

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сборник научных трудов
II Национальной научно-практической конференции
29-30 апреля 2020 год

Кинель 2020

УДК 33.0
ББК 65 Р17
Р17

Редакционная коллегия:

доктор экономических наук, профессор Мамай Оксана Владимировна;
кандидат экономических наук, доцент Купряева Мария Николаевна;
кандидат экономических наук, доцент Липатова Наталья Николаевна

Р17 Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики :
сборник научных трудов. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. – 112 с.

Сборник научных трудов включает результаты исследований по актуальным проблемам цифровой экономики. В издание включены научные труды преподавателей, соискателей, магистрантов, студентов вузов России, Казахстана, и других стран. Статьи посвящены повышению экономической эффективности работы организаций, проблемам теории и практики управления современными организациями, совершенствованию системы бухгалтерского учета и анализа деятельности организаций, а так же инновационным достижениям аграрной науки и техники для цифровой экономики.

Сборник представляет интерес для специалистов и руководителей предприятий, научных и научно-педагогических работников, бакалавров, магистров, студентов, аспирантов.

Статьи приводятся в авторской редакции. Авторы опубликованных статей несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен и прочих сведений, а также за размещение данных, не подлежащих открытой публикации.

**УДК 33.0
ББК 65**

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 331.108.2:338.436.33+330.1:004

ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА И ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Волчёнкова А.С., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и менеджмент в АПК», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ключевые слова: кадровое обеспечение, демографическая ситуация, сельское население, оплата труда, сельское хозяйство.

В статье затронута проблема кадрового обеспечения сельского хозяйства в условиях цифровой экономики. Целью исследования является выявление факторов, снижающих кадровую обеспеченность отрасли сельского хозяйства региона. Рассмотрены и проанализированы основные количественные и качественные показатели кадрового обеспечения сельскохозяйственных организаций Орловской области. На основе проведенного исследования сформулированы проблемы, снижающие уровень кадрового обеспечения в сельском хозяйстве.

Введение. Современные аграрные преобразования способствуют наращиванию производственных мощностей отрасли, обеспечивая стране продовольственную безопасность. Однако это требует постоянно поиска не только финансовых ресурсов, позволяющих обновить не только материально-техническую сторону производственного процесса, но привлечь трудовые ресурсы. При этом ключевой движущей силой в активизации инновационных процессов формирования и реализации стратегических направлений в сельскохозяйственной сфере, будут являться квалифицированные кадры.

Потребность в постоянном и непрерывном обновлении трудового потенциала обуславливается научно-техническим прогрессом, сопровождающимся постоянным внедрением ресурсосберегающих технологий, новой высокопроизводительной техники и более эффективных форм организации трудовых процессов. Наиболее актуально это становится в условиях цифровизации сельского хозяйства, когда возникает потребность в привлечении и закреплении молодых высококвалифицированных специалистов, имеющую специальную подготовку, получившие образование в области экономики по работе с цифровыми технологиями.

Поэтому особую актуальность в настоящее время приобретает процесс не только подготовки специалистов для агробизнеса, обладающих необходимыми компетенциями в области сельского хозяйства и цифровой экономики, но процесс их вовлечения и закрепления в производственном процессе.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследований явились статистические данные Территориального органа федеральной службы государственной статистики, а также оперативные данные и отчеты Департамента сельского хозяйства Орловской области.

В качестве основных методов исследования применялись анализ и синтез, позволившие дать оценку современного состояния в использовании трудового потенциала региона и выявить основные направления в решении вопросов кадрового обеспечения отрасли.

Результаты исследований и их обсуждение. Как правило, одной из основных причин отсутствия устойчивой системы обеспечения сельскохозяйственных организаций квалифицированным кадровым составом служит низкая эффективность систем стимулирования и мотивации труда работников. Так, на протяжении долгого периода времени у работников

данной сферы остается невысокий и, в отдельных случаях, необоснованно низкий уровень заработной платы, по сравнению с другими отраслями народного хозяйства. Во многом это обусловлено недостаточностью финансовых ресурсов у сельскохозяйственных товаропроизводителей, что ограничивает их в возможности повышения эффективности кадрового обеспечения [3].

Однако эта тенденция во много предопределяет наиболее сложную и важную проблему – низкий уровень социально-экономического развития сельских территорий, который не позволяет воспроизводить высококвалифицированный трудовой потенциал, который стал бы основным источником кадрового обеспечения сельскохозяйственного производства, в котором наиболее востребованы в настоящее время специалисты, имеющие определённый уровень знаний в области цифровой экономики [4]. Очевидной становится и стратегическая роль кадрового потенциала в формировании цифровой составляющей системообразующих отраслей экономики, в частности агропромышленного комплекса [5].

Как показывают исследования, общее число работников, занятых в сельскохозяйственных организациях Орловской области сократилось более чем на половину и составило – 15887,2 чел., что на 13% меньше аналогичного показателя 2013 года (табл. 1). При этом наблюдается снижение доли занятых в сельскохозяйственных организациях в общей численности сельского населения с 6,9 до 6,4%.

Таблица 1

Оценка кадрового потенциала аграрного сектора Орловской области

Показатели	Годы						Отклонение (+,-)
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Среднегодовая численность работников организаций АПК – всего, чел.	18276	17954	17413	17418	16915	15887,2	-2388,8
в том числе: доля в общей численности сельского населения, %	6,9	6,8	6,8	6,9	6,7	6,4	-0,5
доля работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, %	89,9	88,8	87,3	85,4	85,1	86,9	-3,0
доля постоянных рабочих в структуре персонала, %	62,3	68,6	69,2	69,6	69,3	60,7	-1,6
доля работников, занятых не-сельскохозяйственными видами деятельности: в структуре персонала, %	10,1	11,2	12,7	14,6	14,9	16,5	6,4

Источник: данные Департамента сельского хозяйства Орловской области.

Снижение численности кадров аграрной отрасли вызвано рядом причин. Основной из них является – ухудшение демографической ситуации в сельской местности, которая является фундаментом для формирования трудового и кадрового потенциала для сельского хозяйства региона. Значительное влияние оказывает также уменьшение числа функционирующих субъектов хозяйствования и как следствие сокращение масштабов производственной деятельности, что влечет высвобождение рабочей силы.

По данным Орелстата в Орловской области общая численность населения сократилась за период с 2013 по 2018 год на 2,3%, а сельского – на 6,4%. По оперативным данным в 2020 году данная тенденция сохраняется. При этом соотношение между городским и сельским населением на протяжении изучаемого периода практически не изменилась – на долю городского и сельского населения приходится 67 и 33% соответственно.

Следует отметить, что показатели рождаемости и смертности оказывают первостепенное влияние на количественную динамику населения. За последние семь лет показатель числа родившихся на 1000 человек сельского населения в сельской местности увеличилась на 34,2%, а числа умерших – 19,7%. При этом сохраняется и растет с каждым годом показатель естественной убыли сельского населения.

Также к числу снижения численности кадрового состава сельскохозяйственного производства можно отнести низкую цену на ресурс труда, отсутствие элементов социального благоустройства, обеспечивающих качественные условия трудовой и повседневной жизни, комплексная модернизация технической базы сельскохозяйственного производства.

Анализируя статистические данные за 2018 год, было установлено – несмотря на тот факт, что в сельскохозяйственных организациях уровень сложившейся среднемесячная заработная плата работников выше на 1,8%, чем в среднем по региону, удельный вес фонда оплаты труда в основных финансовых показателях деятельности организаций продолжает снижаться. Так, доля затрат на оплату труда в выручке за период с 2013 по 2018 годы снизилась на 3 п.п. и имеет устойчивую тенденцию к снижению, что не может не свидетельствовать об ослаблении мотивирующей роли заработной платы для работников, занятых в сельскохозяйственных организациях.

Недостаток в кадровых ресурсах, преимущественно в квалифицированных рабочих профессиях является негативным фактом, который может привести к невыполнению плана производства, к несоблюдению оптимальных агротехнических сроков проведения полевых работ, в конечном счете – к сокращению объема производства сельскохозяйственной продукции [1, 6].

В условиях данной тенденции наблюдается крайняя нестабильность кадров. За последние годы снова наметилась тенденция роста оттока персонала. В 2017 году в отрасль сельского хозяйства было принято 4,7 тыс. чел, что составляет 32% от среднесписочной численности. В тоже время из отрасли выбыло по различным причинам 4,6 тыс. чел.

Наряду с сокращением численности кадрового состава сельскохозяйственных организаций происходит снижение его качественного уровня. Так по данным исследований [2] за анализируемый период в составе образовательного потенциала работников аграрного производства региона произошли значительные структурные изменения. Наибольший удельный вес в структуре персонала по образовательному уровню составляют работники со средним профессиональным образованием (33,2%). Среди кадрового состава имеются также лица со средним общим образованием, прошедшие обучение по специальности непосредственно в организациях.

В разрезе сельскохозяйственных организаций работников с высшим образованием в среднем 78,1% человек. В структуру работников с высшим образованием входят практически все руководители и специалисты. Сокращение работников с высшим образованием связано с оттоком из аграрного сектора Орловской области преимущественно управленческих специалистов с более высокой квалификацией в силу низкого уровня оплаты труда и отсутствия дальнейших перспектив осуществления своих профессиональных планов и развития трудовых возможностей. Это в значительной мере ослабевает кадровый потенциал сельского хозяйства, затрудняя и снижая эффективность внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве.

Заключение. Обобщая полученные данные в ходе исследования, были получены следующие результаты, характеризующие основные тенденции в кадровом обеспечении сельскохозяйственных организаций в условиях цифровизации сельского хозяйства:

- ежегодное снижение среднегодовой численности персонала сельскохозяйственных организаций, в том числе с высшим образованием, что отрицательно сказывается на процессе цифровизации сельского хозяйства;

- снижение доли населения занятого в сельскохозяйственных организациях в общей численности сельского населения; сохранение относительно высоких показателей движения кадрового состава работников, занятых в отрасли сельского хозяйства;

- ежегодный рост среднемесячной заработной платы работников сельскохозяйственных организаций, при сохранении увеличивающихся диспропорций с основными финансовыми показателями деятельности организаций, что в значительной мере сказывается на уровне мотивированности работников.

Библиографический список

1. Волконская, А. Г. Цифровая трансформация в системе управления персоналом / А. Г. Волконская, О. В. Пашкина, Н. С. Шустова // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 82-84.
2. Волчёнкова, А. С. Трудовые ресурсы в сельском хозяйстве: оценка и проблемы повышения эффективности их использования / А. С. Волчёнкова, Т. С. Кравченко // Вестник сельского развития и социальной политики. – 2018. – № 1 (17). – С. 8-14.
3. Ермухина, Д. В. Кадровое обеспечение сельхозорганизаций России в условиях перехода к инновационной экономике / Д. В. Ермухина, М. Н. Купряева // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2016. – С. 609-914.
4. Ловчикова, Е. И., Социально-экономическое развитие сельских территорий как фактор кадрового обеспечения сельского хозяйства и роста качества жизни населения : монография. / Е. И. Ловчикова, А. В. Алпатов, А. С. Волчёнкова. – Орел : Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2019. – 165 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41156483_57861611.pdf.
5. Ловчикова, Е. И. Цифровая экономика и кадровый потенциал АПК: стратегическая взаимосвязь и перспективы / Е. И. Ловчикова, Н. А. Первых, А. И. Солодовник // Вестник аграрной науки. – 2017. – № 5 (68). – С. 107-112.
6. Сухочева, Н. А. Основные социально-экономические параметры формирования и развития кадрового потенциала в АПК // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса : Материалы VIII Международной науч.-практ. конф. – Брянск : Изд-во: Брянский государственный аграрный университет, 2017. – С. 230-235.
7. Официальная статистика Территориального органа федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.gks.ru/statistic>.

УДК 338.43

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Елаго Т.А., студентка финансово-экономического факультета ФГБОУ ВО Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского.

Глушак Н.В., зав. кафедрой «Таможенного дела и маркетинга», д-р экон. наук, доцент ФГБОУ ВО Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского.

Ключевые слова: цифровая экономика, IT-технологии, сельское хозяйство, ведомственная программа «Цифровое сельское хозяйство».

В статье проведён анализ готовности сельского хозяйства России к внедрению цифровой экономики, рассмотрены характерные особенности отрасли, в соответствии с которыми выделены приоритетные направления цифровизации агропромышленного комплекса и проведена оценка их влияния на как на экономику страны в целом, так и на отдельные сферы АПК.

Введение. Сельское хозяйство в нашей стране всегда являлось фундаментальной отраслью экономики, требующей к себе особого внимания. Сейчас, в «эпоху цифровизации» всего мира, такое внимание со стороны как государства, так и бизнес-сектора, должно только усиливаться, и, в конечном итоге привести к развитию и усовершенствованию отрасли.

Главная цель цифровизации сельского хозяйства состоит в повышении эффективности функционирования отрасли, основных её технологических процессов и систем управления

человеческими ресурсами при помощи использования новых информационных способов производства и цифровизации экономики страны в целом.

Материалы и методы исследований. Цифровые технологии XXI века заключают в себе огромный потенциал, способствующий совершенствованию сельскохозяйственного производства и уменьшению трудоёмкости производственных процессов, что даст существенное преимущество отрасли и, тем самым, повысит уровень конкурентоспособности на мировом рынке. Минсельхоз России оценивает уровень снижения сельскохозяйственных расходов при внедрении новейших цифровых технологий показателем в 23 %, делая акцент на повышении рентабельности агропромышленного комплекса (далее АПК) за счёт точечной оптимизации затрат [6].

Оценивая уровень готовности сельского хозяйства России к внедрению цифровой экономики, следует отметить, что наша страна не входит в десятку лидирующих стран, среди которых Япония, США, Швеция, Финляндия и многие другие страны, занимая 41 позицию в рейтинге индикаторов цифровой экономики 2019, составленном Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (далее РФ) в рамках реализации государственной программы «Цифровая экономика РФ» [5]. Так, анализируя результат использования инновационных цифровых технологий по отраслям, среди которых присутствует и сельское хозяйство, в том же рейтинге, стоит отметить, что по этому показателю Россия находится на 38-м месте, уступая мировым лидерам – Германии, Сингапуру, Израилю, США и другим странам [2].

При знакомстве с представленными выше материалами у каждого из нас на подсознательном уровне скорее всего возникнет вопрос: «Почему же нашей стране не принадлежат лидирующие позиции по исследуемым показателям?!» Ключевым ответом на этот вопрос будет низкий уровень внедрения информационных технологий представителями бизнес-сектора, осуществляющими свою деятельность в сфере сельского хозяйства, а также в связи с тем, что созданная в нашей стране среда для ведения бизнеса и внедрения инновационных технологий на сегодняшний день недостаточно благоприятна.

Именно поэтому, в целях улучшения сложившейся ситуации Минсельхоз России разработал в 2019 году ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [1], включённый в состав государственной программы «Цифровая экономика» в рамках её реализации. Основными целями рассматриваемого проекта Минсельхоз России видит: цифровую трансформацию сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий; повышение доли государства в стимулировании цифровизации агропромышленного комплекса; межведомственное взаимодействие отраслей, смежных с сельским хозяйством; а также адаптацию кадров сельскохозяйственных предприятий к использованию цифровых технологий. При помощи такого проекта государство мотивирует бизнес-сектор взять курс на внедрение высоких технологий в сферу сельскохозяйственного производства и задаёт определённый уровень применения IT-технологий [6].

Говоря о цифровизации сельского хозяйства, следует отметить, что данная отрасль имеет ряд специфических особенностей, в которых цифровые технологии могли бы найти своё применение, среди них возможно выделить [3]:

- сферу жизнедеятельности живых организмов, растений и животных, в которой широкое применение могло бы получить усовершенствованное технологическое оборудование с целью контроля и управления объектами сельхоз назначения и минимизации ошибок человека в этой области;
- уменьшение уровня сложности производственных процессов для работника с помощью цифровых технологий;
- возможность контроля и охвата IT-технологиями больших территорий;
- многообразие сельскохозяйственных культур для использования технологических достижений.

Осуществление цифровизации сельского хозяйства необходимо так же и для того, чтобы решить ряд проблемных вопросов, из-за которых Россия уступает мировым лидерам

в этой области деятельности. Для этого следует уделить особое внимание увеличению количества и качества урожая; снижению трудоёмкости сельскохозяйственных процессов, а, следовательно, и уменьшению человеческого фактора для уровня урожайности; минимизации капиталовложений, существенно пугающих представителей бизнес-сектора, находящихся в поиске сферы деятельности. Невозможно не отметить, что при внедрении новых технологий особый акцент стоит сделать на их безопасности для человека и окружающей среды.

Результаты исследований и их обсуждение. Роботизация сельскохозяйственного производства является ключевым условием его цифровизации, в первую очередь это внедрение мобильных и стационарных робототехнических комплексов, которые можно использовать в различных сферах (растениеводство, животноводство, закрытые грунты, создание искусственных экосистем, аналогичных натуральным и во многих других сферах) [7]. В связи с чем возможно выделить несколько направлений цифровизации сельского хозяйства, представленных на рисунке 1. Рассмотрим каждое из них подробнее.



Рис.1. Направления цифровизации сельского хозяйства

Так, применение цифровых технологий в управлении агропромышленным комплексом характеризуется активным использованием в сельскохозяйственных отраслях специализированных баз данных и программного обеспечения.

Технология «Умное» земледелие предполагает разделение всех земель по определённым типам (поле, хозяйство, муниципалитет, субъект РФ, принадлежности к стране) [3, 4] и в соответствии с ними осуществление цифрового планирования и моделирования посредством геоинформационных технологий (например, GPS).

Система «Умное» поле обладает аналитическими данными о состоянии почв, окружающей среды и высаженных растений с дальнейшим применением сбора и окультуривания таких растений при помощи цифровых технологий.

«Умный» сад – это единая система, в которой собраны все данные о площадях, занятых промышленными садами, состоянии почвы для проведения мониторинга жизнедеятельности таких растений и при необходимости принятия всех мер для её улучшения.

Следующее новшество – информационная технология «Умная» теплица, которая заменяет работу над целым роботизированным комплексом, занимающим сравнительно небольшую территорию, обеспечиваемую системой контроля микроклимата, освещения, энергосбережения, питания и автономности с целью планомерного роста качества выращиваемой продукции.

Технологический комплекс «Умная» ферма имеет непосредственное отношение к отрасли отечественного животноводства (в частности крупного рогатого скота), повышению

продуктивности животных, снижению уровня заболеваний, активному применению автономной системы на фермах, контролю безопасности и качества коечного продукта.

Невозможно не отметить актуальное направление сквозных технологий и формирования исследовательских компетенций, которое состоит в сотрудничестве Минсельхоз России с Миннауки России и привлечении молодых квалифицированных специалистов к разработкам информационных проектов в области сквозных технологий, интернета вещей, робототехники и дистанционных технологий, в дальнейшем имеющих широкое применение в сельском хозяйстве с целью его скорейшей цифровизации [1].

Заключение. Подводя итог всему сказанному, хочется отметить, что от грамотной реализации всех требований, а также представленных направлений во многом зависит вклад отрасли сельского хозяйства в цифровизацию экономики нашей страны в целом. На данный момент уже сделаны некоторые шаги к реализации поставленных целей, которые выражены в создании межведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство». На наш взгляд этот проект в скором будущем покажет свою результативность, сократив ненужные расходы и способствуя максимизации доходной части сельскохозяйственного производства.

Библиографический список

1. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mcx.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf>.
2. Елаго, Т. А. Международное сотрудничество Российской Федерации в связи с реализацией программы развития цифровой экономики // Современная антимонопольная политика России: правоприменительная практика в Брянской области : сб. науч. работ Всероссийской науч.-практ. конф. – 2019. – С. 54-58.
3. Мамай, О. В. Современные тенденции цифровизации аграрного сектора экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2018. – С. 524-527.
4. Мамай, О. В. Преимущества и риски цифровизации аграрного сектора экономики // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 108-110.
5. Национальный проект «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.
6. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mcx.ru>.
7. Цифровизация сельскохозяйственного производства России на период 2018-2025 годы // Исследование кооперационного проекта «Германо-Российский аграрно-политический диалог» – Москва, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://agrardialog.ru/files/prints/apd_studie_2018_russisch_fertig_formatiert.pdf.

УДК 338.2

ПРИНЦИПЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА

Куликова Г.А., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление», НОУ ВО Брянский институт управления и бизнеса.

Ключевые слова: бизнес-процессы, малый бизнес, цифровизация, новые экономические условия, базовые принципы

В статье затронута проблема трансформации бизнес-процессов субъектов малого бизнеса в современных экономических условиях. Учен опыт Брянской области по оптимальному сочетанию исполнения национальных проектов в области цифровизации экономики и поддержки малого бизнеса. Сформулированы принципы цифровой трансформации бизнес-процессов субъектов малого бизнеса.

Введение. Цифровизация поступательно входит в практику работы многих российских предприятий, от крупных промышленных комплексов до мелких мастерских, осуществляющих бытовое обслуживание. И, если для первых, этот процесс начал осуществляться еще до принятия Национальной программы «Цифровая экономика России» в 2018 году, то многие субъекты малого предпринимательства только начинают трансформировать осуществляемые бизнес-процессы для того, чтобы удержать занимаемые позиции и развивать свой бизнес. С каждым днем возрастает актуальность разработки эффективных методик цифровизации малых и средних частных предприятий, адаптации методов их практического применения в динамичных условиях внешней среды.

Материалы и методы исследований. Материалами для исследований явились официальные публикации по вопросам реализации программы «Цифровая экономика» на сайте Департамента экономического развития Брянской области, статистические отчеты, научные публикации, собственные аналитические наработки автора. Методическую основу исследования составили экспертно-аналитические, диалектические, графические и иные методические приемы.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты исследований показали, что, несмотря на то, что уже более 50% населения Российской Федерации является активными пользователями сети интернет [7], а многие давно и успешно освоили процесс купли-продажи товаров и заказа всевозможных услуг онлайн, процесс цифровизации бизнес-процессов отечественных предприятий нельзя считать полностью отлаженным и эффективным [1].

Создавшаяся в результате объявленной Всемирной организацией здравоохранения пандемии коронавируса неблагоприятная эпидемиологическая обстановка в регионах Российской Федерации, которая привела к снижению платежеспособного покупательского спроса на продукцию (товары, работы, услуги) продолжающих свою деятельность компаний и создала условия вынужденного банкротства/сворачивания бизнеса организациям, которые были вынуждены прекратить свою деятельность по причине введения ограничительных мер распространения вируса, остро показала зависимость результатов деловой активности от степени освоения ими онлайн-рынка товаров и услуг.

Очевидно, что в такой обстановке, как в России, так и за рубежом не все виды деятельности могут осуществляться без тесного контакта с заказчиком, клиентом, либо потребителей между собой. К ним можно отнести деятельность индустрии красоты, организаций общественного питания и развлекательной сферы, швейных мастерских по пошиву и ремонту одежды на заказ, такси, профилактических учреждений. Данный список можно продолжать, но при этом важно подчеркнуть, что уже сейчас многие владельцы мини-пекарен, швейных ателье наладили прием заказов через интернет и процесс доставки. В этом случае в ателье речь не идет о выполнении индивидуальных заказов верхней одежды, но готовые типовые модели успешно продаются с интернет-страниц.

Однако, несмотря на частичный переход на дистанционные технологии, о полноценной цифровизации бизнес-процессов речь пока не идет. Говоря о бизнес-процессах субъектом малого бизнеса, следует отметить, что они не отличаются высоким уровнем сложности, как, к примеру, бизнес-процессы средних и крупных предприятий. Но все они, в той или иной мере подразделяются на: основные, поддерживающие, процессы развития и управления (рис. 1).

Экономически целесообразна и быстро окупается цифровизация основных бизнес-процессов крупных предприятий, благодаря которой можно добиться существенной экономии затрат (ввод более эффективных технологий производства, предусматривающих рациональное расходование сырья и материалов, сведение до минимума отходов, автоматизированный контроль состояния и технического обслуживания оборудования и формирование заявок на ремонт, автоматизация производства и сокращение при этом расходов на оплату труда и страховые взносы во внебюджетные фонды). При этом цифровизация поддерживающих процессов сбора показаний промышленных счетчиков потребляемых ресурсов

на производстве, оптимизации внесения в почву удобрений в сельском хозяйстве уже доказали свою эффективность [2]. А возможность осуществления управляющих процессов в режиме 24/7 с помощью удаленного доступа и современных цифровых технологий создала прочные основы для цифровизации многих отраслей российской экономики во исполнение майских Указов Президента РФ [3].



Рис. 1. Виды бизнес-процессов хозяйствующих субъектов

Средние предприятия также ощутили расширенные возможности цифровой перезагрузки бизнеса. Пусть не в таких масштабах, как крупные промышленные гиганты, агрохолдинги, торговые сети и сети сферы услуг (фитнес, салоны красоты), но и они внедряют цифровизацию для организации всех видов бизнес-процессов, убеждаясь не только в ее затратности, но и эффективности.

Малый же бизнес в регионах, как свидетельствуют данные, опубликованные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики, пока не столь масштабно подошел к процессу цифровизации даже в сложившейся эпидемиологической обстановке. Очевидно, что затраты на цифровизацию в этом масштабе деятельности гораздо ниже, но многие владельцы бизнеса не видят необходимости вложений в цифровизацию бизнес-процессов, откладывая технологическое перевооружение деятельности на период стабилизации экономической ситуации в стране. И даже тот факт, что цифровизация поможет осуществлению бизнеса в условиях пандемии, упрощая сбор и обработку заказов, планирование времени и иных ресурсов на их выполнения, оптимизируя доставку, не способствует принятию решения в ее пользу в масштабах малого бизнеса вследствие ограниченности бюджета и тревожных ожиданий предпринимателей. Оценка предполагаемых выгод затрудняется процессами неопределенности в экономике и, как следствие, высокими рисками. Ведь цифровизация предполагает осуществление реинжиниринга бизнес-процессов и создание общей технологической платформы ведения бизнеса пусть и в масштабах малого предприятия или индивидуального предпринимателя.

Многие авторы ранее подходили по-своему к определению базовых положений, на которых должен строиться эффективный процесс управления предприятием в условиях цифровизации экономики [5]. На наш взгляд, для принятия решения о цифровизации бизнес-процессов субъекту малого бизнеса следует соблюдать следующие принципы.

Рациональность. Цифровизация бизнес-процессов в малом бизнесе рациональна только тогда, когда следствием ее проведения будет планомерное снижение затрат, причем систематическое (например, на энергоресурсы или оплату труда вследствие замены человеческого труда или отдельных операций технологиями).

Приемлемый уровень риска. Как показывает практика, высокорисковые операции оказываются доходными только в банковской или иной финансовой деятельности. Масштабы деятельности субъектов малого бизнеса не позволяют осуществлять вложения в операции и процессы, риск которых выше среднего, так как отсутствуют необходимые ресурсы для покрытия вероятных убытков в достаточных объемах.

Целесообразность. Необходимо четко понимать, с какой целью осуществляется цифровизация бизнес-процессов, и каких результатов владелец бизнеса от нее ожидает. Если речь идет лишь о затратах на модные тенденции, не способствующие повышению эффективности процессов, вероятнее следует от них отказаться. Кроме того, цифровизация основных бизнес-процессов в отдельных отраслях экономики высокочатратна (роботы-манипуляторы, искусственный интеллект), а в масштабах малых предприятий оказывается абсолютно не целесообразна, учитывая объем совершаемых бизнес-операций.

Масштабируемость. Цифровая трансформация бизнес-процессов субъектов малого бизнеса должна осуществляться таким образом, чтобы в случае роста его масштабов они легко были адаптированы к новым условиям и растущему числу бизнес-операций и решаемых задач.

Эффективность. Ключевой принцип не теряет своей актуальности уже не один десяток лет, заставляя владельцев бизнеса сопоставлять затраты и полученные результаты, как при осуществлении предварительной оценки возможного получения выгоды в процессе осуществления планируемой деятельности, так и действующего предприятия.

На примере Брянской области можно утверждать, что достаточно эффективно сочетается реализация майских Указов Президента РФ, нацеленных на цифровизацию российской экономики и проекты поддержки малого бизнеса, в том числе, ориентированного на планомерное увеличение цифровых технологий в осуществлении бизнес-процессов [4, 6]. Об этом свидетельствует положительная динамика реализованных бизнес-проектов.

Заключение. Проведенные исследования показывают, что соблюдение сформулированных и обоснованных автором принципов при принятии решения о цифровизации бизнес-процессов субъектов малого бизнеса сможет создать прочную основу для его трансформации в новых экономических условиях, когда принимаемые государством ограничительные меры существенно меняют рыночную инфраструктуру и походы к организации деятельности многих субъектов хозяйствования.

Библиографический список

1. Кудряшова, Ю. Н. Цифровая экономика: особенности, преимущества и недостатки // Цифровые технологии в АПК: состояние, потенциал и перспективы развития : сб. науч. тр. – Махачкала, 2019. – С. 100-104.
2. Куликова, Г. А. Влияние реализации национального проекта «Цифровая экономика РФ» на развитие регионов // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты : труды II Международной науч.-практ. конф. – Брянск : изд-во ФГБОУ ВО БГИТУ, 2019. – С. 414-418.
3. Куликова, Г. А. Развитие цифровизации российской экономики // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса : сб. ст. X Международной науч.-практ. конф. – Брянск : изд-во БГАУ, 2019. – С. 136-141.
4. Куликова, Г. А. Развитие экономики Брянской области в условиях реализации национальных проектов // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. – Тула, 2019. – № 14. – С. 57-60.
5. Мамай, И. Н. Принципы управления предприятием в условиях цифровой экономики / И. Н. Мамай, А. Ю. Титов // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 101-105.
6. Официальный сайт Департамента экономического развития Брянской области [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://econom32.ru/activity/nat_project (дата обращения 21.04.2020).
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.gks.ru> (дата обращения 23.04.2020).

**МЕТОДИКА СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ**

Левин В.С., д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансы и кредит», ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции, динамика, структура, концентрация, неравномерность, регион.

Представлена методика проведения ретроспективного структурно-динамического анализа прямых иностранных инвестиций. Структура прямых иностранных инвестиций сильно деформирована. В динамике за анализируемый период наблюдается тенденция к сокращению объемов прямых иностранных инвестиций. Структурно-динамические изменения свидетельствуют о дальнейшем сокращении неоднородности инвестиционного пространства России. Взаимосвязь между условиями ведения бизнеса и объемами поступивших прямых иностранных инвестиций не выявлена.

Проблемам неоднородности инвестиционного пространства России в последние годы уделяется значительное внимание в виду масштабных структурных изменений. В частности, ранее была разработана методология статистического исследования инвестиций в основной капитал с учетом пространственно-временного аспекта [2].

За последние несколько лет в условиях кардинального изменения инвестиционного климата под воздействием внешне-политических факторов и санкционных ограничений изменилась роль иностранных инвестиций, в особенности прямых иностранных инвестиций. Чтобы понять, как учитывать воздействие этих изменений, была разработана авторская методика ретроспективного структурно-динамического анализа прямых иностранных инвестиций, суть которой изложена в настоящей статье.

Цель исследования – разработать методику ретроспективного структурно-динамического анализа прямых иностранных инвестиций в Российской Федерации и сделать выводы из проведенного анализа.

Гипотеза исследования: выявить постулируемую в отечественной и зарубежной научной литературе взаимосвязь между условиями ведения бизнеса и объемами поступивших прямых иностранных инвестиций в России. Применительно к географической структуре поступивших иностранных инвестиций проверить работоспособность «принципа Парето».

Предпосылки или условия, при которых методику исследования можно считать результативной:

- 1) субъекты РФ, обладая равными конституционными правами и полномочиями, находятся в рыночной конкурентной среде;
- 2) потенциальные возможности привлечения иностранных инвестиций равны для всех;
- 3) период исследования обусловлен наметившейся положительной тенденцией улучшения места Российской Федерации в рейтинге «Ведение бизнеса».

Обзор литературных источников по теме исследования позволяет утверждать, что рейтинги Всемирного Банка, к которым относится и рейтинг «Ведение бизнеса», говорят о весьма противоречивых выводах. Это относится к выводам о якобы существующей взаимосвязи между условиями ведения бизнеса и объемами привлекаемых прямых иностранных инвестиций [1].

Трудно не согласиться с тем, что действительно эта взаимосвязь должна существовать. В тех странах и регионах, где созданы «тепличные» условия для ведения бизнеса, на самом деле существуют конкурентные преимущества в деле привлечения инвесторов. Однако наши исследования опровергают данные выводы в условиях российской действительности [3]. Это же утверждение можно сделать по результатам апробации предлагаемой методики.

В соответствии с [4] иностранные инвестиции делятся на прямые, портфельные и прочие. Используем показатель «Прямые инвестиции в Российскую Федерацию: операции по субъектам, в которых зарегистрированы резиденты, в млн. долларов США» за 2011-2017 гг. [5].

Рассчитаем и проанализируем структуру входящих ПИИ за 2011-2017 годы, очистив информационную панель от итоговых данных по федеральным округам, строке «Не распределено по субъектам Российской Федерации», «матрешечным» регионам (Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО), г. Севастополь и Республики Крым. Таким образом, наша выборка составит 80 регионов.

Проведем анализ концентрации поступивших ПИИ по регионам РФ. Для этого рассчитаем индекс Херфиндаля-Хиршмана и индекс Джини по регионам РФ за 2011 и 2017 годы (табл. 1).

Таблица 1

Концентрация и неравномерность распределения входящих ПИИ по регионам Российской Федерации в динамике за 2011-2017 годы

Показатель	2011 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение в 2017 г. от 2011 г.
Индекс Херфиндаля-Хиршмана – <i>HHI</i>	4894	3383	- 1511
Индекс Джини	91,5	88,7	- 2,8

Построим кривые Лоренца, отражающие неравномерность распределения ПИИ по регионам РФ за 2011 и 2017 годы (рис. 1).

Сделаем вывод об изменении степени концентрации и неравномерности распределения ПИИ по регионам РФ в динамике за 2011-2017 годы, перечислив те регионы, которые занимают наибольший удельный вес в структуре иностранных инвестиций, влияя на степень концентрации и неравномерности распределения.

Используем выборку из 80 регионов за период с 2011 г. по 2017 г. для проверки работоспособности закона Парето (принцип Парето, принцип 80/20) - эмпирическое правило, которое формулируется как «20% усилий дают 80% результата, а остальные 80% усилий – лишь 20% результата».

Этот закон может использоваться как базовая установка в анализе факторов эффективности иностранного инвестирования в России и оптимизации их территориального распределения: правильно выбрав минимум российских регионов, можно быстро получить значительную часть от планируемого полного результата, при этом дальнейшие улучшения могут быть неэффективными и неоправданными.

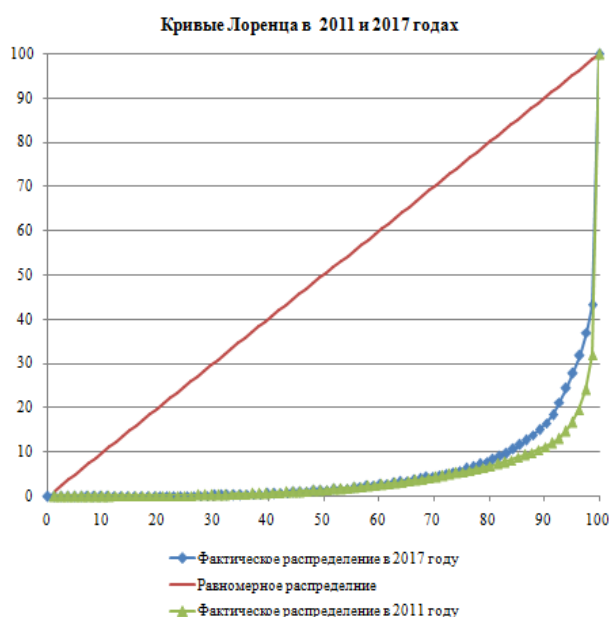


Рис.1. Кривые Лоренца, характеризующие неравномерность распределения входящих ПИИ по регионам Российской Федерации в динамике за 2011-2017 годы

Скорректируем итоговые данные за каждый год на строку «Не распределено по субъектам Российской Федерации», чтобы суммарный объем поступивших ПИИ можно было принять за 100%.

Отсортируем имеющиеся данные за каждый год в порядке возрастания долей и разделим имеющуюся выборку на пять квинтильных групп, каждая из которых составит 20% от общего численного состава или 16 регионов.

