

Literatura

1. Integrirovannaya sistema upravleniya mezhdunarodnym promyshlennym predpriyatiem Zhibang: ispol'zujte uskorenie dlya sozdaniya zhestkoj sily // Internet-radio i telestantsiya Tsziansi. URL: <https://cn.chinadaily.com.cn/a/202007/29/WSSf20f1cfa310a859d09dac16.html> (data obrashcheniya: 24.08.2020).
2. *Klipin A.O., Beregova G.M., SHupletsov A.F.* Mekhanizm importozameshcheniya v mashinostroitel'nom komplekse v formate promyshlennogo klastera // Perspektivy razvitiya fundamental'nykh nauk: sbornik nauchnykh trudov XVI Mezhdunarodnoj konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh / pod red. I.A. Kurzinoj, G.A. Voronovoj. Tomsk, 2019. S. 87–89.
3. *Popovich N.A.* Kitajskij menedzhment kak sposob upravleniya kompaniyami // Vestnik Omskogo universiteta. Seriya "Ekonomika". 2016. № 3. S. 68–69.
4. *Ryzhkova E.V., Ioda E.V.* Osobennosti upravleniya riskami promyshlennogo predpriyatiya // Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy Seriya: Ekonomika i ekonomicheskie nauki. 2015. T. 10, № 9. S. 146–152.
5. Sistemy upravleniya promyshlennymi predpriyatiyami // Kompaniya "Qianyuankun". URL: http://www.qykh2009.com/prodetail_17.html (data obrashcheniya: 24.08.2020).
6. *Fomin P.A.* Instrumenty i metody menedzhmenta promyshlennykh predpriyatij // Ekonomika i upravlenie. 2017. S. 134–151.

DOI: 10.25586/RNUV9276.20.04.P.045

УДК 33:631+004

Н.Н. Филимонова

 СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
 В ОТРАСЛЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Посвящено анализу современных цифровых технологий, используемых в отраслях сельского хозяйства Российской Федерации для решения актуальных проблем. Подчеркивается, что технологии и новые цифровые инструменты помогают фермерам использовать более точное количество воды, удобрений и лучше контролировать свою деятельность. Отмечено, что внедрение цифровых технологий в сельское хозяйство растет быстрыми темпами, цифровые технологии приносят огромную пользу для бизнеса и частных лиц. Делается вывод, что в сельскохозяйственной отрасли существует множество цифровых технологий, которые меняют способ управления сельскохозяйственными культурами.

Ключевые слова: цифровизация, сельское хозяйство, трансформация, информатизация, блокчейн, электронная коммерция, Российская Федерация.

N.N. Filimonova

 MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES USED
 IN THE AGRICULTURAL SECTORS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Dedicated to the analysis of modern digital technologies used in the agricultural sectors of the Russian Federation to solve urgent problems. It is emphasized that technology and new digital tools are helping farmers to use more accurate amounts of water, fertilizers and better control over their activities. It was noted that the introduction of digital technologies in agriculture is growing at a rapid pace, digital tech-

nologies are of great benefit to businesses and individuals. It is concluded that there are many digital technologies in the agricultural industry that are changing the way crops are managed.

Keywords: digitalization, agriculture, transformation, informatization, blockchain, e-commerce, Russian Federation.

Основными компонентами цифровой экономики для России сегодня являются потребление/электронная торговля, инвестиции на развитие, государственное управление, экспортно-импортная деятельность. Наибольшую долю в совокупном объеме цифровой экономики составляет потребление как форма виртуальной коммерции. За последние годы доля электронной торговли выросла на 35–40%, в общем объеме розничных продаж это около 5%, но все еще очень мало по сравнению со странами G20. Наибольшее распространение виртуальная коммерция получила в сегментах бытовой техники и электроники, одежды и обуви, мебели и товаров для дома. На эти категории приходится 80% рынка электронной коммерции в России. Рынок виртуальных продовольственных товаров в стране также активно развивается, особенно в крупных городах.

