

В учебном процессе по дисциплине «АТП» используются следующие плоскостные средства обучения:

- учебная таблица «Классификация подвижного состава», которая представляет собой изображение современных моделей автотранспортных средств;
- стенд «Городская транспортная сеть», представляет собой схему движения маршрутов (кольцевых, диаметральных, полу-диаметральных, радиальных и укороченных) городских автобусов, на стенде также представлено задание для студентов по самостоятельному решению транспортной задачи;
- электрифицированный стенд «Грузооборот», на котором изображена эпюра грузопотоков в прямом и обратном направлении по маршруту Белёв-Одоев-Тула-Новомосковск, работает стенд в двух режимах (обучения и контроля знаний).

В качестве объёмного наглядного пособия в учебном процессе по дисциплине «АТП» используется модель грузоподъёмного заднего борта автомобиля ГАЗ – 33021, которая состоит из масляного бака, масляного насоса, электродвигателя, крана управления и рабочего органа. С помощью этой модели студенты изучают процесс загрузки и разгрузки автомобиля.

Используя в нашем исследовании различные формы организации обучения и наглядные пособия, - как классические, так и инновационные, так или иначе связанные с дидактической подготовкой студентов, - мы пришли к выводу, что преподавание обычно требует применения не одного, а целого ряда методов, конкретных для каждого занятия. То, что для одних условий является удачным, эффективным, для других условий, для другой темы может оказаться неприемлемым. Сравнение возможностей отдельных методов обучения и соотношения их с личными возможностями является главным условием успешного выполнения педагогической деятельности.

УДК 631.15:004.8

С.Г. Былина, канд. экон. наук, ст. научный сотрудник
*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр
Российской академии наук», г. Саратов*

ОТНОШЕНИЕ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОТРАСЛИ

Ключевые слова: работники сельского хозяйства, искусственный интеллект.

Key words: agricultural workers, artificial intelligence.

Аннотация: с использование данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ проанализирован уровень осведомленности работников сельского хозяйства России об использовании технологий искусственного интеллекта (ИИ) в производственных целях. Сделан вывод, что низкий уровень информированности порождает не только определенный скептицизм в успешном использовании ИИ в сельском хозяйстве, но и опасение, что ИИ может заменить человека в таких сферах как управление, делопроизводство, работа с машинами и механизмами.

Summary: Using data from the Russian Longitudinal Monitoring Survey-Higher School of Economics (RLMS-HSE), this study analyzes the level of awareness among agricultural workers in Russia regarding the use of artificial intelligence (AI) technologies for production purposes. It is concluded that low awareness not only generates a certain skepticism about the successful use of AI in agriculture but also raises concerns that AI could replace humans in areas such as management, office work, and the operation of machinery and equipment.

Одним из важнейших факторов успешности агропромышленного комплекса является уровень автоматизации процессов сельскохозяйственного производства, реализация сложных задач без использования тяжелого ручного труда, повышение эффективности отрасли. Для решения данных задач в последнее время используется искусственный интеллект (ИИ), определяемый специалистами как область вычислительных наук и инженерии, которая разрабатывает алгоритмы и системы для выполнения задач, традиционно требующих человеческого интеллекта и познания [1]. Использование технологий ИИ реализуется в рамках направления «Искусственный интеллект» Национального проекта «Цифровая экономика». Основной целью данного направления в области сельского хозяйства является поддержка и внедрение инновационных решений в отрасль, стимулирование научных исследований и разработок. По данным специалистов, в настоящий момент охват ИИ в сельском хозяйстве относительно небольшой лишь порядка 12%, и используется в основном крупными агрохолдингами и фермерскими хозяйствами [2].

Внедрение технологий ИИ в сельскохозяйственную отрасль невозможно без активного участия самих работников. Целью настоящего исследования является анализ вовлеченности работников сельского хозяйства России в использование технологий ИИ в своей производственной деятельности. Исходными данными послужили результаты Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) НИУ-ВШЭ за 2024 год [3]. Из общего массива данных выделена группа работников сельского хозяйства, составившая 263 респондента.

С использованием пакета статистической обработки данных SPSS 17.0 рассчитаны частоты и таблицы сопряженности ответов работников сельского хозяйства на вопросы РМЭЗ, касающиеся использования искусственного интеллекта, в возрастном и квалификационном разрезах.

Результаты исследования показывают следующее. В 2024 году 85,2% работников сельского хозяйства пользовались Интернетом, при этом использование сети Интернет для работы отметили 47,8 % респондентов, что достаточно много, учитывая, что не все профессии в сельском хозяйстве требуют наличие Интернета для выполнения своих профессиональных обязанностей. Но использование ИИ предполагает обладание развитыми навыками работы со средствами информационно-коммуникационных технологий.

Исследован уровень информированности работников сельскохозяйственной отрасли об искусственном интеллекте. Результаты позволяют заключить следующее. Наибольшая доля респондентов впервые слышит о наличии ИИ (47,1% респондентов), что-то слышали, но не представляют, что это такое – 27,8% респондентов, знают в общих чертах – 21,7%, известно достаточно много про ИИ – 2,3%. Наименее информированы работники старше 60 лет в квалификационной группе квалифицированных рабочих, использующих машины и механизмы, а также неквалифицированных рабочих. Наиболее осведомленными в данном вопросе оказались молодые работники до 35 лет в квалификационных группах специалистов высшего и среднего уровня квалификации: знают достаточно много 15,8% и 6,5% соответственно.