Обобщая вышесказанное, можно сделать следующие выводы. Сложившаяся на период исследования структура ПИИ сильно деформирована с ярко выраженной концентрацией большей их части в ограниченном круге регионов с сильной географической и отраслевой неравномерностью распределения. Приведенные результаты распределения общего объема входящих ПИИ по квинтильным группам подтверждают работоспособность «принципа Парето» – на 1/5 часть регионов России приходится более 92% всех ПИИ (рис. 2). За анализируемый период времени эта доля сократилась не значительно, чуть более чем на 1%.

На 1/10 часть регионов России приходится более 83% ПИИ, но эта доля уменьшилась более чем на 5%. Динамика распределения общего объема входящих ПИИ в регионы России по федеральным округам за 2011-2017 гг. говорит о том, что значительная часть ПИИ сконцентрирована в регионах Центрального федерального округа (более 60%), но во времени эта доля также сокращается.

Таким образом, в динамике за анализируемый период времени наблюдается тенденция к сокращению объемов ПИИ в стоимостном выражении. Структурно-динамические изменения свидетельствуют о дальнейшем сокращении неоднородности (степени неравенства) инвестиционного пространства России.

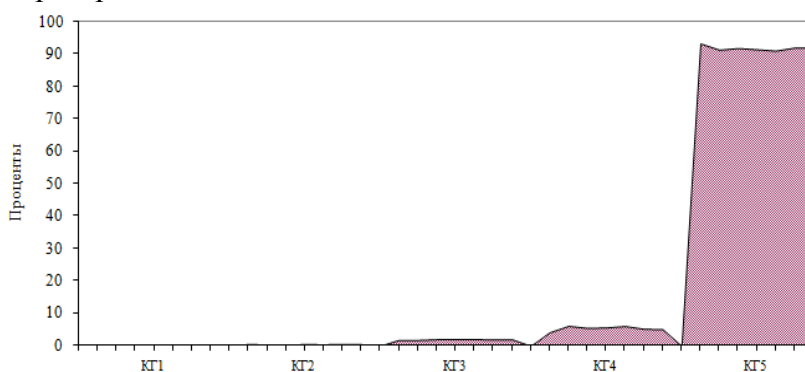


Рис. 2. Динамика распределения общего объема входящих ПИИ в регионы России по квинтильным группам за 2011-2017 гг.

Постулируемая в научной литературе взаимосвязь между условиями ведения бизнеса и объемами поступивших ПИИ в России не нашла подтверждения в анализируемом периоде: несмотря на улучшение условий ведения бизнеса объем ПИИ не увеличился.

Библиографический список

1. Ведение бизнеса – 2013. Разумный подход к регулированию деятельности малых и средних предприятий. URL: <http://russian.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2013>.
2. Левин, В. С. Методология статистического исследования инвестиций в основной капитал: пространственно-временной аспект : монография / В. С. Левин, В. Н. Афанасьев, Т. Н. Левина. – М. : ИД «Финансы и кредит», 2010. – 256 с.
3. Левин, В. С. Влияние условий ведения бизнеса в российских регионах на инвестиционную активность отечественных и иностранных инвесторов / В. С. Левин, Т. Н. Левина, Н. С. Советова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2013. – №33 (171). – С.2-7.
4. Руководство по платежному балансу и международной инвестиционной позиции – Вашингтон, округ Колумбия: Международный валютный фонд. – 2012. – 440 с.

5. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/direct_investment/dir-inv_reg-in.xlsx.

6. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. – № 5. – С. 1269 -1275

УДК 331.21

ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ

Савочкина А.Н., магистрант, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Бураева Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ключевые слова: мотивация труда, агропромышленный комплекс, заработная плата, производство, сельское хозяйство, стимулы, эффективность.

Статья посвящена вопросу о проблемах и перспективах мотивации труда сельского хозяйства в России. В статье рассматривается необходимость мотивации в сельском хозяйстве, оценивается ее современное состояние. Рассмотрены основные проблемы мотивации труда сельскохозяйственных работников. Сделаны предложения по улучшению мотивационного процесса, предложены пути решения указанных проблем в сельском хозяйстве.

Опираясь на многовековой опыт общества, можно утверждать, что при любом производстве, прежде всего, должна быть заинтересованность человека в этом производстве. А чтобы вызвать заинтересованность работающих к труду, необходимо их определенным образом мотивировать. В самом общем смысле, мотивация – процесс побуждения человека к деятельности для достижения целей.

Экономический словарь трактует понятие «мотивация», как внешнее или внутреннее побуждение экономического субъекта к деятельности во имя достижения каких-либо целей, наличие интереса к такой деятельности и методы его инициирования, побуждения [4].

Но мнению Уткина Э. А., «мотивация – это состояние личности, определяющее уровень активности и направленности действий человека в определенной ситуации». Зайцев Г. Г. трактует понятие мотивации как побуждение к интенсивной деятельности личностей, коллективов, групп, связанное со стремлением удовлетворить конкретные потребности». Российский исследователь Сергеев А. М. считает, что «мотивация – это процесс, обусловленный необходимостью, которая создает побуждение к действию или активности» [4].

Естественно, рассматривая экономические явления и процессы в АПК, нам необходимо рассмотреть именно мотивацию в отношении трудовой деятельности и именно в сфере сельскохозяйственного производства.

Трудовая мотивация – это процесс стимулирования отдельного исполнителя или группы людей к деятельности, направленный на достижение целей организации, к продуктивному выполнению принятых решений или намеченных работ.

Но для того, чтобы говорить об особенностях определенного вида мотивации, необходимо определиться с сущностью данного процесса.

На современном этапе, человеческие ресурсы – главный вид ресурсов, необходимый в любом производстве, а мотивация – основной инструмент эффективного управления производством. А так как на территории России существуют значительные демографические проблемы – а именно снижение рождаемости, увеличение смертности, низкий уровень продолжительности жизни. Дальнейшие тенденции точно положительных результатов не обещают. Поэтому роль мотивации, а именно ее верное осмысление и рациональное использование

в системе управления постоянно возрастают.

В существующих рыночных условиях, чтобы быть в первых рядах, предприятию необходимо оперировать высокоэффективными ресурсами, причем оперировать умело.

Необходим поиск эффективных способов управления трудом, обеспечивающих активизацию человеческого фактора. Вещающим причинным фактором результативности деятельности людей является их мотивация.

Для того чтобы рассмотреть особенности мотивации работников сельского хозяйства, необходимо рассмотреть сам процесс мотивации. Сам процесс основан на факторах, которые побуждают и усиливают действия: мотивы, потребности и стимулы.

Мотив – то, что вызывает определенные действия человека. Активизирует его внутренние и внешние движущие силы.

Потребности – нужда в чем-то, необходимом для поддержания жизнедеятельности и развития организма, личности и социальной потребности.

Стимулы – побуждение к действию или причина поведения человека [1, 4].

Если мотив – это то, что в основном зависит от самого человека, от его психофизиологических характеристик. То на него можно влиять извне, путем удовлетворения потребностей и через оперирование стимулами.

Начнем сначала. В чем же особенности мотивации работников сельского хозяйства? Материальные (биологические) потребности, которые необходимы для поддержания жизнедеятельности – еда, вода, воздух, продолжение рода, жилище, одежда, транспорт и т.д. В агропромышленном производстве иногда присутствует такой аспект, как выдача заработной платы в натуральном виде, снабжение своих работников продукцией производства по цене ниже цены продажи. Жилище, одежда, транспорт и другие потребности зависят в основном от материального положения человека, от уровня заработной платы самого человека или членов его семьи.

Продолжение рода зависит от огромного числа факторов как внешних, так и внутренних, но и уровень заработной платы имеет так же огромное влияние. Оно влияет прямо как деньги, и косвенно, например, через наличие жилищных условий.

По данным ФС государственной статистики, заработные платы в сельском хозяйстве по России одни из самых маленьких [6].

Этот вопрос очень актуален для России, так как 9% населения занято в сельском хозяйстве, а это пятая часть среди всех видов экономической деятельности (рис. 1).

В 2017 году по уровню заработной платы сельское хозяйство находилось на значительно худшем уровне, чем в 2019 году. Средний уровень заработной платы в сельском хозяйстве по статистическим данным Федеральной службы государственной статистики по Российской Федерации в 2019 году по сравнению с 2017 годом возрос на 21% и составил 31581 руб. (табл. 1).

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности в России за 2017 - 2019 гг. (в рублях)

Поэтому можно надеяться, что и в дальнейшем тенденция к увеличению заработных плат в сельском хозяйстве в Российской Федерации сохранится. Однако колоссальной проблемой и одновременно демотивирующим фактором было и остается наличие нелегальной «серой» и «черной» зарплат.

Существует так же поддержка государства в области строительства (приобретения) жилья и предоставления его по договору найма семьям молодых специалистов (в виде субсидий на софинансирование расходных обязательств муниципальных образований).

В современных условиях, для эффективной деятельности, предприятию необходимы работники высокого уровня подготовленности, особенно молодые специалисты. И эта поддержка по снабжению жилья крайне актуальна.



Рис.1. Структура занятого населения в России по видам экономической деятельности за 2019 год (в процентах)

Но помимо материальных потребностей, у работника имеются также духовные и социальные.

Таблица 1

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности в России за 2017-2019 гг. (в руб.)

Вид экономической деятельности	Годы			Темп роста (снижения),%
	2017	2018	2019	
Всего	748745	834705	907988	121
сельское, лесное хозяйство, охота	25671	28699	31581	123
добыча полезных ископаемых	74474	83178	88910	119
обрабатывающие производства	38502	40722	43759	114
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	44632	47482	50026	112
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	29097	31586	34002	117
строительство	33678	38518	41878	124
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	32093	35444	39457	123
транспортировка и на хранение	43967	47474	50813	116
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	23971	26241	27947	117
деятельность в области информации и связи	58811	66590	74371	126
деятельность финансовая и страховая	84904	91070	102992	121
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	30208	33101	36439	121
деятельность профессиональная, научная и техническая	57179	66264	72940	128
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	27622	31706	34480	125
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	43500	47803	50988	117
образование	30258	34361	37023	122
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	31980	40027	43109	135
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	38200	44439	47274	124

Духовные потребности необходимы для самоактуализации и самовыражения личности. Человек постоянно должен развиваться, иначе он начинает деградировать.

Социальные потребности реализуются в обществе (в общении, в привязанностях, заботе и внимании).

И вот в этом заключается проблема, потому что социальные и духовные потребности очень сложно реализовать в сельской местности. Для многих, особенно для трудоспособных людей, это стало причиной переезда из сельской местности в город. Неразвитая инфраструктура, нехватка и недостаточность уровня качества медицинского обслуживания, системы дошкольного и школьного образования.

Система мотивации действует через определенные стимулы: принуждение, материальное поощрение, моральное поощрение, самоутверждение.

В применении сохранились лишь методы административного принуждения; замечание, перевод на другую работу, выговор, увольнение и т.д. Материальное поощрение в большей части своей исполняется за счет заработной платы, премий и т.д.

Премирование труда – дополнительная форма вознаграждения персонала, которая выплачивается работнику, как правило, из прибыли в случае достижения плановых конечных результатов предприятием в целом или конкретным подразделением [2].

Часто возникает проблема с тем, что предприятие имеет узкое направление специализации и руководство считает, что премирование заслуживают лишь работники основного вида экономической деятельности, так как их деятельность отражается в более значимых суммах дохода. Но успех предприятия зависит от рабочего коллектива в целом, поэтому такие разделения в премировании не допустимы.

В целях стимулирования работников, на предприятиях вводятся надбавки за получение квалификации, разряда. А в целях сохранения особо квалифицированных и опытных работников вводятся надбавки за стаж работы.

Очень негативно на мотивацию может повлиять несправедливость продвижений какого-либо работника по службе. Ведь какой бы не был коллектив по своим размерам – чувство справедливости у всех одинаково. И каждый работник знает, что работая качественно, он заслуживает повышения по карьерной лестнице.

Будет разумным введение на производстве расчета оценок трудового вклада, ведение мониторинга или рейтинга. Так же необходимо рассчитывать показатели качества трудовой жизни, на основе которых будут видны те аспекты трудовой деятельности, которые требуют изменений. Для достижения той же цели, возможно введение опроса работников о том, чем они недовольны и что бы хотели изменить. Работникам необходимо видеть, что работодатель «болеет за дело», и учитывает интересы своих работников [3].

Молодое поколение в России не относит сельскохозяйственный труд к престижным видам деятельности. И это огромная проблема, так как большинство молодых людей стремится в финансовую систему, юриспруденцию, шоу-бизнес.

Привлечение молодых специалистов в сельскохозяйственную отрасль происходит лишь с помощью программы «Начинающий фермер» и мероприятий по обеспечению доступным жильем молодых семей и молодых специалистов на селе, но данные мероприятия никак не влияют на качественную характеристику самих специалистов. Поэтому у самих предприятий возможно нет потребности в молодых специалистах, нуждающихся к тому же во вложении затрат на их переподготовку.

Таким образом, в современных условиях, необходимо успешно использовать человеческие ресурсы. Использовать необходимо не эксплуатацией, а мотивацией к труду. Необходимо повышать престиж деятельности в сельском хозяйстве, корректировать аграрную и социальную политику, потому что мотивация это процесс комплексного влияния, который должен быть приоритетным, так как содержит в себе огромный потенциал.

Библиографический список

1. Бураева, Е. В. Рост трудовых доходов работников сельскохозяйственного сектора как приоритетное направление региональной аграрной политики // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №30 (381). – С. 29-36.

2. Волконская, А. Г. Управление кадровым потенциалом предприятия / А. Г. Волконская, М. С. Басарова // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 149-153.

3. Галенко, Н. Н. Эффективные технологии управления персоналом / Н. Н. Галенко, Н. П. Щербин // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2019. – С. 98-102.

4. Патрахина, Т. Н. Сущность и содержание понятия «мотивация» в системе управления / Т. Н. Патрахина, К. П. Романчук // Молодой ученый. – 2016. – №7 (87). – С. 461-464. [Электронный и ресурс]. – Режим к доступа : <https://moluch.ru/archive/87/>.

5. Пятова, О. Ф. Сводная оценка ситуации социально-трудовой сферы Самарской области // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №2. – С. 3-6.

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.gks.ru/labour_costs.

УДК 338

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПОИСКА ИННОВАЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)

Огородников П.И., д-р техн. наук, профессор, старший научный сотрудник, Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН.

Спешилова Н.В., д-р экон. наук, профессор, старший научный сотрудник, Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН, заведующий кафедрой экономической теории, региональной и отраслевой экономики ФГБОУ ВО Оренбургский ГУ.

Гусева Е.П., научный сотрудник, Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН.

Ключевые слова: крестьянские (фермерские) хозяйства, государственное регулирование, повышение эффективности деятельности, инновации.

В статье затронута проблема повышения эффективности деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в условиях функционирования современной (цифровой) экономики. Сделан акцент на государственную поддержку, являющуюся важной составляющей для успешного ведения фермерской деятельности. Представлен опыт Оренбургской области в вопросах государственного регулирования малых форм хозяйствования в сельскохозяйственной отрасли с учетом поддержки инноваций и различного рода инициатив, направленных на развития сельскохозяйственного производства.

Введение. Одной из приоритетных задач в экономической политике Российской Федерации является развитие малого предпринимательства, от динамичного и устойчивого функционирования которого во многом зависит формирование эффективной конкурентной среды, а также повышение уровня жизни населения. Степень развития данного сектора экономики тесным образом коррелирует с эффективностью государственного регулирования [1, 2], подразумевающего создание социально-экономических и правовых условий функционирования малого бизнеса как части социально-экономической политики государства [4] и осуществляющегося в условиях цифровизации.

Сельское хозяйство как отрасль агропромышленного комплекса является основной сферой экономики Оренбургской области, которая формирует агропродовольственный рынок, экономическую и продовольственную безопасность, а также трудовой потенциал сельских территорий [5]. В области находится около 5% всех российских сельхозугодий [6],

поэтому рациональному размещению сельскохозяйственных культур и оптимизации организации и ведения производства в сельском хозяйстве уделяется большое внимание. Причем, существенная роль в развитии экономики региона, связанной непосредственно с эффективным ведением сельскохозяйственного производства, отводится малому и среднему предпринимательству.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования явились официальные данные органов государственной статистики, Министерства сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области, труды ученых.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время в Оренбургской области действует более 7000 крестьянских (фермерских) хозяйств, основным видом деятельности которых является сельскохозяйственное производство [7]. Работа Министерства сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности области направлена на создание экономических условий для развития малых фермерских хозяйств на селе.

В Оренбургской области на протяжении нескольких лет отмечена устойчивая тенденция увеличения объема производства основных сельскохозяйственных культур малыми формами хозяйствования, в частности фермерскими хозяйствами. По данным официального портала Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области [7] в таблице 1 представлены объемы производства сельхозпродукции по категориям хозяйств за 2017-2019 гг.

Таблица 1

Объемы производства основных сельскохозяйственных культур по категориям хозяйств в 2017-2019 гг., тыс. тонн

Наименование	2017 г.		2018 г.		2019 г.		Отношение 2019 г. к 2017 г. в %
	тыс. тонн	% к итогу	тыс. тонн	% к итогу	тыс. тонн	% к итогу	
Зерновые и зернобобовые культуры	4207,1	100	2033,6	100	2124,2	100	50,5
сельскохозяйственные организации	2336,4	55,5	1077,0	52,9	1030,7	48,5	44,1
хозяйства населения	38,1	0,9	22,4	1,1	25,2	1,2	66,2
фермерские хозяйства	1832,6	3,6	934,2	45,9	1068,3	50,3	58,3
Семена подсолнечника	798,8	100	959,7	100	1271,1	100	159,1
сельскохозяйственные организации	389,3	48,7	512,5	53,4	625,9	49,2	160,7
хозяйства населения	9,8	1,2	9,9	1,1	9,0	0,6	91,8
фермерские хозяйства	399,7	50,1	437,3	45,5	636,2	50,1	159,2
Картофель	135,9	100	146,3	100	131,8	100	96,9
сельскохозяйственные организации	26,1	19,2	30,5	20,8	13,5	10,3	51,7
хозяйства населения	9,9	72,1	100,1	68,4	98,8	75	100,9
фермерские хозяйства	11,9	8,7	15,7	10,8	19,5	14,7	163,8
Овощи	174,3	100	175,1	100	179,6	100	103,1
сельскохозяйственные организации	22,4	12,8	23,1	13,2	22,2	12,4	99,1
хозяйства населения	117,9	67,6	117,5	67,1	115,8	64,5	98,2
фермерские хозяйства	34,0	19,6	34,5	19,7	41,6	23,1	141,4

По данным таблицы видно, что если доля сельскохозяйственных организаций в производстве зерна в 2019 г. составила 48,5%, семян подсолнечника – 49,2%, то фермерами в этом же году получено зерна 50,3% от общего сбора в хозяйствах всех категорий, семян подсолнечника – 50,1%. В хозяйствах населения в 2019 г. выращено 75,0% общего сбора картофеля. Наибольшая часть овощей также произведена хозяйством населением – 64,5%. Сложившаяся тенденция свидетельствует о значительном вкладе в формирование конкурентоспособного аграрного сектора Оренбургской области малых форм хозяйствования.

Крестьянские (фермерские) хозяйства активно занимаются животноводством. Если в сельхозорганизациях поголовье крупного рогатого скота, на конец декабря 2019 г. по

сравнению с соответствующей датой в 2018 г., уменьшилось на 1,3%, овец и коз – на 0,5% (при этом произошло увеличение поголовья свиней на 0,8%), то в фермерских хозяйствах поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 1,6%, овец и коз – на 0,6%, а свиней наоборот уменьшилось на 0,3% [7]. Следует, однако, отметить, что, согласно статистике, наблюдается общее несущественное снижение поголовья скота в хозяйствах всех категорий. Это связано, прежде всего, с большим объемом на рынке импортного мяса, также снижение происходит из-за нехватки комбикорма для скота.

Фермерские хозяйства, также как и крупные агропромышленные предприятия, являются полноправными участниками Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. В связи с этим фермеры и индивидуальные предприниматели, занимающиеся сельскохозяйственной деятельностью, могут принимать участие во всех отраслевых программах по развитию мясного и молочного скотоводства, животноводства, птицеводства, свиноводства и элитного семеноводства. Государственная поддержка очень важна для организации и эффективного ведения фермерской деятельности. Она осуществляется в виде грантов, дотаций, лизинга, льготного налогообложения.

Условно государственную поддержку фермеров можно разделить на четыре мероприятия [6]: поддержка начинающих фермеров; развитие семейных животноводческих ферм на базе фермерских хозяйств; государственная поддержка кредитования фермерских хозяйств; регистрация земли в собственности фермерских хозяйств. Учитывая значимость инновационной сферы в экономике, Правительство Оренбургской области особое внимание уделяет созданию благоприятных условий для реализации в области инновационных проектов – регулярно разрабатываются и реализуются различного рода механизмы поддержки инвестиционной и инновационной деятельности предприятий и организаций, в том числе в малом и среднем бизнесе.

Так, в 2019 г. в Оренбургской области гранты (в рамках государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Оренбургской области», которая предусматривает предоставление грантов на создание и развитие начинающих фермеров, на развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств и на поддержку сельскохозяйственных потребительских кооперативов для развития материально-технической базы) получили 105 фермеров на общую сумму 401,2 млн. руб. и 1 сельскохозяйственный потребительский кооператив на сумму 15,1 млн. руб. Всего же за период 2012-2019 гг. грантовую поддержку получили 600 фермеров на общую сумму 1,8 млрд. рублей, в том числе 466 грантов – начинающие фермеры на сумму 849,9 млн. рублей, 121 грант – на развитие семейных животноводческих ферм на сумму 863,1 млн. рублей и 13 грантов – потребительские кооперативы на 107,5 млн. рублей [3]. На 2020 год предусмотрено финансирование в размере 337,1 млн. рублей, в том числе: на гранты начинающим фермерам – 149,1 млн. рублей; главам семейных животноводческих ферм – 160,0 млн. рублей; на гранты сельскохозяйственным потребительским кооперативам – 28,0 млн. рублей [3].

Особого внимания заслуживает предоставление грантов «Агростартап» на развитие крестьянских (фермерских) хозяйств, которое осуществляется под эгидой регионального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» в Оренбургской области, являющегося в свою очередь составляющей частью национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». В рамках гранта предоставляется возможность получения от государства на безвозмездной основе до 3 млн. рублей на развитие фермерского производства, при условии, что затраты связаны с реализацией проекта создания и развития хозяйства. Поддерживаются инновационные идеи, направленные на развитие сельскохозяйственного производства и обеспечивающие экономический рост региона. По итогам 2019 г. было выдано 29 грантов такого рода [3].

Заключение. Следует отметить, что к положительным сторонам функционирования малых предприятий для экономики в целом можно отнести: быструю окупаемость, углубленные специализации в научных разработках, освоение оригинальных нововведений, а также сокращение безработицы, создание дополнительных рабочих мест. Приведенная в статье статистика свидетельствует о положительном развитии малого предпринимательства в Оренбургской области. Результат является, в том числе и неотъемлемым следствием ведения серьезной работы по поддержке крестьянских (фермерских) хозяйств (своевременная осведомленность которых достигается посредством реализации процессов цифровизации). Дальнейшая работа в данном направлении не только позволит сформировать устойчивый сегмент сельскохозяйственной отрасли, но и будет способствовать повышению эффективности функционирования экономики региона в целом.

Библиографический список

1. Жичкин, К. А. Принципы оптимизации функционирования государственного регулирования экономики / К. А. Жичкин, И. С. Курмаева, Т. А. Баймишева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 9. – С. 45-50.
2. Огородников, П. И. Роль государственных инвестиций в молочное скотоводство при обеспечении продовольственной безопасности региона (на примере Оренбургской области) / П. И. Огородников, Н. В. Спешилова, И. В. Спешилова // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Т.9, Вып. 3 – С. 308 – 317.
3. Официальный портал Правительства Оренбургской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.orenburg-gov.ru/news/apk/v-regione-startuet-konkurs-na-poluchenie-grantov-nachinayushchimi-fermerami-glavami-semeynykh-zhivot/>.
4. Пенкин, А. А. Грантовая поддержка малых форм хозяйствования Самарской области / А. А. Пенкин, Н. Н. Липатова // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 267-270.
5. Спешилова, Н. В. Аграрный сектор экономики Оренбургской области: оценка состояния и перспективы развития / Н. В. Спешилова, О. В. Коростелева // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». Том 9 – 2017. – №5 [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://naukovedenie.ru/PDF/57EVN517.pdf>.
6. Статистический ежегодник Оренбургской области. 2018 : стат.сб. – Оренбург : Оренбургстат, 2018. – 530 с.
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области [Электронный ресурс] – Режим доступа : www.orenstat.gks.ru.

УДК 330:322

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Трясцина Н.Ю., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая безопасность, анализ и аудит», ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева.

Михайлова О.И., магистрант, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева.

Ключевые слова: оценка, эффективность, инвестиционный проект, растениеводство, показатели.

В статье рассмотрен инвестиционный проект по выращиванию сои на предприятии сельского хозяйства, представлены и проанализированы показатели экономической эффективности проекта с учетом дисконтирования, сделан вывод об его финансовой реализуемости.

Введение. Наиболее перспективным направлением, позволяющим увеличить прибыль предприятия сельского хозяйства, и, соответственно, повысить уровень его конкурентоспособности, является внедрение в производство новых видов продукции [2]. Для того чтобы расширить состав растениеводческой продукции, необходимо разработать и обосновать инвестиционные проекты, которые будут учитывать все затраты, необходимые для их реализации [3].

Материалы и методы исследований. Материалом для исследований явились формы финансовой отчетности, бизнес-план ООО «Добровольное» на 2020г. Методами исследования послужили методы оценки эффективности инвестиций, основанные на дисконтировании, методы анализа денежных потоков и финансовых коэффициентов.

Результаты исследований и их обсуждение. Повысить экономическую эффективность обследуемого предприятия – ООО «Добровольное» может выращивание сои, поскольку для данной отрасли растениеводства характерна высокая рентабельность, которая составляет порядка 55%.

Соя – является одой из самых популярных культур в растениеводстве, продукты переработки которой считаются лучшей альтернативой белка животного происхождения. При этом белок сои содержит не заменимые аминокислоты, т.е. является биологически полноценным, а его содержание в бобах отдельных сортов достигает 48-50%, в среднем же это показатель составляет 40%.

Было установлено, что для реализации инвестиционного проекта ООО «Добровольное» необходимо осуществить капитальные вложения на 21, 47 млн. руб., из которых 10 млн. руб. приходится на покупку нового оборудования. Все инвестиционные затраты предполагается финансировать за счет долгосрочного кредита банка под 15% годовых сроком на 5 лет. Кроме того, по действующим кредитным линиям, как Сбербанк, так и Россельхозбанк, имеется возможность применить инвестиционное кредитование на приобретение основных средств под их же залог. Кредит будет выплачиваться равными частями, начиная со второго года.

Изучая структуру издержек, можно сказать, что наибольшая часть приходится на посадочный материал (3350 тыс. руб. в 2020 г.), а также на минеральные удобрения (2270 тыс. руб.). Также достаточно весомую долю в структуре операционных затрат будет занимать амортизация, которая была определена в результате распределения капиталовложений (покупка уборочной техники) по срокам полезного использования (5 лет). Амортизационные отчисления начисляются по линейному методу. Следовательно, в каждый год амортизационные отчисления будут равны 2000 руб.

Текущие затраты будут финансироваться за счет собственного капитала, что потребует увеличение оборотного капитала на 8 млн. руб.

Выращивание сои на Северном Кавказе максимально продуктивно. Благоприятные погодные условия позволяют получить с 1 гектара земли до 35-45 ц бобов [1]. При средней оптовой цене 26 тыс. руб. за тонну, можно получить следующие данные о доходах от реализации сои (табл. 1).

Таблица 1

Прогнозные финансовые результаты от реализации сои, тыс. руб.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Выручка	27300	28392	29527,7	30708,8	31937,1
Затраты	7956	8274,2	8605,2	8949,4	9307,4
Прибыль от продаж	19344	20117,8	20922,5	21759,4	22629,8

В результате реализации инвестиционного проекта планируемая выручка в 2020 году составит 27300 тыс. руб., а совокупные затраты – 7956 тыс. руб. Таким образом, предполагаемая прибыль от продаж в 2020 году будет равна 19344 тыс. руб. и в течение пяти лет возрастет до 22629,8 тыс. руб. при среднегодовой инфляции в 4%.

Для определения коммерческой эффективности инвестиционного проекта необходимо составить отчет о движении денежных средств и определить сальдо денежных потоков

в результате осуществления финансовой, инвестиционной и текущей деятельности в рамках реализации инвестиционного проекта (табл. 2). Норма дохода на капитал – 10%; срок реализации проекта – 5 лет.

Основными методами оценки инвестиционного проекта являются следующие: расчет чистого приведенного эффекта NPV; расчет индекса рентабельности; расчет срока окупаемости инвестиций; расчет внутренней нормы доходности [3].

NPV показывает чистые доходы или чистые убытки инвестора от помещения денег в проект по сравнению с альтернативным их вложением, например, хранением денег в банке. Если данный показатель больше 0, значит, проект принесет больший доход, чем при альтернативном размещении капитала.

Таблица 2

Денежные потоки инвестиционного проекта ООО «Добровольное»

Показатели	Годы реализации проекта				
	2020	2021	2022	2023	2024
1. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
1.1. Стоимость оборудования, млн. руб.	(10,0)	-	-	-	-
1.2. Стоимость земельного участка, млн. руб.	(11,5)				
1.3. Увеличение оборотного капитала, тыс. руб.	(8)	-	-	-	-
1.4. Итого инвестиции, млн. руб.	(29,5)	-	-	-	-
2. ОПЕРАЦИОННАЯ (ТЕКУЩАЯ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
2.1. Объем реализации, т.	1050	1050	1050	1050	1050
2.2. Цена за единицу, руб./т.	26000	27040	28122	29246	30416
2.3. Выручка от продаж, млн. руб. (стр. 2.1 x стр. 2.2)	27,3	28,4	29,5	30,7	32,0
2.4. Заработная плата рабочих, млн. руб.	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
2.5. Страховые платежи, млн. руб.	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
2.6. Посадочный материал, млн. руб.	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9
2.7. Электроэнергия млн. руб.	0,021	0,022	0,023	0,024	0,025
2.8. Минеральные удобрения, млн. руб.	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
2.9. Химические средства защиты растений, млн. руб.	0,87	0,90	0,94	0,98	1,0
2.10. Маркетинг	0,045	0,047	0,049	0,051	0,053
2.11. Амортизация, млн. руб.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.12. Проценты по кредитам, млн. руб.	3,2	3,2	2,4	1,6	0,8
2.13. Налогооблагаемая прибыль, млн. руб.	14,1	14,9	16,5	18,1	19,8
2.14. Чистая прибыль, млн. руб.	11,28	11,92	13,2	14,5	15,8
2.15. Чистый приток денежных средств по операционной деятельности, млн. руб.	13,28	13,92	15,2	16,5	17,8
3. ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
3.1. Собственный капитал, млн. руб.	8				
3.2. Долгосрочный кредит, млн. руб.	21,5				
3.3. Погашение задолженности по кредиту (сумма основного долга), млн. руб.	-	(5,4)	(5,4)	(5,4)	(5,4)
3.4. Сальдо денежных потоков по финансовой деятельности, млн. руб.	29,5	(5,4)	(5,4)	(5,4)	(5,4)
3.5. Сальдо денежных средств по финансовой, операционной, инвестиционной деятельности по годам, млн. руб.	13,28	8,52	9,8	11,1	12,4
3.6. Сальдо денежных средств наколенным итогом, млн. руб.	13,28	21,8	31,6	42,7	55,1

Расчитанные показатели эффективности для проекта ООО «Добровольное» представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели коммерческой эффективности проекта

Показатель	Значение
Чистый дисконтированный доход (NPV), млн. руб.	30,501
Индекс рентабельности (PI)	2,137
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	2,15
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	84,4

Заключение. На основе проведенного исследования можно заключить, что все рассчитанные показатели свидетельствуют об экономической эффективности инвестиционного проекта:

- NPV превышает нулевую отметку на 30,501 млн. руб.;
- PI превышает единичный уровень на 1,13;
- IRR составляет 84,4%, что превышает цену заемного капитала (15%);
- срок окупаемости меньше срока реализации проекта.

Так как на каждом шаге реализации проекта чистый денежный поток (сальдо операционной и финансовой деятельности) положителен, проект можно признать финансово реализуемым.

Библиографический список

1. Трясцина, Н. Ю. Управленческий анализ затрат в зерновом производстве // Инновационные процессы в пищевых технологиях: наука и практика. – М. : Изд-во ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН, 2019. – С. 372-375.1.
2. Хоружий, Л. И. Стратегический анализ конкурентоспособности организации / Л. И. Хоружий, Н. Ю. Трясцина // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2019. – №3. – С. 66-77.
3. Хоружий, Л. И. Информационно-аналитическое обеспечение инвестиционной безопасности / Л. И. Хоружий, Н. Ю. Трясцина // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2019. – №6. – С. 72 – 83.
4. Мамай, О.В. Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации / О.В. Мамай, Н.Н. Липатова, М.Н. Купряева // Вестник НГИЭИ. – 2019. – № 1 (92).– С. 106-117

УДК 338.43:303.722

РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА МОЛОКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Малина А.Б., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика предприятий агропромышленного комплекса и экологии», ФГБОУ ВО СГЭУ.

Галенко Н.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: рынок молока, производство молока, уровень самообеспечения молоком и молочными продуктами, потребление молочных продуктов.

В статье анализируются показатели экспорта и импорта продукции, уровень фактического потребления молока и молочных продуктов на душу населения в Российской Федерации, а также изучена динамика уровня самообеспечения молоком и молочными продуктами.

Молоко и молочные продукты являются одними из наиболее потребляемых пищевых продуктов как в мире, так и на территории Российской Федерации. В современном мире молоко рассматривается как уникальный и самый ценный источник белка. Молоко служит сырьем для производства широкой группы продуктов питания, использующихся в различных подотраслях пищевой промышленности и фармацевтике, производстве непивных продуктов.

Различия между рынками молочных продуктов разных стран мира, связаны с различиями в спросе населения этих стран на данные продукты. Уровень дохода, доступность молока и его цена являются основными факторами, определяющими различие уровней спроса на молочную продукцию в разных странах. Например, высокая стоимость транспортировки

и предпочтения местного населения ограничивают развитие международного рынка для ферментированных молочных напитков и йогуртов. Молоко и молочные продукты входят в перечень продукции Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, а также они имеют первостепенное значение в рационе населения. Доля молочных продуктов в структуре продовольственной корзины в различных регионах составляет от 20 до 30%.

Так, в соответствии с Указом Президента РФ В. В. Путина от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» и продовольственная независимость определяется как уровень самообеспечения в процентах, рассчитываемый как отношение объема отечественного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия к объему их внутреннего потребления и имеющий пороговые значения в отношении: мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) – не менее 85 процентов, молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) – не менее 90 процентов, картофеля – не менее 95 процентов, овощей и бахчевых – не менее 90 процентов [1].

По данным Федеральной службы государственной статистики уровень самообеспечения основными продуктами питания на 2018 г. составляет: мясо и мясопродукты – 95,7 %, молоко и молокопродукты – 83,9 %, картофель – 95,3 %, овощи и бахчевые – 87,2% (табл. 1) [6].

Таблица 1

Уровень самообеспечения молоком и молочными продуктами по РФ, %

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Уровень самообеспечения молоком и молочными продуктами, %	78,1	79,9	80,7	82,3	83,9
Потребление молока и молочных продуктов на душу населения в год, кг	239	233	231	230	229

*составлено авторами на основе данных Федеральной службы государственной статистики РФ [6]

Исходя из представленных данных таблицы 1 мы видим что, несмотря на рост уровня самообеспеченности молока и молочными продуктами за исследуемый период на 5,8%, наблюдается отрицательная динамика потребления молока и молочных продуктов на душу населения.

При этом по данным Росстата фактическое потребление молока и молочных продуктов на душу населения в 2018 г. составило 229 кг в год, что на 41,6% меньше рациональной нормы потребления, которая составляет 392 кг в год [6].

Поскольку отечественные производители на данном этапе не могут обеспечить достаточный уровень производства, России приходится привлекать иностранную продукцию.

