

УДК 352.071

СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА

Тиньгаев А. В.

д.т.н., доцент,

Алтайский государственный аграрный университет,

Барнаул, Россия

Аннотация:

Наилучшая интеграция стратегии и цифровых технологий складывается в рассмотрении стратегии, бизнес-процессов и цифровых технологий в едином целом. Разработка направлений цифровизации АПК была проведена на примере Алтайского края.

Алтайский край один из крупнейших аграрных регионов, располагающий значительными ресурсами сельскохозяйственных земель.

Во многих хозяйствах края высок уровень производственных издержек, а также происходит затаривание сельскохозяйственной продукции. Изменение ситуации возможно только с развитием цифровизации.

Анализ сельского хозяйства региона показал необходимость включение в стратегию цифровизации следующих направлений: создание единого центра компетенций по реализации цифровой трансформации сельского хозяйства Алтайского края, разработка системы кадрового обеспечения для цифрового сельского хозяйства, создание единого центра продвижения электронной биржевой торговли, создание технологий Big Data для сельскохозяйственных предприятий региона и министерства сельского хозяйства.

Ключевые слова: цифровизация, АПК, цифровая экономика, центр компетенций, системы кадрового обеспечения, электронная биржевая торговля, большие данные, Алтайский край.

STRATEGY OF DIGITALIZATION OF AGRICULTURE OF THE REGION

Tingayev A. V.

Dr.Sci.Tech., associate professor,

Altai state agricultural university,

Barnaul, Russia

Annotation:

The best integration of strategy and digital technologies develops in consideration of strategy, business processes and digital technologies in a whole. The directions of digitalization of agrarian and industrial complex were developed on the example of Altai Krai.

Altai Krai one of the largest agrarian regions having considerable resources of farmlands.

In many farms of edge the level of production expenses is high and also there is a casing of agricultural products. Change of a situation is possible only with digitalization development.

The analysis of agriculture of the region showed need inclusion in the strategy of digitalization of the following directions: creation of the uniform center of competences on realization of digital transformation of agriculture of Altai Krai, development of the system of staffing for digital agriculture, creation of the uniform center of advance of electronic exchange trading, creation of Big Data technologies for the agricultural enterprises of the region and the Ministry of Agriculture.

Keywords: digitalization, agrarian and industrial complex, digital economy, center of competences, systems of staffing, electronic exchange trade, Big Data, Altai Krai.

Для достижения развития информационного общества в Российской Федерации необходимо определить стратегии развития цифрового сельского хозяйства в регионах [1-4].

Цифровое сельское хозяйство - хозяйственная деятельность в сельском хозяйстве, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

Стратегия цифровизации сельского хозяйства региона - это документ, который должен дать ответ на вопрос, каким образом можно использовать цифровые технологии для сельского хозяйства региона и какие ресурсы для этого нужны.

Наилучшая интеграция стратегии и цифровых технологий складывается в рассмотрении стратегии, бизнес-процессов и цифровых технологий в едином целом.

Стратегия цифровизации сельского хозяйства региона должна основываться на:

- результатах анализа бизнес-процессов в сельском хозяйстве региона;
- детальном анализе требований к информационно-вычислительным системам, а также на степени покрытия ими существующих бизнес-процессов в сельском хозяйстве региона;
- глубоком анализе нескольких вариантов стратегии цифровизации сельского хозяйства региона с оценкой факторов риска по каждому варианту, то есть предусматривать запасные варианты на случай неблагоприятного развития событий;
- оценке стоимости, сроков и ресурсов для внедрения соответствующих цифровых технологий в сельском хозяйстве региона;

- согласовании со стратегическими целями развития сельского хозяйства региона;
- этапности (эволюции);
- многоплатформенности.

Разработка направлений цифровизации АПК была проведена на примере Алтайского края.

Алтайский край один из крупнейших аграрных регионов, располагающий значительными ресурсами сельскохозяйственных земель. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в регионе составляет более 11,5 млн. га, в том числе сельскохозяйственных угодий – около 10,6 млн. га, из них более 6,55 млн. га пашни [5].

В структуре произведенной сельскохозяйственной продукции Алтайского края в среднем за 2008 - 2017 годы на долю сельскохозяйственных организаций приходится 44,3%, хозяйств населения – 42,1%, КФХ и ИП – 13,7%.

