

УДК 631
ГРНТИ 06.61.33

ПОЛЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ: ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Цугленок Ольга Михайловна

старший преподаватель кафедры правовых и социально – экономических дисциплин
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В данной статье сделана попытка обозначить новые перспективы экономики села из-за развития цифровых технологий. Цифровизация является новым трендом мировой экономики, пришедшим на смену информатизации и компьютеризации. Россия в последние годы заметно продвинулась по многим направлениям цифровизации. основополагающими документами цифровой трансформации российской экономики являются «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», утвержденная Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 2032 и программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Ключевые слова: Цифровое сельское хозяйство России, цифровизация, сельское хозяйство, умная ферма, умное поле, умная теплица.

FIELD OF OPPORTUNITY: DIGITAL SOLUTIONS FOR AGRICULTURE

Tsuglenok Olga M.

senior lecturer of the department of Legal and Socio - Economic Disciplines
Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University, Russia, Achinsk

Annotation: This article attempts to identify new prospects for the rural economy due to the development of digital technologies. Digitalization is a new trend in the global economy that has replaced informatization and computerization. In recent years, Russia has made significant progress in many areas of digitalization. The fundamental documents of the digital transformation of the Russian economy are the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030, approved by Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 2032, and the program Digital Economy of the Russian Federation.

Keywords: Digital agriculture in Russia, digitalization, agriculture, smart farm, smart field, smart greenhouse

В настоящее время в сфере сельского хозяйства решаются четыре основные задачи, реализуемые в различных направлениях:

1. Увеличение объемов производства в целях обеспечения продовольственной безопасности для всех категорий граждан. То есть основная задача сферы сельского хозяйства состоит в том, чтобы на территории России не наблюдалось дефицита того или иного продукта питания данной сферы.
2. Снижение доли импортных товаров на отечественном рынке. Вместе с тем важно производить товары на российском оборудовании.
3. Производство безопасных товаров, в том числе и для людей, страдающих аллергией.
4. Создание цепочки продажи продуктов в странах ЕС, США, на территории Азии и так далее.

Проведя анализ данных задач, можно предположить, что их решение невозможно в нынешних условиях. Дело в том, что те технологии, что функционируют в настоящее время в сфере сельского хозяйства, весьма устарели и не позволяют решать ряд важных задач.

В рамках настоящей исследовательской работы важно отметить, что уровень производительности труда на территории Российской Федерации в сфере сельского хозяйства, в среднем в четыре раза ниже, нежели те же показатели в иных странах. Следовательно, показатели рентабельности, прибыльности и так далее заметно ниже по сравнению с другими развитыми странами.

Исходя из всего сказанного выше, целесообразно говорить о том, что выход на мировой рынок, повышение популярности и многое другое невозможно без внедрения новых технологий в сфере сельского хозяйства.

Как известно, многие инновации требуют повышения качества человеческого капитала. В данном случае стоит обратить внимание на формирование интеллектуального капитала, который включает в себя сразу несколько видов капитала. Ниже рассмотрим наиболее популярные виды капиталов:

1. Человеческий капитал.
2. Социальный капитал.
3. Предпринимательский капитал.

Несмотря на то, что данные капиталы имеют различную направленность, у всех них есть нечто общее. Все эти капиталы объединяют знания, необходимость их получения и аккумуляции. В этой связи правительство Российской Федерации разработало специальное положение под названием «Цифровое сельское хозяйство России». Суть данного положения заключается в планомерном развитии интеллектуальной сферы сельского хозяйства нашей страны.

За последние несколько лет теории и практики менеджмента пришли к пониманию того, что человеческий и социальный капиталы – это наиболее важная сфера любой деятельности. Не менее важно уделять внимание вопросам развития организационного капитала, который напрямую связан с человеческим и социальным капиталом.

Для более полного понимания темы настоящей исследовательской работы целесообразно понять, что представляет собой термин «организационный капитал».

Итак, организационный капитал призван объединять все ресурсы предприятия в единый процесс, который позволит выпускать необходимые объемы продукции, а также повысит уровень конкурентоспособности предприятия на внешнем и внутреннем рынке.

В рамках проекта «Цифровое сельское хозяйство России» правительство планирует реализовать на практике три различные цифровые решения [1].

Решение первое – «Умная ферма».

В рамках данного направления необходимо роботизировать большинство процессов, так или иначе связанных со сферой сельского хозяйства. Такая «Умная ферма» сама будет знать какие объемы необходимо производить того или иного вида продукции. Так же она подскажет каких животных стоит разводить для получения максимальной отдачи. Для просчета данных вся система умной фермы должна быть подключена к сети Интернет и иметь доступ ко всем актуальным данным в области сельского хозяйства.

По мнению экспертов, данное направление наиболее актуально для мелких и средних предприятий. Причем речь идет, в том числе, и о семейных предприятиях, которые занимаются узкоспециализированным производством.

Важно отметить, что в рамках разработки данного проекта, был проведен опрос среди современных аграриев. В результате такого опроса было выявлено, что многие сотрудники сельского хозяйства хотят создать единую платформу, теоретическую и практическую базу, которая позволит молодым специалистам развиваться в данной области. Важно чтобы молодые люди, которые стали приемниками своих родных или

решили заниматься сельским хозяйством «с нуля» имели доступ ко всем актуальным данным, которые позволят им проще и быстрее адаптироваться в аграрной сфере.

Данное направление весьма значимо для России в настоящий момент [2]. Дело в том, что «Умная ферма» позволит составлять адаптивную и более реальную стратегию производства, которая позволит покрыть дефицит продукции и вывести отечественные предприятия на лидирующие позиции на внешнем рынке похожих услуг.

