**Влияние инноваций на подготовку кадров для АПК**

***Шевлякова Е.Д.***

*студент*

Научный руководитель: Афанасьева Татьяна Алексеевна, канд. экон. наук, доцент кафедры государственного и муниципального администрирования

*Новосибирский государственный аграрный университет,*

*факультет экономики и управления, Новосибирск, Россия*

*e-mail: t-afanasieva@mail.ru*

Сегодня в отечественном агропромышленном комплексе представлен срез научно-технологических и социально-экономических процессов, охватывающих все секторы экономики. Некоторые технологии не меняются десятилетиями, но даже в такой «консервативной» отрасли уже отчетливо прослеживается тренд на внедрение современных методов хозяйствования.

Инновации в отношении агропромышленного комплекса представляют собой достижения науки и техники, необходимые для повышения производительности труда, продуктивности производства, эффективности существования всех отраслей агропромышленного комплекса. На рисунке 1 представлены основные инновационные средства АПК [1].

Рисунок 1 – Основные инновационные средства АПК

\*составлено автором

В Новосибирской области в последнее время ведется достаточно мощная деятельность по внедрению инновационных разработок в агрокомплексы. Примером может служить, животноводческий комплекс агрохолдинга «ЭкоНива», ведущий аграрный холдинг России, располагаемый в селе Пеньково Маслянинского района Новосибирской области – один из самый больших за Уралом и достаточно эффективный в производстве, который использует практически все возможные ресурсы для внедрения инновационных технологий и привлечения первоклассных специалистов [2].

Для оптимизации процесса доения коров «ЭкоНива» использует доильную систему «карусель» производства немецкой компании Gea Farm Technologies. Система устроена таким образом, чтобы минимизировать действия человека, работающего в определенном двухметровом секторе. Одновременно может производиться доение 72 особей, устройство работает по принципу конвейера, что отличает его от других доильных установок, где человек должен перемещаться на большие расстояния – вплоть до 100 метров. Также на предприятии используется американская система Dairy Comp – надстройка над программой, работающая с чипами (рисунок 2). Для считывания с них информации используют сканер. Работать можно на специальном PCC-смартфоне, который управляет процессами в коровнике через мобильное приложение [2].

Рисунок 2 – Механизм действия системы Dairy Comp

\*составлено автором

Инновационные технологии также активно применяются и в Ордынском районе Новосибирской области. На территории Верх-Ирменского сельсовета, благодаря местным метеостанциям замера и анализа атмосферных и внутрипочвенных температур, ежегодно ведется активная работа посевного комплекса. Использование облачного сервиса «КосмосАгро» позволяет вести непрерывный мониторинг состояния сельхозугодий, получать максимально точные данные о площадях и состоянии посевов, контролировать мелиоративные системы и прогнозировать урожайность. Комплекс также оснащён новейшей системой навигации. Эта система позволяет с помощью мобильного приложения контролировать количество высеваемого зерноматериала и закладываемых удобрений.

Применение модифицированного комплекса позволяет точнее контролировать объём севооборота, добиваться более равномерного распределения зерна и удобрений в почве, что улучшает всхожесть семян. Всё это позволяет повысить урожайность с одного гектара минимум на 25% [3].

Стоит отметить, что в настоящее время в аграрном производстве два основных тренда: максимальная оптимизация каждой технологической операции (за счет решений в области ИТ и автоматизации) и повышение урожайности и качества продукции (путем применения биотехнологий). Данный факт говорит о том, что в сельском хозяйстве ожидается замещение персонала в результате автоматизации, в связи с чем в первую очередь исчезнут профессии маркировщиков, фасовщиков и сортировщиков.

Новые технологии требуют обновления подготовки кадров для АПК, с учетом современной специфики и смежных секторов или областей знаний – инженеры, ИТ-специалисты, представители рабочих профессий.

Агропромышленный комплекс нуждается в профессионалах, работающих с цифровыми решениями в поле или на ферме, а также в специалистах, которые эти решения находят, адаптируют и внедряют, т. е. специалистах с навыками управления беспилотниками и дронами, которые используются для облета полей и ИТ-специалистах, обеспечивающих фундамент для цифровизации.

По данным из 228 миллионов объявлений о вакансиях, опубликованных в США с 2015 по 2022 год, были выявлены четыре ключевые группы навыков, которые в настоящее время являются самыми востребованными среди специалистов в сфере цифровизации (рисунок 3) [5].

Рисунок 3 – Ключевые группы навыков специалистов в сфере цифровизации

\*составлено автором

В Атласе новых профессий для сектора «АПК» представлены следующие профессии будущего: агроном-экономист; сельскохозяйственный эколог; оператор автоматизированной сельхозтехники; сити-фермер; ГМО-агроном; агрокибернетик [4]. Каждая из профессий включает в себя следующий набор компетенций: системное мышление, межотраслевая коммуникация, управление проектами, программирование, экологическое мышление, мультиязычность и мультикультурность, бережливое производство, клиентоориентированность, а также работа в условиях неопределенности. Можно сказать, что фермеры начнут мыслить, как инновационные предприниматели – будут применять новые технологические решения, повышающие эффективность их сельскохозяйственной деятельности.

Потребность не только в узкоспециализированных, но и в многопрофильных специалистах для цифрового сельского хозяйства диктует и новые правила подготовки и обучения молодого поколения. Именно поэтому ВУЗам необходимо включать в образовательные программы новые дисциплины, например, по агрологистике, а также проводить обучение в форме дополнительного образования для повышения квалификации инженерных кадров АПК.

На Первом всероссийском студенческом конгрессе «Идеи молодежи для рынка FoodNet» студентами Новосибирского ГАУ был разработан проект, позволяющий включать молодежь в инновационную повестку АПК и профессии будущего ещё на стадии получения среднего общего образования, а также помогающий молодому поколению определиться с будущей образовательной и профессиональной траекторией. Проект «FoodNet Camp» представляет из себя открытую площадку профессий будущего для школьников, выпускников СПО и начинающих специалистов агросферы. Итогами данного проекта станет вовлеченность молодежи в профессии будущего и инновационную повестку АПК. Проводимые в рамках мероприятия испытания помогут развить навыки творческой и проектной работы участников, работы в команде. Полученные знания, опыт и помощь экспертов поспособствуют в определении молодого поколения с будущей образовательной и профессиональной траекторией в том числе с уклоном на инновационные решения в агропромышленном комплексе.

**Список литературы**

1. Афанасьева Т.А., Шевлякова Е.Д., Замякина А.В. Инновации в агропромышленном комплексе и их влияние на развитие сельских территорий // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021.
2. Как искусственный интеллект внедряют в Новосибирских агрокомплексах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nsk.rbc.ru/nsk/06/01/2019/5bfa3d3f9a79472cb3d2608a (Дата обращения: 08.04.2023).
3. Сибирский репортер - Андрей Травников: Аграрии Верх-Ирмени успешно применяют в ходе посевной инновационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sibreporter.info/andrey-travnikov-agrarii-verh-irmeni-uspeshno-prime (Дата обращения: 08.04.2023).
4. Сельское хозяйство | Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://atlas100.ru/catalog/selskoe-khozyaystvo/ (Дата обращения: 08.04.2023).
5. 4 группы цифровых навыков, которым пора учить всех [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://skillbox.ru/media/education/4-gruppy-tsifrovykh-navykov-kotorym-pora-uchit-vsekh/ (Дата обращения: 08.04.2023).