

## ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ АПК КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**Хахук Бэла Адамовна**, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры кадастра и геоинженерии, ИСТИ  
**Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия**  
*e-mail: [kuban\\_gtu@mail.ru](mailto:kuban_gtu@mail.ru)*

**Дьякова Нелли Алексеевна**,  
лаборант-исследователь кафедры кадастра и геоинженерии, ИСТИ  
**Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия**  
*e-mail: [nellidya@mail.ru](mailto:nellidya@mail.ru)*

**Лытус Максим Дмитриевич**,  
лаборант-исследователь кафедры кадастра и геоинженерии, ИСТИ  
**Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия**  
*e-mail: [makasik22811@mail.ru](mailto:makasik22811@mail.ru)*

**Аннотация.** Развитие агропромышленного комплекса Краснодарского края является важнейшим ключом для развития всей страны. Появление геоинформационных систем и их внедрение в агропромышленный комплекс Краснодарского края оказало значительное влияние на возможности производства наибольшего количества сельскохозяйственной продукции, а также совершенствование геоинформационных систем внесло большой вклад в экономику края и страны. В статье описаны возможности геоинформационных систем, их положительные и отрицательные стороны, а также их реакция на природные явления и последующее взаимодействие с результатами, полученными после обработки данных.

**Ключевые слова:** категории земель, земельные угодья, растениеводство, агропромышленный комплекс, геоинформационные системы, достоинства, недостатки.

## EXPERIENCE OF MANAGEMENT OF AIC OF KRASNODAR KRAI

**Khakhuk Bela Adamovna**, candidate of economic sciences,  
Associate Professor, Department of Cadastre and Geoengineering, Institute of Construction and Transport  
Infrastructure

**Kuban state technological university, Krasnodar, Russia**  
*e-mail: [kuban\\_gtu@mail.ru](mailto:kuban_gtu@mail.ru)*

**Dyakova Nelly Alekseevna**, Laboratory-assistant Researcher, Department of Cadastre and Geoengineering,  
Institute of Construction and Transport Infrastructure

**Kuban state technological university, Krasnodar, Russia**  
*e-mail: [nellidya@mail.ru](mailto:nellidya@mail.ru)*

**Lytus Maxim Dmitrievich**, Laboratory-assistant Researcher, Department of Cadastre and Geoengineering,  
Institute of Construction and Transport Infrastructure

**Kuban state technological university, Krasnodar, Russia**  
*e-mail: [makasik22811@mail.ru](mailto:makasik22811@mail.ru)*

**Abstract.** The development of the agro-industrial complex of the Krasnodar Territory is the most important key for the development of the entire country. The emergence of geographic information systems and their implementation in the agro-industrial complex of the Krasnodar Territory had a significant impact on the possibilities of producing the largest amount of agricultural products, as well as the improvement of geographic information systems made a great contribution to the economy of the region and the country. The article describes the capabilities of geographic information systems, their positive and negative sides, as well as their reaction to natural phenomena and subsequent interaction with the results obtained after data processing.

**Key words:** land categories, land holdings, crop production, agro-industrial complex, geographic information systems, advantages, disadvantages.

Для развития и корректного функционирования современных предприятий и отраслей агропромышленного комплекса в условиях глобализации необходимо развитие и повышение эффективности экономических систем [1]. Управление развитием социально-экономических и научно-технических процессов агропромышленного комплекса (АПК) в первую очередь основывается на совершенствовании методов математического моделирования и прогнозирования, а также на внедрении инновационных технологий [2-3]. Большое развитие получили геоинформационные системы (ГИС) во всех отраслях деятельности человека, свою популярность ГИС получили за счет следующих положительных возможностей системы:

- получение базы данных в режиме реального времени;
- оперативное внесение изменений;
- автоматизированный расчет площадей, длин;
- удобная автоматическая выборка необходимых характеристик объектов;
- интуитивно понятный для пользователя интерфейс.

Однако, ГИС имеют и ряд недостатков, которые связаны с исходными картографическими материалами, зачастую они не актуальны или имеют неточности. Особое внимание привлекают геоинформационные технологии в сфере АПК Краснодарского края, так как сельскохозяйственные земли Краснодарского края составляют 4199,3 тыс. га это 20% угодий всего Южного федерального округа (ЮФО) [4]. Таким образом, выгодное местоположение края содействует достижению большей урожайности сельскохозяйственной продукции. На агропромышленный комплекс ЮФО приходится более 50% всей сельскохозяйственной продукции России. ЮФО ценится исключительно благоприятными природными условиями для развития сельскохозяйственной продукции. Площадь сельскохозяйственных угодий ЮФО составляет 21 174,2 тыс. га (9,6% общероссийского запаса сельскохозяйственных угодий). Вклад в общероссийское производство Краснодарского края на 2019 год: 100% - чай, 75% - рис, 50% - виноград, 40% - кукуруза, 20% - сахарная свекла, 20% - подсолнечник, 15% - плоды и ягоды, 10% - пшеница. Применение ГИС обеспечивает необходимой базой данных для отслеживания всех процессов происходящих с сельскохозяйственной продукцией от подбора мест для посева, до разгрузки готового продукта за рубежом.