Сегодня Российская Федерация занимает 41-е место (из 139 стран) по уровню развития институтов, которые позволяют стране использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для увеличения конкурентоспособности экономики и улучшения уровня жизни населения. Смежные позиции в данном рейтинге занимают Кипр (40-е место) и Польша (42-е место). Первое место занимает Сингапур, а за ним по порядку следуют Финляндия, Швеция, Норвегия и США. При этом по уровню ВВП на одного работника в 2016 г. Россия занимает 77-е место в мире с показателем в 45 831 долл. (постоянные цены 2011 г., скорректированные по ППС), что ниже уровня Финляндии (28-е место, 86 923 долл.), Шве-

ции (17-е место, 94 533 долл.), Норвегии (9-е место, 126 236 долл.) и США (10-е место, 111 711 долл.) [2].

Основными параметрами, по которым составлялся индекс информационной готовности, были: благоприятность политической и законодательной среды, благоприятность бизнес- и инновационной среды, подготовленность инфраструктуры, доступность цифровых услуг, навыки и уровень образования населения, использование населением цифровых услуг, использование бизнесом цифровых услуг, использование государством цифровых услуг, экономическое воздействие, социальное воздействие (рис. 1).

Таким образом, Российская Федерация значительно отстает от ведущих стран по развитию качественной нормативно-правовой среды, способствующей развитию ИКТ, существующей ИКТ-инфраструктуры, включая кадровое обеспечение, взаимодействие между государством, бизнесом и обществом в области развития, внедрения и распространения ИКТ и производительности труда. Это отставание может привести к тому, что в ходе изменения формы организации экономической деятельности, наступающего в результате повсеместного внедрения ИКТ и трансформации структуры мировой экономической системы, Российская Федерация не сможет создать достаточно конкурентоспособную конфигурацию национальных ресурсов, которая будет способна обеспечить производство, внедрение и коммерциализацию продукции, соответствующей шестому технологическому укладу, и, как следствие, обеспечить высокий уровень жизни граждан страны.

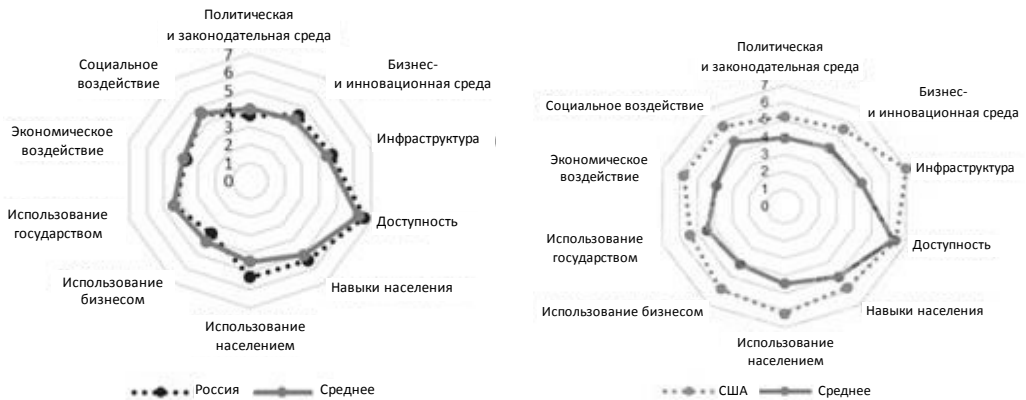


Рис. 1. Сравнение показателей индекса информационной готовности США, Российской Федерации и среднего значения в мире

Для развития информационных технологий 9 мая 2017 г. Указом президента Российской Федерации была утверждена Стратегия развития информационного общества на 2017–2030 гг. [1]. На основании данной стратегии правительством была разработана и утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [4]. Основными целями данной программы являются создание экосистемы цифровой экономики в Российской Федерации, необходимых и достаточных условий институционального и инфраструктурного характера, требующихся для преодоления ограничений развития базовых и зарождающихся отраслей экономики, повышения конкурентоспособности как отдельных элементов экономики государства, так и в целом всей системы. Так, по оценкам экспертов компании McKinsey, до 34% от общего увеличения ВВП Российской Федерации к 2025 г. будет достигнуто за счет влияния цифровой экономики. Рассмотрим в этом отношении более подробно отрасль сельского хозяйства.