Рассмотрим общую динамику объемов производства, импорта и экспорта молочной продукции в России Федерации (табл. 2) [6].

Исходя из данных таблицы 2, мы можем говорить о том, что общее производство молочной продукции в России в 2019 г. несколько снизилось по сравнению с 2000 г. и составило 96,9%. Следует заметить, что совокупный импорт молока и молокопродуктов в 2019 г. возрос на 36,2% или на 1,7 млн. т по сравнению с 2000 г., а по сравнению с 2010 г. – сократился на 22% (на 1,8 млн. т).

Таблица 2

Динамика объемов производства, импорта и экспорта молочной продукции в России, МЛН. Т.

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Производство	32,3	30,8	31,8	30,8	30,8	30,2	30,6	31,3
Импорт	4,7	7,1	8,2	7,9	7,5	7,0	6,5	6,4
Экспорт	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

*составлено авторами на основе данных Федеральной службы государственной статистики РФ [3]

В структуре импорта молочных продуктов в Россию на первом месте находятся сыры и творог, которые занимают более 1/3 импорта молочных продуктов, далее порядка 20% – сливочное масло и прочие жиры и масла, изготовленные из молока; молочные пасты,

примерно столько же импортируется молока и сливок, сгущенных или с добавлением сахара или других подслащивающих веществ, около 10% молочного импорта составляют молоко и сливки, несгущенные и без добавления сахара или других подслащивающих веществ.

Сокращение объемов импорта молочной продукции в 2018 г. связано, прежде всего с введением временных ограничений на поставки отдельных видов молочной продукции с ряда предприятий Республики Беларусь, а также сокращением внешних поставок из стран дальнего зарубежья в результате высоких уровней запасов и снижения привлекательности импорта продукции из-за девальвации рубля.

Основными поставщиками молока и сливок, несгущенных и без добавления сахара или других подслащивающих веществ, в Россию в 2017-2018 гг. были: Беларусь, Казахстан, Финляндия [3].

Экспорт молочной продукции из России, не смотря на рост, является очень низким. В связи с тем, что производство собственного молока не достаточно для внутреннего потребления, на экспорт направляются ограниченные объемы продукции. В основном, это цельно-молочная и кисломолочная продукция, мороженое, сыры и сырные продукты.

На страны Таможенного союза и СНГ приходится около 90% экспорта молочной продукции. Это традиционный для российских экспортеров потребитель с известными предпочтениями и требованиями и исторически выстроенными логистическими направлениями [5].

Рост спроса на российскую продукцию в Юго-Восточной Азии (особенно в Китае) и странах Африки способен формировать значительный рынок сбыта и у российских производителей молока есть возможность воспользоваться этим для существенного увеличения экспорта [3].

Одной из важных особенностей потребления молока является существование общенациональных брендов-лидеров и локальных предприятий-производителей. Если в целом по стране лидером будет корпорация – гигант, то в каждом отдельно взятом регионе может сложиться индивидуальная ситуация, возможно лидерство местного бренда. Эта ситуация не зависит от того, кому принадлежит местный производитель. Два бренда могут быть собственностью одной корпорации, всё дело в местной истории. Доля локальных производителей в конкретном регионе может достигать 10-12% доли местного рынка [2].

В последние годы в России наблюдается осязаемое увеличение объема производства большинства видов молочных продуктов. Это во многом связано с высвобождением значительной доли рынка за счет падения импортных поставок.

Производство молока в России сконцентрировано в трех категориях хозяйств: сельскохозяйственные организации, хозяйства населения и крестьянские (фермерские) хозяйства. Основная часть молока производится в сельскохозяйственных организациях и хозяйствах населения (табл. 3) [4].

Из данных таблицы 3 видно, что производство молока сельскохозяйственными организациями в 2018 г. составляло 53% от общего производства, что на 5,7 п.п. выше, чем в 2000 г., что объясняется ростом продуктивности коров за изучаемый период времени.

Таблица 3

Динамика структуры производства молока в РФ по категориям хозяйств, %

Категории хозяйств	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Сельскохозяйственные организации	47,3	45,1	44,9	49,3	50,6	51,9	53,0
Хозяйства населения	50,9	51,8	50,4	44,0	42,1	40,2	38,9
К(Ф)Х и ИП	1,8	3,1	4,7	6,7	7,3	7,9	8,1

*составлено авторами на основе данных Федеральной службы государственной статистики РФ [3]

Производство молока в хозяйствах населения в 2018 г. по сравнению с 2000 г. сократилось на 27,4% или на 4505,3 тыс. тонн. Значительная положительная динамика в производстве молока наблюдалась в крестьянско-фермерских хозяйствах (в 4,4 раза или на 1925,6 тыс. т) и в сельскохозяйственных организациях (на 6,3% или на 960 тыс. т).

Несмотря на то, что поголовье коров в личных подсобных хозяйствах населения не много превышают показатели сельскохозяйственных организаций, продуктивность коров и объемы производства молока в сельскохозяйственных организациях выше, чем у других категорий хозяйств, уровень товарности составляет около 90 %, что значительно выше, чем в фермерских хозяйствах, и несопоставим с уровнем товарности в хозяйствах населения, где молоко используют в основном для удовлетворения личных потребностей.

В связи с тем, что сырое молоко не является конечным продуктом, то любое увеличение его производства упирается в возможности его дальнейшей переработки, включая расширение ассортимента молочных продуктов: будь то мощности по переработке цельномолочной продукции, либо мощности по производству сыра, сухого молока или мороженого.

Дальнейшее увеличение производства как сырого молока, так и его промышленной переработки будет зависеть от темпов увеличения платежеспособности населения, от действий правительства РФ по дальнейшему ограничению импортной продукции, расширению экспортных рынков, от мер государственной поддержки молочной отрасли в целом.

Также, согласно принятой Доктрине продовольственной безопасности РФ в области производства молока и молочной продукции необходимо осуществить [1]:

- совершенствование механизмов регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в части повышения оперативности и устранения ценовых диспропорций на рынке;
- оптимизацию межотраслевых хозяйственных отношений, которые стимулируют рост темпов расширенного воспроизводства, привлечение инвестиций и внедрение инноваций в молочном скотоводстве;
- совершенствование механизмов государственной поддержки сельского в параметрах отраслевых обязательств, принятых в рамках международных организаций, членом которых является Российская Федерация;
- разработку и реализацию программ технической и технологической модернизации, в том числе внедрение новой техники и технологий, обеспечивающих повышение производительности труда, энергоэффективность, ресурсосбережение и снижение потерь в сельском хозяйстве;
- стимулирование интеграции и кооперации науки, производства, переработки и реализации пищевой продукции и сырья для ее производства;
- сохранение в государственной собственности Российской Федерации сельскохозяйственных организаций и акций акционерных обществ, осуществляющих деятельность в сфере сельского хозяйства.

Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/>.
2. Волконская, А. Г. Системный подход к бизнес-процессам в управлении предприятием / А. Г. Волконская, Е. С. Казакова // ВЕСТНИК САМГУПС. – 2018. – №4 (42). – С. 37.
3. Новости и аналитика молочного рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka>.
4. Официальный интернет-портал Минсельхоза России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mcsx.ru>.
5. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. – № 5. – С. 1269 -1275
6. Российский рынок молока и молочных продуктов. АГРОВЕСТНИК. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://agrovesti.net/lib/industries/dairy-farming/rossijskij-rynok-moloka-i-molochnykh-produktov.html>.
7. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gks.ru/>.

Липатова Н.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая теория и экономика АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Локосова Е.О., магистрант, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Ключевые слова: растениеводство, посевные площади, структура посевных площадей, валовой сбор, урожайность.

В статье изучено значение, современное состояние и тенденции развития растениеводства в нашей стране, рассмотрены динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур, структура посевных площадей по видам сельскохозяйственных культур, динамика валового сбора зерновых культур (пшеницы, ржи и ячменя), урожайность основных видов сельскохозяйственных культур в России.

Растениеводство, являясь отраслью сельского хозяйства, обеспечивает население необходимыми продуктами питания, промышленность – сырьем, животноводство – кормами [3]. Поэтому его важнейшей задачей является рост производства сельскохозяйственных культур, за счет повышения плодородия почв и урожайности. Это в свою очередь позволит усилить продовольственную безопасность страны [7].

В нашей стране сельскохозяйственное производство, а, следовательно, растениеводство рассредоточено на значительной территории. Производство продукции осуществляется на огромных площадях, в разных климатических условиях, что оказывает большое влияние на конечные результаты [4].

Для определения состояния и тенденций развития отрасли необходимы сбор и обработка определенных данных. Статистика растениеводства исчисляет объем производства продукции во всех категориях хозяйств, который зависит от площади посевов и урожайности. В тоже время на величину урожайности оказывают влияние множество факторов: система агротехнических мероприятий [6], природные условия, севообороты и др.

Рассмотрим динамику изменения посевных площадей в России на рисунке 1.

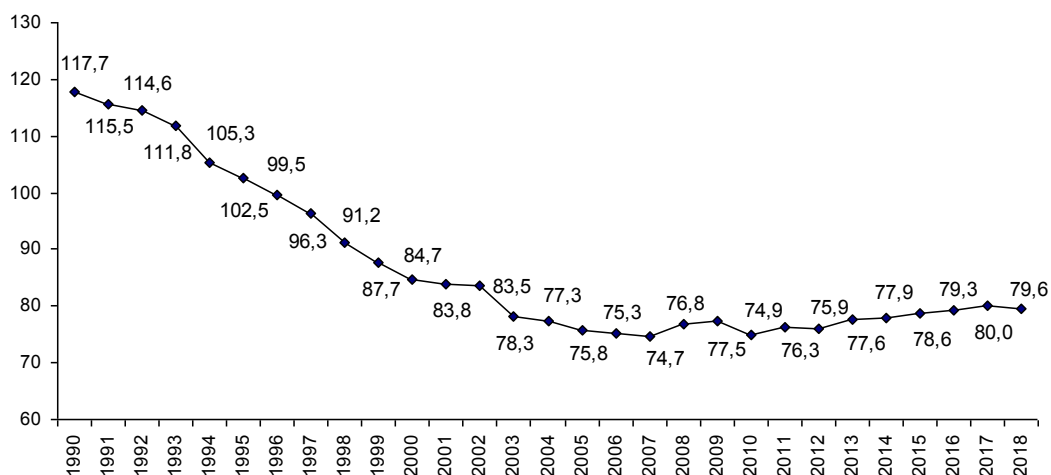


Рис. 1. Общая посевная площадь сельскохозяйственных угодий в России, млн. га

За период с 1990 года по 2018 год наблюдается сокращение посевных площадей в стране на 38,1 млн. га. Наименьшее значение посевной площади в стране приходилось на 2007 год – 74,7 млн. га.

В последние 7 лет, начиная с 2012 года, наблюдается расширение посевных площадей в стране, что благоприятно влияет на состояние развития растениеводства.

Рассмотрим структуру посевных площадей в стране по видам сельскохозяйственных культур за 2017 и 2018 гг. на рисунке 2.

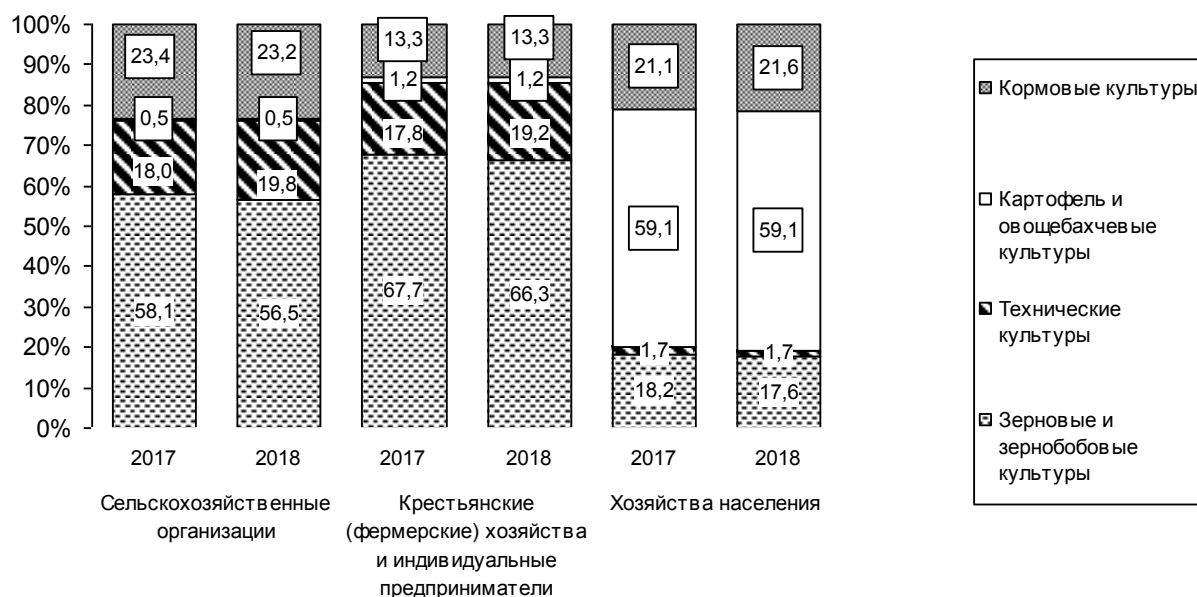


Рис. 2. Структура посевных площадей в России по видам культур, %

В стране за два последних рассматриваемых года наибольший удельный вес в структуре посевных площадей по видам сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах приходится на зерновые и зернобобовые культуры – более 58,1% и 56,5% (сельскохозяйственные организации) и 67,7% и 66,3% (К(Ф)Х и индивидуальные предприниматели), соответственно в 2017 г. и 2018 г. Кормовые культуры занимают чуть больше 23% в сельскохозяйственных организациях и более 13% в К(Ф)Х. Технические культуры занимают в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах примерно 18-19% от всей посевной площади. А наименьший удельный вес в этих хозяйствах приходится на картофель и овощебахчевые культуры.

Иная структура посевных площадей в хозяйствах населения за два последних года. Здесь наибольший удельный вес приходится на картофель и овощебахчевые культуры [4] – 59,1%, на зерновые культуры приходится 17-18% от всей площади. Кормовые культуры в хозяйствах населения занимают более 21%, на технические культуры приходится наименьший удельный вес – более 1%.

Основной культурой в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах являются зерновые. Рассмотрим на рисунке 3 динамику валового сбора зерна в хозяйствах всех категорий за 1990-2018 гг.

За рассматриваемый период наблюдается колебание валовых сборов зерна. Наибольшее количество зерновых культур было собрано в 2017 г. – 135,5 млн. тонн, на это в наибольшей степени повлияли благоприятные погодные условия, сложившиеся в этот год. Из них 86 млн. т пришлось на пшеницу, 20,6 млн. т – на ячмень.

За последние пять лет наметилась динамика роста валового сбора зерновых культур в стране.

Урожайность – важнейший показатель, отражающий эффективность сельскохозяйственного производства. Правильное планирование и прогнозирование уровня урожайности сельскохозяйственных культур влияет на качество планового экономического уровня таких экономических категорий, как себестоимость, производительность труда, рентабельность.

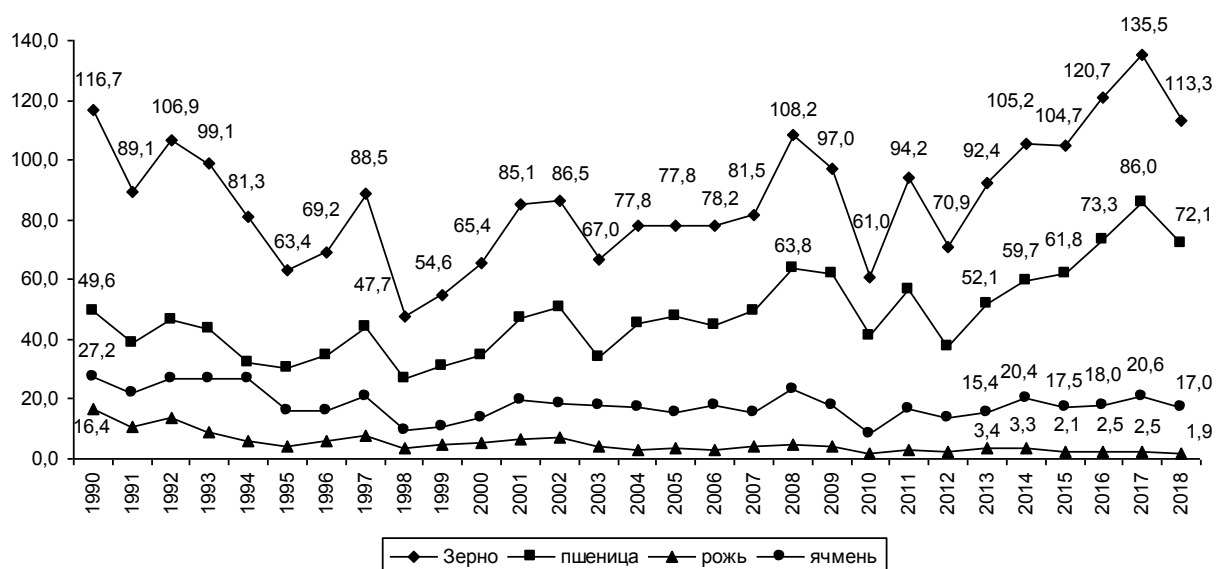


Рис. 3. Валовой сбор зерна в хозяйствах всех категорий в России, млн. т

Рассмотрим динамику урожайности основных сельскохозяйственных культур в стране в таблице.

Таблица

Урожайность сельскохозяйственных культур в России в хозяйствах всех категорий, ц/га

Культура	Год			
	2015	2016	2017	2018
Зерновые и зернобобовые культуры	23,7	26,2	29,2	25,4
Подсолнечник	14,2	15,1	14,5	16,0
Картофель	159,0	153,0	156,0	170,0
Овощи открытого и грунта	225,0	227,0	236,0	243,0
Кормовые корнеплоды (включая сахарную свеклу на корм скоту)	267,0	254,0	251,0	262,0
Однолетние травы на сено	16,8	20,3	19,6	18,1
Однолетние травы на зеленый корм	73,0	76,0	84,0	75,7
Многолетние травы посева прошлых лет на сено	16,4	17,7	17,9	17,2
Многолетние травы посева прошлых лет на зеленый корм	105,0	110,0	111,0	103,0

Наибольшее значение урожайности зерновых и зернобобовых культур приходится на 2017 г. – 29,2 ц/га, в 2018 г. урожайность зерна составила 25,4 ц/га, что меньше уровня предыдущего года на 3,8 ц/га. Напротив, у подсолнечника, картофеля и овощей открытого грунта максимальное значение урожайности за рассматриваемый период приходилось на 2018 г. Урожайность кормовых культур варьирует по годам, имея положительную динамику.

Положительные тенденции развития растениеводства возможны при реализации следующих мероприятий: развитие селекции и семеноводства; сохранение и восстановление плодородия пашни; развитие тепличного овощеводства; строительство новых и реконструкция действующих зернохранилищ и элеваторов; модернизация машинотракторного парка; развитие мелиорации земель; ввод в оборот ранее неиспользуемой пашни; развитие сельскохозяйственной кооперации [1, 2, 5].

Таким образом, для России сельское хозяйство имеет стратегическое значение. На сегодняшний день оно является одной из привлекательных для инвестирования отраслей сектора экономики. Можно сказать, что развитие сельского хозяйства в России прошло несколько этапов: период спада и кризиса, который был характерен для 90-х годов и период восстановления после кризиса в 2000-2012 гг. Российское сельское хозяйство смогло преодолеть системный кризис и к 2015 году по некоторым показателям вышло на первые позиции в мире.

Библиографический список

1. Липатова, Н. Н. Кооперация в аграрном секторе // Вклад молодых ученых в аграрную науку : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2013. – С. 227-230.
2. Липатова, Н. Н. Совершенствование механизма кооперации малых форм хозяйствования // Вклад молодых ученых в аграрную науку : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 783-788.
3. Липатова, Н. Н. Состояние и направления развития отрасли растениеводства в Самарской области // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2016. – С. 10-13.
4. Мамай, О. В. Управление инновационным развитием овощного подкомплекса аграрного сектора региональной экономики / О. В. Мамай, Н. Н. Липатова, М. Н. Купряева // Овощи России. – 2018. – №4 (42). – С. 62-66.
5. Мамай, О. В. Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации / О. В. Мамай, Н. Н. Липатова, М. Н. Купряева // Вестник НГИЭИ. – 2019. – №1 (92). – С. 106-117.
6. Марухина, Д. А. Инновационная экономика: место и роль инноваций / Д. А. Марухина, Н. Н. Липатова // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 7-10.
7. Новоточинова, Д. С. Продовольственная безопасность России / Д. С. Новоточинова, Н. Н. Липатова // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – С. 56-59.

УДК 630

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Липатова Н.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая теория и экономика АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Ключевые слова: лесное хозяйство, базы данных, цифровизация, цифровые технологии, устойчивое развитие леса, эффективность цифровизации.

В статье рассмотрены нормативно-правовая база, регламентирующая развитие и внедрение цифровизации в России; информационные технологии и программные продукты, которые используются или могут быть использованы в лесном хозяйстве; проблемы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в лесном хозяйстве.

Введение. Цифровизация лесного хозяйства открывает широкие возможности в лесопользовании и лесовосстановлении. Она позволяет автоматизировать контроль правильности внесения данных и сопоставлять их с информацией об ограничениях на лесопользование, в том числе с границами особо охраняемых природных территорий и добровольных мораториев на рубки.

Цифровые технологии дают возможность эффективно отслеживать происхождение древесины и делают цепочку поставок более прозрачной. За счет оперативного автоматического анализа данных дистанционного зондирования можно отследить изменения в лесах, а также выявлять незаконные рубки.

Однако в нашей стране темпы цифровизации лесопромышленного комплекса отстают от многих отраслей промышленности.

Цель исследования: изучить нормативно-правовую базу по цифровизации в стране; информационные технологии, используемые в лесном хозяйстве, для поиска эффективных путей дальнейшей ведения лесного хозяйства.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования стали нормативно-правовые акты, научные статьи по изучаемой проблеме. В ходе исследования рассмотрены различные программные комплексы, используемые в лесном хозяйстве.

Результаты исследования и их обсуждение. В отдельных зарубежных странах идеи устойчивого развития леса широко распространены. Например, в США и Канаде анализируется состояние лесов на 115 млн. га, оформляются стандарты управления лесом для составления рейтинга устойчивого лесопользования. В мире среди лидеров цифровизации лесной промышленности выделяют Финляндию, где благодаря компании MNG Systems с середины 2000 гг. осуществляется цифровизация лесного хозяйства. Разработанная компанией платформа дает возможность соединить в единую сеть заготовщиков леса, покупателей, представителей власти и в реальном режиме получать информацию об объеме лесных ресурсов.

Концепция «цифрового лесоводства» (Digital forestry) заключается в статистической обработке и моделировании массива дымных, включая дистанционное зондирование территорий. Таким образом, менеджер, в случае планирования рубки леса, получает информацию о состоянии почв и грунтовых вод, проводит моделирование, выявляет качество полученной древесины и цену ее реализации [2].

Основной задачей развития информационного внедрения в лесное хозяйство является создание совмещенной таксационно-картографической базы данных всех лесничеств, позволяющей вносить в них текущие изменения и иметь актуализированную информацию о лесном фонде.

Ведение непрерывного лесоустройства даст возможность минимизировать затраты на проведение лесоустроительных работ, так как все изменения в лесном фонде будут вноситься в процессе текущих работ в лесном секторе [4].

Действующая Государственная программа РФ «Развитие лесного хозяйства на период 2013-2020 гг.» предусматривает ряд мер, направленных на развитие и внедрение информационных технологий в лесное хозяйство. Речь идет о содействии систематизации данных о лесных ресурсах для формирования государственного лесного реестра, свода документированной информации о лесах, их использовании, охране, защите и воспроизводстве.

В нашей стране с 2017 г. правительством была утверждена госпрограмма «Цифровая экономика», которая предполагает реализацию проектов цифровизации, в том числе и в лесном хозяйстве.

Традиционная организация лесоустройства подразумевает периодическое, желательно 1 раз в 10 лет, а фактически до 20 и более лет, установление характеристик лесных насаждений и земель лесного фонда, проектирование мероприятий по их использованию, охране, защите и воспроизводству лесов. Статичный характер информации о лесном фонде является главным недостатком существующей системы лесоустроительных работ.

Во всех регионах РФ используются разные подходы к информатизации лесного сектора, начиная с использования специализированных программных комплексов Лесфонд, ЛесГис, ТороL, заканчивая применением отдельных программных продуктов общего назначения Qgis, MapInfo, ArcGis, Excel [4].

Эффективное ведение лесного хозяйства в современном мире предполагает формирование базы данных лесничеств, которые будут способствовать оперативному поиску нужной информации и формированию отчетности с минимальными трудовыми затратами. Базы данных позволяют в несколько раз ускорить сбор необходимых данных. Например, отбор спелых и перестойных насаждений хвойных пород с учетом категорий защитности по лесничеству займет не более 5 минут, тогда как по бумажным таксационным описаниям на это уйдет не менее 5 часов, а с записью данных – несколько дней.

В настоящее время практически во всех лесничествах внедрены табличные редакторы и геоинформационные системы (ГИС) для повыделенного анализа лесного фонда. В тоже время возникает необходимость разработки единой ГИС программы для лесной отрасли, а также общих нормативов ведения баз данных, необходимых для ведения непрерывного лесоустройства. Это позволит уменьшить затраты в несколько раз и внедрение информационных технологий в лесное хозяйство будет эффективнее.

В стране федеральным агентством лесного хозяйства совместно с министерством природных ресурсов и экологии РФ подготовлена концепция внедрения цифровой платформы управления лесным хозяйством «Цифровой лес» [1], предполагающая предоставление дистанционно государственных и муниципальных услуг в области лесных отношений в электронной форме для граждан, хозяйствующих субъектов, государственных и общественных организаций. Цифровая платформа позволит получать оперативную и достоверную информацию о текущем состоянии лесных участков и другую информацию заинтересованным лицам.

Цифровизация отечественного лесного хозяйства в основном проходит в производственном и сбытовом сегментах. Грамотное внедрение инновационных технологий лесопромышленными компаниями позволяет значительно сократить затраты на ряд производственных процессов, в том числе планирование и сдачу отчетности. Цифровизация ускоряет обмен данными с заинтересованными сторонами и повышает качество независимого контроля, являющегося составной частью устойчивого управления лесными ресурсами [5].

Узким местом в цифровизации лесного хозяйства является защита леса. От лесных пожаров Россия ежегодно теряет более 1,8 млрд. долларов. В то же время в стране есть отдельные примеры эффективного использования новых технологий в защите леса. Сюда можно отнести спутниковое выявление очагов возгорания, позволяющее эффективнее осуществлять борьбу с пожарами, а для сбора данных о вырубках могут быть использованы дроны.

Для мониторинга леса и раннего обнаружения возгораний в лесах компанией «ДиСи-Кон» разработана система «Лесной Дозор». Она представляет собой сеть подключенных к интернету вращающихся тепловизоров и IP-видеокамер, установленных на вышках, и софт, определяющий координаты задымлений и возгораний в радиусе 30 км. Полученные данные обрабатываются на месте в «умных точках мониторинга» и передаются в систему.

Цифровизация лесного хозяйства на своем пути сталкивается с определенными проблемами. Одной из них является нехватка кадров, способных грамотно работать с новыми продуктами. Цифровизация лесного хозяйства требует доработок существующей лесостроительной инструкции. Внедрению цифровизации мешает нежелание бизнеса становиться полностью прозрачным. Замедляет инновации в лесном хозяйстве патентное право, так как приобретение права на уже запатентованную технологию становится весьма затратным. Помимо перечисленных проблем есть еще одна – проблема связи, не позволяющая использовать потенциал современного оборудования и технологий. Отсутствие зоны покрытия GSM на территориях лесничеств делает недоступным возможность онлайн-мониторинга и диагностики используемой техники, а также передачи данных.

Заключение. Таким образом, использование специализированных программ в лесном хозяйстве, формирование единой базы данных и ГИС программы позволяет автоматизировать подготовку документов, необходимых при использовании лесов, исключает повторное внесение информации в повыдельную базу данных лесничества, обеспечивает ее поддержание в актуализированном состоянии, иными словами, обеспечивает непрерывное лесостроительство.

Предлагаемые решения по внедрению ГИС в лесную отрасль уже опробованы частью арендаторов и грамотными лесничими. Для общего внедрения осталось разработать единые нормативы, провести централизацию процесса, поручить лесничим и арендаторам вносить изменения в базы данных своих лесных участков в процессе хозяйственной деятельности и урегулировать законодательно процесс актуализации лесостроительных материалов на основе базы данных ГИС с внесенными в них изменениями за ревизионный период [4].

Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года предполагает использование космической группы спутников для получения оперативной информации о лесных пожарах.

С внедрением Интернета вещей (IoT) и развитием телекоммуникационных возможностей в лесной промышленности начинается эра новой эффективности [3]. Сегодняшний уровень развития технологий позволяет совершенно по новому вести лесное хозяйство: предприниматели могут учитывать каждое дерево и его особенности и заранее планировать, как

лучше использовать древесину. IT-инструменты помогают бизнесу решить четыре важнейших задачи: узнать точно, что и где растет; что заготовлено и когда надо вывезти; что уже вывезли и как использовали. Цифровизация существенно сокращает издержки и отходы производства, а также помогает оберегать живые активы.

Библиографическая ссылка

1. Круглый стол «Цифровизация лесной отрасли – переход к идеологии управления данными» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ac.gov.ru/news/events/page/-ekspertnyj-kruglyj-stol-cifrovizacia-lesnoj-otrasli-26478>.
2. Лоссан, А. Лес в ожидании «цифры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://plus.rbc.ru/news/5ce23ad37a8aa96049375c6b>.
3. Орешкина, А. В цифровом лесу: Интернет вещей для лесорубов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.if24.ru/tsifrovoi-les-iot-dlya-lesorubov/>.
4. Чермных, А. И. Информационные технологии в лесном хозяйстве / А. И. Чермных, Г. А. Годовалов // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 10. – С. 85-89 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36887>.
5. Цифровые технологии выведут лесное хозяйство России на новый уровень [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://wwf.ru/resources/news/lesa/tsifrovye-tehnologii-vyvedut-lesnoe-khozyaystvo-rossii-na-novyy-uroven/>.
6. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. - № 5. – С. 1269 -1275

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 338.22:004

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО СЕКТОРА – КАК МЕРА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Галенко Н.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Эккерт А.Е., директор МАУ Детский оздоровительный лагерь «Остров детства» городского округа Отрадный.

Ключевые слова: реструктуризация, органы местного самоуправления, предприятия муниципального сектора, «дорожная карта», повышение эффективности.

В статье освещены вопросы реструктуризации (оптимизации) предприятия на примере структурного подразделения органов местного самоуправления городского округа Отрадный Самарской области – Управления по социальной политике Администрации городского округа Отрадный Самарской области.

Непростая ситуация, сложившаяся в настоящее время в экономике, требует кардинального пересмотра подхода к расходованию бюджетных средств. Причем задачи о сокращении расходов были поставлены Президентом страны В. В. Путиным, как руководителям

регионов, так и руководителям федеральных министерств и ведомств. В свою очередь региональная власть определила приоритеты по бюджетной политике перед руководителями всех региональных ведомств и муниципалитетов субъектов [6].

Реструктуризация (оптимизация) предприятий муниципального сектора позволяет повысить, как эффективность работы самих органов местного самоуправления, так и существенно повысить производительность труда административно-управленческого персонала. Подготовка плана мероприятий («дорожной карты») проведения реструктуризации требует комплексного и системного подхода. Для оптимизации расходов на государственное и муниципальное управление Министерство финансов рекомендует субъектам Российской Федерации выявлять и устранять избыточные и дублирующие функции органов государственной власти и органов местного самоуправления с сокращением штата.

Реструктуризация, от англ. restructuraction – изменение структуры, является наиболее радикальной мерой по выводу организации из кризиса [1].

Проведение процесса реструктуризации осуществляется по определенному алгоритму, который представлен на рисунке 1 [3].

Руководство организации или собственник должны для себя определить, что именно не устраивает их в текущей работе компании, какие стратегические цели стоят (будут стоять) перед организацией в результате структурных изменений. От того, насколько грамотно они определяют цели и круг задач, распланируют процесс и сроки проведения реструктуризации зависит дальнейшее существование компании и соответственно судьба самой программы реструктуризации [2].

Проведение реструктуризации муниципальных учреждений, позволит повысить эффективность использования имущества, находящегося в муниципальной собственности, а также снизить расходы на их содержание [5].

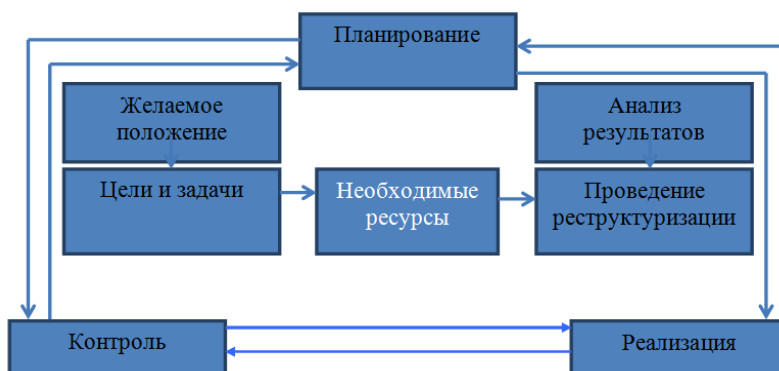


Рис. 1. Структура процесса реструктуризации

Бюджет Управления по социальной политике является одним из самых больших в структуре муниципального бюджета городского округа Отрадный и в разные годы составляет от 40 до 60% в структуре общего бюджета городского округа. Поэтому эффективное и правильное расходование средств является первостепенной задачей Управления. В его структуре осуществляют деятельность по реализации государственной политики в социальной сфере 14 учреждений, из них:

- 4 в сфере физической культуры и спорта (МАУ «Ледовый дворец», МАУ «Спортивно-оздоровительный комплекс», МАУ «Стадион «Нефтяник» и МАУ «СК «Шанс»);

- 3 в сфере молодежной политики и патриотического воспитания (МАУ «Патриотический центр «Пламя», МАУ «Дом молодежных организаций», МАУ «Детский оздоровительный лагерь «Остров детства»);

- 7 учреждений сферы культуры (МБУ ДО «Детская художественная школа», МБУ ДО «Детская школа искусств», МБУК «Музей истории города Отрадного», МБУК «Централизованная библиотечная система», МАУ «Парк культуры и отдыха», МАУ «Культурно-досуговый центр «Юность», МБУК «Дворец культуры «Россия»).

По своей штатной структуре учреждения очень схожи. Они включают в себя административно-управленческий персонал (заместители руководителей по воспитательной работе и по административно-хозяйственной части, бухгалтерия, финансово-экономическая служба, специалисты по закупкам, охрана труда, отдел кадров, инженерные службы), основной персонал (специалисты, тренеры-преподаватели, культ-организаторы, инструктора, методисты) и вспомогательный (обслуживающий) персонал.

Реструктуризацией, предусмотренной на этом этапе, станет частичная централизация бухгалтерской и финансово-экономической служб, а именно создание единой бухгалтерско-экономической службы обособленного учреждения МКУ «Централизованная бухгалтерия учреждений культуры, спорта и молодежной политики г.о. Отрадный» [5].

Структура МКУ «Централизованная бухгалтерия учреждений культуры, спорта и молодежной политики г.о. Отрадный» представлена на рисунке 2.

«Объединенная» бухгалтерия поможет избежать дублирующих функций, повысит производительность труда персонала, сократит излишнюю «искусственно-раздутую» штатную численность бухгалтеров, оставив высококвалифицированных специалистов. На данном этапе реструктуризация не коснется учреждений дополнительного образования в связи со сложной структурой перехода и внесения изменения в работу учреждений.

Централизация позволит объединить усилия для составления единой экономической системы, направленной на поэтапное развитие социальной сферы городского округа эффективное бухгалтерской и экономической служб, и направить их на развитие и совершенствование организации бухгалтерского и налогового учета и деятельности учреждений в целом, повышение их эффективности [6].



Рис. 2. Структура МКУ «Централизованная бухгалтерия учреждений культуры, спорта и молодежной политики г.о. Отрадный» (МКУ «ЦБУКС и МП»)

Вопросы эффективности реструктуризации рассматриваются в работах целого ряда отечественных и зарубежных ученых. При этом предлагаются многие критерии, показатели и их комбинации [4].