Следует отметить, что Краснодарский край является единственным благоприятным районом России для выращивания чая в промышленных масштабах. Однако, сбор чая может сократиться более чем на 40% в связи с неблагоприятными природными условиями. Так, например, в 2018 году урожай составил 500 тонн, а в 2019 всего 300 тонн, снижение урожая было вызвано низкими температурами в весенний период, а так же отсутствием осадков, которые резко сменились высокими температурами. В 2020 году сбор винограда в Краснодарском крае составил 198,1 тыс. тонн. Накопленная база данных, опыт предыдущих лет, позволяет не только отследить динамику изменений, но также спрогнозировать и предотвратить опасные, для агропромышленного комплекса ситуации.

Обратим внимание на то, что урожай подсолнечника в России составил 15,4 млн. тонн, при этом ЮФО убрал 4,3 млн. тонн семян подсолнечника (28% от общероссийского сбора). Краснодарский край убрал 1,1 млн. тонн подсолнечника, что составило 7% от общероссийского сбора и 26% от сбора в ЮФО. Однако, урожайность подсолнечника на 2020 год сильно сократилась, это связано с частым выращиванием посевов на одном и том же месте, в связи, с чем ухудшается структура почв и её плодородие, а также приводит к распространению вредителей, которые ухудшают качество и уменьшают количество семян. Подобные ситуации решаются с помощью объединения геоинформационных систем с беспилотными летательными аппаратами, которые в свою очередь обеспечивают актуальной информацией, что помогает в своевременном обнаружении вредителей, а также в эффективном распределении удобрений.

Ещё одной высокоценной сельскохозяйственной культурой является сахарная свекла. Таких результатов удалось добиться за счет развития технологий управления и производства, улучшения мест и условий хранения, посредством анализа собранной базы данных, а также изменение способов переработки сахарной свёклы её продуктивность в последние 5 лет остаётся – свыше 8 тонн сахара с 1 га. К 2020 году по причине роста уборочных площадей и роста урожайности свёклы, в связи с ранним посевом и оптимальными погодными условиями, валовой сбор сахарной свёклы в РФ достиг рекордных результатов - 53,4 млн. тонн.

Однако в 2020 году урожай сахарной свеклы в Южном федеральном округе резко упал (снижение на 11,6%), так по данным аналитических служб, собрано 5,56 млн. тонн сахарной свеклы (10% от общероссийского сбора). Вклад Краснодарского края в 2020 году по сравнению с 2019 годом (более 10,5 млн. тонн – 20% от общероссийского сбора) так же уменьшился на 9,3 млн. тонн и

составил 1,2 млн. тонн (22% от сбора в ЮФО и 2,3% от общероссийского сбора). Ситуация в Краснодарском крае связана с выдуванием, от этого погибло более 10% площадей засеянных сельскохозяйственными культурами, однако опираясь на этот опыт, будут выбраны наименее подвергаемые выдуванию территории для посева.

Таким образом, агропромышленный комплекс Краснодарского края в системе Агропромышленного комплекса Южного федерального округа и России претерпел значительные перемены, но, не смотря на это, Краснодарский край по-прежнему остается лидером в поставке плодовых и зерновых сельскохозяйственных культур, благодаря внедрению инновационных технологий, а также развитию геоинформационных систем [5].

### Список литературы

1. Хахук Б.А., Дьякова Н.А., Кушу А.А. Экономический анализ использования земельных ресурсов в аграрной сфере Краснодарского края с учетом природного потенциала // Вопросы региональной экономики. 2021. № 1 (46). С. 145-153.

2. Малимоненко П.С., Будагов И.В., Дьякова Н.А. Анализ влияния современного геоинформационного картографирования на прогноз и предотвращение пожароопасных ситуаций на территории Ростовской области // В сборнике: ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ В РЕГИОНАХ РОССИИ. МАТЕРИАЛЫ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ. Воронеж, 2020. С. 235-239.

3. Дьякова Н.А., Кравченко Э.В., Малимоненко П.С. Экологическое геоинформационное картографирование: недостатки и дальнейшее развитие // В сборнике: ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ В РЕГИОНАХ РОССИИ. МАТЕРИАЛЫ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ. Воронеж, 2020. С. 139-142.

4. Администрация и городская Дума Краснодара:[сайт]. – URL:<https://krd.ru/podrazdeleniya/administratsii-krasnodara/departament-arkhitektury-i-gradostroitelstva/pamyatniki-kulturnogo-naslediya/perechen-obektov-kulturnogo-naslediya-krasnodar/>. – Текст : электронный

5. Середин А. М., Будагов И. В., Хахук Б. А. Земля как объект социально-экономических отношений // Инновационные технологии для АПК юга России : сб. материалов Всерос. науч.-практич. конф, посвященной 55-летию образования Адыгейского НИИСХ (с международным участием). 2016. С. 21–24