Текущий уровень цифровизации отечественного сельского хозяйства вызывает серьезную обеспокоенность: недостаток научно-практических знаний по иннова-

ционным агротехнологиям и современной методологии, отсутствие глобального прогноза цен на сельхозпродукцию, а также неразвитость системы логистики, хранения и доставки приводят к высоким издержкам производства. Небольшое число сельскохозяйственных товаропроизводителей обладает финансовыми возможностями для закупки новой техники, использования ИТ-оборудования и платформ.

Возможности для модернизации отрасли огромны, продовольственная безопасность страны и развитие экспортного потенциала превращают сельское хозяйство в высокотехнологичную отрасль, способную не только обеспечить продовольствием себя, но и многие страны мира, а также создать возможности для внедрения новых инновационных разработок, не существовавших ранее, стимулировать принятие управленческих решений, способных обеспечить население качественными и безопасными продуктами.

Затраты на ИКТ по разделу «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство», по данным Росстата, в 2015 г. составили около 4 млрд руб., или 0,34% от всех ИКТ-инвестиций во все отрасли хозяйства, а в 2017 г. – 0,85 млрд руб., или 0,2%. Это

самый низкий показатель по отраслям, что свидетельствует о слабой цифровизации отечественного сельского хозяйства, однако эта цифра подчеркивает, что отрасль обладает наибольшим потенциалом для инвестиций в ИКТ [3].

Трансформация сельского хозяйства Российской Федерации включает цифровизацию следующих направлений производства:

- растениеводство, первичная переработка, ускоренная селекция и генетика;
- овощи открытого и закрытого грунтов, тепличная отрасль;
- фрукты и ягоды, технологии переработки и хранения;
- аквакультура, рыбоводство, технологии переработки;
- птицеводство и животноводство, питание, ускоренная селекция и генетика.

Программа также непосредственно влияет:

- на государственную поддержку производителя;
- финансовый и страховой секторы;
- средства производства сельхозпродукции;
- инфраструктуру хранения и обработки, логистические и сбытовые цепочки;
- процессы надзора и контроля;
- образовательные процессы и состав программ обучения.

Целями цифровой трансформации сельского хозяйства являются:

- рост вклада в экономику в 2024 г. – до 8,9 трлн руб.;
- рост экспортной выручки в перспективе до 2025 г. – до 45 млрд долл.;
- создание, диспетчеризация и агрегация потоков данных для создания сквозных цепочек от производства сельхозпродукции до потребления с глубокой интеграцией в смежные отрасли цифровой экономики как инструмент повышения

производительности труда в сельском хозяйстве и максимизации прибыли предприятий отрасли.

Ключевыми задачами программы являются:

- создание технологий, упрощающих процесс кредитования и страхования сельскохозяйственного производства, снижение сроков предоставления государственных услуг (субсидии, дотации и др.) с учетом наличия объективных цифровых данных о субъекте, упрощение документооборота. Цель – стимулирование внедрения цифры и, следовательно, рост оборота и производительности труда хозяйствующих субъектов;
- внедрение цифровых инструментов для использования информационных ресурсов, платформ и технологий, повышающих эффективность производства (точное земледелие, контроль вегетации, цифровое поле/стадо и т.п.), способствующих улучшению контроля и надзора, обеспечивающих эффективность управления (анализ баланса производства и потребления, экспорта, конъюнктуры рынка на всех уровнях, создание эффективной цепочки сбыта от производителя до потребителя);
- использование финансово-регуляторных инструментов для сглаживания сезонных спадов и информационных инструментов управления наличием биржевых товаров на складах хранения (зерно, масло, сахар, сухое молоко и пр.);
- повышение эффективности взаимодействия участников между собой и с государством с переходом в цифровой формат, внедрение информационных ресурсов и удобный быстрый доступ к ним неограниченного авторизированного количества пользователей (электронное сопровождение сделок, электронные складские расписки, акты приемки товара на переработку и др.);

Филимонова Н.Н. Современные цифровые технологии, используемые в отраслях...