Если взять за одну штатную ставку 1 условную единицу (1 оклад, МРОТ), то после проведения реструктуризации по созданию единой бухгалтерско-экономической службы, эффективность данного мероприятия будет отражена в форме сокращаемых и вновь образующихся штатных единиц (табл.).

По итогам проведения реструктуризации высвободится 24,25 условных единиц, которые также можно будет перераспределить на увеличение муниципальных заданий учреждения по основному виду деятельности.

Конечную оценку эффективности проведения реструктуризации Управления по социальной политике, а также «положительный» эффект от ее внедрения можно будет оценить после прохождения отчетного периода.

Возможно, что потребуется «донастройка» систем, в том числе не исключено внесение дополнительных изменений, а также внедрение других новых штатных единиц в структуру Управления по социальной политике и учреждений физической культуры и спорта, культуры и молодежной политики.

Таблица

**Результаты реструктуризации
Управления по социальной политике (создание МКУ «ЦБУКС и МП»)**

№ п/п	Сокращаемые штатные единицы	Количество, у.е.
1	Заместитель руководителя Управления по социальной политике	5
2	Главный бухгалтер учреждения – 11,75 ед.	35,25
3	Бухгалтер учреждения – 11,5 ед.	11,5
4	Кассир – 2,5 ед.	2,5
ИТОГО		54,25
	Новые штатные единицы	
1	Руководитель МКУ «ЦБУКС и МП»	5
2	Заместитель главного бухгалтера	3
3	Финансовая группа – 4 ед.	8
4	Экономическая служба – 2 ед.	4
5	Группа по бухгалтерскому учету – 3 ед.	6
6	Отдел учета материальных ценностей – 2 ед.	4
ИТОГО		30

Проект реструктуризации Управления является примером и одной из составных частей комплексного плана оптимизации работы органов местного самоуправления городского округа Отрадный, которая позволит «высвободить» часть бюджетных средств, которые будут направлены на реализацию основных мероприятий в сфере социальной политики города, реализацию федеральных, региональных и муниципальных социальных программ.

Библиографический список

1. Волконская, А. Г. Проблемы формирования современного менеджмента // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. Кинель : РИЦ СГСХА, 2017. – С. 349.
2. Галенко, Н. Н. Управление организационными изменениями // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2017. – 352 с.
3. Галенко, Н. Н. Эффективные технологии управления персоналом / Н. Н. Галенко, Н. П. Щербин // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2019. – С. 98-102.
4. Курлыков, О. И. Роль оценки персонала в системе менеджмента / О. И. Курлыков, А. Г. Волконская // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 519 с.
5. Перспективный план работы органов местного самоуправления городского округа Отрадный на 2017-2020 годы, утвержденный Главой городской округа Отрадный Самарской области А. В. Бугаковым от 20.12.2016.
6. Стратегический план социально-экономического развития городского округа Отрадный Самарской области до 2020 года, принятый Решение Думы городского округа Отрадный Самарской области от 26 июня 2012 года № 180.
7. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. - № 5. – С. 1269 -1275

СИТУАЦИОННЫЙ ПОХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Курлыков О.И., канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Ключевые слова: ситуационный подход, изменяющейся среда, метод ресурсных очередей, оборотные средства.

В данной статье раскрыта сущность применения ситуационного подхода для принятия управленческих решений в кризисных условиях, а также его влияние на рациональное использование ресурсов в условиях изменяющейся среды.

Ситуационный подход появился в конце 60-х годов в США. Он рассматривает процесс управление как реакцию руководителя на те или иные ситуации, которые могут возникнуть в условиях изменяющейся среды, при этом данный подход предполагает рассмотрение конкретной ситуации как совокупность ситуационных переменных в их увязке. Экономика, политика, технология, поставщики, потребители конкуренты выступают как внешние ситуационные переменные; ресурсы, структура, культура – это внутренние ситуационные переменные.

Следует отметить, что особую роль ситуационный подход имеет в условиях кризисных явлений, при которых возникает необходимость в эффективном управлении затратами как в производственной, так и в коммерческой деятельности. В данных условиях ситуационный подход старается использовать различные методы в каждой конкретной ситуации для того, чтобы достичь с наибольшей эффективностью основных организационных целей.

Следует подчеркнуть, что ситуационный подход в условиях кризисных явлений должен включать следующие характеристики:

1. Правильное понимание проблемы. На этапе процесса принятия управленческих решений руководитель должен определить для себя главную цель, а также обозначить какие факторы имеют главную роль в решении проблемы, а какие второстепенную. Кроме того, необходимо знать и средства достижения поставленной цели, так как не всегда у организаций различных форм собственности имеются соответствующие ресурсы для решения данной проблемы. Следует определить и влияние внешней и внутренней среды для достижения вероятного успеха.

2. Руководитель должен обладать знаниями в области системного анализа, уметь применять методы планирования и контроля, а также количественные методы принятия решений.

3. Знание управленческих концепций и методик. Следует отметить, что в каждой применяемой методике есть как отрицательные, так и положительные характеристики. Применяя их в процессе принятия управленческих решений необходимо учитывать данные параметры, для того чтобы решения были эффективными и результативными в условиях изменяющейся среды. Поэтому в каждом конкретном случае должны учитываться плюсы и минусы в применяемых методиках и концепциях.

4. Умение предвидеть возможные последствия при принятии управленческих решений в условиях изменяющейся среды

Таким образом, при ситуационном подходе к управлению, прежде всего, рассматривается конкретная ситуация, проблема, требующая решения.

Один из эффективных способов управления затратами в рамках ситуационного подхода является метод ресурсных очередей, который рассматривает управление затратами как внутренний ситуационный фактор.

В современных условиях конкуренции многим организациям приходилось эффективно управлять своими производственными затратами. В аграрных формированиях отказывались то некоторых технологических операций, что приводило к сокращению затрат на обработку почвы, на долю которых приходилось около 50% энергетических и 25% трудовых затрат от всей суммы издержек на выращивание сельскохозяйственных культур. Исследованиями, проводившимися в нашей стране и за рубежом, было установлено, что на обработку почвы затрачивалось в 1,5-2,0 раза больше средств, чем требуется для получения таких же урожаев. В связи с этим минимизация обработки почвы уделялось особое внимание. Конечно же, это положительно сказывалось на экономии материальных ресурсов. Однако с агрономической точки зрения был нанесен сильнейший удар, так как это касалось и качества продукции и качества земли. Но все же было найдено компромиссное решение, удовлетворяющее многих товаропроизводителей, способствующее нахождению точки безубыточности, при которой находился максимальный экономический эффект от производственной деятельности.

Следует отметить и тот факт, что у каждого руководителя имеется своя концепция по управлению затратами. Многие из них принимают управленческие решения так, как изменяются факторы внешней и внутренней среды. Проведенные исследования в области управления затратами и используя опыт управления аграрных формирований нами был разработан подход, при котором различные затраты, связанные с покупкой оборотных и основных средств, затраты, связанные с отчислениями в различные государственные органы и фонды, производственные затраты и прочие выстраивались в определенную в очередь по определенной приоритету, при этом в условиях изменяющиеся среды приоритеты могли конечно же изменяться.

Согласно затратной очереди первое место занимали налоги. Следует отметить, под налогом понимается принудительное изыятие государственными налоговыми структурами денежных средств с физических и юридических лиц, необходимое для осуществления государством своих функций. Поэтому налоги имеют приоритетное расположение в структуре всех затрат. Далее необходимо расположить такие затраты, которые могут привести к производственным проблемам, в том числе и к остановке производства. В аграрных формированиях в сфере растениеводства в основном относят затраты, связанные с покупкой семян (С), горюче-смазочных материалов (ГСМ), то есть то что необходимо для производственной деятельности. В дальнейшем располагаем затраты, касающиеся ремонта основных производственных фондов (Рм), а также ремонт энергетики (Рэ). Далее необходимо разместить такие затраты, которые не приводят к остановке производственного процесса на предприятиях АПК, однако влияют как на количество, так и на качество произведенной продукции. Поэтому в данном случае это затраты, связанные приобретением минеральных удобрений (МУ), которые ускоряют биохимические процессы формирования и роста растений в почвах, бедных питательными элементами. Следует отметить, что внесение минеральных удобрений в почву позволяет избежать ее истощения и уменьшения урожайности. Минеральные удобрения при правильном их использовании обеспечивают прирост урожая на 30-70%. Кроме того, они улучшают качество продукции – повышают содержание сахара в свекле и винограде, крахмала в картофеле, белка в зерне, увеличивают прочность волокон льна и хлопка. Также повышается устойчивость растений к болезням, засухе и холоду. Использование минеральных удобрений в зерновом хозяйстве снижает общие затраты труда на выращивание урожая на 35-40% и себестоимость зерна на 20%.

Далее располагаем затраты на химические средства защиты растений (П и ЗР). С точки зрения практического растениеводства важнейшим средством улучшения питания сельскохозяйственных культур является, прежде всего, применение органических и минеральных удобрений. Рост растительной продукции определяется множеством факторов, среди которых ведущая роль все же принадлежит удобрениям и особенно минеральным, производство которых наращивает высокие темпы. Почва является основным источником обеспечения сельскохозяйственных культур питательными веществами. Однако в современных условиях непрерывной интенсификации сельскохозяйственного производства для ежегодного

выращивания высоких урожаев с продукцией хорошего качества довольно часто оказывается недостаточным то количество питательных веществ, которое поступает в растения из органического вещества и труднорастворимых минеральных соединений почвы в результате деятельности микроорганизмов и корневой системы растений. Таким образом, можно сказать, что эта группа ресурсов, которые не останавливают производственный процесс, но могут естественно повлиять на качество производимой продукции.

В критических ситуациях замыкают затратную очередь – затраты, связанные с оплатой труда работников аграрных формирований. К сожалению, многие руководители считают, что в экстремальных условиях производственный интерес должен иметь более высокий ранговый приоритет, нежели затраты, связанные с оплатой труда. Этим в принципе и объясняется низкий уровень оплаты труда в аграрных формированиях.

Амортизационные отчисления имеют самый низкий ранговый приоритет. Следует отметить тот факт, что амортизационный фонд частями и постепенно. В условиях становления рыночных отношений он претерпел больших изменений, утрачивая свою основную функцию в условиях гиперинфляции. Кроме того, использование его не по назначению привело к его утрате. Поэтому проблема воспроизводства стала очень остра в условиях рыночных отношений.

Амортизация основных средств восстанавливается частично. К тому же, сегодня многие сельскохозяйственные предприятия используют деньги амортизационного фонда не по своему прямому назначению и поэтому после окончания срока амортизации имеют в этом фонде большую недоимку.

Наличие амортизационного фонда и объемов его ежегодного пополнения дают возможность предприятию устойчиво функционировать при попадании в зону убыточности. При этом протяженность допустимой зоны убыточности полностью определяется величиной ежегодных амортизационных отчислений. Предприятия, которые не имеют своей собственной техники, становятся в условиях рыночной экономики чрезвычайно чувствительными к возникновению убыточных ситуаций.

Таким образом, рассматривая амортизационные отчисления через призму ресурсных очередей, можно эффективно оценивать устойчивость предприятия к естественным колебаниям рыночной ситуации и его возможность адекватно на них реагировать. Из этого следует, что для укрепления предприятия необходимо наличие стабильного и пополняемого амортизационного фонда.

Таким образом, используя ресурсную очередь и принцип размещения в ней ресурсов в различных экстремальных рыночных ситуациях, руководитель сможет прогнозировать стратегию вывода предприятия из сложного состояния.

Библиографический список:

1. Волконская, А. Г. Современные основы процессного управления сельскохозяйственного производства : монография / А. Г. Волконская, В. В. Невзгодов, С. В. Машков. – Самара : ООО «Книга», 2016 г. – 246 с.
2. Курлыков, О. И. Метод ресурсных очередей и его применение в процессе принятия управленческих решений // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 91-94.
3. Курлыков, О. И. Современное состояние оборотных средств на предприятиях АПК // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 346-349.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мозгова Е.В., магистрант, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Бураева Е.В. канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ключевые слова: цифровая экономика, кадры для цифровой экономики, национальная программа, федеральный проект.

В настоящей статье рассмотрена основная проблема в реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» – отсутствие компетентных кадров. Приведен анализ плановой численности выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики и реальный набор абитуриентов по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника».

В настоящее время наиболее популярным становится термин «цифровые технологии». Он приобрел особое звучание в связи с программами цифровой трансформации экономики и образования [1].

Цифровая экономика (веб-, электронная, интернет-экономика) – хозяйственная деятельность, базирующаяся на цифровых технологиях (ИТ - технологиях). Электронная экономика, с одной стороны, приносит немалые плюсы – резко повышает скорость сделок и других необходимых для этого операций (реклама, поиск товара, получение иной информации), упрощает все процедуры. Иначе говоря, она резко снижает трансакционные издержки в целом.

Цифровые технологии все больше проникают в различные сферы жизни, в том числе в мировую экономику. Проявляется это прежде всего в ведении электронного документооборота, онлайн платежах и учете фактов финансово-хозяйственной деятельности организаций с помощью специализированного программного обеспечения. В настоящее время большинство предприятий используют электронный документооборот не только для сдачи налоговой, статистической и пенсионной отчетности, но и для обмена корреспонденцией между своими сотрудниками и с бизнес партнерами. Так, например электронное подписание договоров, обмен первичной бухгалтерской документацией, письмами, требованиями и т.д. значительно упрощает ведение бизнеса.

Важность образования в сфере цифровых технологий для современного общества неоспорима.

В настоящее время особо остро стал вопрос о подготовке компетентных кадров для развивающейся цифровизации Российской экономики. Ведь место, которое Россия займёт на мировой арене к 2050 году, будет определяться тем, что произойдёт в 2018-2024 году на уровне системы образования. В связи с этим в России в ноябре 2018 году стартовал отдельный Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В результате реализации данного проекта к 2024 году планируется, что около 10 млн. человек пройдут онлайн обучение для развития цифровой грамотности.

В течении 2019 года 13,5 тысяч государственных служащих из всех регионов Российской Федерации были обучены в Центре подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС. Предполагается, что в дальнейшем данные чиновники будут руководить цифровизацией Российской экономики на местах.

Кроме того согласно паспорта Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» в 2018 году количество выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики должно было составить 230,0 тыс. человек,

в 2019 – 250,0 тыс., 2020 – 300,0 тыс., 2021 – 400,0 тыс., 2022 – 500,0 тыс., 2023 – 650,0 тыс. и в 2024 – 800,0 тыс. соответственно. Однако основной упор Правительство делает на переподготовку уже имеющихся кадров. Так в 2019 году количество специалистов, прошедших переподготовку по компетенциям цифровой экономики в рамках дополнительного образования планировалось 200,0 тыс. человек, 2020 – 500,0 тыс., 2021 – 600,0 тыс., 2022 – 750,0 тыс., 2023 – 850,0 тыс. и в 2024 – 1000,0 тыс. [2].

По данным Федеральной службы государственной статистики, согласно мониторинга развития информационного общества в Российской Федерации, выполняемого в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» численность студентов, принятых в государственные образовательные организации высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», на 10 000 населения составляет в 2013 году – 9 человек, в 2014 – 9, 2015 – 10, 2016 – 11, 2017 – 12 человек соответственно [3].

Используя вышеуказанные данные и принимая во внимание данные той же Федеральной службы государственной статистики о численности населения Российской Федерации за соответствующие годы путем нехитрых вычислений получаем численность студентов, принятых в государственные образовательные организации высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» согласно таблице 1.

Таблица 1

Численность студентов, принятых в государственные образовательные организации высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Наименование показателя	Период, год				
	2013	2014	2015	2016	2017
Численность студентов на 10 000 населения	9	9	10	11	12
Численность населения, тыс. чел.	143347	143667	146267	146544	146804
Численность студентов, тыс. чел.	129,0	129,3	146,3	161,2	176,2

Из выше приведенной таблицы видно, что данные паспорта Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» о количестве выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики в 2018-2022 годах несколько завышены. Однако в целом прослеживается положительная динамика в сторону увеличения числа абитуриентов выбравших в качестве сферы своей будущей деятельности цифровые технологии.

На реализацию Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» из Федерального бюджета Российской Федерации предусмотрено финансирование в 2019 году в размере 10 499,44 млн. рублей, 2020 – 13 315,80 млн. рублей, 2021 – 22 421,74 млн. рублей, 2022 – 30 420,0 млн. рублей, 2023 – 31 853,01 млн. рублей, 2024 – 30 108,99 млн. рублей. В общей сложности в течение запланированных пяти лет планируется потратить 143 088 млн. рублей, из них бюджетных средств 138 619,01 млн. рублей. [2].

Кроме повышения эффективности высшего профессионального образования, в рамках Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» планируется популяризация цифровых технологий среди школьников. Так планируется выделить из Федерального бюджета гранты в форме субсидий на создание и поддержку организаций дополнительного образования детей и детских кружков на базе школ для углубленного изучения математики и информатики, а так же на проведение тематических смен в детских лагерях для школьников по передовым направлениям математики, информатики и цифровых технологий. На данные цели планируется выделить в 2019 году в размере 2 264,2 млн. рублей, 2020 – 2 386,27 млн. рублей, 2021 – 3 325,67 млн. рублей, 2022 – 7 404,57 млн. рублей, 2023 – 10 163,6 млн. рублей, 2024 – 12 235,41 млн. рублей. Всего для углубленной подготовки школьников с углубленными знаниями в области ИТ-технологий потратят 37 779,72 млн. рублей, что составляет четвертую часть денежных выделенных на реализацию Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».

Всего же бюджет национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» составляет более 1 837 696 млн. рублей. Из них непосредственно из федерального бюджета 1 099 589 млн. рублей, остальные 738 107 млн. рублей планируется привлечь за счет внебюджетных источников. Получается что на реализацию Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» потратят всего лишь тринадцатую часть бюджета нацпрограммы [5].

На что же потратят остальные 1 694 608 млн. рублей? Как видно из паспорта национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» основная денежная масса бюджета нацпрограммы пойдет на реализацию Федеральных проектов: «Информационная инфраструктура» – 772 401 млн. рублей, «Цифровые технологии» – 451 809 млн. рублей и «Цифровое государственное управление» – 235 705 млн. рублей. А вот на Федеральный проект «Информационная безопасность» выделили всего лишь 30 204 млн. рублей. [5].

Таким образом, получается, что высоко квалифицированных и компетентных кадров в области цифровых технологий в стране пока не подготовлено, а баснословные денежные средства тратятся в рамках Федеральных проектов: «Информационная инфраструктура», «Цифровые технологии» и «Цифровое государственное управление» в пустую. Вот так и получают в нашей стране не организованные, плохо работающие сайты и программное обеспечение с неудобным для обыкновенного пользователя контентом.

Хочется надеяться, что все же будут подготовлены новые специалисты, а так же переподготовлены старые и они в ближайшем будущем наконец то создадут удобную, а самое главное актуальную и развитую информационную инфраструктуру.

Библиографический список

1. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования : монография / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др.; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с.
2. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://files.data-economy.ru/Docs/FP_Kadry_dlya_cifrovoj_ekonomiki.pdf.
3. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.gks.ru/anketa1-4>.
4. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce.
5. Паспорт Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/ur-KNm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf>.
6. Бураева, Е. В. Роль аграрного образования в формировании кадрового потенциала сельскохозяйственных организаций // Вестник аграрной науки. – 2019. – № 2 (77). – С. 96-102.
7. Кудряшова, Ю. Н. Цифровые технологии приходят в сельское хозяйство // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сборник научных трудов. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 41-45.

АНТИКРИЗИСНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЫНКА

Волконская А.Г., канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Мамай О.В., д-р экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Казакова Е.С., канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Ключевые слова: кризис, цифровая трансформация, антикризисная коммуникация, персонал, решения

Все чаще предприятия и организации сталкиваются с проблемой необходимости принятия и реализации оперативного антикризисного решения всех заинтересованных сторон в условиях кризиса. Цифровизация процессов коммуникации в данном случае может сыграть первостепенную роль.

Во всем мире за последние годы реализованы серьезные инфраструктурные инновации в области цифрового пространства, которые позволяют оставаться надежными и устойчивыми во время стихийных бедствий. Однако пандемия показала, что этих методов недостаточно, когда дело доходит до обеспечения реальной связи и доступа к персоналу предприятий.

В частности, назревший вопрос для большинства предприятий и организаций заключается в том, что пандемия будет означать для будущего в системе цифровой трансформации. Организации сейчас думают о своих инициативах по цифровому преобразованию больше, чем когда-либо. Еще до того, как пандемия COVID-19 появилась, руководители уже осознавали важность цифровой трансформации для повышения их способности выживать и расти в нашем все более и более цифровом обществе.

Таким образом, назревшая потребность виртуализировать работу будет продолжать стимулировать цифровую трансформацию и углублять различия между людьми и организациями с невероятной скоростью. Большая ответственность в этом процессе ложиться на плечи руководителей всех уровней и рангов [2].

В первую очередь, необходимо разработать план коммуникаций в кризисных ситуациях, то есть некий набор руководящих принципов, используемых для подготовки деятельности организации к чрезвычайным или непредвиденным событиям. Эти планы включают шаги, которые необходимо предпринять ещё до возникновения кризиса, решить вопрос как общаться с сотрудниками, доводить решения и осуществлять контроль.

Антикризисные коммуникационные планы должны быть сосредоточены на том, как организация будет реализовывать свои интересы, доводить информацию до всех заинтересованных сторон без каких-либо потерь. Эти шаги должны гарантировать, что информация достигнет и сотрудников, и клиентов, а также будет адекватно воспринята и, главное, понятна. Планы антикризисной коммуникации должны обеспечивать быстрый выпуск информации и быстрый доступ к ней всех заинтересованных сторон коммуникационного процесса.

Антикризисный коммуникационный план должен будет отличаться в зависимости от кризиса, с которым имеет дело предприятие. В связи с этим, можно выделить некоторые общие шаги, которые стоит предпринять для обеспечения эффективного реагирования в кризисной ситуации.

Первое шаг – это профилактика. Она включает в себя принятие мер по снижению уже известных рисков, которые могут привести к кризису. Это часть общей программы управления рисками организации.

Второй шаг – это создание специальной группы по управлению кризисами, которая должна быть соответствующе подготовлена. Подготовка включает в себя создание плана антикризисного управления, отбор и обучение команды (группы) антикризисного управления, а также проведение обучения команды антикризисного управления. кризису. Это, несомненно, должно отличаться от подготовки антикризисных управляющих при осуществлении процедуры банкротства предприятия. Необходимо иметь план антикризисного управления и обновлять его как минимум ежегодно.

Третий шаг – это предварительно подготовленные отдельные сообщения, группы сообщений, шаблоны документов, которые будут доведены с использованием дистанционных технологий, включая контент для веб-сайтов и шаблоны для отчетов о кризисах. В данном случае, этой работой занимается отдел ответственный за веб-контент предприятия и юридический отдел.

Стоит заметить, что состав команды (группы) антикризисного управления будет варьироваться в зависимости от характера кризиса. Например, информационные технологии потребуются, если в кризис вовлечена компьютерная система, а это, соответствующие специалисты. Каждый кризис уникален и требует, чтобы кризисные команды принимали особые решения. Если обратиться к взаимодействию руководителей и подчинённых, то в данном случае имеются некоторые общие коммуникационные правила для персонала антикризисных команд и для руководителей всех уровней. Например:

- стоит избегать, например, таких фраз: «без комментариев», «не могу ответить на вопрос», «надо подумать» и тому подобное. В этом случае сотрудники думают, что организация не готова к кризису, или пытается что-то скрыть, или это попросту ставит под сомнение компетентность и авторитет руководителя;

- необходимо доводить информацию четко, избегая жаргонных или технических терминов. Отсутствие ясности заставляет сотрудников думать, что организация целенаправленно вводит их в заблуждение;

- необходимо так же постоянно кратко информировать всех своих потребителей и потенциальных клиентов о последней кризисной информации и ключевых моментах, которые организация пытается донести до заинтересованных сторон [1].

Важной составляющей второго шага в коммуникационном процессе с использованием Интернета может быть создание отдельного веб-сайта для кризиса или назначение одного раздела своего текущего веб-сайта для кризиса. Кроме этого, у руководителей должна быть отработана какая-либо форма сетевого реагирования на деятельность сотрудников.

Таким образом, опыт практиков и ряд исследований показывают, что необходимо заранее создать четкий набор руководящих принципов реагирования в случае кризиса. Они должны ориентироваться на следующие требования:

- быть быстрыми;
- быть точными;
- быть последовательными.

Быть быстрым кажется довольно простым. Однако, стоит понимать, что это оказывает сильное давление и вводит в стрессовую ситуацию руководителей подразделений. Так как им приходится подготовить информативные и емкие сообщения за короткий промежуток времени. Предварительная подготовка должна быть реализована и по этому направлению [3].

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что даже благоприятная докризисная репутация организации с положительным имиджем для потребителей, может быть подорвана неумелыми действиями руководства в кризисной ситуации. Организация долго накапливает репутационный капитал, и чем грамотнее и правильнее будут приняты и реализованы антикризисные управленческие решения, тем сильнее репутация будет после кризиса или тем легче будет его восстанавливать.

Библиографический список

1. Волконская, А. Г. Управленческие проблемы аграрного сектора / А. Г. Волконская, Н. Н. Галенко, О. И. Курлыков // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сборник научных трудов. Кинель. – 2016. – С. 756.
2. Волконская, А. Г. Влияние организационного кризиса на менеджмент предприятия // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2019. – С. 64-67.
3. Волконская, А. Г. Цифровая трансформация в системе управления персоналом / А. Г. Волконская, О. В. Пашкина, Н. С. Шустова // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 82-84.
4. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. – № 5. – С. 1269 -1275.
5. Мамай, О. В. Особенности инновационной деятельности в аграрном секторе региональной экономики / О. В. Мамай, И. Н. Мамай // Инновационное развитие аграрной науки и образования : сб. тр. Международной науч.-практ. конф. – Махачкала : ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джембулатова, 2016. – С. 437-447.

УДК 338.22:004

ЦИФРОВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Купряева М.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Сотникова И.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: модернизация, технология, эволюция, правительство

В статье освещен вопрос актуальной проблемы государственного управления – создания, поддержание и постоянной модернизации электронного правительства.

Современное общество едва ли может существовать без цифровых технологий. Эти технологии оказывают влияние как на предоставление государственных услуг (с чем сталкивается большинство граждан), так и на государственное управление в целом. Правительства всех стран изо всех сил стараются стать более эффективными, быстрыми и удобными для граждан, и наиболее подходящий способ достижения этой цели – создать эффективную систему электронного правительства. Безусловно, инновации изменили общество и изменяют модель государственного управления, заставляя пересматривать все классические теории.

В современной России одной из наиболее актуальных проблем государственного управления является вопрос создания, поддержание и постоянной модернизации электронного правительства. Концепция новой формы государственной власти, возникшая в развитых странах, представляет большой интерес для российских аналитиков и практиков. Несмотря на то, что идеи использования информационных технологий в государственном управлении обсуждались уже около тридцати лет назад, само понятие электронного правительства возник в 1997 году благодаря Национальному научному фонду США.

Так, электронное правительство – способ взаимодействия граждан и бизнеса с правительством для получения информации и ряда государственных услуг при помощи информационных технологий, а также взаимодействия органов государственной власти между собой, позволяющий достичь максимальной эффективности и оперативности 170 государственного управления.

Во многих странах электронное правительство зарождалось и развивалось по-разному, однако существует определенный паттерн, в соответствии с которым принято рассматривать зарождение и эволюцию электронного правительства. Так, первым этапом принято выделять информационное присутствие, то есть тот момент, когда органы власти начинают присутствовать в сети Интернет на базовом уровне: создаются отдельные сайты государственных структур, имеющие самую простую общую информацию об органах власти. Для данного этапа характерна односторонняя и нецентрализованная отдача информации: сайты редко обновляются, отличаются по функционалу и дизайну, не имеют обратной связи, а информация часто не является исчерпывающей и не структурирована.

На данной ступени эволюции использования ИТ в государственном управлении вовлеченные субъекты лишь прощупывают почву, осваивая и привыкая к своему присутствию в Интернете, так что важнейшим шагом здесь будет создание хорошей нормативно-правовой базы для дальнейшего развития электронного правительства.

Вторым этапом считается стадия интерактивного взаимодействия, на которой, как ясно из названия, связь начинает становиться двусторонней: появляется электронная почта, форумы и иные средства общения, а также базы данных для обработки этих запросов. Пополнение сайтов новой информацией становится более регулярным, и они больше не выглядят «не живыми». Таким образом, понемногу начинается вовлечение граждан и бизнеса во взаимодействие с государственными органами.

Третий этап – транзакционное взаимодействие – связан с развитием уровней и способов взаимодействия. Появляется возможность непосредственного общения в реальном времени, а также возможность осуществлять денежные транзакции (например, оплачивать счета или госпошлины) с помощью карт. Появляется возможность создания личного кабинета и прохождения соответствующей аутентификации – то есть, теперь пользователь точно так же «присутствует» в сети, может получать государственные услуги; органы государственной власти начинают взаимодействовать между собой, что повышает эффективность их работы.

Что касается географического распределения моделей развития электронного правительства, логично было бы выделить европейскую, англоамериканскую (она же в некоторых источниках называется «западной»), восточную («азиатскую») и российскую модель. Европейской модели свойственен акцент на единстве нации и вытекающим из этого стандартизации всех процессов, ориентации на гражданина и сильном правовом регулировании отношений в сфере ИТ на территории Европейского союза.

Данная модель успешно позволяет пользователю получать услуги и исполнять свои гражданские обязанности. Европейскому союзу в целом и европейской модели электронного правительства в частности свойственно уделять большое внимание интегрированности европейского сообщества. Инвестиции в сферу ИТ ЕС рассматривает как инвестиции, прежде всего, в общество, в сохранение наследия Европы. Так, с 2000 года существует «Электронная Европа», являющаяся своеобразным наднациональным электронным правительством. Национальные электронные правительства, в свою очередь, созданы каждое в рамках своего государства.

К примеру, можем рассмотреть электронное правительство в Германии, считаемое одним из наиболее успешных в мире. Оно было построено на четырех основополагающих принципах модернизации государственного сектора: – новое распределение обязанностей, увеличивающее эффективность предоставления услуг; – ориентация на граждан как на равных партнеров государства; – диверсифицированное развитие государственных услуг, в результате которого органы власти будут лучше справляться со своими обязанностями, эффективнее использовать средства и действовать более прозрачно; – эффективное руководство, позволяющее нанимать и удерживать в организации служащих, заинтересованных в результатах своей работы. В рамках инициативы Deutschland Online [1].

Германия предоставляет услуги федерального уровня, уровня земли или муниципалитета на одной платформе в соответствии с едиными стандартами. С помощью платформы электронного правительства можно подать заявку на документы, участвовать в электронных

государственных закупках, подавать налоговые декларации, получить информацию из реестра юридических лиц или даже погасить студенческий займ. Вторая модель – англо-американская, или западная – распространена, соответственно, в США, Канаде и Великобритании.

Для данной модели характерно исключение чрезмерных функций государства, фокус на высокой оперативности, высокий уровень возможностей для осуществления финансовых транзакций через Интернет и общее рассмотрение гражданина не как равного партнера, а как заказчика, которого необходимо обслужить. Канада в 1994 году приступила к решению вопроса передачи информации от государства к гражданам, главной целью ставилось предоставление всем гражданам одинакового доступа к государственным услугам, что было весьма проблематично, учитывая, что Канада – большая страна с маленькой плотностью населения.

Тогда для преодоления этой проблемы был создан трехэтапный проект по построению электронного правительства. Сейчас же Канада предоставляет возможность получить почти 1000 услуг для граждан и бизнеса (в том числе не находящихся на территории Канады) онлайн, объединив в системе электронного правительства более пятисот сайтов. Возможность сократить прямые контакты и количество бумажных документов сэкономили для бюджета Канады почти 10 млрд. \$ [4].

Другим примером демократической системы электронного правительства являются Соединенные Штаты. Сейчас портал насчитывает миллионы страниц: как федеральные, так и местные органы власти готовы к взаимодействию по четко определенным областям (с гражданами – G2C, с юридическими лицами – G2B, между собой – G2G). Особое внимание уделяется электронной торговле, тендерам, возможностям использования смарт-карт, применению ИТ в медицине и иных областях.

Стратегия электронного правительства, в соответствии с которой строится система e-government в США, вновь подчеркивает важность граждан как потребителей услуг и важность осуществления им контроля, создание электронного правительства направлено, помимо прочего, и на устранение дублирующихся или ненужных функций, и, соответственно, на сокращение расходов на поддержание избыточных ведомств, а также оно фокусируется на важности оцифровки экономики [3].

Но повсеместное использование ИТ не означает исключение личных контактов и абсолютную стандартизацию – напротив, акцентируется значимость личного подхода, исходящего из потребностей конкретных людей, а также большую открытость и ответственность перед ними. И опять, электронное правительство позволяет правительству экономить: стоимость обработки одного платежа снизилась в среднем более чем на 50%. В Великобритании электронное правительство основано на государственной программе «Электронное правительство. Стратегические рамки для общественных услуг в эпоху информации».

Она фокусируется на расширенном спектре государственных услуг, повышенной эффективности информатизации и обеспечением технических и образовательных условий, чтобы у каждого гражданина был доступ к государственным услугам. Все члены парламента имеют свой электронный адрес и обязаны отвечать на обращения граждан, а все парламентские текущие решения доступны гражданам для ознакомления и осуществления обратной связи. Электронное правительство этой страны вновь ориентировано на потребности потребителей – граждан и бизнеса.

Новый тезис, сформулированный разработчиками единого портала государственных услуг, звучал как «от Правительства в Интернете к Правительству из Интернета». Так, за последние годы сайты из сугубо информационных и дублирующих друг друга превратились в функциональные и эргономичные. Привлечь публику помогли и скидки на оплату государственных платежей через Интернет. Теперь в стране, где 80% населения пользуются Интернетом в повседневной жизни стали доступны в электронном виде 80% всех услуг, что, безусловно, впечатляет [2].

В целом, англо-американская модель основана на уважительном и внимательном отношении к гражданам, исключении дублирующихся или чрезмерных функций и оперативности,

а также предоставлении возможности совершать максимальное число денежных транзакций, сопряженных с получением государственных услуг, через интернет. Восточная, или азиатская, модель электронного правительства основана на азиатском типе многоуровневой иерархии системы управления. Так, правительство Южной Кореи при заложении фундамента электронной демократии пошло снизу-вверх, то есть с внедрения технологий в систему образования и культуры, чтобы граждане осознали свою возможность использовать технологии и тем самым влиять на государственное управление.

Было затрачено много сил и времени на создание единого информационного пространства, чтобы каждый гражданин имел доступ к электронному правительству, таким образом, воплотив электронную демократию. Гражданам Южной Кореи доступны более двух тысяч операций на платформе электронного правительства, причем не только «не выходя из дома», но и на специальных терминалах в общественных местах, и все это при высочайшей скорости интернета и самом большом охвате населения широкополосной сетью.

Что касается схемы G2G, то и здесь Южная Корея преуспевает – введен абсолютный электронный документооборот, бумажные носители используются только для чрезвычайно важных документов – и то, от этого планируют уйти со временем. Сингапур, в свою очередь, стремится к созданию экономики знаний. Создаются все более благоприятные условия для электронной торговли, нормативно-правовая база, способствующая развитию сферы интеллектуальной собственности и ее защите. Большое количество государственных услуг доступны через онлайн-платформы в сведены в единую систему «Электронный гражданин», а разрозненные государственные структуры максимально интегрированы.

Есть ряд задач, которые правительство Сингапура поставило перед собой для развития электронного правительства. Так, помимо вышеупомянутой экономики знаний он включает перевод всех технически возможных для перевода в цифровой вид услуг на платформы электронного правительства; повышение эффективности работы, адаптивная и сильная инфраструктура технологий; постоянное проведение не крупных технологических экспериментов, что поможет избежать неверного вложения средств; образование населения в сфере информационных технологий [3].