В Алтайском крае объем производства продукции растениеводства в общем объеме производимой продукции за последние пять лет занимает около 53%, что свидетельствует о значительном влиянии подотрасли на результаты развития сельского хозяйства региона.

Посевная площадь всех сельскохозяйственных культур в среднем за 2013 - 2017 годы по сравнению с предыдущим пятилетним периодом увеличилась незначительно – на 43,5 тыс. га или на 0,8%. Структурные изменения произошли, в основном, под влиянием экономических факторов. Заметно выросли площади под техническими культурами (+145,3 тыс. га или на 23,8%), под зернобобовыми культурами – на 9,4 тыс. га (+7,5%). За это время площадь под подсолнечником увеличилась на 97,5 тыс. га или на 20,3%, под рапсом – на 29,5 тыс. га (в 2 раза), под соей – на 16,0 тыс. га (в 2 раза), под гречихой – на 169,8 тыс. га (в 1,5 раза), это привело к росту объема их производства, что позволило обеспечить сырьем перерабатывающие

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

предприятия. В то же время посевы ржи сократились на 41,6%, проса – на 26,6%, льна-долгунца – на 40,8%.

В 2017 году в крае было собрано около 5,0 млн. тонн зерна (в весе после доработки). При урожайности сахарной свеклы в 474,7 ц/га (4 место в России) было собрано более 1,0 млн. тонн.

Высокий урожай и большие переходящие запасы зерна при тенденциях к снижению цен на рынке муки формируют устойчивый тренд падения цены реализации зерновых культур, следствием которого стало существенное снижение рентабельности производства зерна (в 2016 году – 49,4%, в 2017 году – 15,4%).

Конъюнктура зернового рынка отразилась на финансовых результатах отрасли. По итогам 2017 года сельскохозяйственными организациями края получено около 7,5 млрд. рублей чистой прибыли (минус 37,2% к уровню чистой прибыли 2016 года), уровень рентабельности сельскохозяйственных организаций (с учетом полученных субсидий) сложился в пределах 16% (без полученных субсидий – 11,5%) [6].

В регионе в ряде хозяйств используются системы точного земледелия с использованием комплекса космической навигации. На сельскохозяйственных предприятиях края работает 1819 единиц автотракторной техники с ГЛОНАСС-навигацией, которая позволяет удовлетворить необходимые условия внедрения современных технологий производства сельскохозяйственной продукции и её транспортировки. В ООО «Октябрьское» Зонального района такая технология в 2017 году обеспечила урожайность зерновых и зернобобовых культур в размере 33,1 ц/га, в том числе яровой пшеницы – 41,9 ц/га.

Внедрение дифференцированного внесения минеральных удобрений, как элемента точного земледелия, учитывающего содержание питательных веществ почве, позволяет экономить материально-технические ресурсы до 30% [5].

Во многих хозяйствах края высок уровень производственных издержек, а также происходит затаривание сельскохозяйственной продукции. Изменение ситуации возможно только с развитием цифровизации.

Анализ сельского хозяйства региона показал необходимость включение в стратегию цифровизации следующих направлений:

1. Создание единого центра компетенций по реализации цифровой трансформации сельского хозяйства Алтайского края.

2. Разработка системы кадрового обеспечения для цифрового сельского хозяйства

3. Создание единого центра продвижения электронной биржевой торговли

4. Создание технологий Big Data для сельскохозяйственных предприятий региона и министерства сельского хозяйства

Цифровизация экономики в АПК по данным направлениям позволит повысить рентабельность сельскохозяйственного производства, увеличить продажи сельскохозяйственной продукции и обеспечить отрасль высококвалифицированными кадрами.

Библиографический список:

1. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы"//Информационная система КонсультантПлюс.

2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2018. № 20 - Ст. 2817;

3. О системе управления реализацией программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Постановление Правительства РФ
Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

от 28.08.2017 № 1030// Собрание законодательства РФ – 2017. - № 36 - Ст. 5450;

4. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 № 1632-п// КонсультантПлюс. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/

5. Потапов В.Д., Хорунжин М.Г. Оценка ситуации на рынке пшеницы алтайского края// АГРАРНАЯ НАУКА - СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ: сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции: в 2 кн.. 2018. С. 181-183.

6. Доклад о ходе и результатах реализации в 2017 году государственных программ в сфере развития сельского хозяйства Алтайского края. Министерство сельского хозяйства Алтайского края, Барнаул -2018.

Оригинальность 86%