- развитие цифровой среды дистанционного аграрного образования и рынка профессионального агроконсультирования;

- повышение привлекательности работы в сельском хозяйстве, увеличение спроса на специалистов IT, сельскохозяйственной отрасли, повышение уровня доходов на селе;

- обеспечение совместимости процессов и стандартов производства продукции с общемировыми для выхода России на лидирующие позиции как экспортера сельхозпродукции;

- обеспечение участникам сельхозпроизводства доступа к платформе макропрогнозирования спроса, платформам управления сельхозтехникой, прогнозам погоды и средствам объективного контроля вегетации, инструментам планирования и управления производством с элементами Big Data и AI, тесная интеграция процессов цифрового сельского хозяйства с платформами, разрабатываемыми в процессе реализации цифровой экономики.

Предметными задачами цифровой трансформации сельского хозяйства являются:

- формирование базового набора процессов и методологии цифрового сельского хозяйства в целях эффективного и оперативного использования имеющихся ресурсов для внедрения экономически обоснованных наилучших доступных технологий и практик, повышающих рентабельность сельскохозяйственного производства, обеспечивающих возможность производства сельскохозяйственной продукции в сквозной цифровой среде «от поля до прилавка»;

- запуск платформы для производителей, способствующей формированию динамических сезонных KPI управления растениеводством – «Эффективный гектар»

и животноводством – «Эффективная голова», позволяющей эффективно использовать имеющиеся у производителя ресурсы: мощности машинно-тракторного парка, кадры, показатели прибыли, рентабельности и затрат, значения себестоимости продукции по отраслям, прогнозы по сбыту, фьючерсы закупочных цен на продукцию внутри России и для экспорта продукции;

- разработка функциональных требований к отечественной аппаратуре дифференциального позиционирования по сигналам ГЛОНАСС/ГНСС для систем цифрового и «точного земледелия»;

- внедрение платформ объективного мониторинга и управления транспортной и логистической инфраструктурой в сельском хозяйстве;

- создание инновационных хозяйств как площадок для отработки технологий и обучения;

- внедрение платформ Интернета вещей (киберфизические системы) для управления сельхозтехникой, теплицами, инструментами, потоками используемых материалов, повышения энергоэффективности производства, управления системами прослеживаемости и т.д.;

- обеспечение международной совместимости применяемых стандартов и протоколов с целью постепенного импортозамещения доминирующих на рынке сельскохозяйственного производства зарубежных технологий;

- обязательная локализация данных телеметрического контроля;

- применение технологий цифрового анализа структуры, состава и состояния почв, мониторинга посевов для повышения урожайности и предиктивного анализа урожая, вредителей и т.д.;

- разработка технических требований и внедрение отечественной аппаратуры дифференцированного внесения удобре-

ний и химикатов для систем цифрового и точного земледелия на основе цифровых почвенных карт, показывающих свойства на каждом участке поля;

- апробация, анализ и внедрение цифровых технологий управления сберегающим земледелием (биологизация производства), применяемых на всех этапах/технологических операциях производства (прямой и полосовой посев, дифференцированное внесение удобрений, контролируемый проезд техники (СТГ), эффективная уборочная и послеуборочная логистика и т.д.);

- цифровизация животноводства и использование технологий «цифрового стада», внедрение процессов жизненного цикла и прослеживаемости для обеспечения высокого качества, в том числе для экспорта продукции животноводства («зеленые коридоры»);

