

технический университет им. Г.И. Носова, 2017. – С. 109-113. – EDN YNPFUX.

5. Пестрякова, Е. А. Финансовый потенциал как элемент методики оценки кредитоспособности / Е. А. Пестрякова, Д. М. Смирнова, Е. С. Замбрыцкая // Корпоративная экономика. – 2018. – № 4(16). – С. 61-68. – EDN YUQTGX.

6. Погодина Т. В. Финансово-экономические механизмы создания инновационных территориальных кластеров : монография / Т.В. Погодина, Н.В. Кузнецов, Н.М. Абдикеев, Е.Б. Тютюкина, Л.Д. Капранова. – Москва : РУСАЙНС, 2024. – 140 с.

УДК633.1:631.5.004

В.И. Калюк, доц., канд. экон. наук, вед. науч. сотр.
(Институт системных исследований в АПК
Национальной академии наук Беларуси, г. Минск)

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА

Во всем мире наличие продуктивных земель сельскохозяйственного назначения можно считать базисом в процессе достижения необходимых параметров сбалансированности и устойчивости агропромышленного производства, а также продовольственной безопасности страны независимо от уровня экономического развития. Недостаточный объем вкладываемых в сельское хозяйство денежных средств, несоблюдение технологий автоматически приводит к сокращению питательных веществ в почве и ее истощению, общей неустойчивости системы земледелия, что в совокупности обеспечивает спад уровня производства продукции отрасли растениеводства в целом и зерна в частности.

Следует отметить, что на протяжении своего развития АПК Республики Беларусь прошел ряд существенных организационно-технологических трансформаций. Результатом этого является достаточно высокий уровень его эффективности. Однако вместе с тем следует отметить, что для дальнейшего поступательного его развития необходимо внедрение соответствующей цифровизации. Она должна внести коррективы в работу всех задействованных в производственном процессе технологических звеньев хозяйствующих субъектов. Это в свою очередь даст возможность регулировать все цепочки по созданию валовой продукции в растениеводстве и в том числе наиболее важной его составной части – зерновом хозяйстве.

В более широком понимании цифровизация землепользования

представляет собой процесс внедрения компьютерных и информационных технологий для последующего его инновационного развития. В данном случае она выступает в качестве нового направления точного земледелия и открывает дополнительные возможности для более устойчивого его развития на основе рационального использования цифровой информации и соответствующей инфраструктуры связи. В качестве методологического инструментария для эффективного использования всего этого могут выступать интеллектуальные системы поддержки принятия решений, облачные технологии, сенсоры, робототехника, цифровая связь и др.

Кроме этого в последние годы при проведении полевых работ в землепользовании страны стали широко использоваться новые современные системы: GPS – навигация (установление точного места нахождения техники и т.д.); географическая информация (компьютеризированное картографирование возделывания зерновых культур); технологии точного земледелия (постоянное регулирование в режиме реального времени норм внесения минеральных удобрений, известковых материалов, семян и средств защиты растений в почву); точный отбор образцов почвы (отбор необходимых почвенных образцов для установления фактического наличия NPK и pH в почве); картирование урожайности (использование на комбайнах системы сенсоров и GPS – навигации для текущего установления уровня урожайности и соответствующих ей точных карт убранной площади); автоматизированные системы управления (гарантия высокоточного внесения посевного материала, удобрений и средств защиты растений, а также облегчение управления при движении машинно-тракторных агрегатов); бортовые компьютеры (получение и обобщение соответствующей информации о ходе полевых работ); беспилотные летательные аппараты (текущее обследование состояния посевов зерновых и зернобобовых культур, а при необходимости обработка их соответствующими препаратами) и др.

Цифровизация зернового хозяйства, в конечном счете, может аккумулировать в себе значительные объемы исходных данных и результаты их аналитики. В частности, в хозяйствующих субъектах формируются большие базы данных по состоянию полей, наличию в почве NPK, pH, карт погоды, истории севооборотов и т. д. Это способствует более эффективному их использованию в практической работе зерносеющих сельхозорганизаций[1].