Так, азиатская модель уделяет большое внимание гражданину как индивидууму, источнику демократии, его образованию и культуре, а также сокращению государственного аппарата за счет внедрения электронных сервисов. Страны не ограничиваются исключительно сферой электронного правительства – они поддерживают электронную экономику и коммерцию относительно других стран достаточно давно. Правовая база и общая информация о российской модели электронного правительства была дана в предыдущих главах данного пособия. Создание и поддержание электронного правительства, в соответствии с этими документами, направлено на улучшение качества жизни физических лиц и ведения бизнеса для юридических лиц, повышение эффективности государственного управления и переход к цифровой экономике.

В целом, правительства всех стран осознают перспективы использования Интернета в государственном управлении, а также возможности экономии и улучшения эффективности своей деятельности при создании и поддержании адекватной системы электронного правительства. Электронное правительства помогает гражданам реально участвовать в диалоге с чиновниками и контролировать их деятельность лучше и четче, чем это было раньше.

Но помимо вопроса развития электронного правительства возникает еще один: неужели это пик эволюции государственного управления и далее не будет никаких нововведений? На этот счет нет однозначного ответа, однако можно с уверенностью сказать, что на этом изменения не остановятся. Многие эксперты выделяют и иные стадии развития взаимодействия.

В плане технического прогресса мы уже имеем предпосылки для пребывания на третьей стадии, однако государственный сектор всегда немного отстает от частного в принятии и внедрении инноваций, так что единственное, что можно сказать с полной уверенностью: мы находимся на пороге крупнейших изменений электронного правительства, которые могут вот-вот произойти.

Библиографический список

1. Волконская, А. Г. Системный подход к бизнес-процессам в управлении предприятием / А. Г. Волконская, Е. С. Казакова // Вестник СамГУПС. – 2018. – № 4 (42). – С. 37-41.
2. Галенко, Н. Н. Управление организационными изменениями // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – 352 с.
3. Купряева, М. Н. Организация связей с общественностью в конфликтных ситуациях // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. Международной науч.-практ. конф. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 183-187.
4. Мамай, О. В. Современные тенденции цифровизации аграрного сектора экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – 2018. – С. 524.

УДК 334.73.021

РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Липатова Н.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая теория и экономика АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Локосова Е.О., магистрант, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: государственная поддержка, семейные животноводческие фермы, грант, «Агростартап», финансирование.

В статье представлены материалы по развитию государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в регионе, планируемые размеры финансирования господдержки из федерального бюджета, направления развития сельскохозяйственной кооперации в области.

В Самарской области разработаны все необходимые условия поддержки сельхозпроизводителей. В настоящее время в регионе действует государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Самарской области на 2014-2021 годы», в которой представлены мероприятия по развитию малых форм хозяйствования. Программой предусмотрена реализация грантовой поддержки начинающих фермеров, желающих развивать семейные животноводческие фермы, а также создавать и развивать фермерские хозяйства («Агростартап»).

Реализация всех мероприятий осуществляется в рамках федерального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» и национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х) могут получить гранты, в случае признания их участниками мероприятий программы по развитию малых форм хозяйствования, специально созданной комиссией при министерстве сельского хозяйства и продовольствия Самарской области.

Грант может получить только гражданин, зарегистрированный в качестве индивидуального предпринимателя главы крестьянского (фермерского) хозяйства.

Данная поддержка финансирует только часть (60% от стоимости проекта) целевых затрат получателя, поэтому обязательно учитываются собственные средства фермера (40% от стоимости проекта) и планируемые им расходы.

Грант, предусмотренный на создание и развитие хозяйств или «Агростартап», может получить глава уже зарегистрированного в текущем году К(Ф)Х или гражданин Российской Федерации, обязующийся, в течение 15 календарных дней со дня принятия комиссией решения о признании его участником мероприятий по развитию малых форм хозяйствования, осуществить государственную регистрацию крестьянского (фермерского) хозяйства в органах Федеральной налоговой службы.

В этом случае финансирование осуществляется следующим образом: 90% – средства гранта, 10% – собственные средства. Чтобы принять участие в программе необходимо подать заявку с приложением пакета документов.

Программой предусмотрены определенные направления расхода средств гранта «Агростартап»:

- приобретение земельных участков сельскохозяйственного назначения для производства продукции сельского хозяйства;
- приобретение, строительство, ремонт, модернизацию производственных и складских помещений для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- приобретение сельскохозяйственных животных (кроме свиней);
- приобретение сельскохозяйственной техники, включая прицепное и навесное оборудование, грузового автомобильного транспорта и т.д.

В 2018 г. в регионе была создана рабочая группа, организующая сбор предложений, проектов и инициатив. Все, полученные материалы были проанализированы и систематизированы в начале марта 2018 г. Итоговый документ был рассмотрен главой региона. Все предложения по корректировке госпрограммы развития самарского АПК были объединены в соответствующие разделы. Инициативы в сфере растениеводства потребовали в 2018 году финансирование в размере около 700 млн. рублей, на НИОКР – 107 млн. рублей, на развитие кадрового потенциала агропрома – 21,5 млн. рублей, на проекты в сфере животноводства – 1 млрд. рублей. Средства будут выделяться из федерального и областного бюджетов на все предусмотренные направления развития АПК.

По данным Министерства сельского хозяйства РФ планируется увеличение финансирования господдержки сельскохозяйственного производства (рис. 1).

Если в 2018 году финансирование развития сельского хозяйства из федерального бюджета составляло 242 млрд. руб., то к 2025 г. планируется финансирование в размере 300,7 млрд. руб. или на 58,7 млрд. руб. больше уровня 2018 г.

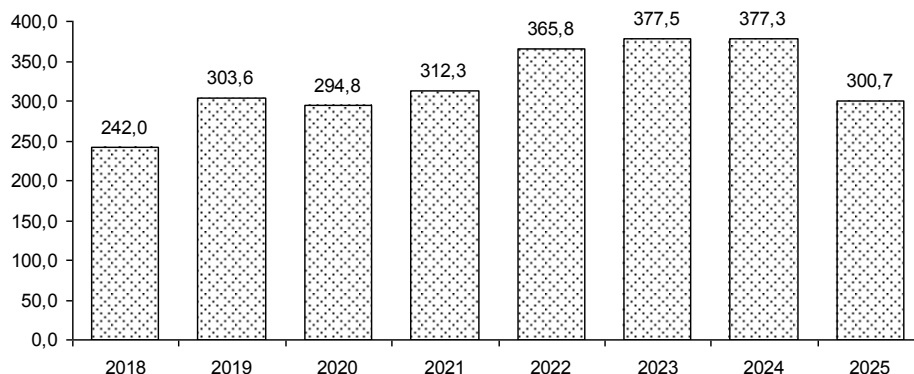


Рис. 1. Финансирование развития сельского хозяйства из федерального бюджета на перспективу, млрд. руб. [1, 4]

В стране были скорректированы подходы к возмещению части прямых понесенных затрат при реализации проектов, к субсидированию агрострахования, к несвязанной поддержке в растениеводстве, изменился формат «единой» субсидии.

В обновленной государственной программе развития АПК появились следующие направления: федеральные проекты создания системы поддержки фермерства и развития сельской кооперации; федеральные проекты развития цифрового сельского хозяйства.

Финансирование цифровизации сельского хозяйства в 2019 году не было предусмотрено. По сравнению с 2018 г. значительно увеличена поддержка экспорта – с 1,3 млрд. руб. до 38,8 млрд. руб. Перед сельскохозяйственными товаропроизводителями региона ставится задача выхода на мировой рынок. 2019 год стал переходным в совершенствовании системы господдержки.

Помочь в повышении занятости, уровня жизни сельского населения области, а также обеспечить региональный продовольственный рынок качественной продукцией собственного производства, призваны сельскохозяйственные кооперативы области [1, 2].

Из регионального бюджета предусмотрено предоставление субсидий кооперативам и потребительским обществам на возмещение затрат на приобретение оборудования и автомобильного транспорта, до 50% стоимости приобретенного транспорта и оборудования, используемого для убоя и приемки молока, а также до 25% стоимости грузового транспорта и оборудования для оптово-логистических центров, пищевых и перерабатывающих производств [4, 6]. Планируемый объем финансирования из бюджета Самарской области за период 2013-2020 гг. составляет 349,47 млн. рублей.

Кооперативам выделяются гранты на оснащение лабораторий, строительство либо обновление материально-технической базы, приобретение специализированного транспорта и оборудования для перевозки сельскохозяйственной продукции, приобретение различного оборудования [6].

Сельскохозяйственные потребительские кооперативы (перерабатывающие и сбытовые), объединившие не менее 50 сельскохозяйственных товаропроизводителей и потребительские общества могут получить субсидии из федерального и регионального бюджетов на предоставление грантов, если 70% их выручки формируется за счет таких видов деятельности как: заготовка, хранение, переработка сельскохозяйственной продукции.

С 2020 года в планах объединение «единой» субсидии, несвязанной погектарной поддержки и выплат на повышение продуктивности в молочном животноводстве (на товарное молоко). Перечисленные поддержки затем разделят на две части – компенсирующую и стимулирующую. Для поддержания уже достигнутых результатов в отрасли будет необходима компенсирующая поддержка, а для дальнейшего точечного развития производства какой-либо продукции – стимулирующая.

Господдержка в регионе позволит: улучшить показатели производства сельскохозяйственной продукции; развить выращивание сои, рапса; улучшить сферу переработки региона; развить инфраструктуру АПК [7]; стимулировать продвижение продукции на собственном и внешнем рынках [5] и др.

Библиографический список

1. Липатова, Н. Н. Кооперация в аграрном секторе // Вклад молодых ученых в аграрную науку : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2013. – С. 227-230.
2. Липатова, Н. Н. Совершенствование механизма кооперации малых форм хозяйствования // Вклад молодых ученых в аграрную науку : мат. Международной науч.-практ. конф. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 783-788.
3. Липатова, Н. Н. Развитие АПК Самарской области в условиях импортозамещения // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2016. – С. 24-27.
4. Липатова, Н. Н. Состояние и развитие государственной поддержки АПК в Самарской области // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2017. – С. 42-45.
5. Мамай, О. В. Управление инновационным развитием овощного подкомплекса аграрного сектора региональной экономики / О. В. Мамай, Н. Н. Липатова, М. Н. Купряева // Овощи России. – 2018. – №4 (42). – С. 62-66.
6. Мамай, О. В. Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации / О. В. Мамай, Н. Н. Липатова, М. Н. Купряева // Вестник НГИЭИ. – 2019. – №1 (92). – С. 106-117.
7. Марухина, Д. А. Инновационная экономика: место и роль инноваций / Д. А. Марухина, Н. Н. Липатова // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 7-10.

Мамай О.В., д-р. экон. наук, профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Волконская А.Г., канд. экон. наук, заведующий кафедрой «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Мамай И.Н., канд. пед. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: развитие, цифровизация, экономика

Проблема становления и развития цифровой экономики является актуальной не только в теоретической, но и в практической плоскости, в том числе и на государственном уровне, в связи с пониманием решающей роли цифровых технологий в становлении стратегической конкурентоспособности страны. Цель данного исследования – анализ положительных и отрицательных сторон цифровой экономики, уместность внедрения зарубежного опыта и готовность национальной экономики к таким переменам, а также рассмотрение состояния цифровой экономики в Российской Федерации и перспектив её развития.

Введение. Мы живём в эпоху цифровых преобразований. Цифровые технологии вызывают кардинальные перемены в нашей жизни, учёбе, работе и досуге, позволяют по-новому думать, планировать и принимать решения, открывают новые возможности на всех уровнях государственного и общественного развития, но вместе с тем увеличивают риски и угрозы для существующих бизнес-моделей. Именно поэтому необходимо постоянно искать способы управления экономическими и социальными изменениями, вызванными цифровой трансформацией.

Материалы и методы исследований. Методы исследования включают экономический анализ и анализ статистических данных. Исследование основано на данных Федеральной службы государственной статистики. Методологическую основу исследования составили диалектические принципы, методы системного анализа экономических явлений: анализ и синтез, метод научной абстракции, экономико-статистический метод, метод экспертной оценки и т. д.

Результаты исследований и их обсуждение. Для обеспечения успеха цифровой трансформации необходимо непрерывно и последовательно принимать меры по нескольким направлениям. Эти меры необходимы как на национальном, так и на региональном и муниципальном уровнях, а также и на отраслевом уровне (рис. 1).

В первую очередь, чтобы подготовиться к кардинальным изменениям, которые несут с собой нарождающиеся технологии, и раскрыть возможности для цифрового созидания, в России и везде в мире следует укреплять нецифровые основы экономики, направляя внимание на роль цифровой трансформации в достижении целей развития национальной экономики, обеспечивать гибкость при внесении изменений в законодательство, необходимых для адаптации к быстро меняющимся требованиям развития цифровой экономики, и расширять права и возможности экосистемы, включающей органы государственной власти, учреждения и организации, ответственные за стимулирование цифровой трансформации и сглаживание подрывных эффектов нарождающихся технологий.

Важное значение также имеет эффективное управление проектами. Необходимо разработать и реализовать подробные «дорожные карты» в соответствии с ключевыми стратегическими целями и провести приоритизацию портфелей проектов, с тем чтобы выявить области, где возможны «быстрые победы», а также определить долгосрочные стратегические инициативы. Для ускорения темпов трансформации следует внедрить новые механизмы управления, которые привлекали бы все основные заинтересованные стороны к участию в процессе принятия решений и управлении. Необходимо прочно закрепить бюджеты и механизмы финансирования.



Рис. 1. Результаты оценки готовности России к цифровой экономике (Источник: Анализ текущего уровня развития цифровой экономики в РФ. Всемирный банк. Институт развития информационного общества, октябрь 2017)

Возможные дивиденды создания конкурентоспособной цифровой экономики весьма высоки, и для ускорения темпов цифровой трансформации необходимо, чтобы лидеры высокого уровня сосредоточились на принятии строго целенаправленной политики и её безупречной реализации (рис. 2).



Рис. 2. Оценка готовности России к цифровой экономике: цифровая инфраструктура (Источник: Анализ текущего уровня развития цифровой экономики в РФ. Всемирный банк. Институт развития информационного общества, октябрь 2017)

Следовательно, необходимо продолжать укреплять цифровые основы путём упреждающих инвестиций в масштабируемую, умную и безопасную инфраструктуру, способную в упреждающем порядке обеспечивать взрывной рост цифрового развития. Важно отметить необходимость укрепления экосистемы цифровой трансформации как по горизонтали – во всех отраслях экономики на национальном, региональном и муниципальном уровнях, – так и по вертикали, на всех уровнях государственного управления, промышленности и сферы услуг. Слабое взаимодействие между правительством, частным сектором и научно-образовательным сообществом негативно влияет на темпы цифровой трансформации, реализацию ключевых государственных программ, внедрение новых технологий и бизнес-моделей и на возможность проактивно реагировать на технологические и экономические сбои и кризисы, а также на скорость внедрения инноваций. Сильная, эффективная и действенная экосистема является основой для технологического прорыва, который стремится осуществить российское руководство.

Важно развивать цифровые навыки. Несмотря на традиционные преимущества в теоретической науке, российской системе образования не хватает гибкости для обеспечения требований цифровой трансформации во всех сферах экономики. Необходимо укреплять экосистему обучения и воспитания, начиная с детского сада и заканчивая высшим образованием, включая координацию между предприятиями и учебными заведениями в сфере высшего образования и НИОКР. Необходимы инвестиции в образовательные платформы для быстрого развития навыков цифровой экономики в масштабах всей страны, обучение и повышение квалификации имеющейся рабочей силы с акцентом на модели образования, ориентированные на обучение в течение всей жизни.

Следует также сосредоточить внимание на предотвращении «утечки мозгов», привлечении и удержании талантливых специалистов, а также возвращении в страну и привлечении лучших в своей области и наиболее способных специалистов.

Необходима культурная трансформация. Поскольку цифровая трансформация разрушает барьеры между отраслями, регионами, организациями и отдельными людьми, она бросает вызов традиционным централизованным иерархическим структурам управления и требует новой культуры внедрения инноваций. Ключевыми элементами такой культуры являются открытые коммуникации и обмен знаниями, горизонтальное сотрудничество между группами и совместное творчество, активная экспериментация и решение проблем, принятие риска и способность превратить неудачи в возможности. Конкретные инициативы, направленные на продвижение культуры открытых инноваций, должны стать первоочередными для российских директивных органов.

Следует принимать конкретные политические меры для поощрения инноваций и предпринимательства в контексте цифровой трансформации. Устойчивые инновации требуют тесной координации между правительством, частным сектором и научно-образовательным сообществом. Необходимо поддерживать не только фундаментальные исследования и содействовать развитию центров НИОКР мирового класса в России, но и осуществлять политику поощрения коммерциализации результатов НИОКР, а силы частного сектора следует направить на развитие стратегий выхода на рынок и создание новых бизнес-моделей. Необходимо и далее развивать эффективную систему регулирования, поощряющую инновации, уделяя особое внимание защите прав интеллектуальной собственности и патентному регулированию.

Важно продумать пути использования цифровых технологий для устранения неравенства в развитии регионов и муниципалитетов в России, предоставляя менее развитым регионам возможности эффективного внедрения программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на местах. Требуется принять ряд мер для стимулирования спроса на инновации со стороны крупных региональных государственных предприятий, а также для развития цифровых навыков, подготовки управленческих кадров, создания ГЧП и региональных инновационных кластеров в регионах, развития местного рынка и механизмов финансирования [3, 4]. Особое внимание следует уделять развитию цифровой инфраструктуры в удалённых

и сельских районах, а также повышению осведомлённости сельского населения о преимуществах цифровых услуг [2].

Кроме того, политика должна быть направлена на развитие восприимчивого внутреннего рынка, заинтересованного в процессах и результатах цифровой трансформации. Сюда относятся: внедрение цифровой трансформации на крупных промышленных предприятиях и госкорпорациях «сверху вниз», через существующие вертикальные структуры управления, в целях повышения спроса на цифровые технологии; конкретные шаги, направленные на улучшение делового климата; целенаправленные инициативы по развитию рынка в целях повышения спроса на инновации на региональном уровне; преференции для государственных закупок в сфере технологий и льготы для игроков рынка на закупки в регионах и на местах. Важное значение имеют также инициативы, направленные на укрепление доверия общества к цифровой экономике.

Заключение. Таким образом, приверженность российского руководства цифровой трансформации как национальному приоритету, дополненная реализацией эффективной политики в ключевых отраслях экономики, ориентированной на достижение конкретных результатов, позволит стране войти в группу лидеров цифровой трансформации, начать технологический прорыв и получить соответствующие экономические и социальные дивиденды.

Библиографический список

1. Доклад о развитии цифровой экономики в России. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации. – Международный банк реконструкции и развития // Всемирный банк, 2018. – 176 с.

2. Мамай, И.Н. Анализ современных условий цифровизации аграрного сектора экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК : сборник научных трудов. – Кинель, 2018. – С. 521-524.

3. Мамай, О.В. Развитие государственно-частного партнерства в аграрном секторе региональной экономики / О.В. Мамай, И.Н. Мамай // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сборник научных трудов. – Кинель, 2018. – С. 201-204.

4. Mamai, O. Current Trends in Development of Public-Private Partnership in Agrarian Sector of Regional Economy / O. Mamai, R. Nekrasov, V. Parsova // Proceedings of the 2018 International Conference «Economic Science for Rural Development». – № 47. – Jelgava, LLU ESAF, 2018. – Pp. 189-195.

5. Липатова, Н. Н. Развитие АПК Самарской области в условиях импортозамещения // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2016. – С. 24-27.

6. Марухина, Д. А. Инновационная экономика: место и роль инноваций / Д. А. Марухина, Н. Н. Липатова // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 7-10

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 657.6

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Бадмаева Д.Г., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и аудит», ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГАУ.

Ключевые слова: цифровизация экономики, отчетность, финансовое состояние, методы анализа.

Научная статья посвящена исследованию вопросов организации анализа финансового состояния предприятия по данным финансовой отчетности. Исследована необходимость совершенствования анализа финансовой отчетности в условиях цифровизации экономики, обобщены причины значимости финансовой отчетности на современном этапе, проведена классификация заинтересованных пользователей отчетности, представлены приемы и систематизированы направления анализа отчетных данных.

Введение. Современные условия развития рыночной среды сопровождаются усложнением системы взаимодействия субъектов хозяйствования, возрастанием противоречий в целевых установках собственников, инвесторов и менеджмента предприятий. Переход экономики на цифровые рельсы обуславливает значительное расширение информационных технологий бизнеса и предопределяет необходимость совершенствования учетно-аналитического обеспечения хозяйственной деятельности предприятий.

Материалы и методы исследования. Материалом для научного исследования явились методологические подходы к анализу финансового состояния предприятия, рекомендованные в теории и практике финансового анализа деятельности, и объективные предпосылки их актуализации, обусловленные требованиями цифровой экономики.

Цифровая экономика на государственном уровне определяется в качестве хозяйственной деятельности, ключевым фактором производства в которой выступают данные в цифровом виде. Она основана на обработке больших объемов оцифрованных данных. Результаты их анализа позволяют повышать эффективность хозяйственной деятельности, совершенствовать технологические решения, развивать систему производства [4].

В настоящее время почти все сельские товаропроизводители понимают, что использование цифровых технологий является основным условием выживания на рынке [2]. Цифровизация сельского хозяйства, в первую очередь, затронет специалистов учетного профиля – она призвана модифицировать систему информационного обеспечения бизнеса, в которой роль и значение бухгалтерского учета и финансовой отчетности неоспоримы [1]. Финансовая отчетность выступает важнейшей и своеобразной нитью, позволяющей увязать различные информационные потребности экономических субъектов рынка. Именно финансовая отчетность сегодня признается большинством пользователей в качестве основного информационного источника по причине следующих факторов:

- итоговые данные финансовой отчетности сформированы на основе первичных бухгалтерских документов и регистров, что обеспечивает возможность их проверки и контроля;
- данные в финансовой отчетности систематизированы по единым для всех субъектов учетным правилам и принципам, что позволяет обеспечить сравнимость отчетных данных и провести динамический анализ показателей;

- ужесточение рыночной конкуренции и ориентация на цифровизацию экономики требуют от экономических субъектов создания официального сайта и обеспечения публичности хозяйственной деятельности, что позволяет заинтересованным пользователям получить доступ к финансовой информации предприятия;

- финансовая отчетность отдельных экономических субъектов подлежит внешнему контролю со стороны аудиторских организаций, налоговых фирм, банковских и государственных структур, что предопределяет добросовестное и ответственное ее формирование.

В процессе анализа финансовой отчетности следует учитывать, что информационные потребности заинтересованных пользователей различаются (табл. 1).

Таблица 1

Пользователи финансовой отчетности и их интересы

Пользователи	Вклад в деятельность предприятия	Требования компенсации	Направления анализа информации и цели
Персонал, служащие	Трудовые функции	Вознаграждение труда и поощрения	Анализ эффективности деятельности, возможности увеличения заработной платы и других форм поощрений
Администрация, руководство	Руководящие функции	Вознаграждение труда и поощрения	Оценка эффективности деятельности, принятие управленческих решений
Собственники	Доля вклада, капитализация прибыли	Дивиденды	Доходность капитала, максимизация рыночной стоимости
Инвесторы, кредиторы	Кредиты и займы	Проценты за предоставление средств	Анализ кредитоспособности, обеспечение возврата средств
Поставщики	Поставка ресурсов	Договорная цена, штрафные санкции	Анализ ликвидности и платежеспособности, обеспечение погашения задолженности
Покупатели, клиенты	Покупка продукции (работ, услуг)	Договорная цена, штрафные санкции	Анализ устойчивости развития, обеспечение качества снабжения и регулярности поставок
Налоговые органы, государство	Консультации, услуги, бюджетная поддержка	Налоги, сборы и взносы, суммы бюджетной помощи	Анализ эффективности и устойчивости деятельности, обеспечение налоговых платежей и сборов, целевого использования бюджетных средств
Аудиторские организации	Консультации, услуги	Договорная цена	Различны
Образовательные учреждения	Консультации, услуги	Договорная цена	Анализ деятельности, участие в реализации образовательных программ
Статистические органы	Услуги общества	Статистическая информация	Статистические обобщения

Данные отчетности не могут удовлетворить в полном объеме все информационные потребности пользователей. Информация финансовой отчетности призвана удовлетворить потребности, общие для групп пользователей, которые используют в процессе изучения финансовой отчетности различные методы анализа.

На наш взгляд, метод финансового анализа представляет системное, комплексное изучение и измерение финансового состояния предприятия, выявление влияния факторов на изменение его финансовых результатов деятельности путем обработки отчетной информации специальными аналитическими приемами и способами. Для анализа финансовой отчетности широко используются стандартные методы анализа (табл. 2).

Таблица 2

Стандартные приемы анализа финансовой отчетности

Прием анализа	Содержание приема	Назначение приема
Анализ абсолютных показателей	Сопоставление отчетных показателей организации с показателями: плана, среднеотраслевыми, конкурентов	Оценка рыночного положения организации и ее конкурентоспособности.
Горизонтальный анализ	Сравнение отчетных показателей организации с показателями предыдущего периода.	Определение динамики изменения показателя за период.
Вертикальный анализ	Определение структуры общих показателей, выявление доли отдельных элементов.	Установление важнейших и значимых элементов в общей системе показателей.
Коэффициентный анализ	Анализ финансовых коэффициентов, средневзвешенных показателей.	Исследование состояния организации и результатов ее деятельности.
Трендовый анализ	Выявление тенденции изменения показателя в динамике.	Прогнозирование будущих значений показателя и развития организации.
Факторный анализ	Оценка влияния отдельных факторов на результирующий показатель.	Выявление отрицательных факторов, анализ причины и доли их влияния.

Главная цель анализа финансовой отчетности – определять тенденцию развития предприятия, выявлять причины изменения финансового состояния и финансовых результатов деятельности, анализировать качество прибыли и денежных потоков, вырабатывать рекомендации по совершенствованию политики управления бизнесом организации с целью обеспечения устойчивости ее развития.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ и диагностика финансового состояния и финансовых результатов требуют соответствующей подготовки и обработки исходных данных [3].

На наш взгляд, рассчитываемые по данным отчетности, финансовые коэффициенты можно сгруппировать в пять групп с целью обобщения и систематизации аналитических расчетов и получения выводов по следующим основным направлениям анализа (рис.).



Рис. Направления анализа информации финансовой отчетности

Основное назначение финансовой отчетности – предъявление пользователям данных, показывающих как осуществлялись финансовые взаимоотношения заинтересованных сторон, насколько совершаемые хозяйственные операции соответствуют ожиданиям экономических выгод, на которые рассчитывали субъекта бизнеса.

Финансовое состояние сельскохозяйственного производства, в первую очередь, зависит от стабильности объемов производства и продажи продукции, данные по которым в финансовой отчетности на сегодняшний день отсутствуют. Информация по производству и реализации сельскохозяйственной продукции раскрывается в специализированных отчетных формах, недоступных широкому кругу заинтересованных пользователей. На наш взгляд, было уместно и предложить внести в Пояснения к балансу и отчету о финансовых результатах дополнительный раздел «Производство и продажа продукции в следующей примерной форме (табл. 3).

Таблица 3

Производство и продажа сельскохозяйственной продукции

Показатель	Объемы валового производства		Объемы продаж продукции	
	Ед.	Сумма, тыс. руб.	Ед.	Сумма, тыс. руб.
Виды продукции				

Предлагаемая новация позволит удовлетворить информационные потребности широкого круга пользователей и расширит возможности анализа финансовой отчетности сельскохозяйственного предприятия.

Заключение: Проведенные исследования позволили сделать вывод, что качественное проведение финансового анализа отчетных данных сельскохозяйственного предприятия во многом зависит от содержания отчетности, а также от профессиональных умений и навыков финансового аналитика.

Библиографический список

1. Лазарева, Т. Г. Особенности влияния цифровой экономики на развитие бухгалтерского учета сельскохозяйственных предприятий // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 164-166.
2. Мамай, О. В. Современные тенденции цифровизации аграрного сектора экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 524-527.
3. Пятова, О. Ф. Анализ финансового состояния предприятия / О. Ф. Пятова, Т. В. Шумилина // Вопросы устойчивого развития общества. – 2020. – №1. – С. 33-36.
4. Шумилина, Т. В. Роль информации в сельском хозяйстве в условиях развития цифровой экономики / Т. В. Шумилина, О. Ф. Пятова // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 6-9.

УДК 336.71

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКИХ БАНКОВ

Власова Н.И., старший преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и статистика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Лазарева Т.Г., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: банки, трансформация, цифровизация, оптимизация.

В статье определены главные принципы становления цифровизации банковского сектора России, позволяющие более мобильно и эффективно интегрироваться с мировыми рынками. Представлены тенденции глобальной информационной интеграции, позволяющие существенно расширить российские финансовые технологии.

Построение цифрового банка требует оптимизации процессов, новой организационной культуры и гибких ИТ-решений, поддерживающих скорость выведения продуктов на рынок и персонализацию предложения. 75% опрошенных банков ТОП 30 считают, что задачи цифровизации должны быть аккумулированы в рамках единой платформы.

Цифровизация несет серьезные вызовы существующим бизнес-моделям, в том числе в банках, которые сегодня проходят процесс трансформации по всему миру. Быстро растет объем рынка мобильных и бесконтактных платежей, P2P сервисов, цифровых валют и пр. Банки исследуют возможности применения технологий блокчейн, big data и пр [3].

Клиентоцентричность, персонализация предложения, мобильность – ключевые составляющие концепции цифрового банка. Для эффективной их реализации нужно решать задачи, сфокусированные на клиентском опыте, а также на внедрении инноваций, поддерживающих лояльность клиентской базы. При этом цифровой банк должен развиваться со скоростью происходящих вокруг изменений. Для поддержания инновационного ритма банку необходима гибкость, которую может обеспечить Agile-культура – как в разработке решений, так и в архитектуре построения ИТ-систем. Новые цифровые продукты банка все чаще создают собственные digital-команды, объединяющие компетенции бизнеса, ИТ и маркетинга. Большинство крупных банков стремятся сосредоточивать цифровую экспертизу внутри, исторически располагая крупными ИТ-отделами и фокусируясь на самописных решениях.

Чем крупнее становятся банки, тем сложнее им внедрять инновации. Соответственно, нужны пути ускорения, в том числе за счет партнерств с командами стартапов. В этих целях банки покупают финтехпроекты и поддерживают развитию финтеха, инвестируя в него, с целью совершенствования своих услуг и повышения уровня удовлетворенности клиентов.

Параллельно финтех-компании служат для банков фактором перемен, требующих реагирования - путем перевода бизнес-моделей в цифровую и мобильную форму или изменения бизнес-культуры для предоставления лучшего потребительского опыта. В этом контексте банки трансформируются из классического финансового института в цифровые организации [1].

Цифровой банк предлагает большую часть своих продуктов и услуг в цифровом виде с использованием цифровых каналов. Инфраструктура такого банка оптимизирована для цифровых коммуникаций и готова (вместе с корпоративной культурой) к быстрой смене технологий.

Количество цифровых банков в мире растет – и наибольшую динамику показывают организации, у которых вообще нет собственных офисов и банкоматов. Им лучше удается учитывать привычки клиентов, предлагая особые условия, необычные для банковского рынка, а также дополнительные нефинансовые услуги [5].

Таблица

Ведущие цифровые банки мира по размеру клиентской базы

№	Банк	Материнская компания	Страна	Количество клиентов (млн.)
1	ING Diba	ING Group	Германия	8,5
2	Capital One 360	Capital One Financial	США	7,8
3	USAA Bank	USAA	США	7
4	FNBO Direct	First National of Nebraska	США	6
5	Rakuten Bank	Rakuten	Япония	5
6	Tinkoff Bank	-	Россия	5
7	TIAA Direct	TIAA-CREF Trust Company	США	3,9
8	Discover Bank	Discover Financial Services	США	3,5
9	Alior Bank	-	Польша	3
10	DKB AG	-	Германия	3

Несмотря на растущие темпы цифровизации, полностью цифровых банков на российском рынке пока единицы. Причина некоторого торможения – накопленные «зоопарки» систем, определяемые спецификой каждого конкретного банка, а также жесткими регламентами. Сформированные ранее ИТ-инфраструктуры отличаются малой гибкостью и сложностью интеграции с новыми решениями. Однако традиционные банки создают в своей структуре или вне ее блоки цифрового бизнеса и стремятся быть в тренде, внедряя отдельные цифровые решения.

Все крупные банки (ТОП 30) подтверждают свой интерес и готовность двигаться в сторону цифровизации. 100% из них уже автоматизировали дистанционное банковское обслуживание (интернет и мобильный банк). Отдельные банки в настоящий момент обновляют эти решения, или же рассматривают их замену. 95% опрошенных автоматизировали программы лояльности. У всех 100% реализован кредитный конвейер.

Новые дополнительные возможности для расширения бизнеса – например, за счет продажи партнерских продуктов (через цифровой marketplace, а также реализацию концепции white label) пока мало интересны российским банкам ТОП30. В первую очередь сдерживающий фактор здесь – неочевидность монетизации, отсутствие явных успешных кейсов, в том числе в мировой практике. 50% опрошенных используют для задач цифровизации самописное ПО. Большинство банков отмечают, что не находят на рынке подходящего решения «под ключ», в связи с чем рассматривают в том числе и зарубежные платформы. Крупные банки заинтересованы в максимизации конкурентного преимущества при цифровизации. Это определяет смещение приоритетов в сторону собственной разработки.

Планы по замене используемых решений подтверждают 15% опрошенных банков. К замене используемых решений может побудить наличие уникального функционала, инновационность (отражающая самые перспективные технологические тренды), а также невысокая (относительно) стоимость нового продукта. 85% отмечают также, что планируют развитие уже внедренных продуктов [2].

Российские банки оказались лучше подготовленными к пандемии коронавируса COVID-19, чем иностранные. К такому выводу пришли в консалтинговой компании Boston Consulting Group (BCG).

По их мнению, быстрый перевод бизнес-процессов в цифровой формат помог кредитным организациям в РФ всего за несколько лет добиться того, чтобы большинство повседневных операций выполнялись удаленные каналы. Это также позволило вывести Россию в мировые лидеры по развитию безналичных платежей.

Согласно оценкам BCG, в 2019 году Россия расположилась на первом месте в мире по уровню проникновения бесконтактных платежей с помощью Apple Pay, Samsung Pay и т.п., а также заняла третью позицию по уровню проникновения финтех-сервисов.

Эксперты также подсчитали, что за последние десять лет в долларовом выражении прибыль банковского сектора выросла в 4,5 раза (1,7 трлн рублей по итогам 2019 года), а возврат на активы — в 3,3 раза (2,2%), несмотря на медленные темпы роста экономики.

Для того, чтобы выстоять в кризисный момент, эксперты BCG рекомендуют банкам перевести значительную часть сотрудников на удаленную работу и гибкий график, чтобы после пандемии сэкономить на аренде и цифровизировать внутренние процессы. Также поможет переход на новые методы работы на базе agile и внедрение продвинутой аналитики в бизнес-процессы (от оценки риска заемщика до удержания клиентов и кросс-продаж).

18 марта 2020 года стало известно о том, что за два предыдущих года российские банки закрыли почти 3200 филиалов, отделений, дополнительных офисов и других подразделений или примерно 10% от общего количества. Основные факторы, влияющие на сокращение сети, — цифровизация, развитие сервисов для дистанционного банкинга и оптимизация расходов. К концу 2019 года у банков в РФ осталось 30,4 тыс. структурных подразделений против 31,2 тыс. годом ранее. К 1 марта 2020 года это число было снижено до 30,3 тыс.

Реорганизацию планируют проводить многие российские банки. Например: в Райффайзенбанке, до конца марта 2020 года банк проведёт реорганизацию, которая затронет 39 отделений в городах с самой большой розничной сетью, еще в пяти городах обслуживание будет продолжено полностью в цифровом формате; Альфа-банк в 2020 году также занимается преобразованием сети отделений и планирует в течение двух лет привязать обслуживание в офисах к мобильному приложению; в Тинькофф-банке считают, что нет такой задачи, которую нельзя было бы реализовать дистанционно или через представителей банка. Отсутствие отделений позволяет оптимизировать эффективность бизнес-модели за счет отсутствия расходов на них и дополнительный персонал, рассказали изданию в банке [4].

Есть и обратная тенденция: цифровые банки открывают офисы. Так, «Киви-банк» в марте 2020 года открыл первое отделение в Санкт-Петербурге и готовится открыть второе в Казани. В банке это объяснили тем, что клиенту иногда удобнее прийти в банк. Эксперты считают, что онлайн-банки хотят охватить новую аудиторию — например, пожилых людей.