- проведение работ по стандартизации форматов и протоколов обмена данными между информационными системами управления производством для роста конкуренции поставщиков цифровых решений с приоритетом 15 отечественным разработчикам программного обеспечения при соблюдении совместимости с общемировыми стандартами;

- развитие цифровых технологий отечественной селекции и генетики (в том числе на основе технологии блокчейн), ускоренное выведение и производство новых сортов растений, адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям регионов, с высоким потенциалом урожайности и пород животных с высоким потенциалом привесов, а также с устойчивостью к болезням и повреждению вредителями с созданием в регионах селекционно-семеноводческих центров;

- содействие в разработке и внедрение в систему высшего и среднего професси-

онального образования новых образовательных программ и стандартов обучения по инновационным технологиям цифрового земледелия (в том числе применение прямого посева, технологии точного земледелия, биотехнологии и т.д.), курсов повышения квалификации кадров для агропромышленного комплекса (АПК), обеспечение комплекса мер по трансферу знаний и распространению технологий сберегающего земледелия и биотехнологий в сельхозпроизводстве;

- создание сквозной платформы контроля процессов производства сельхозпродукции для обеспечения работы систем социального питания России;

- формирование наборов данных и процедур для создания информационных систем торгов, закупок, управления экспортом и импортом продукции сельского хозяйства;

- внедрение информационных систем участников рынка и государства в распределенную и открытую «метасистему», обеспечивающую внедрение баз знаний по инновационным технологиям для экологической и экономической эффективности сельского хозяйства во все рабочие системы, включая системы прослеживаемости, данные по семенному и генетическому фонду, данные поставщиков удобрений и т.д.

Реализация программы будет способствовать развитию новой аграрной технологической политики Российской Федерации и росту в смежных отраслях: ИКТ, производство инновационной сельскохозяйственной техники, а также оборудования для точного земледелия, биологических препаратов (средств защиты растений (СЗР), стимуляторов и удобрений), оптимизация использования минеральных удобрений и химических СЗР, снижение воздействия на окружающую среду, развитие

Филимонова Н.Н. Современные цифровые технологии, используемые в отраслях...

селекционно-семеноводческих центров, внедрение новых образовательных стандартов в программы обучения в аграрных вузах и колледжах, а также на курсах повышения квалификации, оптимизация процессов жизненного цикла сельскохозяйственной отрасли за счет цифровизации процессов.

Цифровизация в сельском хозяйстве предоставляет возможность создавать сложные автоматизированные производственно-логистические цепочки, охватывающие розничные сети, оптовые торговые компании, логистику, сельхозпроизводителей и их поставщиков в единый процесс с адаптивным управлением. В свою очередь, цифровизация товарных потоков и производства делает возможным системное аккумулирование торговых партий для экспорта продукции АПК. Программа создает условия для привлечения частного финансирования разрабатываемых платформ и приложений сельхозпроизводителей, а также услуг по агроконсультированию.

Сценарий цифровой трансформации предполагает системную ускоренную цифровизацию сельскохозяйственного производства и интеграцию с направлениями

программ цифровой экономики. Программа диктует необходимость инклюзивного использования логистических грузоперевозок, стимулирование внутреннего потребления, развитие экспорта продукции и построение платформ, обеспечивающих сквозные цифровые решения для формирования добавленной стоимости и обеспечения конкурентоспособности российского бизнеса.

Программа создается:

- для повышения производительности труда и эффективности бизнеса сельхозпроизводителей;
- обеспечения максимально эффективных механизмов государственного управления в части финансовой поддержки, обучения граждан, окончательного решения вопросов продовольственной безопасности, а также повышения уровня жизни сельского населения [3].

Сценарий подразумевает поэтапное развитие цифровизации отечественного сельского хозяйства в производственных циклах. Учитывая «горизонтальный характер» трансформируемой отрасли в целом, это обеспечит создание цепочек жизненного цикла производства и реализации продукции (рис. 2).



