Competitiveness is a real and potential opportunity for an enterprise to design, manufacture and sell products in its existing conditions, which, for price and non-price characteristics, are more attractive to consumers than their competitor's products. Competitiveness is determined, on the one hand, by the quality of goods, its technical level, consumer properties, and, on the other, prices set by merchants. In addition, competitiveness is influenced by the fashion, sales and after-sales service, advertising, image of the manufacturer, the situation on the market, fluctuations in demand.

References

1. Портер Майкл Э. Конкуренция: Уч. пособие / Пер. с англ. – М.: Издательский дом —Вильямс, 2001. – 495 с.

2. Портер М. Стратегія конкуренції і методика аналізу галузей і діяльності конкурентів. – К.: Основа, 2017. – 451 с.

3. Шинкаренко В.Г. Управление конкурентоспособностью предприятия / В.Г. Шинкаренко, А.С. Бондаренко. – Харьков: Изд-во ХНАДУ, 2003. – 186 с.

4. Капферер Ж.-Н. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда: пер. с англ. / Ж.-Н. Капферер. – М.: Вершина, 2006. – 448 с.

5. Арнаут І.П. Дослідження підходів щодо дефініції конкурентоспроможності підприємства / І.П. Арнаут // Інноваційна економіка. – 2012. – № 3. – С. 111–114.

6. Клименко С.М. Управління конкурентоспроможністю підприємства: навч. посібник / С.М. Клименко, О.С. Дубова, Д.О. Барабась та ін. – К.: КНЕУ, 2006. – 527 с.

УДК 001.895:631

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Зеленовский А.А., к.э.н., доцент, Мучинский А.В., к.т.н., доцент, Мисун В.Л., ст. преподаватель, Беликов С.Н., ст. преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

Ключевые слова: проблемы, перспективы, подходы, системы, решения, инновации
Key words: problems, prospects, approaches, systems, solutions, innovations

Аннотация: в данной статье рассмотрены проблемы в использовании комплексных инновационных систем точного земледелия в аграрном секторе Республики Беларусь, проанализированы дальнейшие пути перспективного применения с учетом развития современных мировых технологий.

Репозиторий БГАТУ

Summaru: this article deals with the problems in the use of complex innovative systems of precision agriculture in the agricultural sector of the Republic of Belarus, analyzed further ways of prospective application, taking into account the development of modern world technologies.

Инновационные направления в системе точного земледелия обсуждаются уже довольно давно. Суть точного земледелия базируется на том, что питательные вещества на отдельных участках одного поля распределены неравномерно[1]. Однако удобрения при традиционных подходах вносятся в усредненной дозе. Поэтому одним растениям их не хватает, вторые получают норму, третьи - излишек. Это негативно отражается на урожае. Для решения проблемы нужно сначала создать электронную карту плодородия поля, а затем на каждый участок с помощью спутниковой навигации вносить удобрений столько, сколько требуется[2].

Такой подход уже более 20 лет активно используется в Европе, США, Китае. В последние годы наиболее интенсивно внедряется в Южной Америке, в частности, в Бразилии, в связи с бурным экономическим ростом и желанием снизить издержки производства.

В Германии более 60 процентов фермерских хозяйств работают с использованием этой технологии. Благодаря внедрению элементов точного земледелия получена прибавка урожая на 30 процентов, экономия на удобрениях также порядка 30, расход гербицидов снизился наполовину.

В Республике Беларусь делаются шаги в этом направлении. Одна из фирм сконструировала автоматизированный почвоотборник. С его помощью составлены электронные карты отдельных полей в УП «Агрокомбинат «Ждановичи» Минского района, РУП «Минская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН», ОАО «Александрия-Агро» Каменецкого района. Сельхозпредприятия свое нежелание заниматься точным земледелием объясняют нехваткой денег, действительно, у многих с этим делом сложно. В прошлом сельскохозяйственным производителям было трудно сопоставить методы производства и урожайности культур с плодородием почвы. Это ограничивало их способность разрабатывать наиболее эффективные стратегии обработки почвы, которые могли повысить производительность.

В настоящее время разработка и внедрение точного земледелия стало возможным путем объединения системы глобального позиционирования (GPS) и географических информационных систем (ГИС). Эти технологии дают возможность сопоставления данных в реальном масштабе времени с точной информацией о местоположении, что приводит к эффективному использованию и анализу больших объемов пространственных данных. ГИС используются для эффективного планирования развития хозяйств,

Репозиторий ВГАУ

отбора проб почвы, автоматического вождения, дифференциального внесения удобрений, а также картирования урожайности.

В перспективе ГИС-технологии помогут сельскохозяйственным производителям повысить продуктивность и эффективность деятельности, путем создания наглядной карты полей с точными посевными площадями для полевых областей, проведения точного анализа карт урожайности и почв, осуществления обоснованного планирования внесения удобрений и орошения, оптимального выбора культур для посадки, системного наблюдения и расчета маршрута движения машин.

Современный мировой рынок предусматривает использование систем точного земледелия с помощью разнообразного полевого оборудования, программных продуктов и сервисов. Полевое оборудование для сельхозпроизводителей и инновационные решения в области точного земледелия помогают максимально эффективно осуществлять свою деятельность за счет увеличения урожайности и оптимизации затрат. С помощью программных продуктов и сервисов можно создать многослойную карту, которая включает границы полей, топографическую карту, почвенную карту, карту урожайности[3]. На основе систематизированных данных может быть рассчитана дифференциальная карта внесения удобрений и посева. С помощью дистанционного зондирования и беспилотной съёмки возможно прогнозирование урожайности[3]. Обозначим существенные преимущества и достоинства использования системы точного земледелия и инновационных комплексов компьютерных программ и технологий:

- возможность отображения карт для земельных проб агрохимического обследования;

-онлайн отображение земельных проб агрохимического обследования;

-оперативный анализ эффективного посева, внесения удобрений и сбора урожая доступен с помощью систем и сервиса для точного земледелия.

Как итог, рациональное внедрение системы точного земледелия позволит повысить экономическую эффективность производства отечественной сельскохозяйственной продукции, за счет оптимизации процессов организации производства и снижения затрат.

Список использованной литературы

1. Балабанов В.И., Железова С.В., Навигационные системы в сельском хозяйстве. Координатное земледелие. Из-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. 143 с.

2. Якушев В.В., Точное земледелие: теория и практика, Спб., 2016. 363 с.

3. Труфляк Е.В., Е.И. Трубилин. Точное земледелие: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 376 с.

Репозиторий БГАТУ