Библиографический список

1. Власова, Н. И. Цифровизация страховой деятельности в России: проблемы и перспективы / Н. И. Власова, Т. Г. Лазарева // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 155-157.
2. Власова, Н. И. Система внутреннего финансового контроля страховой организации / Н. И. Власова, Т. Г. Лазарева // Бухгалтерский учёт, анализ, аудит и налогообложение: проблемы и перспективы : сб. ст. VI Всероссийской науч.-практ. конф., 2018. – С. 36-39.
3. Власова, Н. И. Современные информационно-коммуникационные технологии в страховании / Н. И. Власова, Т. Г. Лазарева, Ю. Н. Кудряшова // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель: РИО СГСХА, 2019. – С. 130-132.
4. Цифровая Россия. Новая реальность. Исследование компании McKinsey Global Inc. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>.
5. Cifrovaya Rossiya. Novaya real'nost'. Issledovanie kompanii McKinsey Global Inc. Iyul' 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.tadviser.ru/images/c7c2/Digital-Russia-report.pdf>.

ПОСТРОЕНИЕ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА БАЗЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Катков Ю.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры экономической безопасности, анализа и аудита РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева.

Романова А.А., аспирант кафедры бухгалтерского учета РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева.

Ключевые слова: межорганизационный управленческий учет, облачные технологии, облачная бухгалтерия, экономическая безопасность.

В статье изучены понятийный аппарат облачных технологий, межорганизационного управленческого учета, преимущества и недостатки облачной бухгалтерии, разработаны схемы работы на примере подсистемы «Фреш» в контексте построения межорганизационного управленческого учета организаций АПК и разработана карта рисков экономической безопасности при переходе на облачную бухгалтерию.

Введение. Широкое использование информационных технологий обусловило объективную необходимость внедрения в организациях нового программного обеспечения, которое позволяет намного быстрее обмениваться данными и хранить массивы данных в виртуальном пространстве [3].

Материалы и методы исследований. Изучены научные труды отечественных специалистов в сфере прикладных информационных технологий, особенностям учета в АПК и его автоматизации. В процессе исследования использованы общенаучные методы: монографический, абстрактно-логический, метод сравнения.

Результаты исследований и их обсуждение. Для оперативного получения необходимых данных и их передачу руководству хозяйствующего субъекта или совокупности субъектов необходим высокоскоростной доступ к локальным и глобальным вычислительным сетям. В целях ведения управленческого учета на уровне межорганизационного сотрудничества организаций АПК облачные сервисы особенно актуальны, ввиду специфики деятельности организаций сельского хозяйства и сети сотрудничества. Такие особенности, как большой объем информации, территориальная разрозненность партнеров, большое число пользователей информации и одновременная работа с информацией большого количества субъектов решаются посредством использования облачных технологий. преимуществами которого являются:

1. Круглосуточная доступность, включая выходные и праздничные дни и доступ в систему из любого места, где доступен Интернет.
2. Обеспечение безопасности данных за счет работы по зашифрованным каналам связи и хранения их в охраняемом центре и регулярное обновление программного обеспечения.
3. Одновременная работы нескольких пользователей с одной и той же информацией.
4. Простота настройки, консультации с профессиональными программистами.
5. Возможность сдачи отчетности без дополнительных затрат и ПО.
6. Отказ от офисной компьютерной сети, затрат обеспечение ее функционирования.

Среди недостатков облачных технологий выделим следующее: зависимость от работы сервера; невозможность работы без Интернета; проблема информационной безопасности данных; корректность работы зависит от браузера.

Особый интерес к облачным сервисам при ведении управленческого учета проявляют Группы компаний, Холдинги, государственные учреждения, вузы и члены межорганизационного сотрудничества.

Основными видами сервисов на базе облачных технологий являются:

1. Платформа как услуга (platform as a service – PaaS). Которая включает в себя DBaaS и MWaaS. DBaaS (Database as a Service, база данных как услуга) позволяет выбрать базу данных, которую можно разместить в ОС или подключить в рамках контейнера. MWaaS (Middleware as a Service, промежуточное ПО как услуга) – это сервер приложений или специализированное облачное решение для компаний. PaaS предоставляет клиенту готовую программной среды и инструменты для ее настройки.

2. Инфраструктура как услуга (infrastructure as a service – IaaS). Поставщик предлагает вычислительные услуги (средства обработки данных, хранения и т.д.).

3. Программное обеспечение как услуга (software as a service – SaaS). Поставщик предлагает программные платформы, развернутые на удаленных серверах, доступ к которым обеспечивается через сеть «Интернет».

Наибольшая ценность для конечного потребителя (организации, бухгалтера, менеджера) заключается в облачной технологии программного обеспечения как услуги. SaaS сервисами пользуются как субъекты малого и среднего бизнеса, так и крупные рыночные игроки, зачастую состоящие из сети филиалом, компаний группы и т.д. Облачные технологии являются эффективным инструментом информационного обеспечения членов межорганизационного сотрудничества. Эффективная система управления хозяйственного субъекта позволяет обеспечивать его устойчивое развитие и максимальную прибыль. Одним из ключевых звеньев системы управления предприятием является учетно-аналитическая система, обеспечивающая взаимодействие между структурными подразделениями предприятия и позволяющая ему изменяться под воздействием внешних факторов. Постоянно действуя, эта система обеспечивает повышение качества составляемой отчетности и ее отдельных показателей [2].

Система межорганизационного учета имеет качественно новый характер. Межорганизационный управленческий учет – это вид деятельности в рамках межорганизационного сотрудничества (МОС), который обеспечивает субъектов взаимодействия информацией, используемой для планирования, анализа, управления и контроля за деятельностью сотрудничества в целом и отдельного хозяйствующего субъекта с целью роста, и развития, поддержания экономической безопасности системы межорганизационного сотрудничества.

Главной целью системы межорганизационного управленческого учета является подготовка и предоставление координирующему органу МОС комплексной информации о текущем, плановом и прогнозном состоянии, функционировании МОС в целом, а также в разрезе отдельных экономических и производственных единиц, подразделений и центрам ответственности). Поставленная цель обуславливает решение следующих задач:

- оказание информационной помощи координирующему органу МОС в принятии управленческих решений;
- поддержка наиболее эффективных путей развития системы МОС;
- обеспечение внутреннего взаимодействия между экономическими и производственными единицами, членами бизнес сотрудничества и центрами ответственности;
- контроль индикаторов экономической безопасности МОС;
- оперативный анализ и оценка фактических результатов деятельности МОС и отдельных ее элементов;
- перспективное прогнозирование направлений развития МОС;
- совершенствование учетно-аналитической системы в рамках МОС.

Учетно-аналитическая система, по мнению Масловой И. А., – «это система, базирующаяся на бухгалтерской информации, включающей оперативные данные и использующей для экономического анализа статистическую, техническую, социальную и другие виды информации. Учетно-аналитическая система представляет собой сбор, обработку и оценку всех видов информации, потребляемой для принятия управленческих решений на микро- и макроуровнях».

Межорганизационная управленческая учетно-аналитическая система – это комплекс учетных, информационных и аналитических компонентов, функционирующий на базе управленческого учета и информационной базы межорганизационного сотрудничества.

Такая система должна выполнять следующие задачи: оперативный анализ; обеспечение стабильности, развития МОС и непрерывности его бизнес-процессов; использовании результатов для принятия управленческих решений. К учетно-аналитической системе межорганизационного уровня предъявляются следующие основные требования:

- предоставление информации и результатов ее анализа в сжатые сроки – оперативность;
- адресный характер информации и результатов анализа;
- достоверность и возможность оценки достоверности информационной базы;
- объем информации должен быть достаточным и отвечать требованиям эффективности и полезности;
- информация должна быть пригодной для решения аналитических задач, способствовать решению поставленных задач, применению аналитических инструментов, диагностике угроз и рисков экономической безопасности МОС;
- обеспечивать динамичные потребности в информации субъектов МОС различных уровней;
- непрерывного «затачивая» – совершенствование учетно-аналитической системы параллельно с его практическим применением.

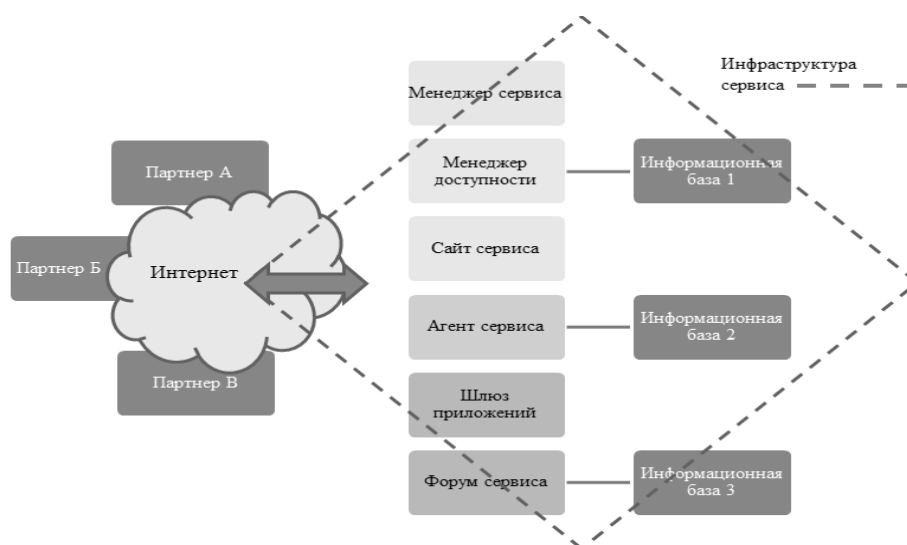


Рис. 1. Схема построения межорганизационного управленческого на базе облачного сервиса «Фреш»

Автоматизация и цифровизация бухгалтерского учета на базе облачных технологий зависит от уровня компьютерной грамотности специалистов учета, их осведомленности в области облачных сервисов, а также психологического настроения к процессу цифровизации и компьютеризации, а также перспективам данных направлений. Среди основных опасений можно выделить безопасность. Информационная безопасность и управление рисками занимают центральное место при переходе к облачной бухгалтерии. При этом работа с рисками должна иметь двухсторонний характер, где провайдер разрабатывает инструменты, а пользователи выявляют риски и применяют решения, предназначенные для защиты данных и сервисов в облачной среде, что позволит снизить эти риски до приемлемого уровня. Усилия по обеспечению информационной безопасности, помимо прочего, должны включать в себя меры по своевременному выявлению и нейтрализации соответствующих факторов риска [1].

Рассмотрим построение межорганизационного управленческого учета, как составной части учетно-аналитической системы, на базе системы вида Saas – Фреш. Фреш – это облачная подсистема, которая позволяет создавать «облачные» сервисы, обеспечивающие абонентам (группам пользователей) доступ через Интернет к прикладным решениям на платформе «1С: Предприятие».

Под облачными технологиями следует понимать оперативный способ ведения предпринимательской и коммерческой деятельности, который позволяет существенно уменьшить инвестиционные затраты в аппаратное и программное обеспечение [4]. Облачная бухгалтерия – это комплекс бухгалтерских программ, который находится на удаленном виртуальном сервере и предназначенных для работы через сеть Интернет. Схема облачного сервиса на примере подсистемы Фреш в рамках межорганизационного сотрудничества (МОС) представлена на рисунке 1.

Заключение. Использование SaaS-сервисов в бухгалтерском учете представляет преимущества как малому бизнесу, так и группам компаний, в том числе в рамках МОС. Риски облачной бухгалтерии прогнозируются и осуществляется постоянная работа по их нивелированию. Для руководителя компании, ведущей свою деятельность в сфере АПК, облачные сервисы позволят постоянно контролировать «узкие места» всех процессов хозяйствования в режиме реального времени из любой точки мира, где есть доступ в Глобальную сеть Интернет.

Библиографический список

1. Асташкин, Р. С. Информационная безопасность организации как механизм повышения экономической эффективности / Н. С. Асташкин, П. Е. Мазеев // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 60-62.
2. Журкина, Т. А. Особенности учетно-аналитического обеспечения материально-производственных запасов // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сб. науч. тр. – Кинель : СГСХА 2019. – С. 151-155.
3. Липатова, Н. Н. Особенности и перспективы цифровой экономики на Российском рынке / Н. Н. Липатова, А. В. Есипов // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр.- Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 72-75.
4. Хоружий, Л. И. Особенности перехода на облачные сервисы ведения бухгалтерского учета организаций АПК / Л. И. Хоружий, Ю. Н. Катков, Г. А. Куликова // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2018. – №11. – С. 6-20.

УДК 336.74

БУХГАЛТЕРСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Кудряшова Ю.Н. канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Газизьянова Ю.Ю. канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Уварова Л.С. канд. экон. наук, зам. директора по финансам ООО «Лад».

Ключевые слова: автоматизация, бухгалтерский управленческий учет, международный стандарт, SMA, цифровая экономика.

В статье рассмотрены современные тенденции развития управленческого учета в эпоху цифровой экономики. Уделено внимание возможностям автоматизации управленческого учета на предприятиях разного уровня развития, рассмотрены зарубежные автоматизированные системы.

Среди направлений развития мировой экономики выделяется переход к цифровым технологиям, где основным ресурсом выступает информация. Переход к цифровой экономике, существенно облегчает физический труд работников экономической сферы, освобождая время на решение управленческих проблем на основе творческих и интеллектуальных подходов. В этих условиях изменяются функции бухгалтерской службы.

Она должна обеспечить не только документацию фактов хозяйственной деятельности, но и анализ полученной информации. Причем последнее направление является, на наш взгляд, приоритетным. Одной из составляющих бухгалтерского учета является управленческий учет, который имеет дело с информацией и поэтому неудивительно, что в современных компаниях для решения задач управленческого учета применяются информационные технологии [1].

Цифровизация касается всей системы информационного обеспечения социально-экономических процессов. Значительную роль в этой системе играет бухгалтерский учет, в частности бухгалтерский управленческий учет, функциями которого являются сбор, обработка, а также предоставление экономической информации о деятельности хозяйствующих субъектов.

Однако, говоря об автоматизации следует разграничивать комплексную автоматизацию бизнеса и автоматизацию именно управленческого учета.

Комплексная автоматизация бизнеса – это автоматизация всех ключевых бизнес-процессов, включая ведение управленческого учета, на базе одного программного продукта. Комплексная автоматизация бизнеса проводится на базе ERP-систем. Самые известные ERP-системы зарубежных разработчиков – это SAP, SUN, ORACLE, продукты компании Microsoft: MS Dynamics Axapta, Navision. Или отечественные решения, в частности, 1С «Управление производственным предприятием».

Наиболее популярными и применяемыми решениями в этой сфере являются продукты на платформе SAP. К примеру, для среднего бизнеса существует решение SAP Business All-in-One – ERP-система, автоматизирующая бизнес-процессы небольших предприятий, в том числе управленческий учет, казначейство и бюджетирование. При этом существуют типовые решения на платформе SAP, например, по бюджетированию для розничных компаний, разработанные партнерами SAP СНГ [2].

Выделяют функциональные возможности и преимущества автоматизации управленческого учета на примере решения SAP Business All-in-One, которое позволяет предотвратить повторение информации для бухгалтерского и управленческого учета. Информация вводится один раз, а в модуле контроллинга ведется учет, перерасчет, контроль и анализ информации по затратам и выручке предприятия, что способствует построению эффективных моделей управления компанией, вовремя выявлять отклонения и выяснять их причины. Применение данного модуля обеспечивает наличие точных сведений о себестоимости, возможности планирования и контроля выполнения бюджетов подразделений, определение неэффективных и затратных бизнес-единиц, калькуляцию продукта на стадии его разработки. В системе заложены следующие возможности: учет по видам затрат; учет по местам возникновения затрат; учет по местам возникновения прибыли; перераспределение косвенных затрат; учет затрат и выручки по заказам контроллинга; планирование затрат и выручки; учет результатов и другое. Стоит отметить, что SAP Business All-in-One содержит все необходимые инструменты для планирования и бюджетирования. Данные процессы объединены, что способствует интегрированию стратегических, оперативных и финансовых планов компании [3].

Процесс выбора системы автоматизации бюджетирования и управленческого учета состоит из ряда этапов, включающих детальное планирование всех ресурсов, формирование проектной группы, выработка целей внедрения и требований к ПО, формирование требований к поставщикам и др.

Независимо от производителя, любая ERP-система – это дорогостоящий продукт, внедрение которого занимает длительное время. К такому внедрению нужно подходить подготовленным. Это значит, что любую автоматизацию надо начинать тогда и только тогда, когда есть, что автоматизировать [4].

Комплексную автоматизацию имеет смысл начинать тогда, когда в компании отработаны все ключевые бизнес-процессы, включая ведение управленческого учета.

О комплексной автоматизации думать рано, если:

- в компании под управленческим учетом понимается составление отчетов в Excel без соблюдения основных принципов (для бюджета движения денежных средств – по оплате, для бюджета доходов и расходов – по начислению),

- управленческий учет не ведется в детализации по центрам ответственности или направлениям бизнеса,

- управленческий учет ведется в детализации по центрам ответственности или направлениям бизнеса, но при этом структура центров ответственности четко не закреплена в регламенте или регламент не поддерживается в актуальном состоянии,

- в компании нет регламентов и инструкций, в которых закреплены основные бизнес-процессы, в первую очередь, связанные с управлением финансами,

- в компании регламенты и инструкции есть, но они не работают,

- в компании отсутствует система планирования и имеющиеся отчеты составляются только по факту [5].

Даже если все вышеперечисленное реализовано, но реализовано так, что у собственника бизнеса нет уверенности в достоверности получаемой информации – это означает одно: управленческий учет в компании до конца еще не выстроен, значит, об автоматизации управленческого учета говорить можно, но вот о комплексной автоматизации пока нет.

До комплексной автоматизации ключевые бизнес-процессы, включая управленческий учет, могут быть отработаны в разрозненных программах. Это не очень удобно, но в ряде случаев, особенно для молодого бизнеса, эффективно с точки зрения экономии финансов.

В практике многих российских компаний до сих пор распространен вариант так называемой «лоскутной» автоматизации, когда разные бизнес-процессы автоматизированы в нескольких, зачастую, несвязанных между собой программных продуктах.

Например, для учета закупок, отражения прихода товара на склад и его реализации используется 1С «Торговля и склад», для учета производства - 1С «Управление производственным предприятием», для учета полученной выручки розничных точек - программа R-Keer, управленческий учет ведется вообще в обособленном программном продукте - и все это в рамках одного Холдинга.

Хотя недостатки «лоскутной» автоматизации очевидны, через нее проходит практически каждый бизнес. В «лоскутной» автоматизации нет ничего страшного, но и приятного тоже мало. Одним из недостатков является то, что управленческую отчетность для собственника приходится вручную сводить в Excel, беря данные из разных учетных программ. На это требуется много времени и все равно достоверность данных вызывает сомнения.

Почти весь бизнес подходит к комплексной автоматизации через «лоскутную», а к «лоскутной» – через Excel. Вообще, нужно понимать, что процесс автоматизации бизнеса проходит непрерывно. По мере развития бизнеса и усложнения бизнес-процессов необходимо переходить с одной программы на другую.

Таблица

Отличительные признаки различных вариантов автоматизации

Excel	«Лоскутная» автоматизация	Комплексная автоматизация
<p>Временное решение для небольшой компании с простыми и понятными бизнес-процессами и с очень небольшим объемом операций по небольшому количеству юридических лиц и касс.</p> <p>На очень короткое время, пока бизнес не наберет силу.</p> <p>Это, как правило, происходит быстрее, чем представляется.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Разрозненные программные продукты для автоматизации отдельных бизнес-процессов • Не все ключевые бизнес-процессы компании отработаны и автоматизированы • Относительно быстрое внедрение • Невысокая стоимость решения <p>Главные недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разрозненность информации • «Двойной» ввод • Потеря данных в учете • Низкая достоверность данных • Подготовка отчетности вручную 	<ul style="list-style-type: none"> • ERP-система • Отработанные бизнес-процессы • Существенно больше времени на внедрение • Высокая стоимость внедрения и последующего сопровождения

На начальном этапе развития любого бизнеса – это практически всегда Excel, затем – специализированная программа или программы, которые позволяют автоматизировать один или несколько бизнес-процессов («лоскутная» автоматизация), затем комплексная автоматизация. Многие компании до комплексной автоматизации вообще не доходят, годами работая в нескольких программах [6].

Автоматизацию управленческого учета можно проводить поэтапно.

Самое простое – начать с автоматизации учета движения денежных средств. Составление бюджета движения денежных средств в детализации по центрам ответственности и статьями поступлений и расходов – самый понимаемый и контролируемый процесс в управленческом учете.

Для автоматизации управленческого учета не обязательно нужна дорогостоящая ERP-система. На рынке программных продуктов существует множество решений, учитывающих отраслевые особенности бизнеса. Эти решения позволяют прекрасно автоматизировать отдельно взятые бизнес-процессы, в том числе управленческий учет.

Если в вашей компании для ведения управленческого учета не приобретена 1С, для начального этапа автоматизации управленческого учета мы рекомендуем взять программный продукт, который позволит недорого, а, главное, очень быстро, автоматизировать тот блок, который будет понятен всем ключевым сотрудникам компании, а именно: учет движения денежных средств.

Разумный подход к автоматизации заключается в постепенной отработке всех ключевых бизнес-процессов, в постепенном выстраивании системы управленческого учета и в осознанном переходе от «лоскутной» автоматизации к комплексной.

Автоматизация управленческого учета способствует росту эффективности компании, переходу на качественно новый уровень, целесообразному использованию имеющихся ресурсов и привлечению новых, позволяет учитывать рыночные колебания, избежать неблагоприятных моментов [7].

Библиографический список

1. Костюнина, А. С. Проблемы формирования информации в управленческом учете / А. С. Костюнина, А. М. Терехов // Инновационное развитие экономики. Будущее России : мат. науч.-практ. конф., 2018. – С. 223-228.
2. Галактионова, И. В. Применение ИТ-технологий в управленческом учете и бюджетировании [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.crmdaily.ru/sovety-po-vyboru-crm/1356-primeneniye-it-texnologij-v-upravlencheskom-uchete-i-byudzhetrovaniy.html>.
3. Кудряшова, Ю. Н. Цифровые технологии приходят в сельское хозяйство // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 41-45.
4. Буньковский, Д. В. Стратегическое управление предприятием жилищно-коммунального хозяйства // Вестник Калужского университета. – 2018. – № 1. – С. 50-53.
5. Макушина, Т. Н. Учет и отчетность в агропромышленных холдингах : монография. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 158 с.
6. Газизьянова, Ю. Ю. Актуальные вопросы нормативного регулирования бухгалтерского учета в России / Ю. Ю. Газизьянова, Ю. Н. Кудряшова // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 304-308.
7. Кудряшова, Ю. Н. Цифровая экономика: особенности, преимущества и недостатки // Цифровые технологии в АПК: состояние, потенциал и перспективы развития : сб. науч. тр. – Махачкала : ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М. М. Джамбулатова», 2019. – С. 100-103.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА С УЧЕТОМ ПОЯВЛЕНИЯ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА

Лазарева Т.Г., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Александрова Е.Г., ст. преподаватель кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Власова Н.И., ст. преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: цифровая экономика, бухгалтерский учет, нефинансовый объект учета, методика учета, ретроспективность.

В статье описано влияние изменений, затрагивающих систему информационного обеспечения социально-экономических процессов, в которой значимую роль играет бухгалтерский учет. В этих условиях особую значимость приобретают вопросы актуализации роли бухгалтерского учета в системе информационного обеспечения управления процессами устойчивого экономического развития, изменения его содержательных и методологических основ под влиянием цифровизации. Рассмотрены основные направления модернизации бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики и информационного общества.

Введение. В настоящее время налицо изменение роли информации – от основного фактора социально-экономического развития до основополагающего компонента в цифровой экономике, основные направления которой закреплены в «Программе развития цифровой экономики в России до 2035 года» [1]. Вводимые изменения оказывают существенное влияние на сложившуюся систему информационного обеспечения всех экономических процессов, в том числе и на систему бухгалтерского учета. Отметим, что за последние годы отмечено снижение функциональности учета и полезности отчетной информации. В этой связи трансформируется понимание роли бухгалтерского учета, порядка представления информации и составления отчетности. Указанные вопросы определили необходимость исследований по поиску путей актуализации учетной информации и повышения ее релевантности.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований необходимо построение модели бухгалтерского в условиях цифровой экономики. Исходя из поставленной цели необходимы: оценка возможностей бухгалтерского учета в сложившейся информационной среде для решения нового уровня социально-экономических задач; изучение влияния цифровой экономики на методологию, структурирование и организацию бухгалтерского учета; анализ основных направлений модернизации учета и др.

Результаты исследований и их обсуждение. Вопросы представления и систематизации информации в условиях глобальной цифровизации являются одними из основными. В этой связи время активно обсуждаются вопросы модернизации бухгалтерского учета и порядка представления отчетности. По мнению Одинцовой Т. М., основными причинами снижения функциональности бухгалтерского учета являются его особенности – консервативность, ретроспективность информации, значительное количество ограничений и регламентов и т.д. В условиях цифровой экономики налицо утрата роли бухгалтерского учета как основного поставщика информации. Все большее количество пользователей стало прибегать к альтернативной информации финансового учета, что повлекло за собой формирование нефинансовой отчетности. Наблюдаются систематические попытки выделения новых видов учета [4].

Отечественные ученые пришли к мнению, что учетная информация в условиях цифровой экономики должна охватывать не только прошлые, но и будущие события, быть не только ретроспективной, но и перспективной, содержать нефинансовые показатели деятельности

организаций. К отчетности должны быть предъявлены требования объективности, универсальности, уместности, удобства восприятия и интерпретации отчетных данных.

Формирование информационной среды цифровой экономики оказывает влияние на развитие всех основных элементов метода бухгалтерского учета. По мнению Голова С. Ф., необходимо развивать систему счетов, включая в нее счета перспективного учета, контрольные, дифференцированные счета, счета для нефинансовой информации и др. [2].

Существенным изменениям в условиях цифровизации подлежат и объекты учета. Введение новых видов учета обусловлено ростом числа показателей отчетности, которые характеризуют экономическую эффективность и безопасность, социальную ответственность бизнеса, стратегическую направленность, системность, качество корпоративного управления, наличие человеческого капитала и других видов нефинансовых объектов учета. Отражение их в учете требует дополнения существующих методик, формирования новых принципов их систематизации.

В этой связи важно внутреннее структурирование бухгалтерского учета и выделение новых его видов. Выраженными тенденциями в данной области являются: сближение существующих видов учета и попытки выделить новые, такие как стратегический, адаптивный, многоцелевой, креативный, интеллектуальный и др. Сближение внутреннего и внешнего учета позволит представлять в отчетности информацию о нефинансовых объектах учета.

Результаты исследований и их обсуждение. Для сохранения своей актуальности и востребованности, бухгалтерский учет должен быть четко позиционирован как элемент системы получения, обработки и передачи экономической информации. В противном случае, он подвергается существенному риску «раствориться» в современных электронных информационных системах, динамично развивающихся и достаточно агрессивно расширяющих сферу своего применения [4].

В этой связи актуальны исследования, включающие: изучение проблем, социально-экономических предпосылок и сдерживающих факторов развития учета как «поставщика информации»; оценку необходимости и определение основных направлений модернизации учета; выработку новых подходов к построению концепции бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики; цели, виды и качественные параметры корпоративной отчетности и других форм информационного продукта учета; характеристики данных в учетной системе; постулаты, принципы, базовые понятия и категории бухгалтерского учета и их развитие; учетная модель, процедура и технология; исследование влияния цифровых технологий на методологию и методику бухгалтерского учета, определение изменений в элементах метода, уточнение их типологии, возможностей расширения и модернизации; определение внутренней структуры учетной системы по видам (подсистемам) учета, определение критериев выделения и признания, а также направлений развития видов учета и отчетности в условиях цифровизации; определение качественных характеристик, содержательных особенностей и принципов составления отчетности, влияния современных цифровых технологий на порядок и формат ее представления, распределенного хранения и доступа в режиме реального времени, возможностей развития интегрированной корпоративной отчетности с включением в нее социальных и экологических показателей для формирования среды устойчивого развития.

Библиографический список

1. Бабкин, А. В. Трансформация бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики и информационного общества // Формирование цифровой экономики и промышленности: новые вызовы. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – С. 41-61.
2. Голова, С. Ф. Система глобального бухгалтерского учета // Бухгалтерский учет и аудит. – 2010. – № 3. – С. 13-20.
3. Одинцова, Т. М. Модернизация бухгалтерского учета как фактор формирования информационной среды экономики знаний // Экономика и управление: теория и практика : сб. науч. тр. – Т. 2. – 2016. – №2. – С. 16-22.
4. Одинцова, Т. М. Развитие видов, объектов и методов бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики и информационного сообщества / Т. М. Одинцова, О. В. Рура // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – Т. 11. – 2018. – № 4. – С. 120-131.

ПУТИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Макушина Т.Н., канд. экон. наук, доцент, кафедра «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, цифровая экономика, электронный документооборот

В статье рассмотрены основные пути развития и совершенствования бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в условиях цифровой экономики.

Введение. Для того чтобы к 2025 году Россия осуществила комплексную цифровую трансформацию экономики и социальной сферы страны необходимо разработать законодательство о цифровых технологиях, модернизировать цифровую инфраструктуру, внедрить цифровые практики во ключевых сферах экономики и государственного управления, наладить подготовку кадров для переходного периода. Бухгалтерский учет также развивается в этом направлении. IT-технологии способствуют существенным изменениям и модификациям в методологии и практическом бухгалтерском учете. [1]. В сложившейся последнее время ситуации актуальны разработки новых информационных технологий, востребованы облачные технологий, открыты доступы к технологическим платформ, электронные справочно-информационные системы более доступны, ведутся работы по созданию единого международного формата и содержания финансовой отчетности в электронном виде. В связи с этим создаётся возможность построения такой национальной системы бухгалтерского учета, где интегрируются показатели, характеризующие состояние внутренних бизнес-процессов организации и внешней среды, показатели интеграции различных видов учета.

Материалы и методы исследования. Материалом для нашего исследования послужили федеральные законы, законопроекты и современные технологии в сфере бухгалтерского учета, программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [2], предложенная в 2017 году правительством РФ. Постепенное внедрение цифронизации в бухгалтерский учет ведется поэтапно в нескольких направлениях. Используемые методы в работе: аналитический, экономико-статистический и соответствующие им приёмы.

Результаты исследования и их обсуждения. В результате, проведенного анализа научных источников, интернет ресурсов и содержания литературных сведений, посвящённых данной проблеме, мы можем сделать вывод, что развитие теории и совершенствование практики ведения бухгалтерского учета в современных условиях неразрывно связано с расширением информационного потенциала, существующего современного экономического пространства и развитием цифровизации. В связи с этим актуальна разработка новых показателей, способов сбора и обработки не только финансовой информации, но и достаточности ее интеграции с информацией о других сторон бизнеса и внешней среды, следовательно возникает острая необходимость в ведении бухгалтерского учета в новом формате. Ведение бухгалтерского учета с помощью программы 1С Бухгалтерия и 1С Предприятие началось с 1992 года, когда были разработанные эти программы. Сдача отчетности в налоговую инспекцию, ФСС и ПФР уже повсеместно происходит по средством компьютерных программ и интернет ресурсов. Расчеты населения за услуги и товары все больше переводятся на безналичные. В настоящее время, все больше операций проводится в облачном сервисе 1С:Fresh «1С:Бухгалтерии 8», появился помощник «Сверка налогов с ФНС», который позволяет своевременно выявить ошибки в платежных документах, избежать блокировки расчетного счета, начисления пеней и штрафов из-за невыясненных налоговых платежей. Многие холдинги используют компьютерную программу ERP Монолит для учета и формирования отчетности по группе предприятий. Все это уже является переходом в цифровую экономику. Президент нашей страны – Путин В. В. дает следующее определение: «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути это уклад жизни, новая основа для развития системы

государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества... формирование цифровой экономики – это вопрос национальной безопасности и независимости России, конкуренции отечественных компаний» [4]. В это же время сталкиваемся с проблемой обеспечения всеобщей экономически-цифровой грамотности населения страны, организаций в достаточном количестве отечественных IT-компаний. В этом случае, на новое направление развитие экономики необходимо реагировать изменениями в методологии бухгалтерского учета. Здесь следует работать над проблемой переосмысления и разработки методологии учета затрат и калькуляции процессов и продукции. Решение данной проблемы вызвано острой необходимостью анализировать прошлую деятельность предприятий и планировать будущее развитие производств в рамках всеобщей цифровизации.

В рамках цифровизации бухгалтерского учета уже некоторое время внедряется электронный документооборот. Есть два варианта организации системы электронного документооборота. Первый вариант состоит в том, что с контрагентами заключаются соглашения об электронном документообороте и обмениваться документами, подписанными электронной подписью через электронную почту. При этом можно использовать простую электронную подпись.

Второй вариант - организовать электронный документооборот через спецоператора. В этом случае компания присоединяется к регламенту обмена электронными документами и может обмениваться с контрагентами как формализованными документами (для которых официально ФНС России утвердила формат), так и неформализованными (договоры, соглашения, акты сверки и т.д.).

При этом необходимо, накопление опыта ведения учета и раскрытия экономической информации в отчетности на основе кардинальных модификаций в сфере получения, обмена и обработки экономической информации. Требуется, чтобы содержание учетной информации менялось таким образом, чтобы обеспечить пользователям наличие тех показателей и данных, которые представляют для них реальный интерес, релевантны, актуальны и формируют полноценную информационную среду управления социально-экономическими процессами. Мы пришли к выводу, что учетная информация в новых условиях цифровой экономики должна охватывать прошлые и будущие события, ситуации и специфики деятельности, являться не только ретроспективным, но и, частично, перспективным направлением, смогут отражать и внутренние процессы, и состояние внешней среды. При этом следует учитывать, что необходимость расширения содержания учетной информации за счет нефинансовых параметров деятельности предприятий, охватывающих социальную ответственность, экологическую безопасность, инновационный, человеческий, репутационный капитал, стратегию и качество управления. На сегодняшний момент, наблюдается снижение функциональности бухгалтерского учета, причиной чего является консервативность, замкнутость в профессиональной сфере, ретроспективность информации, специфичность методов и формата, продукта, значительное количество ограничений и регламентов, доминирование процесса над результатом и отставание от потребностей пользователей. Можно сделать вывод, что бухгалтерский учет в условиях цифровой экономики подвергается определенным рискам, например, таким как: утрата роли основного поставщика экономической информации, растворения в технологичных и мультифункциональных электронных информационных средах.

Современные цифровые технологии, например, такие как блокчейн, уже трактуются как предпосылка революции в методах учета и системе учетной регистрации данных. За частую нефинансовая информация по определению не может быть отражена в системе учета, поскольку учет фиксирует только события или факты, имеющие стоимостную оценку, но современные реалии вводят свою корректировку. Затруднительным на сегодняшний момент остается возможность охвата бухгалтерским учетом информации о внешней среде, так как она не может фиксироваться средствами первичного учета и наблюдение по этим данным не может быть сплошным учет, а также невозможно их отразить в системе счетов и двойной записи. По нашему мнению, это доказывает наличие внутренних методологических проблем и сдерживающих факторов развития учета, его ограничения в способности обеспечить необходимую информацию.

На сегодняшний момент считается, что к легкому безбумажному взаимодействию уже всё готово. С уже имеющимися платформам нам не придется тратить бюджеты и время на дополнительные технологии, достаточно их только внедрить в нашу систему учета. Сразу после установки уже разработанных компонентов бизнес-решения возможно приступить к внешнему электронному документообороту и ощутить эффект:

- Все документы хранятся в едином архиве - полностью исключаются потери.
- Сокращаются сроки подписания документов - подписывать формализованные и неформализованные документы можно даже с мобильного откуда и когда угодно.
- Скорость электронного обмена документами с контрагентами сокращаются с 2-3 недель до нескольких минут благодаря готовой интеграции с сервисами внешнего юридически значимого документооборота (ЭДО).
- Стоимость пересылки документов сокращается в 50 раз.
- Увеличивается оборачиваемость денежных средств за счет быстрого подписания документов.