Рис. 2. Жизненный цикл производства и реализации продукции [5]

На первом этапе участники программы совместно с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации формируют и обеспечивают процесс определения динамических сезонных КРП по отраслям

сельского хозяйства. Создается Национальный союз цифровой трансформации сельского хозяйства, который будет выступать как Центр компетенции программы, обеспечивающий недискриминационный до-

ступ к программе всем заинтересованным участниками агропромышленного рынка. Союз также отвечает за взаимоотношения по развитию евроазиатских контактов в области цифровизации сельского хозяйства.

Ключевой задачей союза станет изучение эффективности применения цифровых технологий, координирование пилотных внедрений на предприятиях в регионах Российской Федерации. Союз будет вести открытый справочник доступных технологий и давать рекомендации российскому промышленному комплексу по производству, локализации, разработке и импортозамещению технологий, имеющих первостепенное значение. Союз будет проводить работу по взаимодействию с государственными и муниципальными органами власти по вопросам эксплуатации цифровых технологий и адаптации законодательства, а также по координации с другими направлениями цифровой экономики. Союз займется аналитическими исследованиями, направленными на цифровое развитие АПК, анализ мировых тенденций, раскрытие экспортных возможностей и выработку рекомендаций по поддержке отечественных производителей цифровых решений для АПК.

Второй этап (2019–2024 гг.) затрагивает крупные и средние сельскохозяйственные производства. Происходит масштабирование апробированных технологий хозяйствующими субъектами, в том числе используя меры стимулирования за счет смещения господдержки в пользу предприятий, внедряющих процессы и технологии цифровизации с использованием методов объективного контроля за производством. Это, в свою очередь, позволит сельхозпроизводителям войти в мировое пространство, применяя мировые стандарты соответствия требованиям качества и прослеживаемости продукции.

Формируется цифровая платформа обеспечения социальным питанием на принципах государственно-частного партнерства. Формируются и запускаются технологические и организационные основы для дистанционного обучения и повышения квалификации работников АПК с доступом к самым передовым технологиями в области сельского хозяйства и переработки продукции. Обеспечивается содействие научным учреждениям Российской Федерации, работающим в сельскохозяйственном направлении, в запуске системы научного консультирования, производстве по технологиям выращивания сельскохозяйственных культур, животных и переработки продукции.

На третьем этапе (2022–... гг.) создается сквозная система информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства, будут оцифрованы все циклы сельхозпроизводства, что обеспечит снижение себестоимости и повысит доступность продукции, в том числе за счет минимизации участия посредников в сбытовых цепочках. Произойдет цифровая фрагментация (разделение труда) и «уберизация» хозяйств (например, хозяин крупного рогатого скота и молочного производства отвечает только за кормление, выгул и дойку, поставку кормов, лекарств, убой, а вывоз продукции осуществляют специализированные компании).

В целом экспертная команда программы цифровой экономики полагает, что в рамках цифровой трансформации должно создаваться множество информационных платформ, большинство из которых должны быть открытыми для участников индустрии. Это позволит ускорить внедрение цифровизации, обеспечит конкуренцию между ИТ-компаниями и консалтинговыми агентствами и достоверность оборота данных в сельском хозяйстве. Сельскохозяйственный товаропроизводитель, под-

Филимонова Н.Н. Современные цифровые технологии, используемые в отраслях...

ключенный к платформе цифрового сельского хозяйства (ЦСХ), обладает набором инструментов, определяющих параметры планируемой культуры (животных) на основе исторических данных соответственно параметрам и климатическим условиям в данном регионе. Сельскохозяйственный товаропроизводитель, подключенный к платформе ЦСХ, автоматически сдает набор агрегированных параметров с характеристиками о посевах (стаде), затраченных ресурсах, локальных условиях (метео, гидро). Производственная и финансовая отчетность предоставляется автоматически в режиме, приближенном к реальному времени, с минимизацией человеческого участия. Платформа ЦСХ (исключительно) в роли агрегатора услуг банков, страховых и других компаний предлагает на выбор различные варианты кредитования (страхования), складские услуги и реализацию продукции.