Решение второе – «Умное поле».

Данная программа позволит получать актуальную информацию о состоянии агробиоценоза. На основании полученных данных система сможет сформировать список рекомендуемых к высадке культур. Сам список будет зависеть от ряда нижеперечисленных факторов:

1. Цели, поставленные перед производственным предприятием.
2. Структура и качество посевной земли.
3. Состояние климата.
4. Температурный режим.
5. Популярность того или иного продукта на рынке.
6. Рентабельность производства различных культур и так далее.

Решение третье – «Умная теплица».

В данном случае речь идет о теплицах, в которых будут выращиваться растения в автоматическом режиме. Конечно, агроном будет контролировать процесс на первых этапах внедрения данной системы, но в скором времени его участие сведется к минимуму. Благодаря умной системе в теплице всегда будет поддерживаться оптимальный уровень температуры и влажности, будут соблюдаться все меры гигиены и безопасности.

Без сомнения, внедрение в практику таких решений позволит получать продукцию более высокого качества [2]. Тем не менее, несмотря на все кажущиеся преимущества, у данной системы есть один неоспоримый минус – стоимость реализации и использования. Конечно же, далеко не каждый аграрий сможет позволить себе такую систему. В связи с чем, важно говорить о финансировании со стороны государства. Так, государство должно покрывать до половины стоимости системы. Решение о выдаче денежных средств должно приниматься исполнительными органами власти на основании ряда документов:

1. Чеки на оплату покупки и установки системы.
2. Наличие и количество животных у агрария.
3. Наличие и количество птиц у агрария.
4. Общая площадь земельного участка под посеvy.
5. Разрешение на использование системы.
6. Соглашение по использованию готовой продукции по обговоренному ранее соглашению.

В рамках настоящей работы важно отметить, что в современное время разрабатывается сразу же несколько проектов, направленных на цифровизацию сферы сельского хозяйства. Все проекты направлены на повышение эффективности функционирования рассматриваемого направления деятельности, на повышения уровня конкурентоспособности российских сельскохозяйственных предприятий и так далее [3].

Все проекты, помимо всего прочего, преследуют цель по созданию единой автоматизированной системы в сфере сельского хозяйства. То есть предполагается создание некой экосистемы аграриев всей России. В рамках внедрения таких систем предполагается минимальное использование дополнительных ресурсов, таких как: топливо, химикаты, удобрения и тому подобное.

Для более полного понимания темы, важно понимать и важность человеческого капитала для сельскохозяйственных предприятий. Многие современные производственные организации предпочитают производить продукцию в наиболее развитых странах и городах, так как только в них есть все возможности для планомерного развития персонала.

То есть, в процессе производства сотрудники получают различные знания, которые в дальнейшем смогут послужить неким толчком к развитию сферы сельского хозяйства той или иной страны.

В настоящее время разница между развитыми странами и странами третьего мира весьма заметна. Как показывает анализ реальной практики, менее развитые страны получают меньше прибыли от своей экономической деятельности. Но в то же время люди в таких странах, в том числе сотрудники большинства производственных предприятий, более здоровы в психологических и физических вопросах. Но все же уровень образования у них, зачастую ниже, нежели у людей в развитых странах, так как у них отсутствует единое, актуальное и доступное информационное поле.

Важно понимать, что внедрение единой «умной» системы позволит справиться с еще одной важной проблемой: борьба с вредителями. По словам экспертов, в настоящее время вредители уничтожают огромные гектары культурных растений. Борьба с вредителями очень сложно, так как для их уничтожения необходимо пользоваться сильными химикатами, которые могут нанести вред растениям. Вместе с тем автоматизированная система будет контролировать качество и количество грунтовых вод, необходимых для ежедневного питания почвы. Но какая бы «умная» система не была, ее функционирование невозможно без вмешательства людей. А значит всем предприятиям сельского хозяйства необходимо развивать свой кадровый потенциал.

Исходя из всего сказанного выше, целесообразно отметить, что развитие кадрового потенциала – это наиболее важная цель для любого современного предприятия. В рамках данного направления важно уделять пристальное внимание ряду нижеследующих процессов:

1. Подбор квалифицированного персонала.
2. Оценка кадрового потенциала.
3. Обучение сотрудников собственными силами (например, система наставничества) и при помощи сторонних организаций (тренинги, семинары и так далее).
4. Повышение квалификации сотрудников.
5. Проведение аттестаций.

Важно понимать, что в наше время внешняя и внутренняя среда любого предприятия претерпевает постоянные изменения, а значит стратегия развития кадрового потенциала должна быть адаптивной и гибкой. Вместе с тем важно учитывать все изменения, происходящие в области сельского хозяйства, ведь именно они диктуют направления развития сотрудников аграрных предприятий.

В заключении целесообразно отметить, что кадровая стратегия в области развития сотрудников сельского хозяйства должна отвечать всем современным требованиям данного направления. Основная цель кадровой стратегии производственных предприятий состоит в интеллектуализации человеческого капитала и переходе на цифровую, «умную» систему сельского хозяйства.

Библиографический список:

1. Руденко Г. Цифровые технологии: новые возможности для бизнеса/ Руденко Г. // Журнал Эффективное антикризисное управление №1 (82) 2014. – 6 с.
2. Тоффлер Э. Метаморфозы власти: знание, богатство и сила на пороге XXI век / Тоффлер Э. // М.: Издательство «АСТ», 2008. – 669 с.
3. Чезборо Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / Чезборо Г. //– М.: Поколение, 2007. – 336 с.