Дальнейшее отражение их в бухгалтерском учете требует не просто дополнения существующих методик и подходов, а формирование новых принципов систематизации и группировки объектов учета, выявления критериев их признания в учете и принципов отражения в системе новой экономической информации. Сближение внутреннего и внешнего учета позволит представлять в корпоративной отчетности информацию о социальной ответственности и стратегии развития, механизме создания экономической добавленной стоимости в разрезе бизнес-сегментов и факторов ее создания, эффективности системы управления.

Заключение. Таким образом, видно, что в условиях информационного общества и цифровой экономики возникает ряд предпосылок для формирования новых принципов и подходов бухгалтерского учета. Обоснована необходимость расширения содержания учетной информации за счет нефинансовых параметров деятельности компании, включающих социальную ответственность, экологическую безопасность бизнеса, организационный, инновационный, человеческий, репутационный капитал, стратегию и качество управления, это в свою очередь, отражает внутренние процессы и условия внешней среды. В условиях цифровой экономики бухгалтерский учет должен динамично развиваться и достаточно агрессивно расширять сферу своего применения. В связи с этим, актуальными являются дальнейшие исследования в части: выработки новых теоретико-методологических подходов к построению концепции бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики с учетом интересов пользователей учетной информации; исследования влияния современных цифровых и информационных технологий на методологию и методику бухгалтерского учета, возможности расширения и модернизации; систематизации объектов бухгалтерского учета в условиях криptoэкономики, создания виртуальных единиц стоимости, умных активов и контрактов.

Библиографический список

1. Газизьянова, Ю. Ю. Проблемы документального оформления операций с животными на выращивании и откорме и их оценки в сельскохозяйственных организациях // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №2. – С. 52-58.
2. Карпова, Т. П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-razvitiya-buhgalterskogo-uchyota-v-tsifrovoy-ekonomike>.
3. Кудряшова, Ю. Н. Совершенствование организации управленческого учета в сельскохозяйственных организациях в отрасли растениеводства // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы : сб. науч. тр. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – С. 107-111.
4. Макушина, Т. Н. Учет и отчетность в агропромышленных холдингах : монография. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 158 с.
5. Материалы Президентского совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Проект Программы «Цифровая экономика». 6 июня 2017 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://government.ru/projects/selection/743/>.

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗАПАСОВ
В СООТВЕТСТВИИ С ФСБУ 5/2019 «ЗАПАСЫ»**

Газизьянова Ю.Ю., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Кудряшова Ю.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Сивашова Е.М., заместитель начальника отдела камеральных проверок №1 Межрайонной ИФНС России №4 по Самарской области.

Ключевые слова: материально-производственные запасы, федеральные стандарты, бухгалтерский учет.

В статье затронута проблема перехода на новый ФСБУ 5/2019 «Запасы», рассмотрены вопросы первоначального признания, оценки, отражения в отчетности запасов в соответствии с новым стандартом. Проведено сравнение положений исследуемого ФСБУ с действующими нормативными документами по бухгалтерскому учету.

Введение. 26 марта 2020 года был опубликован федеральный стандарт бухгалтерского учета (ФСБУ) 5/2019 «Запасы», утвержденный приказом Минфина от 15.11.2019 г. № 180н. Стандарт обязателен к применению с 2021 года, по желанию организации может применяться досрочно (п. 2 ФСБУ 5/2019). Стандарт обязателен для всех компаний, кроме бюджетных организаций и микроорганизаций с правом упрощенного ведения бухучета. Изменений по сравнению с правилами учета, устанавливаемыми положением по бухгалтерскому учету (ПБУ) много, в связи с чем бухгалтерам необходимо заблаговременно подготовиться к применению нового стандарта на практике [7].

Материалы и методы исследований. Предметом данного исследования выступает совокупность теоретических и практических вопросов организации бухгалтерского учета запасов в коммерческих организациях. Теоретическую основу исследования составили нормативные правовые акты РФ, труды отечественных ученых по исследуемой теме. Методологической базой работы являются общенаучные принципы и методы исследования: индукция и дедукция, анализ и синтез, абстрактно-логический и монографический методы.

Результаты исследований и их обсуждение. Министерство финансов РФ утвердило новую программу разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2019-2021 годы и скорректировало приказом от 05.06.2019 г. № 83н ранее утвержденные сроки вступления в силу новых ФСБУ и изменений в ПБУ.

В части разработки новых стандартов прежняя программа не была выполнена. В ходе реализации прежней программой был принят только ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды». Сроки разработки и вступления в силу почти всех других стандартов были перенесены на год или два. Например, с 2019 года должен был вступить в силу новый стандарт по учету запасов, его срок вступления в силу отложили до 2021 года [4].

ФСБУ 5/2019 «Запасы» заменит следующие нормативные акты: ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов», утвержденный приказом Министерства финансов РФ от 9.06.2001 г. № 44н, Методические указания по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов, утвержденные приказом Министерства финансов РФ от 28.12.2001 г. № 119н, Методические указания по бухгалтерскому учету специального инструмента, специальных приспособлений, специального оборудования и специальной одежды, утвержденные приказом Министерства финансов РФ от 26.12.2002 г. № 135н.

ФСБУ 5/2019 по сравнению с ПБУ 5/01 устанавливает иные критерии признания объектов бухгалтерского наблюдения в качестве запасов. Согласно анализируемого ФСБУ запасами считаются не только материалы, товары и готовая продукция, но также незавершенное

производство, недвижимость и объекты интеллектуальной собственности, предназначенные для продажи (п. 3 ФСБУ 5/2019). Новый стандарт отменил стоимостной лимит в 40 000 рублей, используемый для разграничения средств труда на запасы и основные средства.

С целью определения даты принятия к учету запасов, приобретенных организацией у других лиц, нужно будет ориентироваться на момент перехода экономических рисков и выгод, связанных с использованием запасов для извлечения дохода независимо от момента перехода права собственности.

С переходом на новый стандарт изменится порядок как первоначальной, так и последующей оценки запасов. В себестоимость запасов потребуется включать фактические затраты на приобретение или создание активов, их перемещение и приведение в состояние, необходимое для потребления, продажи или использования. Например, это расходы на заготовку, сортировку, доставку, демонтаж, меры по восстановлению окружающей среды, оплата поставщику, проценты, связанные с приобретением (созданием) запасов, которые подлежат включению в стоимость инвестиционного актива. Суммы, уплаченные и подлежащие уплате за товары, нужно включать в себестоимость запасов с учетом всех скидок и премий независимо от того, в какой форме их предоставил поставщик [6].

Состав расходов, которые не включаются в себестоимость запасов, установленные ФСБУ 5/2019 и ПБУ 5/01 также отличаются. Например, согласно рассматриваемого стандарта в себестоимость запасов не включаются:

- возмещаемые косвенные налоги;
- траты, которые связаны с ненадлежащей организацией производства, например, сверхнормативный расход сырья, материалов, энергии, труда, потери от простоев, брака, нарушений трудовой и технологической дисциплины;
- затраты, связанные с авариями и другими чрезвычайными ситуациями;
- обесценение других активов независимо от того, использовали ли их в производстве запасов;
- общехозяйственные расходы;
- расходы на хранение запасов (исключение: случаи, когда хранение – часть технологии производства);
- расходы на продажу;
- расходы на рекламу и продвижение запасов на рынке;
- расходы на внутреннее перемещение запасов за исключением случаев, когда такое перемещение необходимо согласно технологии производства;
- иные затраты, которые не связаны с приобретением, заготовкой, переработкой, производством запасов, доставкой их до места использования или продажи, приведением в состояние, необходимое для их использования или продажи.

При частичной или полной оплате неденежными средствами запасы оцениваются по справедливой, а не по рыночной стоимости (п. 14 ФСБУ 5/2019). Справедливую стоимость необходимо определять по правилам МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» (утв. приказом Минфина от 28.12.2015 № 217н).

При приобретении запасов на условиях отсрочки или рассрочки платежа на период, превышающий 12 месяцев, или меньший срок, установленный в учетной политике, в себестоимость запасов должна включаться сумма, которая была бы уплачена при отсутствии отсрочки или рассрочки. В таком случае нужно будет либо узнать рыночную стоимость материалов без отсрочки платежа и пересчитать сумму с учетом процентов, либо провести дисконтирование.

Запасы, которые компания получила в результате демонтажа или ремонта, необходимо будет оценивать по наименьшей из двух величин: стоимость аналогичных запасов или стоимость демонтируемого актива плюс расходы на извлечение этих запасов.

С переходом на новый стандарт изменится список затрат, которые включаются в стоимость запасов, изготавливаемых самой организацией, что приведет к изменению системы калькулирования себестоимости. Если организация сама производит запасы, согласно

новому стандарту в себестоимость необходимо включать стоимость сырья и материалов, вознаграждения работникам и страховые взносы, амортизации внеоборотных активов и др. [5].

В фактическую себестоимость незавершенного производства и готовой продукции включаются прямые и косвенные затраты. Организация должна будет самостоятельно разделить их и выбрать способ распределения косвенных расходов по видам продукции, работ, услуг. При массовом и серийном производстве незавершенку и готовую продукцию можно будет оценивать в сумме прямых затрат без учета косвенных. Как уже было отмечено компании не должны включать в себестоимость запасов сверхнормативные расходы, потери, в том числе это касается последствий чрезвычайных ситуаций и аварий, расходы на продажу, рекламу, управленческие расходы (кроме тех случаев, когда они непосредственно связаны с производством (п. 26 ФСБУ 5/2019)).

Как следует из п. 19 ФСБУ 5/2019 продукцию сельского, лесного и рыбного хозяйства собственного производства, а также товары, торгуемые на организованных торгах, допускается оценивать при признании по справедливой стоимости.

Каждый отчетный период запасы нужно переоценивать по наименьшей стоимости:

1. себестоимости, определяемой как первоначальная стоимость при поступлении;
2. чистой стоимости продажи, под которой понимается предполагаемая цена продажи за вычетом предполагаемых затрат на производство и продажу (п. 29 ФСБУ 5/2019).

Если сформированная в бухгалтерском учете стоимость запасов превышает их чистую стоимость продажи, запасы уцениваются до чистой стоимости продажи [2].

К признакам превышения текущей стоимости относятся: моральное устаревание, потеря первоначальных качеств, снижение текущей рыночной стоимости, уменьшение рынков сбыта запасов. Величина уценки запасов до их чистой стоимости продажи, а также потери запасов признаются в составе расходов по обычной деятельности в том периоде, когда произошло снижение их стоимости или имели место потери. Величина дооценки запасов до их чистой стоимости продажи в пределах ранее признанной их уценки относится на уменьшение суммы расходов по обычной деятельности.

Превышение фактической стоимости над чистой можно будет учесть за счет ранее созданного резерва под обесценение. Сейчас резерв под обесценение запасов тоже создают, но только в конце года и в результате сравнения фактической стоимости с рыночной (п. 25 ПБУ 5/01). Если компания составляет промежуточную отчетность, то с 2021 года такие организации будут чаще проводить проверку на обесценение и делать это по другим правилам.

Способы оценки запасов при списании остались те же: по стоимости единицы, по средней стоимости и ФИФО (п. 36 ФСБУ 5/2019). При этом отпуск материалов в производство считается не выбытием запаса, а лишь изменением вида запасов (п. 42 ФСБУ 5/2019).

Новый стандарт расширяет перечень информации подлежащей раскрытию в отчетности. Так, в бухгалтерской отчетности нужно будет осуществлять сверку остатков запасов в разрезе фактической себестоимости и обесценения на начало и конец отчетного периода и движения запасов за отчетный период, а также в соответствующей строке указанного вида запасов отражать авансы под приобретение и создание запасов (п. 45, 46 ФСБУ 5/2019) [5].

Заключение. Проведенные исследования позволили сделать вывод, что изученный стандарт разработан на основе МСФО (IAS) 2 «Запасы» и во многих аспектах его копирует. С вступлением в силу ФСБУ 5/2019 существенно изменятся методологические подходы к учету запасов. Соответственно изменится схема регистрации операций с запасами на счетах бухгалтерского учета, методика оценки при первоначальном признании запасов и их последующей переоценки, порядок раскрытия информации о запасах. Также нельзя не отметить, что увеличатся различия между налоговым и бухгалтерским учетом, т.к. налоговый учет Минфин не планирует сближать с МСФО. Кроме того, в перспективе потребуется внести изменения в План счетов. Однако Совет по стандартам бухгалтерского учета, действующий при Минфине, пришел к выводу, что пересмотр Плана счетов целесообразно провести после издания основной части ФСБУ. Первоначально предполагается отработать вопросы признания, группировки и оценки объектов учета, а затем модифицировать порядок отражения их на счетах бухучета [1].

Задачу по введению нового стандарта в учетную работу хозяйствующих субъектов облегчает то обстоятельство, что организации смогут самостоятельно решить, как перейти на новый порядок: с проведением ретроспективного пересчета всех оставшихся запасов или без такого пересчета (п. 47 ФСБУ 5/2019). Для этого необходимо будет указать в учетной политике для целей бухучета на 2021 год условия перехода. В связи с чем работникам бухгалтерских служб рекомендуется заблаговременно изучить положения стандарта и начать планомерную работу по переходу на новые правила учета запасов [3].

Библиографический список

1. Буньковский, Д. В. Инструменты управления предпринимательскими рисками // Вопросы управления. – 2019. – № 1 (56) – С. 65-76.
2. Кудряшова, Ю. Н. Развитие бухгалтерского учета запасов в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности / Ю. Н. Кудряшова, Ю. Ю. Газизьянова, Т. Г. Лазарева, Н. И. Власова // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 490-492.
3. Макушина, Т. Н. Проблемы и пути развития бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – С. 158-161
4. Опубликовали ФСБУ 5/2019 «Запасы» // Материал из БСС «Система Главбух». [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.1gl.ru/#/document/184/54836/-bssPhr3/?of=copy-001269cb9c> (дата обрац. 26.03.2020)
5. Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы». Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 180н. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=348523&fld=134&dst=100020,0&rnd=0.21854429094672656#00767072805423088>.
6. Терехов, А. М. Перспективы перехода отечественного бухгалтерского учета на международные стандарты финансовой отчетности // Государство и право в изменяющемся мире: правовая система в условиях информатизации общества : мат. науч.-практ. конф. – Н. Новгород : Изд-во «Автор», 2019. – С. 426-429.
7. Шперлик, К. Новые стандарты бухгалтерского учета: что и когда изменится. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://kontur.ru/articles/5459>.

УДК 336:657

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ООО «ФЕНИКС»

Трясцина Н.Ю., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая безопасность, анализ и аудит», ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева.

Данык С.Н., магистрант, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева.

Ключевые слова: анализ, финансовое состояние, платежеспособность, ликвидность, деловая активность.

В статье выполнен анализ финансового состояния строительной организации с использованием метода финансовых коэффициентов и сравнения с рекомендуемыми значениями. По результатам проведенного комплексного анализа даны рекомендации по повышению деловой активности для улучшения финансового состояния ООО «ФЕНИКС».

Введение. Финансовое состояние организации является важнейшей характеристикой его деловой активности и надежности, определяет конкурентоспособность предприятия, его потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной финансово-хозяйственной деятельности организации в условиях цифровизации экономики [1]. Важнейшей составляющей обеспечения устойчивости и развития строительного предприятия, как и любого другого, является объективный анализ и оценка финансового состояния предприятия.

Существует множество методик анализа и оценки финансовой состоятельности предприятия, однако не все они обладают достаточной информативностью и позволяют получить достоверные сведения.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследований явились типовые формы финансовой отчетности за 2017-2019 гг., данные бухгалтерского учета ООО «Феникс», находящегося в г. Кызыл. Методика анализа и оценки финансового состояния включала следующие этапы: 1. Анализ и оценка коэффициентов ликвидности; 2. Расчет, анализ и оценка коэффициентов платежеспособности; 3. Анализ показателей деловой активности организации.

Результаты исследований и их обсуждение. Одним из основных показателей финансового состояния является ликвидность. Ликвидность - это способность активов быть быстро проданными по цене, близкой к рыночной. Другими словами, это способность обращаться в деньги. Динамика коэффициентов ликвидности ООО «Феникс» представлена в таблице ниже (табл. 1).

Таблица 1

Расчет коэффициентов ликвидности ООО «ФЕНИКС»

Расчет коэффициентов ликвидности					
Коэффициент	Расчет				Рекомендуемый диапазон
	Формула	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
Коэффициент мгновенной ликвидности	$(ДС \text{ и } ДЭ) / КО$	0,04	0,52	0,57	>0,8
Коэффициент абсолютной ликвидности	$(ДС \text{ и } ДЭ + КФВ) / КО$	0,44	0,59	0,66	>0,2
Коэффициент быстрой ликвидности	$(ДС \text{ и } ДЭ + КФВ + ДЗ) / КО$	0,72	5,12	14,51	$\geq 1,0$
Коэффициент текущей ликвидности	Оборотные активы / КО	1,09	5,97	17,01	$\geq 1,5-2,0$

На основе представленной в таблице 1 информации, можно сделать следующие выводы:

1. Коэффициент мгновенной ликвидности регулирует риск потери ликвидности в течение одного дня и (или) могут быть незамедлительно востребованы и (или) в случае необходимости реализованы кредитным кооперативом. В таблице этот показатель за все три года показывает результаты ниже нормы, что следует сказать о том, что общество может потерять свою ликвидность (в частности денежные средства и денежные эквиваленты) в течение одного дня, если краткосрочные обязательства будут востребованы.

2. Коэффициент абсолютной ликвидности отражает достаточность наиболее ликвидных активов для быстрого расчета по текущим обязательствам. Из таблицы видно, что коэффициент за все 3 года находится в пределах нормы, т.е. выше 0,2.

3. Коэффициент быстрой ликвидности характеризуется способностью организации погасить свои краткосрочные обязательства за счет продажи своих ликвидных активов. В эти ликвидные активы относят: денежные средства и денежные эквиваленты, краткосрочные финансовые вложения, а также краткосрочная дебиторская задолженность. Исходя из таблицы 1, коэффициент быстрой ликвидности в 2017 году был ниже нормы, но в последующие два года (в 2018 и 2019 гг.) ситуация исправилась, за счет повышения дебиторской задолженности.

4. Коэффициент текущей ликвидности показывает, сколько рублей текущих активов приходится на один рубль текущих обязательств. Оптимальным вариантом являются значения выше 2,0. В данном случае этот коэффициент в 2017 году ниже нормы и следует сказать, что существовали трудности в покрытии текущих обязательств. В 2018 и 2019 гг. коэффициент текущей ликвидности намного превысил норму. Следовательно, недостаточно используются оборотные активы и необходимо улучшить доступ к краткосрочному кредитованию.

Показатели платежеспособности, определенные как возможность, способность своевременно погашать свои обязательства [2], представлены в таблице 2.

На основе таблицы 2 можно сделать следующие выводы:

1. Коэффициент общей ликвидности показывает способность организации погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счет только оборотных активов. Чем больше

значение коэффициента, тем лучше платежеспособность организации. Минимальное значение нормы 1. В 2017 году коэффициент ООО «ФЕНИКС» был ниже нормы. В последующие два года он уже нормализовался. То есть за отчетный период коэффициент общей ликвидности увеличился на 7,57.

2. Коэффициент абсолютной ликвидности. В первый год (2017 г.) ниже нормативного значения, а 2018 и 2019 гг. в пределах нормы.

3. Коэффициент «критической» оценки отражает способность организации расплачиваться со своими кредиторами в текущий момент. За период с 2017 по 2019 гг. показатель отклоняется от нормы.

4. Коэффициент текущей ликвидности показывает, сколько рублей текущих активов приходится на один рубль текущих обязательств. За период с 2017 по 2019 гг. показатель отклоняется от нормы. Следовательно, недостаточно используются оборотные активы и необходимо улучшить доступ к краткосрочному кредитованию.

Таблица 2

Коэффициенты, характеризующие платежеспособность ООО «ФЕНИКС»

Коэффициенты	Формула	Нормативное значение	На конец года			Отклонения	
			2017	2018	2019	2018 от 2017	2019 от 2018
Общий показатель ликвидности	$(A1+0,5A2+0,3A3)/(П1+0,5П2+0,3П3)$	≥ 1	0,76	3,11	8,33	2,35	5,23
Коэффициент абсолютной ликвидности	$A1/(П1+П2)$	$\geq 0,1-0,7$	0,04	0,59	0,66	0,55	0,07
Коэффициент "критической оценки"	$(A1+A2)/(П1+П2)$	1 опт 0,7-0,8	0,72	5,11	14,51	4,39	9,40
Коэффициент текущей ликвидности	$(A1+A2+A3)/(П1+П2)$	1,5-2 min 1	1,09	5,97	17,01	4,88	11,04
Доля оборотных средств в активах	$(A1+A2+A3)/(A1+A2+A3+A4)$	$\geq 0,5$	0,98	0,98	0,99	0,01	0,01
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$(П4-A4)/(A1+A2+A3)$	$\geq 0,1$	0,08	0,82	0,94	0,74	0,12

Следующим этапом проведем анализ показателей деловой активности организации. В результате анализа установлено, что коэффициент общей оборачиваемости активов в 2018 году составлял 5,9, а в 2019 году скорость оборота активов уменьшилась на 1,95 и составила 3,9. Это означает, что в среднем активы оборачиваются за 92,6 дней (т.е. за этот период поступает выручка, равная стоимости имеющихся у организации активов). Скорость оборота уменьшилась из-за увеличения активов ООО «ФЕНИКС».

Продолжительность оборота капитала в 2018 году составлял 62 дня, в 2019 году составил 93 дня. Это говорит о том, что выручка, равная стоимости имеющихся у организации активов, поступает через 93 дня. Доля оборотных активов в 2017 и 2018 гг. составляла 0,98, то есть не изменилась. Фондоотдача за отчетный период увеличилась, это доказывает то, что эффективность управления основными средствами растет. Показатель коэффициента оборачиваемости запасов за изучаемый период снизился, это свидетельствует о том, что организация неэффективно управляет запасами, а именно накапливает излишек запасов.

Показатель коэффициента оборачиваемости денежных средств за изучаемый период повысился, что свидетельствует об эффективности использования денежными средствами. Коэффициент оборачиваемости средств в расчетах за изучаемый период снизился, а снижение оборачиваемости свидетельствует, в свою очередь, о снижении объема продаж, снижении спроса на продукцию, росте дебиторской задолженности.

Коэффициент отдачи собственного капитала за исследуемый период снизился, что свидетельствует о недостаточно эффективном использовании собственного капитала. Доля запасов в общей величине оборотных активов за исследуемый период уменьшилась. Слишком высокая доля запасов может быть признаком затоваривания, либо пониженным спросом на продукцию.

Заключение. На основе проведенного анализа и оценки финансового состояния исследуемой организации, можно сделать вывод о том, что ООО «Феникс» характеризуется устойчивым финансовым состоянием. Однако, предприятию следует улучшать деловую активность, наращивая собственный капитал и оптимизируя отношения с контрагентами в условиях цифровизации экономики.

Библиографический список

1. Трясцина, Н. Ю. Статистическая отчетность о финансовом состоянии организации / Н. Ю. Трясцина, Н. А. Миронова // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2013. – №6. – С.82-86.
2. Карзаева, Н. Н. Анализ финансовых вложений организаций АПК / Н. Н. Карзаева, Н. Ю. Трясцина // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2014. – № 11. – С. 62-71.
3. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. - № 5. – С. 1269 -1275

УДК 338.2:004.9

РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Шумилина Т.В., канд.эком.наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учёт и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Пятова О.Ф., канд.эком.наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учёт и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Чумакова О.В., канд.эком.наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учёт и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: цифровая экономика, анализ деятельности, эффективность.

В статье рассматривается роль экономического анализа в системе управления предприятием. Это обусловлено необходимостью повышения эффективности деятельности и бурным развитием новых форм хозяйствования. Указывается на стремительное развитие цифровой экономики в современных условиях. Рассмотрены примеры использования цифровых технологий в сельском хозяйстве.

Объем цифровой экономики в период с 2011 по 2015 годы увеличился с 2,0 до 3,2 триллиона рублей, или с 2,6% до 3,9% от ВВП. К 2025 году он может возрасти с 3,2 до 9,6 триллиона рублей (в ценах 2015 года). Доля цифровой экономики в ВВП России, таким образом, увеличится с 3,9% до 8-10% [5].

Однако в США, Китае и странах ЕС этот показатель в 2-3 раза выше (10,9%, 10% и 8,2% соответственно). По уровню цифровизации частных компаний Россия также отстает от ведущих стран. Объем инвестиций частных компаний в развитие цифровизации составляет всего 2,2% от ВВП, в то время как в США он достигает 5%, в странах Западной Европы – 3,9%, в Бразилии – 3,6%.

Цифровизация становится необходимым фактором конкурентоспособности. Коэффициент цифровизации (Digital Quotient), содержащий сравнительную оценку компаний по четырем признакам – стратегия, цифровая культура, компетенции, организационная модель – показывает, что предприятия, активнее внедряющие цифровые решения, как правило, демонстрируют более высокие финансовые результаты [6].

Одним из важных элементов в системе управления предприятием является экономический анализ. Его роль в управлении постоянно возрастает. Это обусловлено многими

обстоятельствами, среди которых не только необходимость повышения эффективности деятельности, но и бурное развитие новых форм хозяйствования.

Все управленческие решения, принимаемые руководством любого предприятия для повышения эффективности его деятельности и получения максимальной прибыли, должны быть обоснованными с помощью глубокого экономического анализа, который, в свою очередь, должен учитывать все стороны в хозяйственной деятельности.

Для оценки деятельности предприятия используют различные экономические показатели, характеризующие с одной стороны размеры и эффективность хозяйственной деятельности, а с другой стороны его производственный и экономический потенциал.

В настоящее время возникновение и стремительное развитие цифровой экономики ставят новые задачи перед экономическим анализом, поскольку его традиционные методы и приемы перестают соответствовать как меняющейся бизнес-среде, так и новым бизнес-моделям современных предприятий [4].

Целью мероприятий по цифровизации экономики является создание единого информационного пространства с актуальными базами данных по широкому спектру вопросов, включающими информационно-телекоммуникационные сети и системы.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. №1632-р утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации». В данной программе сказано, что «цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, и способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы» [1]. Принятая программа рассчитана на несколько лет и является одним из прорывных направлений современной действительности [8].

Центральным звеном экономики России является агропромышленный комплекс, в котором тесно взаимосвязаны между собой промышленное и сельскохозяйственное производство. Его развитие обеспечивает продовольственную безопасность государства и социально-экономическую обстановку в обществе. В свою очередь динамичное развитие аграрного производства требует внедрения современных технологий сбора и обработки информации, необходимой в процессе сельскохозяйственного производства для решения задач планирования, анализа и прогноза.

В последние годы в России уделяется много внимания развитию цифровой экономики в целом и цифровому сельскому хозяйству в частности. С 2019 года в России запущен проект «Цифровое сельское хозяйство», курирует его Министерство сельского хозяйства. Программа состоит из нескольких направлений интенсификации АПК:

1. «Эффективный гектар». Речь идет о единой базе данных земель с приведением характеристик о текущем состоянии участка и характере его эксплуатации.

2. «Смарт-контракты». Предусматривается создание сети личных кабинетов на электронных ресурсах, в которых субъекты хозяйствования смогут оформлять заявки на государственные субсидии, цель проекта – автоматизация процесса субсидирования АПК.

3. «От поля до порта». Программа предназначена для построения эффективных моделей экспорта отечественной продукции, основанных на прогнозах урожайности и планируемой загрузкой транспорта и транспортных развязок.

4. «Агрорешения для бизнеса». Это направление создается для активизации процесса внедрения инновационных разработок в АПК.

5. «Земля знаний». Проект предусматривает формирование единой базы с образовательными материалами и построение системы обучения узкоспециализированных агроспециалистов в соответствии с актуальными запросами отрасли АПК [9].

Использование платформы «Цифровое сельское хозяйство» построит работу и предоставит систему доступа к информации о контрагенте, а это, в свою очередь, позволит

оперативно проводить проверку предприятий при решении серьезных вопросов, таких как финансирование организаций, осуществление кредитования, страхования [2].

Цифровизация сельского хозяйства способствует упрощению взаимоотношения производителей сельскохозяйственной продукции с государством (облегчение документооборота, получения льготного кредитования, получение доступа к цифровым платформам), улучшению ситуации в надзоре и сертификации агропродукции, экологическом контроле, развитию образовательной сферы.

С 1 июля 2018 года участники рынка, работающие с продукцией животного происхождения, обязаны оформлять электронные ветеринарные сопроводительные документы (ЭВСД) на каждом этапе движения товара (производство, оборот и перемещение) в ФГИС «Меркурий». Администратором и контролирующим органом является Россельхознадзор. Основная задача системы – это электронная сертификация всех грузов, отслеживание их перемещений по России. Все это нацелено на создание централизованной информационной системы в данной области, а также на повышение безопасности (как биологической, так и пищевой).

В настоящее время в региональном растениеводстве области нашли применение космические информационные технологии, среди которых можно выделить системы ГЛОНАСС/GPS. Указанные технологии обеспечивают сельхозпроизводителей не только координатами местоположения обрабатывающих агрегатов и участков поля, нуждающихся в специальной обработке, но и данными, необходимыми для оценки состояния сельскохозяйственных угодий. В свою очередь высокоточное картирование полей на основе спутниковых данных позволяет аграрию осуществить точное планирование графиков проведения посевных, уборочных и других сельскохозяйственных работ. Специалисты могут в режиме реального времени произвести оценку текущего состояния почвы, определить площади пахотных и пустующих земель, контролировать состояние посевов, оценить всхожесть и степень зрелости зерновых культур, проанализировать продуктивность угодий и наблюдать динамику их развития, спрогнозировать урожайность, оценить состояние растительности, в том числе на отдельных участках посевных, определить экологические и техногенные факторы, влияющие на рост и урожайность, спланировать комплекс агротехнологических работ [3].

Во многих хозяйствах области используется программы племенного учета. Одним из примеров является программа племенного учета «Селэкс», которая позволяет создать замкнутый цикл обработки информации по крупному рогатому скоту в хозяйстве. В базе данных накапливаются все основные сведения по животным: происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность по всем лактациям, оценка вымени, события (отелы, осеменения, запуски).

Программа состоит из нескольких модулей, одним из которых является модуль «Экономика». Он создан с целью оказания помощи специалистам, оценки эффективности производства молока и принятия решения о развитии животноводства предприятия. Указанный модуль позволяет анализировать имеющиеся показатели работы, сравнить различные варианты при планировании, увидеть зависимость показателей, определить приоритетные показатели, найти решение по текущим и перспективным задачам [7].

Кроме того, возможность модуля данной программы «Подготовка данных для перекладки в бухгалтерские программы» позволяет создавать в автоматизированном режиме бухгалтерские документы, что является положительным моментом для бухгалтерско-экономической службы предприятия.

Таким образом, с целью повышения эффективности деятельности предприятий больше внимания необходимо уделять развитию цифровых технологий во всех сферах агропромышленного комплекса, и особенно в сельском хозяйстве, как одной из отраслей обеспечивающей продовольственную безопасность страны в целом.

Использование больших массивов данных, полученных путем сбора и накопления с использованием цифровых технологий, позволяет существенно повышать качество экономического анализа любого предприятия, точность моделирования и прогнозирования, рационально реализовывать управленческие решения по повышению эффективности деятельности и достижения максимального результата.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. №1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://government.ru/docs/>.
2. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 48 с.
3. Как сажают зерновые при помощи ГЛОНАСС? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iot.ru/monitoring/kak_sazhaut_zernovye_pri_pomoschi_glonass.
4. Когденко, В. Г. Методика финансового анализа компаний цифровой экономики // Учет. Анализ. Аудит. – 2018. – №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-finansovogo-analiza-kompaniy-tsifrovoy-ekonomiki>.
5. Никишова, М. Цифровая Россия: новая реальность» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://corpshark.ru/p/opublikovan-otchet-mckinsey-tsifrovaya-rossiya-novaya-realnost/>.
6. Осиповская, А. В. Цифровизация и ее влияние на экономику // Актуальные вопросы экономики и управления : мат. науч. конф. – С-Пб. : Свое издательство, 2019. – С. 8-11.
7. Официальный сайт ООО «Региональный центр информационного обеспечения племенного животноводства Ленинградской области «ПЛИНОР» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://plinor.spb.ru>.

ИННОВАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ АГРАРНОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 004.738.5:63

ЦИФРОВИЗАЦИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА – БУДУЩЕЕ СТРАНЫ

Кондратьева О.В., канд. экон. наук, ФГБНУ «Росинформагротех».

Федоров А.Д., канд. техн. наук, ФГБНУ «Росинформагротех».

Слинько О.В., ст. науч. сотр. ФГБНУ «Росинформагротех».

Ключевые слова: сельское хозяйство, цифровизация, растениеводство, инновации, интернет вещей, информационные технологии.

Дан анализ современного состояния цифровизации растениеводства, выявление определяющих направлений в процессе цифровой трансформации экономики (в том числе аграрной) и перспектив применения интернета вещей в сельском хозяйстве.

Введение. По статистическим данным, чтобы прокормить растущее население Земли к 2025 г. будет необходимо производить на 70-80% больше продуктов питания в основу которого вошли крупы, мука, растительное масло, сахар, табак, чай и др. Для сельского хозяйства это серьезный вызов в ряде новых требований к уровню производительности.

Благодаря эффективному использованию новых цифровых возможностей накопленный колоссальный технологический потенциал позволит совершить настоящий рывок в повышении качества жизни людей, в модернизации экономики, инфраструктуры, государственного управления, где доминирует искусственный интеллект, автоматизация и цифровые платформы.

Материалом для исследований явились информационные материалы, в том числе с сайт МСХ РФ, российских компаний, в которых представлены анализ и результаты исследований, сведения по цифровизации.

Цель исследования. Анализ современного состояния цифровизации растениеводства, выявление определяющих направлений в процессе цифровой трансформации экономики (в том числе аграрной) и перспектив применения интернета вещей в сельском хозяйстве.

Результаты исследований и обсуждений. В Национальном докладе отмечено, что 2020 г. станет переломным в освоении новых технологических решений, внедрению технологий цифровизации на 25 %, позволяющих государству, бизнесу и обществу функционировать эффективно [6].

В Госпрограмме «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.06.2017 г. № 1632-р, указано: «...данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет». В современных условиях для обеспечения продовольственной независимости страны, устойчивого развития аграрного сектора экономики, повышения экспортного потенциала необходим скачек агропромышленного комплекса страны в конкурентоспособную высокотехнологичную отрасль с высокой производительностью труда и низкими непроизводительными затратами. Для этого требуется технологический прорыв, неотъемлемой частью которого является внедрение в агропромышленное производство, в том числе в растениеводство, цифровых технологий. Это определяет актуальность данного исследования.

Согласно материалам Международного независимого института аграрной политики, ключевым трендом в мировой экономике последнего десятилетия является широкое и комплексное внедрение цифровых технологий. Отраслевым стандартом становится использование систем точного земледелия, геопозиционирования, комплексного управления парком техники. В отечественном сельском хозяйстве имеется большой потенциал для развития и внедрения перспективных инновационных технологий, в том числе цифровых и информационных, однако развитие цифровизации отстает от зарубежных производителей и занимает лишь 15 место в рейтинге стран [4].

Предположительно к 2026 г. рынок информационно-компьютерных технологий в сельском хозяйстве должен вырасти как минимум в пять раз, в том числе за счет поддержки агростартапов. За последние 5 лет общий мировой объем инвестиций в цифровые технологии для нужд сельского хозяйства достиг около 10 млрд. долл. Увеличение инвестиций откроет новые возможности для цифровизации сельского хозяйства.

Одним из современных направлений цифровизации в области растениеводства считается точное земледелие (координатное), в развитии которого правильная организация сбора и обработки данных полевых сенсоров, аэрофотосъемка играет важную роль. Это применение данных по обработке длительного полевого опыта земледелия на одном и том же участке земли при различных условиях окружающей среды, создание концепции «умного поля» как облачного сервиса по сбору и обработке информации точного земледелия, а также генерации оптимальных управляющих решений различного уровня [5].

По данным МСХ РФ, элементы точного земледелия применяются более чем 1600 хозяйствами страны на площади более 7600 тыс. га. В ТОП 5 лидирующих в области применения цифровых технологий по числу хозяйств вошли Орловская, Самарская, Липецкая, Курганская, Воронежская области. Эволюция сельского хозяйства сегодня, основанная на современных знаниях с применением цифровых технологий позволит перейти от точного земледелия (Precision Farming) к цифровому земледелию (Digital Farming). В цифровом земледелии (кроме технологии Precision Farming), используются интеллектуальные сети и инструменты управления банками данных. Для воплощения цифрового земледелия в практику необходимо применить два условия: «умные машины» должны принимать, отправлять, генерировать и обрабатывать данные; подключенные машины – должны обеспечивать беспрепятственный обмен данными между машинами, между порталами, а также с представителями и партнерами. Дальнейшее внедрение цифровых технологий в растениеводстве предполагает беспилотные операции и автономные системы принятия решений, основываясь на робототехнике и искусственном интеллекте [1].