Доступны пакты субсидирования, персональные пакеты технологических решений для данного сельскохозяйственного товаропроизводителя. Услуги оказывают платформы банков, страховых компаний и другие участники рынка.

Множество конкурирующих, но обменивающихся технологической информацией платформ (на основе единых стандартов и правил) обеспечивает реализацию продуктов питания и сельхозпродукции по модели прямых поставок от производителя ее конечному потребителю (модель "drop shipping"), исключая посредника, контролирует процессы телеметрических параметров и ключевые точки (температура, влажность, сроки, позиционирование и др.). Появляется возможность в электронном виде участвовать в торгах для поставки продукции для государственных нужд. Обеспечен контроль параметров подвижных (тракторы, комбайны, поголовье скота) и стационарных (теплицы,

коровники, склады и пр.) производственных объектов, доступны рекомендации по периодам использования и срокам модернизации (обновления) техники, предиктивная аналитика для ремонта и логистики запасных частей.

Реализованы платформы, обеспечивающие сопровождение процессов производства, предоставления данных по фьючерсам в разрезе конкретной культуры, продукции «эко», «халяль» и «кошер». Россия становится первой в мире по производству такой продукции. На рынке действуют компании, управляющие платформами, которые обеспечивают сопровождение производства сельхозпродукции в части Интернета вещей и управления техникой, приложения «цифровое поле», «цифровое стадо». К 2024 г. все отечественные производители тракторов и комбайнов будут оснащены контроллерами, совместимыми с международными стандартами и позволяющими использовать навесное оборудование отечественного производства для осуществления сельхозработ.

Меры государственной поддержки зависят от набора объективных данных, предоставляемых сельхозпроизводителями. К 2024 г. профильные вузы осуществят первые выпуски и в полной мере реализуют программы по подготовке специалистов в области обработки данных, поддержки платформ, микроэлектроники и цифрового оборудования сельского хозяйства. Средние и мелкие товаропроизводители повысят производительность труда через фрагментацию производства, уберизацию и образование производственных цепочек с контролируемым жизненным циклом продукции. Существенно повысится качество. Министерство сельского хозяйства получит возможность прогнозировать цену на основные продукты перед началом сезона, обеспечивая продовольственную безопасность Российской Федерации.

Литература

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: указ президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 04.11.2019).
4. Global Information Technology Report // World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/> (date of the application: 04.11.2019).
5. J'son & Partners Consulting. URL: <http://json.tv/> (дата обращения: 05.11.2019).

Literatura

1. O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossijskoj Federatsii na 2017–2030 gody: ukaz prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 9 maya 2017 g. № 203. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy “Konsul'tantPlyus”.
2. Programma “Tsifrovaya ekonomika Rossijskoj Federatsii”: utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federatsii ot 28 iyulya 2017 g. № 1632-r. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy “Konsul'tantPlyus”.
3. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. URL: <http://www.gks.ru/> (data obrashcheniya: 04.11.2019).
4. Global Information Technology Report // World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/> (date of the application: 04.11.2019).
5. J'son & Partners Consulting. URL: <http://json.tv/> (data obrashcheniya: 05.11.2019).

DOI: 10.25586/RNUV9276.20.04.P.054

УДК 33:65.012.65

И.Ф. Чепурова, А.В. Гладышева, Л.А. Яковлева, И.Н. Махонина

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Исследуются особенности и принципы проведения коммерческих переговоров. Рассмотрены требования к деловому общению, виды переговоров, правила и методы их ведения, определены стадии переговоров. Современная психология обладает достаточно большим арсеналом средств, которые могли бы быть полезны переговорщикам самых различных уровней. В ходе исследования было выявлено, что для проведения успешных переговоров необходимо снять информационную неопределенность по обсуждаемому вопросу.

Ключевые слова: деловые переговоры, коммуникации, коммерческая деятельность, переговорный процесс, деловое общение.