Одним из основных направлений обеспечения эффективного землепользования и в том числе устойчивого развития зернового хозяйства является внедрение наукоемких ресурсосберегающих технологий. В этом плане огромное значение имеет соответствующая цифровизация

функционирования данной отрасли. Для практической реализации данного направления в республике на сегодняшний день созданы все необходимые условия, обеспечивающие функционирование целого ряда автоматизированных информационных систем (АИС) [2].

Активная цифровизация производственных процессов способствует формированию больших баз информации, требующих соответствующей обработки и защиты. Этому должно помочь быстрое внедрение таких инструментов цифровых технологий, как специальные центры накопления и регулярной обработки полученной информации. В противном случае будут возникать проблемы оперативности управления и информационного обеспечения сельхозорганизаций в отношении устойчивого ведения изучаемой отрасли, так как невозможно своевременно оценить реальное положение дел и принять верное управленческое решение.

Информационная технология обработки исходных данных включает в себя их сбор, первичный анализ, хранение и последующее оформление промежуточных отчетов для применения в практической работе. Она дает возможность получить информацию, касающуюся состояния изучаемой отрасли на разных временных этапах ее развития. Так, например, геоинформационные системы дают возможность специалистам агрономической службы в режиме реального времени контролировать состояние посевных площадей, работу задействованной в производственном процессе сельскохозяйственной техники, более точно планировать дозировку вносимых удобрений и средств защиты растений, уровень возможной урожайности, а также намечать наиболее оптимальные сроки уборки уже созревших культур.

Таким образом, в ходе проведенного исследования установлено, что в современных условиях цифровая трансформация в землепользовании выступает в качестве важнейшего условия устойчивого развития зернового хозяйства. Его цифровизация состоит во внедрении и использовании соответствующих информационно-коммуникационных технологий в производственный процесс с целью обеспечения инновационного направления развития зернового хозяйства. Основными методологическими инструментами практической реализации данного этапа его развития являются цифровые технологии, как широкопрофильного назначения, так и применяемые сугубо в зерноводстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сильванович, В. И. Инновации в агропродовольственной системе в условиях цифровизации экономики / В. И. Сильванович// Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / Грод. гос. аграр. ун-т ; под ред. В.К. Пестиса. – Гродно: ГГАУ, 2021. – Т. 54. – С.

210–217.

2. Горбатовская, О.Н. Основные направления цифровизации управления АПК Беларуси / О.Н. Горбатовская // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. науч. ст. по материалам XXVII Междунар. науч. - практ. конф., Гродно, 24 мая 2024 г. / Гродненский гос. аграр. ун-т; отв. за вып.: О.В. Вертинская. – Гродно: ГГАУ, 2024. – С. 27–29.

УДК 339.138:658

С.А. Касперович, доц., канд. экон. наук., ректор
(БрГТУ, г. Брест)

Е.А. Дербинская, ст. преп. (БГТУ, г. Минск)

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ В ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ

В настоящее время одним из важнейших источников информации об университетах для абитуриентов являются поисковые системы. Поисковая система – это специальный веб-сайт, на котором пользователь по заданному запросу может получить ссылки на сайты, соответствующие этому запросу [1]. Самыми популярными поисковыми системами в Беларуси являются Google (66% аудитории) и Яндекс (33,3% аудитории), что определяет необходимость продвижения в них университетов [2].

Продвижение университетов в поисковых системах предполагает реализацию следующих направлений:

1. SEO-оптимизация официальных сайтов университетов.

Эффективная SEO-оптимизация позволяет вывести официальные сайты университетов по определенным запросам пользователей на первые позиции поисковой выдачи. Основными преимуществами SEO-оптимизации сайтов университетов являются:

- повышение узнаваемости бренда университета;
- улучшение имиджа университета, т.к. сайты, находящиеся в Топ-10 поисковой выдачи воспринимаются пользователями как более надежные;
- долгосрочный эффект продвижения. Высокие позиции в поисковой выдаче удерживаются в течении длительного времени, в отличие от контекстной рекламы;
- относительно невысокая стоимость по сравнению с инструментами цифровых маркетинговых коммуникаций.