значимых закономерностей и извлечения знаний из обширных наборов записей. Эти выявленные закономерности из огромного объема данных полезны для различных областей, таких как диагностика заболеваний, анализ рынка, удержание клиентов, научные исследования и многое другое, в зависимости от характера данных. Извлечение данных использует алгоритмы машинного обучения для нахождения релевантной информации из массивных наборов данных.

Из-за относительной новизны цифрового сельского хозяйства все еще существует значительная неопределенность в отношении его влияния на устойчивость. Скептики предупреждают, что цифровизация может увековечить *статус-кво* экономических способов производства, одновременно вызывая опасения по поводу владения, конфиденциальности и суверенитета данных, а также того, как это может усилить концентрацию власти среди крупных поставщиков агротехнических услуг. Кроме того, автоматизация может привести к вытеснению определенных видов низкоквалифицированных рабочих мест в агропродовольственном секторе или к «управлению алгоритмами», когда фермеры теряют автономию в управлении собственными фермами. Наконец, спрос на электроэнергию, необходимый для питания инфраструктуры, лежащей в основе цифровых технологий (например, серверов), и потенциальные выбросы парниковых газов в ней могут привести к вторичным эффектам и заслуживают дальнейшего изучения.

Тем не менее, потенциальные выгоды цифрового сельского хозяйства привлекают внимание в политических кругах и все чаще включаются, хотя и в качестве второстепенной темы, в политические стратегии высокого уровня. На сегодняшний день ни в одном исследовании не предпринималась попытка

обобщить это развитие, за исключением Лахойе-О'Мэлли и др.. Их выводы показали, что видение цифровизации, сформулированное международными институтами, такими как Всемирный банк, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО), в первую очередь направлено на сокращение нехватки продовольствия за счет интенсификации сельского хозяйства, при этом в значительной степени игнорируются экологические проблемы, такие как предоставление экосистемных услуг.

Принципы и соглашения, изложенные в политических стратегиях высокого уровня (мягкое право), играют решающую роль в определении рамочных условий для технологических инноваций и их внедрения посредством формирования общественного дискурса, направления государственного финансирования на исследования и разработки, а также установления субсидий и нормативных актов (жесткое право). В этом отношении политика может оказать сильное влияние на будущее цифрового сельского хозяйства. Поэтому необходимо проанализировать, как текущие политические стратегии учитывают цифровизацию сельского хозяйства, и, идя дальше, исследовать, как цифровизация может косвенно способствовать достижению более широких целей в области устойчивого развития. Кроме того, учитывая неопределенное будущее цифрового сельского хозяйства, необходимы исследования, которые определяют потенциальные траектории социальных тенденций, чтобы оценить, как это может повлиять на устойчивость.

Наконец, необходимо уделять равное внимание меняющемуся правовому ландшафту, окружающему цифровое сельское хозяйство, поскольку это также сыграет важную направляющую роль в цифровой трансформации сельского хозяйства.

#### **Библиографический список**

1. Николенко Сергей Игоревич, Кадури А. А., Архангельская Е. О. Глубокое обучение. - СПб.: Питер, 2022. - 480 с.
2. Рассел С. Совместимость: как контролировать искусственный интеллект. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2021. - 446 с.. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35818482/>

#### **СЕКЦИЯ: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АПК»**

УДК 621.359.4 / 631.17

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЕСПЫЛИВАНИЯ ВОЗДУХА ОТ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРА**

*Д.М. Селезнева, к.т.н., старший преподаватель кафедры «Автоматизация и роботизация технологических процессов имени академика И.Ф. Бородина», ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, [energo-dms@rgau-msha.ru](mailto:energo-dms@rgau-msha.ru)*