Научная статья
Original article
УДК 338

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ
THE PROBLEM OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN CROP PRODUCTION

Сидоров Семён Сергеевич, студент 4 курса, факультета Управления недвижимостью и права, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), zak200316@mail.ru.
Ефремова Лариса Борисовна, научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), laraguz@yandex.ru.

Sidorov Semen Sergeevich, 4rd year student, Faculty of Real Estate Management and Law, State University of Land Management (15 Kazakova str., Moscow, 105064 Russia), zak200316@mail.ru.
Efremova Larisa Borisovna, scientific supervisor, Candidate of Economic Sciences, docent of the Department of Management and Management Technologies of the State University of Land Management (15 Kazakova str., Moscow, 105064 Russia), laraguz@yandex.ru.

Аннотация: В статье рассматривается, проблема использования цифровых технологий в менеджменте и варианты её решения.

Abstract: The article discusses the problem of using digital technologies in management and solutions to it.

Ключевые слова: проблема, растениеводство, цифровые технологии.
Keywords: problem, crop production, digital technologies.

Проблема использования цифровых технологий в тепличном растениеводстве заключается в том, что многие производители не готовы внедрять новые технологии и не имеют достаточных знаний и навыков для работы с ними. Кроме того, использование цифровых технологий требует значительных инвестиций, которые не всегда оправдывают ожидания в плане повышения эффективности производства.

Другая проблема заключается в том, что не все цифровые технологии по-настоящему подходят для тепличного растениеводства. Некоторые технологии могут быть слишком сложными для использования или не способны учитывать особенности тепличного производства, такие как изменение освещения или изменение температуры.

Кроме того, некоторые производители опасаются потери контроля над производством, если они используют цифровые технологии, такие как автоматизация или управление из расстояния. Они могут бояться, что отказ технологии или сбой в системе может привести к серьезным проблемам в производстве.

Поэтому для успешного внедрения цифровых технологий необходимо учитывать индивидуальные нужды каждого производителя и разрабатывать гибкие и простые в использовании системы, которые не только повышают эффективность производства, но и обеспечивают управляемость и контроль над производственными процессами

Технико-технологические параметры: Использование цифровых технологий может помочь увеличить производительность и качество процессов выращивания растений в теплицах. Например, автоматизированные устройства, такие как

датчики, системы полива, климат-контроллеры и другие, могут помочь контролировать температуру, влажность, освещение и другие факторы, что обеспечит более стабильный рост и высокую урожайность.

Экономические параметры: Использование цифровых технологий может уменьшить затраты на энергопотребление, воду и удобрения. Также возможна автоматизация процессов, что поможет предотвратить ошибки и сократить количество работников. Кроме того, использование цифровых технологий может позволить внедрить более эффективную стратегию управления запасами и повысить точность прогнозирования спроса на продукцию.

Маркетинговые параметры: Цифровые технологии позволяют собирать данные об отзывах клиентов и анализировать их, что поможет разработать более эффективную стратегию маркетинга. Кроме того, используя цифровые технологии, можно сократить время доставки продукции до покупателей, что улучшит удовлетворенность потребителей и повысит лояльность.

Финансовые параметры: Автоматизированные системы могут увеличить точность учета расходов и выручки. Использование цифровых технологий также может помочь сократить количество ошибок и предотвратить непредвиденные расходы.

Социальные параметры: Использование цифровых технологий может улучшить условия труда для работников и повысить безопасность на производстве. Кроме того, использование более эффективных и экологически чистых способов производства продукции может привлечь больше клиентов и повысить репутацию бизнеса в глазах общества.

Бизнес-владельцы тепличных хозяйств: владельцы тепличных хозяйств имеют наибольший интерес в использовании цифровых технологий, таких как автоматизированные системы контроля климата и полива, для увеличения производительности и оптимизации процессов выращивания растений.

Государственные органы власти: государственные органы власти заинтересованы в использовании цифровых технологий в тепличном

растениеводстве, чтобы повысить эффективность сельского хозяйства и улучшить экологическую безопасность.

Производители оборудования: производители оборудования для тепличного растениеводства заинтересованы в продвижении использования цифровых технологий, так как это может увеличить спрос на их продукцию.

Клиенты, потребители и экспортеры: клиенты, потребители и экспортеры заинтересованы в повышении качества продукции и ее доступности на рынке по приемлемой цене. Использование цифровых технологий может помочь производителям растений улучшить качество продукции и повысить ее урожайность.

Научно-исследовательские учреждения: научно-исследовательские учреждения имеют интерес в изучении и разработке новых технологий для тепличного растениеводства, чтобы повысить эффективность производства и оптимизировать процессы роста и развития растений.

Внедрение цифровых технологий: Владельцы тепличных хозяйств должны рассмотреть возможность внедрения автоматизированных систем контроля климата и полива, мониторинга урожайности и качества растений, используя датчики и другие цифровые технологии. Это поможет увеличить производительность и оптимизировать процессы выращивания растений.