Дальнейшее исследование показывает, что программами с ИИ время от времени пользовались лишь 1,1% респондентов, что в абсолютных значениях составляет лишь 3 работника. Из них лишь один работник в возрасте 28 лет, относящийся к руководителям высшего и среднего звена, использовал ИИ для работы. Остальные работники возраста 43,5 и 51,5 лет, относящиеся к квалификационной группе квалифицированных работников сельского, лесного хозяйства и рыбоводства, использовали ИИ в личных целях вне работы или учебы. Таким образом, доля работников сельского хозяйства, использующих технологии ИИ в профессиональных целях, по данным опроса РМЭЗ за 2024 год ничтожно мала.

Рассмотрено отношение работников сельского хозяйства к технологиям ИИ и их возможному влиянию на производственную деятельность. По мнению третьей части ответивших, в настоящее время ИИ весьма незначительно влияет на производственную деятельность людей, 28,6% считают, что ИИ не оказывает никакого влияния, и лишь 11,9% полагают наличие значительного положительного влияния. При этом 20,2% респондентов вообще не смогли определиться с ответом. В последней группе наиболее велика доля молодежи до 35 лет, а также руководителей высшего и среднего звена. Таким образом, группа респондентов, проявившая наибольшую осведомленность об ИИ, все же не достаточно информирована о возможностях использования технологий ИИ в сельском хозяйстве, чтобы определиться со степенью влияния ИИ на производственную деятельность.

Как правило, информированность рождает приятие, а незнание ведет к скептическому отношению, в том числе к инновациям, которой является ИИ. Поэтому вполне закономерны результаты ответов респондентов о перспективах использования ИИ в их профессиональной деятельности. Так, 64,3% ответивших считают, что технологии ИИ никак не повлияют на их работу, причем наибольшая доля респондентов в активном трудоспособном возрасте от 36 до 60 лет, и таково мнение всех руководителей высшего и среднего звена и квалифицированных работников сельского, лесного хозяйства и рыбоводства. Половина респондентов считает, что даже через пять лет ИИ не сможет качественно выполнять их работу. Так считает большая часть молодых работников до 35 лет, все руководители высшего и среднего звена и квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом. Допускают, что некоторые функции может взять на себя ИИ, 22,6% респондентов, и лишь 1,2% считают, что ИИ может выполнить работу лучше человека, это работники сферы торговли и услуг возраста старше 60 лет. Определенный скепсис существует у работников сельского хозяйства по поводу того, что ИИ изменит рабочие места и отрасли в течение следующих пяти лет: 34,5% считают, что ничего не изменится, 33,3% – изменятся некоторые рабочие места в отрасли, но 15,5% – изменится большинство рабочих мест и отраслей. Причем 75,6% респондентов считают, что данные изменения будут неоднозначны: какие-то изменения будут отрицательными, а какие-то положительными. Так считают все молодые работники до 35 лет, и в большинстве квалификационных групп. Однако отрицательно оценивают возможные изменения 4,9% респондентов, среди них в основном лица от 36 до 60 лет, квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства, а также квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы. По всей видимости, данная группа респондентов видит для себя конкуренцию в лице ИИ на рынке сельскохозяйственного труда. Значительность опасности остаться без работы с развитием ИИ отмечают 66,7% работников с/х, среди них 73% работники от 36 до 60 лет, руководители высшего и среднего звена (100%), и офисные служащие (85,7%). С тезисом, что с развитием ИИ многие профессии станут ненужными согласны 69% респондентов. Наибольшую опасность при этом ощущают руководители, офисные служащие и рабочие, использующие машины и механизмы.

Однако большая часть респондентов считает, что развитие ИИ никак не повлияет на качество их жизни (58,3%), пятая часть затрудняется оценить возможные изменения, и лишь 17,9% оптимистично предполагают изменения к лучшему.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что информированность работников сельского хозяйства России о возможностях использования технологий ИИ, в том числе в производственной деятельности, весьма низка, при этом низкий уровень информированности порождает не только определенный скептицизм в успешном использовании ИИ

в сельском хозяйстве, но и опасение, что ИИ может заменить человека в таких сферах как управление, делопроизводство, управление машинами и механизмами. Однако, несмотря на определенный консерватизм работников сельского хозяйства, для сохранения конкурентоспособности и получения достаточной прибыли применение технологий ИИ в агропромышленном производстве неизбежно. Важной задачей является ясное и доступное объяснение возможностей и преимуществ применения данных инноваций в сельском хозяйстве работникам всех уровней.

Список использованной литературы

1. Бизон Юг Искусственный интеллект в сельском хозяйстве: цифровое будущее ферм. 2024. URL: <https://bizonagro.com/blog/iskusstvennyy-intellekt-v-selskom-khozyaystve-tsifrovoye-budushchee-ferm/>. (Дата обращения: 10.03.2026).
2. Воробьев К. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве – тенденции, возможности AI для отрасли. 2024. URL: https://1solution.ru/events/articles/iskusstvennyy-intellekt-v-selskom-khozyaystve-tendentsii-vozmozhnosti-ai-dlya-otrasli/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F. (Дата обращения: 10.03.2026).
3. «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом "Высшая школа экономики" и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН». URL: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> и <http://www.hse.ru/rlms>. (Дата обращения: 03.03.2026).

УДК 316.3, 338.43, 631.15

А.В. Заикин, канд. социол. наук

*Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Российская академия народного
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской
Федерации», г. Саратов
E-mail: andreyzaikin7@mail.ru*

ПАРАДОКСЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА КАДРОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

Ключевые слова: аграрное производство, трудовые ресурсы, воспроизводственный цикл, сельские территории, кадры.

Key words: agricultural production, labor resources, reproductive cycle, rural areas, personnel.