

are requested. This interferes with production. It is also worth noting that many industries in Russia received support in the form of subsidies and deferred payments and tax reporting, and received tax incentives. But the Russian agriculture sector has not been recognized as affected by the coronavirus. This makes it very difficult for small and medium-sized businesses of Russian farmers due to the difficult economic situation.

Literature

1. Сатина, А.О. Изменения в налогообложении сельскохозяйственных товаропроизводителей в 2019 году/ А.О. Сатина // В сборнике: ДОКЛАДЫ ТСХА. Международная научная конференция, посвященная 175-летию К.А. Тимирязева -2019. - С. 88-90.

УДК 368

ЦИФРОВИЗАЦИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА: ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫЙ И ЗАТРАТНЫЙ АСПЕКТЫ

Синельникова О.В., к.с-х.н., доцент кафедры финансов ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

Стригун Д.А., к.с-х.н., доцент кафедры финансов ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В статье проводится анализ процесса цифровизации растениеводства.

Ключевые слова: цифровизация, АПК, растениеводство, умная ферма.

Сельское хозяйство является одной из консервативных отраслей экономики. Низкая маржинальность, зависимость от погодных и климатических условий, а так же от колебаний цен на удобрения, ГСМ и готовую продукцию препятствуют активному развитию растениеводства. Но в последние 5 лет отрасль АПК подошла к этапу неизбежности массовой автоматизации процессов и цифровизации (рисунок 1). В недалеком будущем внедрение цифровых устройств и технологий глубокой переработки растениеводческой продукции позволят увеличить урожайность на 60% без использования генной инженерии и гербицидов. Все чаще употребляется термин "умная ферма".

Умное фермерство заключается в основном в следующих инновациях[1]:

- сбор и анализ проб почвы (почвенные датчики влажности, температуры и т.д.);
- карты урожайности, мониторы урожайности, навигационные GPS-системы(использование дронов, беспилотников и т.д.);

- технологии дифференцированного внесения удобрений и предписывающие карты (датчики и платформа IoT);
- спутниковые снимки и анализ вегетативного индекса растений.



Рис. 1. Эволюция АПК (источник: портал Геолайн)

Умная ферма (Smart Farm) представляет собой концепцию управления сельхозугодьями, с использованием современных информационных технологий, которая позволит увеличить количество продукции без потери ее качества, а так же оптимизирует затраты труда[2].

В настоящее время опыта комплексного использования умных технологий в АПК в целом и в растениеводстве в частности не так много, ввиду того, что позволить себе полное переоснащение могут лишь достаточно крупные предприятия. Например, в Швейцарии в 2018 году была организована на средства государственного бюджета и под его контролем первая в Европе "умная ферма".

Кроме того, внедрение умного фермерства, несомненно, потребует научного подхода, т.к. необходимо правильно настроить сбор данных, уметь их анализировать и принимать оперативные решения, исходя из экономических параметров. Так, по данным исследований, проведенным Министерством сельского хозяйства в числе существующих проблем в области цифровизации АПК была отмечена острая нехватка кадров и несопоставимые заработные платы: специалист ИТ получает в разы больше, чем главный агроном.

Существует и проблема технологической зависимости от иностранных деталей. На национальном уровне сейчас и в ближайшие годы мы не сможем обеспечить себя электронными и технологичными системами и решениями полностью отечественного производства без участия азиатских и западных партнеров. По данным Минсельхоза около 95% технологий в сельском хозяйстве страны – зарубежные[3]. И это не смотря на то, что в их разработке принимают участие российские инженеры.

Однако, фермеры не спешат внедрять цифровые технологии. По данным исследования, проведенного РСХБ, на сентябрь 2020 года только 5% отечественных предприятий используют современные цифровые технологии.

Подводя итог отметим, что цифровые и инновационные технологии в производстве, переработке и логистике продукции растениеводства позволят сэкономить на ГСМ, хранении, упаковке и транспортировке продукции от 10 до 40%. Кроме того, активное внедрение технологий "умная ферма" способно увеличить прибыль АПК более чем на 500 млрд рублей в ближайшие пять лет.

Библиографический список

1. Официальный сайт компании «ГЕОЛАЙН Технологии» [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://geoline-tech.com/smartfarm/>.
2. Проект Умная ферма как основа Умного сельского хозяйства. Официальный сайт компании Intelvision(Сколково) [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://www.intelvision.ru/blog/smartfarmtechnology>.
3. Ферме поправят цифру. Официальный сайт Российской газеты. [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://rg.ru/2020/09/08/kak-izmenitsia-rupok-cifrovyyh-tehnologij-v-apk.html>.

УДК 336.7

ТЕНДЕНЦИИ НА ИПОТЕЧНОМ РЫНКЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Хежев Ахмед Мухабович, доцент кафедры финансов, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

***Аннотация.** Пандемия и всеобщий карантин негативным образом повлияли на рынок ипотечного кредитования. В статье проанализирована динамика ипотечного рынка, роль государственной поддержки данного сектора кредитования в условиях кризисных явлений.*

***Ключевые слова:** ипотечное кредитование, пандемия, программа льготного кредитования, ипотечный рынок, ипотечные ставки.*

Ипотечное кредитование по праву можно считать основным локомотивом роста сегмента розничного кредитования. По данным «Дом. РФ» и Frank RG, за десять месяцев 2020 года кредитные организации одобрили ипотеку на 3,25 трлн руб. — это больше, чем за весь 2018 год, который до этого считался самым успешным для ипотечного рынка [4, 5].

При формировании базовой ипотечной ставки основными являются две составляющие — это стоимость ресурсов и уровень риска. Начиная с середины 2019 года, мы наблюдали как Банк России планомерно снижал ключевую ставку. Вслед за ее снижением уверенно увеличивалось как