Инвестирование в исследования: Государственные органы власти могут инвестировать в исследования, связанные с использованием цифровых технологий в тепличном растениеводстве. Такие исследования могут помочь повысить эффективность сельского хозяйства и улучшить экологическую безопасность.

Обучение: Владельцы тепличных хозяйств должны обучаться и освоить новые технологии, связанные с использованием цифровых технологий в тепличном растениеводстве, чтобы добиться максимальной эффективности в использовании таких технологий.

Стимулирование спроса: Производители оборудования для тепличного растениеводства могут стимулировать спрос на свою продукцию, предлагая лучшие технологические решения и инновации.

Наконец, важно осознавать, что использование цифровых технологий является одним из путей решения проблемы в тепличном растениеводстве, и многие другие факторы, такие как доступность воды и земельных ресурсов, также должны быть учтены.

Движущие силы: Повышение производительности: Использование цифровых технологий может помочь увеличить производительность и оптимизировать процессы выращивания растений, что положительно отразится на экономике тепличного растениеводства.

Снижение затрат: Внедрение цифровых технологий может снизить затраты на тепличное хозяйство за счет автоматизации процессов полива, контроля климата и использования ресурсов, таких как вода и удобрения.

Инновации: Использование цифровых технологий позволяет инновационно подходить к решению проблем, связанных с выращиванием растений и повышать качество продукции.

Сдерживающие силы: Необходимость финансовых вложений: Установка цифровых систем в теплицу значительно повышает затраты на оборудование, ремонт и обслуживание таких систем.

Сложность и ограничения использования: Некоторые системы цифровых технологий требуют высококвалифицированного персонала для установки и обслуживания, а также могут быть ограничены в использовании для определенных видов культур или окружающей среды.

Проблемы безопасности: Обработка большого количества данных, которые создаются цифровыми технологиями, требует высокого уровня защиты и безопасности, чтобы избежать кибератак и утечек информации.

Отсутствие единых стандартов: Отсутствие единых стандартов по использованию цифровых технологий в тепличном растениеводстве затрудняет внедрение таких технологий и создает препятствия для взаимодействия между производителями оборудования и пользователей.

Да, эффекты от решения проблемы использования цифровых технологий в тепличном растениеводстве будут значительными. Внедрение цифровых

технологий в этой сфере позволит повысить производительность и качество продукции, улучшить контроль за состоянием растений и их ростом, оптимизировать режимы полива и удобрения, а также сократить расходы на электроэнергию и другие ресурсы.

Однако, точно определить, когда эти эффекты будут ощутимы нельзя. Это зависит от многих факторов: уровня развития цифровых технологий, скорости внедрения новых разработок в сельское хозяйство, уровня подготовки сельхозработников к работе с новыми технологиями и других факторов. Возможно, для полного внедрения цифровых технологий в тепличном растениеводстве может потребоваться длительный период времени.

Литература

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017.

2. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018

3. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГГТУ, 2018.

4. Минаков, И.А. Экономика сельскохозяйственного предприятия / И.А. Минаков, А.А. Сабетова, Н.И. Куликов и др. – М.: Колос С, 2017.

5. Тоболич, З.А. Экономика предприятий агропромышленного комплекса / З. А. Тоболич. – Москва: Проспект, 2016.

6. Столыпинские реформы: историческая роль и влияние на формирование землеустройства в России. Фомин А.А. // Столыпинский вестник. 2020. Т. 2. № 1. С. 1.

7. Современное развитие Дальнего Востока сквозь призму Столыпинских реформ. Фомин А.А., Вилкова П. // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. 2019. № 1. С. 16.

8. ESG-трансформация в сельском хозяйстве и устойчивое развитие территорий. Фомин А.А., Сямина Е.И. // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 7.

9. Экономические методы регулирования земельных отношений в России. Мамонтова И.Ю., Фомин А.А. // International Agricultural Journal. 2023. Т. 66. № 3.
10. Состояние земельных и водных ресурсов планеты и методы устойчивого ведения сельского хозяйства. Фомин А.А., Мамонтова И.Ю. Международный сельскохозяйственный журнал. 2022. № 4 (388). С. 420-422.
11. Развитие инновационных процессов в растениеводстве и животноводстве. Сямина Е.И. // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 4.
12. Роль инвестиционного потенциала региона для его устойчивого развития. Иванов Н.И., Германович А.Г., Сямина Е.И. // В книге: Вызовы и инновационные решения в аграрной науке. Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции. 2023. С. 296-297.
13. Изменение агроклиматических условий в пределах степных ландшафтов краснодарского края по данным наземных наблюдений. Фомин А.А., Братков В.В., Савинова С.В., Астанин Д.С. // International Agricultural Journal. 2021. Т. 64. № 6.
14. The peculiarities of the landed property complex management in today circumstances at different administrative levels. Astafieva O.S., Fomin A.A., Shevchenko T.V. // International Agricultural Journal. 2021. Т. 64. № 1. С. 16.
15. Практикум по оценке рыночной стоимости пакета акций предприятия. Цыпкин Ю.А., Шарипов С.А., Косорукова И.В., Камаев Р.А., Бугаев А.В., Орлов С.В., Пакулин С.Л., Рагулина Ю.В., Боговиз А.В., Емельянова Т.А., Фомин А.А., Феклистова И.С., Козлова Н.В., Губарев Е.В., Кокорев А.С., Новиков А.В., Пекуровский Д.А., Титов Н.Л., Близнюкова Т.В., Ильичев К.С. и др. // Сер. Управление проектами устойчивого пространственного развития Том 6 Оценка стоимости бизнеса. Москва, 2020.
16. Оценка влияния вступления России в ВТО на состояние аграрного комплекса. Фомин А.А. // Хлебопродукты. 2018. № 6. С. 4.

References

1. Bryanskix, S.P. E`konomika sel`skogo xozyajstva / S.P. Bryanskix. – M.: Agropromizdat, 2017.

2. Ermalinskaya, N.V. E`konomika i organizaciya infrastruktury` agropromy`shlennogo kompleksa: kurs lekcij / N. V. Ermalinskaya. – M: GGTU, 2018

3. Zapol`skij, M.I. E`konomika agropromy`shlennogo kompleksa: posobie / M. I. Zapol`skij. – M: GGTU, 2018.

4. Minakov, I.A. E`konomika sel`skoxozyajstvennogo predpriyatiya / I.A. Minakov, A.A. Sabetova, N.I. Kulikov i dr. – M.: Kolos S, 2017.

5. Tobolich, Z.A. E`konomika predpriyatij agropromy`shlennogo kompleksa / Z. A. Tobolich. – Moskva: Prospekt, 2016.

6. Stoly`pinskie reformy`: istoricheskaya rol` i vliyanie na formirovanie zemleustrojstva v Rossii. Fomin A.A. // Stoly`pinskij vestnik. 2020. T. 2. № 1. S. 1.

7. Sovremennoe razvitie Dal`nego Vostoka skvoz` prizmu Stoly`pinskix reform. Fomin A.A., Vilkova P. // Mezhdunarodny`j zhurnal prikladny`x nauk i texnologij Integral. 2019. № 1. S. 16.

8. ESG-transformaciya v sel`skom xozyajstve i ustojchivoe razvitie territorij. Fomin A.A., Syamina E.I. // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2023. T. 8. № 7.

9. E`konomicheskie metody` regulirovaniya zemel`ny`x otnoshenij v Rossii. Mamontova I.Yu., Fomin A.A. // International Agricultural Journal. 2023. T. 66. № 3.

10. Sostoyanie zemel`ny`x i vodny`x resursov planety` i metody` ustojchivogo vedeniya sel`skogo xozyajstva. Fomin A.A., Mamontova I.Yu. Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2022. № 4 (388). S. 420-422.

11. Razvitie innovacionny`x processov v rastenievodstve i zhivotnovodstve. Syamina E.I. // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2023. T. 8. № 4.

12. Rol` investicionnogo potenciala regiona dlya ego ustojchivogo razvitiya. Ivanov N.I., Germanovich A.G., Syamina E.I. // V knige: Vy`zovy` i innovacionny`e resheniya v agrarnoj nauke. Materialy` XXVII Mezhdunarodnoj nauchno-proizvodstvennoj konferencii. 2023. S. 296-297.

13. Izmenenie agroklimaticheskix uslovij v predelax stepny`x landshaftov krasnodarskogo kraya po danny`m nazemny`x nablyudenij. Fomin A.A., Bratkov V.V., Savinova S.V., Astanin D.S. // International Agricultural Journal. 2021. T. 64. № 6.

14. The peculiarities of the landed property complex management in today circumstances at different administrative levels. Astafieva O.S., Fomin A.A., Shevchenko T.V. // International Agricultural Journal. 2021. T. 64. № 1. S. 16.
15. Praktikum po ocenke ry`nochnoj stoimosti paketa akcij predpriyatiya. Cypkin Yu.A., Sharipov S.A., Kosorukova I.V., Kamaev R.A., Bugaev A.V., Orlov S.V., Pakulin S.L., Ragulina Yu.V., Bogoviz A.V., Emel`yanova T.A., Fomin A.A., Feklistova I.S., Kozlova N.V., Gubarev E.V., Kokorev A.S., Novikov A.V., Pekurovskij D.A., Titov N.L., Bliznyukova T.V., Il`ichev K.S. i dr. // Ser. Upravlenie proektami ustojchivogo prostranstvennogo razvitiya Tom 6 Ocenka stoimosti biznesa. Moskva, 2020.
16. Ocenka vliyaniya vstupleniya Rossii v VTO na sostoyanie agrarnogo kompleksa. Fomin A.A. // Xleboprodukty`. 2018. № 6. S. 4.