В настоящее время количество цифровых технологий и различных инновационных разработок достигло критической массы. Многие производители сельскохозяйственной техники предлагают всевозможные программы и решения, оптимизируя работу машин и оборудования, предлагаются различные варианты использования банка геоданных для прогнозирования урожая, управления логистикой, внедряя новые агротехнологии, интернета вещей, блокчейн. Лидером в цифровизации сельского хозяйства станут компании, которые смогут предложить единые стандарты и решения, объединяющие существующие наработки в области цифровых агротехнологий и снимающие проблему выбора и сопутствующие риски.

Одним из наиболее эффективных инструментов в применении цифровизации является интернет вещей (Internet of Things, IoT) – сеть связанных через интернет объектов, способных собирать данные и обмениваться данными, поступающими со встроенных сервисов. По данным Всемирного исследования (PwC Digital IQ) за 2018-2019 гг. внедрение информационных технологий (IoT) заняло первое место среди искусственного интеллекта, дополненной реальности, технологий, связанных с созданием дронов и управлением ими [7].

Точное земледелие с использованием ГЛОНАСС, GPS, датчиками, дронами и др. призвано оптимизировать операционные расходы и повысить урожайность на 15-20%, путем: сокращения объемов используемых семян, агрохимикатов, удобрений и воды; более рационального использования земельных угодий с учетом природно-климатических особенностей; сбора и обработки огромного количества различной информации (погодные условия, влажность почвы, качество семян, освещение, качество вспашки и др). Загрузив и интегрировав данные под определенные алгоритмы, система предлагает определенные оптимизированные сценарии (посадки, посева) для повышения урожайности. По мнению ряда крупнейших российских компаний, IoT позволят совершить прорыв в отрасли и выйти на новый уровень конкурентной борьбы [2, 3].

Заключение. Поэтому можно утверждать, что среди наиболее важных направлений в процессе цифровой трансформации экономики являются роботизация (в т.ч. использование дронов) и работа с так называемыми «большими данными» (в т.ч. развитие систем искусственного интеллекта). Особая важность опережающего развития цифровизации в растениеводстве заключается в повышении эффективности сельскохозяйственного производства и существенном сокращении количества работников. Это обстоятельство может оказаться решающим для преодоления имеющегося разрыва в эффективности сельскохозяйственного производства России и передовых аграрных стран.

Библиографический список

1. Беленков, А. И. Цифровое земледелие (Digital Farming) // Нивы России. – 2017. – № 10. – С. 52-58.
2. Козубенко, И.С. Вводим цифровые технологии // Информационный бюллетень Минсельхоза России. – 2018. – № 7. – С. 13-16.
3. Кондратьева, О.В. о перспективах развития цифровизации в растениеводстве [Текст] / О.В. Кондратьева, А.Д. Федоров, О.В. Слинько / Инновации в сельском хозяйстве : Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ. – 2018. № 4 (29). С. 321-329.
4. Кудряшова, Ю. Н. Цифровая экономика: особенности, преимущества и недостатки // Цифровые технологии в АПК: состояние, потенциал и перспективы развития : сб. науч. тр. – 2019. – С. 100-104.
5. Кулиничев, И. Цифровизация агропромышленного производства // АПК News. – 2018. – № 5. – С. 50-53.
6. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2018 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. – 2019. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех». – 182 с.
7. Федоренко, В. Ф. Мировые тенденции интеллектуализации сельского хозяйства: науч. анализ. обзор. / В. Ф. Федоренко, В. И. Черноиванов, В. Я. Гольдяпин, И. В. Федоренко. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 232 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ КУЛЬТУРЫ ТРИТИКАЛЕ В РЕГИОНАХ РОССИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ CGMS

Землянкина А.С., преподаватель кафедры «Статистика и экономический анализ», ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ.

Ключевые слова: прогнозирование; тритикале; прогноз урожайности; CGMS; Россия.

Целью данного исследования является изучение наилучших методов прогнозирования урожайности тритикале в течение вегетационного периода в России. Подход, используемый в данном исследовании, основан на модели развития сельскохозяйственных культур, способной дать количественную оценку влияния погодных условий на их развитие. Модель использует предикторы Мониторинговой системы развития растений (CGMS) и данные урожайности тритикале 20 административных районов России.

Введение. Тритикале – сельскохозяйственная культура будущего, пока недооцененная в хлебопекарной промышленности. Тритикале (*Triticosecale Wittmack*) представляет собой искусственный межродовой гибрид между родительской пшеницей (*Triticum* spp.) и рожью (*Secale* spp.), что делает тритикале уникальным видом по сравнению с другими злаками, поскольку ее эволюция произошла в течение последних 140 лет и почти полностью была направлена людьми. Происхождение тритикале восходит к 1873 году, когда шотландский ботаник А. С. Уилсон впервые произвел скрещивание пшеницы и ржи [3].

Новая культура вызвала большой интерес в мире. Она даёт в 1,5-2 раза больший урожай, чем пшеница, неприхотлива в возделывании, устойчива к болезням, засухе и морозу. По сравнению с зерном пшеницы, белок зерна тритикале богаче такими незаменимыми аминокислотами, как лизин, треонин и лейцин, а поскольку незаменимые аминокислоты (их всего 8) не могут синтезироваться организмом человека, они должны поступать извне. Крахмал тритикале содержит значительно меньше амилозы, чем крахмал ржи и пшеницы, что способствует его лучшей перевариваемости организмом человека [1, с. 30].

Большая территория России с ее природно-климатическими условиями является перспективным регионом для возделывания зерновой культуры тритикале для пищевой цели. Прослеживается наиболее благоприятное размещение основных посевных площадей исследуемой культуры (229 тыс. га) в границах суббореального пояса на почвенных провинциях равнинных территорий России с возможностью расширения на север:

По нашей оценке, потенциально сегодня Россия может производить такое количество продовольственной культуры тритикале, которым можно обеспечить более 300 млн. человек, что в 2 раза превышает население страны. Очевидно, что производство такого количества сельскохозяйственной продукции – это значительный экспортный потенциал страны, который требует не только достаточно высокого технологического уровня производства, но и современную государственную систему мониторинга состояния и прогноза урожайности культуры тритикале для принятия необходимых управленческих решений.

Целью исследования является описание методики адаптации системы мониторинга роста растений (CGMS), используемой в Европейском Союзе, в России для прогнозирования урожайности культуры тритикале.

Материалы и методы исследований. Система CGMS состоит из биофизической модели WOFOST [2], базы данных, которая включает метеорологические, агрометеорологические, статистические, почвенные геопространственные данные и статистическую модель прогноза урожайности.

Система мониторинга роста растений (CGMS) была адаптирована нами для запуска в исследуемом регионе России. Исходными данными для прогнозирования является информация о посевных площадях, урожайности сельскохозяйственной культуры, регион возделывания и другие данные. В наших расчетах мы ориентировались на данные Росстата за 2017 г. по российской Федерации. Площадь посевов тритикале в России составила 102,9 тыс. га, локализованная в 20 субъектах РФ [2, с. 50], преимущественно расположенных на востоке Европейской части России в бассейне реки Волги и ее притоков в границах суббореального пояса на почвенных провинциях равнинных территорий: Окско-Донская, Нижнекамская, Южно-Русская, Заволжская, Донская, Сыртово-Заволжская.

Результаты исследований и их обсуждение. Проведение соответствующих этапов адаптации системы CGMS позволяет повысить точность определяемых характеристик развития посевов сельскохозяйственной культуры на протяжении вегетационного периода.

Для этого используется подход, предложенный в работе [4], в котором в качестве предикторов служат результаты биофизического моделирования роста сельскохозяйственных культур. Эти результаты являются интегральной характеристикой развития сельскохозяйственных культур в зависимости от метеорологических условий и почвенных характеристик. В таком случае окончательная урожайность может быть записана как:

$$Y_T = b_0 + f(T) + f(\text{simulation}) + e, \quad (1)$$

где $f(\text{simulation})$ является функцией, описывающей вклад результатов биофизического моделирования роста сельскохозяйственной культуры в зависимости от погодных условий в общую урожайность, т/га;

$f(T)$ – тренд урожайности за наблюдаемый период, т/га;

e – случайное отклонение, не связанное с трендом, т/га;

b_0 – значение урожайности без учета метеорологических факторов и тренда, т/га.

Следуя логике авторов работы [5], уравнение (1) может быть переписано как:

$$Y_T = b_0 + b_1 T + b_2 S_T, \quad (2)$$

где Y_T и S_T – оцениваемая урожайность и предикторы, полученные в результате биофизического моделирования, т/га;

T , b_0 , b_1 и b_2 – коэффициенты регрессии;

b_0 – константа, представляющая собой среднюю официальную статистическую урожайность, т/га;

b_1 – значение, вычисленное по уравнению тренда урожайности, т/га;

b_2 – константа, описывающая вклад метеорологических условий и изменяющаяся от 0 до 1.

Предлагается процесс адаптации системы CGMS-Россия/20 для прогноза урожайности тритикале выполнить поэтапно:

1) выбор оптимальных предикторов для прогноза урожайности тритикале с использованием регрессионной модели;

2) сравнительный анализ точности прогноза урожайности тритикале по регрессионной модели с фактическими данными.

На первом шаге к параметрам биопродуктивности посевов сельскохозяйственной культуры относятся общая сухая биомасса, биомасса продуктивных органов растений, индекс площади поверхности листьев, которые могут быть определены для двух типов расчетов – для достаточного и недостаточного увлажнения.

Для определения наиболее информативного предиктора используется метод наименьших квадратов, по которому определяется минимальная разница между спрогнозированной и фактической урожайностью.

Проведенные исследования показали, что наименьшая квадратическая ошибка наблюдалась при использовании в качестве предикторов индекса площади поверхности

листьев при недостаточном увлажнении (WLAI) и сухой биомассы продуктивных органов в условиях недостаточного увлажнения (WLYS). Первый предиктор (WLAI) является более информативным в начальной фазе развития – до формирования продуктивных органов, а другой предиктор (WLYS) – в более поздние сроки, после начала формирования продуктивных органов.

На втором шаге с использованием выше выбранного предиктора было оценена точность прогноза тритикале для каждой административной единицы исследуемого региона России. Для оценки были использованы следующие статистические характеристики:

а) относительная ошибка прогноза:

$$APE = \frac{|Y_f - Y_T|}{Y_T} \times 100, \quad (3)$$

где Y_f – фактическая урожайность, т/га;

б) дисперсия ошибки:

$$RMSE = \sqrt{\frac{(Y_f - Y_T)^2}{N}}, \quad (4)$$

где N – количество точек;

в) среднее отклонение между фактическими и прогностическими значениями урожайности:

$$RES = \frac{(Y_f - Y_T)}{N}, \quad (5)$$

Относительная ошибка прогноза урожайности тритикале, составленного во второй декаде июня 2017 г. по административным единицам исследуемого региона возделывания данной сельскохозяйственной культуры в России, варьирует в достаточно больших пределах, однако, в основном не превышает 10% (табл. 1). Средняя относительная ошибка равна 10%. В абсолютных значениях средняя квадратическая ошибка прогноза составила 0,31 ц/га, что находится в допустимых границах точности прогнозирования, определенных для системы CGMS-Europe.

Таблица 1

Оценка точности прогноза урожайности тритикале
в административных районах России в 2017 году

Административный район	Урожайность, ц/га, факт	Урожайность, ц/га, прогноз	Относительная погрешность, %
Республика Башкортостан	22,6	30,6	35
Кировская область	19,2	19,0	1
Республика Марий Эл	14,4	14,5	1
Республика Мордовия	52,0	50,5	3
Нижегородская область	19,5	20,2	4
Оренбургская область	18,0	28,6	58
Саратовская область	26,7	30,3	13
Пензенская область	31,3	32,0	2
Пермский край	10,9	9,8	10
Самарская область	30,7	28,7	7
Республика Удмуртия	22,8	19,0	17
Республика Татарстан	34,3	35,9	5
Ульяновская область	16,5	17,2	4
Республика Чувашия	29,3	34,5	18
Волгоградская область	21,9	22,0	1
Белгородская область	54,4	58,3	7
Ростовская область	27,1	26,3	3
Воронежская область	31,5	33,1	5
Брянская область	40,0	39,1	2
Курская область	59,7	60,3	1

Наименьшая урожайность тритикале спрогнозирована в Пермском крае (9,8 ц/га) и Республике Марий Эл (14,5 ц/га). Фактическая урожайность в этих регионах составила соответственно 10,9 и 14,4 ц/га.

Наибольшая урожайность спрогнозирована в Курской, Белгородской областях и Республике Мордовия и составляла, соответственно, 60,3 ц/га, 58,3 ц/га и 50,5 ц/га, фактическая урожайность в этих районах составила, соответственно, 59,7 ц/га, 54,4 ц/га и 52,0 ц/га.

Технологическая адаптация системы CGMS заключалась в модификации и компиляции исходных кодов программы, написанных на языке программирования C++, компилятором Microsoft Visual C++ 6.0 в среде Windows 7, включая блок статистической обработки данных для прогнозирования урожайности использующий такие функции как линейная регрессия и сценарный анализ.

Заключение. Таким образом, с помощью системы CGMS были построены прогнозы урожайности культуры тритикале для регионов России с учетом природно-климатических, биологических и агротехнических особенностей возделывания.

Библиографический список

1. Горянина, Т. А. Технологические и хлебопекарные свойства зерна сортов тритикале в сравнении с озимой пшеницей и озимой рожью // Достижения науки и техники АПК. – 2011. – № 12. – С. 30-32.
2. Шаболкина, Е. Н., Горянина Т. А. Перспективы использования тритикале в хлебопечении / Е. Н. Шаболкина, Т. А. Горянина // Молодой ученый. – 2015. – № 20-2 (102). – С. 50-53.
3. Peña, R.J. & Amaya, A. 1992. Milling and breadmaking properties of wheat-triticale grain blends. J. Sci. Food Agric., 60: 483-487.
4. Vossen, P. Comparative statistical validation of two ten-day water use models and three reduction hypotheses for yield assessments in Botswana. Agricultural and Forest Meteorology, 51, 177-195.
5. Vossen, P. Forecasting national crop yields of E.C. countries: the approach developed by the agriculture project. In: F. Toselli, J. Meyer-Roux (Eds). Proceedings of conference on the application of remote sensing to agricultural statistics, 26-27 November 1991, Belgirate, Italy. EUR 14262 EN, Office for Official Publications of the EU, Luxembourg, pp. 159-176.
6. Mamai O. V. Government regulation of the economy: why it is effective / O. V. Mamai, A. A. Penkin, I. S. Kurmaeva, A. L. Mishanin, S. V. Pertsev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. - № 5. – С. 1269 -1275

УДК 631.153

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ – ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ АПК

Маринченко Т.Е., науч. сотр., ФГБНУ «Росинформгротех».

Королькова А.П., канд. экон. наук, вед. науч. сотр., ФГБНУ «Росинформгротех».

Ключевые слова: АПК, производство, цифровизация, технология, платформа

Цифровизация сегодня становится стратегической необходимостью повышения эффективности агропроизводства. Рынок технологий «искусственного интеллекта» стремительно развивается и большинство зарубежных инноваций в области цифровизации агропроизводства представлены и на нашем рынке также. Отечественные разработки конкурентоспособны, позволяют выполнять проекты по цифровой трансформации различных сложности любой сельскохозяйственной отрасли.

Введение. Системы «умного фермерства», «точного фермерства» внедряются во многих странах. Внедрение технологий «искусственного интеллекта» в АПК сегодня растет на 22,5% в год. По данным исследовательской компании «Markets and Markets», к 2025 г. объем этого рынка составит 2,6 млрд. долл. [6].

Задачей искусственного интеллекта становится максимальная автоматизация всех этапов производственного цикла с целью сокращения потерь и повышения производительности, оптимизация, управление ресурсами на основе решений, принятых в результате обработки потоков «BigData» (англ. «BigData» – «большие данные» – обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых масштабируемыми программными инструментами и системами управления базами данных). Комплекс решений, который позволяет автоматизировать весь цикл сельскохозяйственных операций по выращиванию растений или животных, представляет собой АIoT-проект, в основе которого лежат АIoT-платформы/АIoT-приложения (контроль данных, поступающих с датчиков, техники и других устройств) и BigData (анализ данных, получаемых с датчиков для составления точного прогноза и стратегии) [3, 5]. Большую роль в интеграции играет «Интернет вещей» (англ. Internet of Things, IoT) – концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключаящее из части действий и операций необходимость участия человека [2].

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили: научные публикации по проблемам цифровизации агропромышленного комплекса (АПК), данные о российских платформенных разработках в области цифровизации АПК. Применялись методы: монографический, сравнительного и системного анализа, идеализации и мысленного моделирования, а также логический подход.

Результаты и их обсуждение. АIoT-проекты позволяют автоматизировать весь цикл сельскохозяйственных операций по выращиванию растений или животных. Обязательными составляющими таких решений являются: периферийное оборудование (датчики, сенсоры), каналы связи (спутниковая связь GPS/ГЛОНАСС, LPWAN, LTE, 3G, GPRS, GSM), АIoT-платформы (web-платформы для создания отраслевых приложений) и АIoT-приложения (приложения для ИТ-платформ, самостоятельные приложения для конкретного оборудования).

Периферийное оборудование осуществляет сбор «полевой» информации, а также получает управляющие сигналы от АIoT- платформ. Каналы связи отвечают за возможность подключения и взаимодействия всех составляющих в проекте. Платформа необходима для мониторинга всех подключенных периферийных устройств, управления и хранения потоков данных, а также для обеспечения информационной безопасности.

АIoT-приложение формирует логику решения поставленных задач, анализирует полученные потоки данных и посредством интерфейса взаимодействует с пользователем. Иногда АIoT-платформа и АIoT-приложение являются одним целым. Основное применение АIoT-платформ/приложений – мониторинг урожая и почв для точного земледелия, домашних и диких животных.

Таким образом, суммарный экономический эффект от перехода сельских хозяйств на бизнес-модели, базирующиеся на IoT и цифровизации, может составить более 4,8 трлн руб. в годовом выражении, или 5,6% прироста ВВП Российской Федерации (по сравнению с 2016 г.), а возможный прирост объема потребления информационных технологий в России составит 22%, причем за счет цифровизации только сельского хозяйства.

При реализации проектов интернета вещей формируется экосистема партнеров, система взаимодействия, при которой выгода от сотрудничества превалирует над конкуренцией. Участники создают новые продукты и внедряют инновации, которые не смогли бы создать по отдельности. Результат достигается для всех участников цепочки создания добавленной стоимости.

IoT-платформа – центральный элемент экосистемы IoT и комплексных интегрированных IoT-проектов с высокой степенью автоматизации, большим количеством участников и соединенных устройств. IoT-платформа играет роль посредника: обеспечивает совместную работу всех устройств и элементов системы, делает возможным развитие пользовательских приложений и сервисов [4, 1].

Среди отечественных компаний, предоставляющих услуги по развертыванию на IoT-платформе специализированного программного обеспечения, способного грамотно обрабатывать собранные с помощью сенсоров данные, можно выделить «Rightech» и АО «Компонента» (платформа kSense), Москва. IoT-платформы Rightech и kSense позволяют автоматизировать мониторинг автотранспорта и сельхозтехники, хранение и переработку сельхозпродукции, мониторинг сельскохозяйственных угодий и управление животноводством.

Московская компания «Продуктивные Технологические Системы» (ООО «ПТС») представляет на отечественном рынке программного обеспечения платформу IoT-решений ThingWorx, которая включает в себя средства и технологии, позволяющие предприятиям быстро разрабатывать и развертывать мощные приложения для промышленного Интернета вещей и среды дополненной реальности (AR). Основой информационной модели платформы ThingWorx служит мультифункциональная масштабируемая структура данных «интеллектуальный объект» (smarththing, «умная вещь»). Архитектура платформы ThingWorx – гибкая модульная сборка. Режим использования платформы ThingWorx предусматривается как в «традиционном» виде «клиент-сервер», так и варианте «удалённое обращение», облачное решение.

Ядро платформы ThingWorx включает в себя базу данных по информационной модели производственных процессов и «умных» объектов, для которых выполняется цифровая трансформация на основе поставляемых универсальных шаблонов объектов, датчиков, процессов, интерфейсов.

Для связи с контролируемыми интеллектуальными автономными сенсорными устройствами служит сервер Thing Worx Connectivity. Работа с потоками «больших данных» («BigData») и необходимой для этого аналитикой выполняется сервером Thing Worx Analytics, содержащим шесть базовых сертифицированных алгоритмов машинного обучения – элементов искусственного интеллекта. Даже при такой базовой комплектации развертывание на платформе Thing Worx аналитики по работе с потоком данных, поступающих от внешних подключенных интеллектуальных устройств, позволяет перейти к реальному решению прогностических задач и построению расширяемой и корректируемой базы знаний. Схематически состав платформы представлен на рисунке.

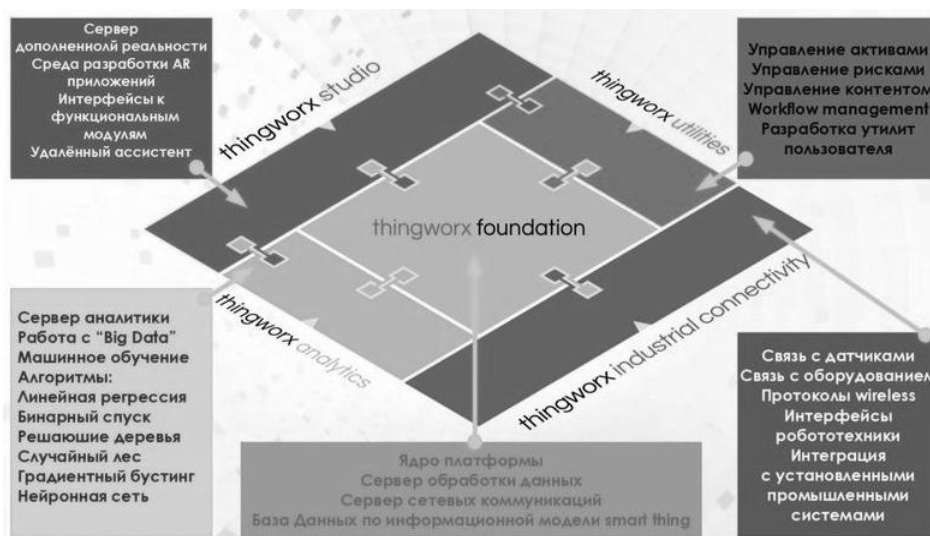


Рис. Состав платформы ThingWorx: основные процессорные модули

Для специализированной функциональности и расширения возможностей разработок на базе платформы ThingWorx служит сервер Thing Worx Utilities, который даёт возможность включать в состав платформы «умного производства» решение таких задач, как управление активами, рисками, потоками задач, ролевое управление, и интеграцию с управленческими модулями внешних систем.

Модуль Thing Worx Studio применяется для разработки приложений дополненной реальности (AR), которые могли бы использоваться в качестве цифровых двойников (digital twins), виртуальных тренажёров, ассистентов при выполнении сложных операций, а также в качестве графического интерфейса пользователя приложений IoT, разработанных в остальных серверных модулях платформы Thing Worx. [7].

Интеграционная технологическая платформа для управления сельскохозяйственным производством Cyber village 4.0 от компании «Cyber village» (Москва) является стратегически-аналитической системой управления сельским хозяйством и предназначена для автоматизации сбора и анализа показателей деятельности сельского хозяйства в рамках сельскохозяйственного холдинга, позволяет через Интернет вести сбор информации в разрезах территориальных единиц холдинга и формировать общую отчетность согласно законодательству и с учетом особенностей региональной политики. Cyber village 4.0 настраивается под бизнес-процессы и потребности агропредприятия. Сначала специалисты проводят обследование, анализируют все производственные процессы предприятия и уровень цифровизации на предприятии, далее моделируется ввод еще не внедренных систем, просчитывается окупаемость.

Выводы. Комплексная цифровизация аграрного производства является безальтернативным путем повышения эффективности и конкурентоспособности производства, позволяющим решить актуальные задачи по снижению издержек производства, уменьшению влияния человеческого фактора, повышению качества продукции, а значит и развитию ее экспорта. При этом динамичное развитие отечественных IT-технологий, появление конкурентоспособных готовых цифровых платформенных продуктов позволяет снизить импортозависимость по этой категории инновационных товаров. Рассмотренные масштабируемые, конфигурируемые под задачи заказчика IoT-платформы Thing Worx, Rigtech и kSense позволяют выполнять проекты по цифровой трансформации различных размерностей и сложности любой отрасли АПК.

Библиографический список

1. Маринченко, Т. Е. Формирование инновационной активности в АПК / Т. Е. Маринченко, А. П. Королькова // Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана, Беларуси и Болгарии : сб. науч. тр. – 2019. – С. 336-338.
2. Маринченко, Т. Е. Диджитализация – новый вектор развития АПК // Цифровая трансформация сельского хозяйства: проблемы и перспективы : мат. науч.-практ. конф., 2020. – С. 29-37.
3. Соколов, И. А. Применение цифровых технологий и точное земледелие использование спутников, полевых датчиков и датчиков техники // Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве: сб. науч. тр. – Кинель, 2020. – С. 128-133.
4. «Умное фермерство»: Обзор ведущих производителей и технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://geoline-tech.com/smartfarm>.
5. Федоров, А. Д. Цифровизация сельского хозяйства - залог успешного развития отрасли Кондратьева / А. Д. Федоров, О. В. Слинько, В. А. Войтюк // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса : сб. науч. тр., 2019. – С. 69-73.
6. Mamai, O. V. Digitization of the agricultural sector of economy as an element of innovative development in Russia / O. V. Mamai, I. N. Mamai, M. V. Kitaeva // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Т. 84. – С. 359-365.
7. ThingWorx – платформа разработки эффективных решений по цифровой трансформации сельского хозяйства URL: <http://www.agbz.ru/articles/ThingWorx---platforma> .

СДЕРЖИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Москвина Е.С., магистрант, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Бураева Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сдерживающие факторы цифровизации, цифровые технологии.

В статье рассматривается сельское хозяйство как отрасль для внедрения цифровых технологий в РФ. Анализируются текущие условия применения цифровых технологий в российской сельскохозяйственной практике, а также сдерживающие факторы, с которыми сталкиваются аграрии при переходе к новым технологиям.

Широкое внедрение цифровых технологий, ставшее уже современной реальией развития общества, является основой эффективного использования организационных преимуществ российской модели развития сельского хозяйства.

В настоящий момент стандартным становится использование систем геопозиционирования, комплексного управления парком техники, точного земледелия. Но, если провести анализ по отраслям народного хозяйства, то использование цифровых технологий далеко не во всех находится на достаточном уровне. Как правило, лидерами по внедрению цифровых технологий являются IT-компании, организации в сферах финансов и страхования.

Длительное время сельское хозяйство не было привлекательным для инвесторов, в связи с длинным производственным циклом, подверженным природным рискам и большим потерям урожая при выращивании, сборе и хранении, невозможностью автоматизации биологических процессов и отсутствием прогресса в повышении производительности и инноваций. Использование ИТ в сельском хозяйстве ограничивалось применением компьютеров и ПО в основном для управления финансами и отслеживания коммерческих сделок. Не так давно фермеры начали использовать цифровые технологии для мониторинга сельскохозяйственных культур и различных элементов сельскохозяйственного процесса.

По данным Министерства сельского хозяйства РФ, Россия занимает 15 место в мире по уровню цифровизации, в стране только 10% пашни обрабатываются с применением цифровых технологий [5, 6].

Препятствиями для успешной разработки и внедрения цифровизации в сельское хозяйство Российской Федерации являются [1]:

- Выраженный недостаток накопленных за длительный период времени качественных агрономических данных по России, что не позволяет создавать адекватные модели, используя только российские данные и производить анализ. В России крайне мало подключенной техники, практически отсутствуют сенсоры на полях, передающих данные в облачные приложения.

- Малое количество средств в сельском хозяйстве, особенно в малом и среднем. Т.е. отсутствует инструментарий, позволяющий исполнить выработанные рекомендации и планы;

- Отсутствие автоматизации бизнес процессов и производственных процессов. Таким образом, отсутствует культура управления бизнесом с использованием цифровых систем по накопленным учетным данным по операциям на полях.

- Информационная закрытость сельских хозяйств и недоверие к внешнему окружению, крайне агрессивная, поддерживаемая региональными и федеральными чиновниками позиция крупных АПК по поглощению средних и мелких хозяйств.

Ограниченное присутствие в России глобальных провайдеров приложений, отсутствие экосистем российских разработчиков вокруг таких платформ. Дополнительной проблемой выступают крайне ограниченные финансовые возможности российских сельхозпроизводителей.

- Выраженный недостаток накопленных агрономических данных ввиду низкого уровня проникновения средств автоматизации в сельскохозяйственный бизнес, отсутствие возможности строить сложные прогностические модели, что в свою очередь существенно снижает эффективность использования платформ и облачных приложений.

- Чрезвычайная сложность в продвижении современных платформ и приложений в российский сельскохозяйственный бизнес.

- Депрессивное состояние подавляющего большинства предприятий, за исключением крупных холдингов, находящихся на дотациях государства, как следствие, общего ощущения безнадежности, отсутствия перспектив, и неверия в возможность что-либо изменить в лучшую сторону.

Консерватизм. Менеджмента и владельцев сельскохозяйственных предприятий, отсутствие опыта работы с развитыми средствами автоматизации и отсутствие доверия к ним как инструменту повышения эффективности.

- Низкий уровень оплаты труда на селе, как следствие, широко распространенного воровства горюче-смазочных материалов, кормов, удобрений, семян как способа компенсации низких зарплат и, как следствие, восприятие средств автоматизации (включая автоматизацию контроля за персоналом) не как инструмента-помощника, а как врага.

- Отсутствие локальных экосистем разработчиков вокруг глобальных платформ и приложений, и, как следствие, возможности заходить через участников экосистем в компании, уже использующие какую-либо отдельную функциональность, с дополняющей ее функциональностью, что является основным способом продвижения новых продуктов и сервисов.

- Уровень развития машинно-тракторного парка, нехватка средств, банальное отсутствие средств механизации, кадровый вопрос. Иногда приходится выполнять двойную работу, т.к. имеющаяся система сбора и интеграции данных несовместима с другой. Стимулирующим фактором здесь является заинтересованность аграриев в выводе своего производства на новый уровень эффективности и организации [1].

Несмотря на все сдерживающие факторы развития цифровизации в сельском хозяйстве, государство РФ заинтересовано во внедрении цифровых технологий в АПК. Ведь стимулирование внедрения технологий позволит повысить количество и качество продукции, производимой российским АПК. Достаточные объемы качественного продукта сельское хозяйство смогут накормить людей, а также повысить рентабельность аграрного производства и укрепить стабильность и устойчивое развитие российского сельского хозяйства. Однако важно понимать, что цифровизация в разрезе конкретного агропредприятия не должна быть искусственно стимулирована извне государством, а должна органически наступить в тот момент, когда все другие механизмы функционирования отлажены идеально.

Библиографический список

1. Айтпаева, А. А. Цифровизация сельского хозяйства в контексте повышения конкурентоспособности отечественного АПК // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2019. – №3.

2. Ефименко, А. В. Методика устойчивого развития перерабатывающих предприятий АПК // Проблемы экономики : сб. науч. тр. – 2018. – №1 (26). – С. 54-64.

3. Есполов, Т. Цифровизация АПК – требование нового времени [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kzvesti.kz/kv/thirdband/25528-cifrovizaciya-apk-trebovanie-novogo-vremeni.html>.

4. Кудряшова, Ю. Н. Цифровая экономика: особенности, преимущества и недостатки // Цифровые технологии в АПК: состояние, потенциал и перспективы развития : сб. науч. тр. – Махачкала, 2019. – С. 100-104.

5. Лебедева, Е. В. Перспективы государственной информационной политики в рамках развития цифровой экономики в Российской Федерации / Е. В. Лебедева, Е. В. Буланкина // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 105-108.

6. Липатова, Н. Н. Особенности и перспективы цифровой экономики на Российском рынке / Н. Н. Липатова, А. В. Есипов // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр.- Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – С. 72-75.

УДК 631.153

ЦИФРОВИЗАЦИЯ – ОСНОВНОЙ ВЕКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Маринченко Т.Е., науч. сотр., ФГБНУ «Росинформгиротех».

Ключевые слова: АПК, инновации, развитие, цифровизация, технология.

Цифровизация сегодня становится стратегической необходимостью повышения эффективности агропроизводства. Рынок технологий «искусственного интеллекта» стремительно развивается и большинство зарубежных инноваций в области цифровизации агропроизводства представлены и на нашем рынке также. Отечественные разработки конкурентоспособны, позволяют выполнять проекты по цифровой трансформации различных сложности любой сельскохозяйственной отрасли.

Введение. На данном этапе данные в цифровом виде становятся ключевыми факторами производства. Собранные и обработанные вместе, они позволяют получать информацию нового качества, находить закономерности, строить прогнозы, применяя современные методы обработки больших данных, минимизировать риски, оптимизировать производственные и логистические издержки, создавать добавочную стоимость для всех участников производственной цепочки, обеспечить реализацию продукции.

Современная модель технологического развития предусматривает опережающее развитие и модернизацию российской экономики путем широкого освоения базисных инноваций пятого и ускоренного перехода на шестой технологический уклад, ядро которого составляют нано, био и информационно-телекоммуникационные (цифровые) технологии [1].

Для ускорения проникновения цифровизации в производство реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которая призвана способствовать преобразованию приоритетных отраслей экономики, включая сельское хозяйство, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений и ускорить технологическое развитие, увеличить до 50% от их общего числа количество организаций, осуществляющих технологические инновации, обеспечить вхождение Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира [7].

Целью исследования является анализ уровня проникновения цифровизации в отечественное животноводство, определение перспектив процесса в рамках поставленных государством задач и наличия отечественных разработок.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили: ведомственная программа «Цифровое сельское хозяйство», научные публикации по исследуемому вопросу, данные о российских разработках в области цифровизации животноводства. Применялись методы: монографический, логический, сравнительного и системного анализа, идеализации и мысленного моделирования.

Результаты. Эффективность отечественного сельского хозяйства заметно уступает крупнейшим экономикам. По инициативе Минсельхоза России разработаны концептуальные основы национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство» с предварительным

комплексным обследованием текущего состояния уровня цифровизации основных процессов, разработан алгоритм цифровизации государственных информационных ресурсов [5].

Цифровые данные, обрабатываемые современными программными инструментами, рассматриваются как один из ключевых активов отрасли. Создаваемая национальная платформа «Цифровое сельское хозяйство», будет собирать информацию, лучшие практики и модели отрасли, а также предоставлять сервисы доступа и обработки данных, что позволит значительно ускорить процесс и добиться синергетического эффекта. Платформа должна стать основой построения экосистемы цифровых сервисов и услуг в АПК [3].

Платформа, интегрированная с субплатформами регионального и муниципального уровней, должна обеспечить технологический прорыв и повышения производительности труда в два раза к 2024 г. [4].

Рынок информационных технологий в АПК оценивается в сумму более чем 360 млрд руб., уровень цифровизации, по прогнозам, должен вырасти к 2026 г. в пять раз, в том числе за счет стартапов. Конечной целью программы «Цифровое сельское хозяйство» является разработка и запуск тиражируемых комплексных инновационных проектов сквозных интеллектуальных систем «Страна», «Регион», «Сельхозпредприятие», «Поле (Ферма)», основанных на отечественных методах, алгоритмах, цифровых технологиях и образцах систем и устройств [6].

Процессы цифровизации сельского хозяйства и экономики России в целом будут вовлекать в развитие совместных информационных проектов всех игроков в цепочке создания стоимости агросектора в той или иной комбинации во взаимодействии друг с другом.

Цифровизация и автоматизация в сельском хозяйстве – это возможность создавать сложные высокоавтоматизированные производственно-логистические цепочки, объединяющие оптово-розничные торговые компании, логистику, сельхозпроизводителей и их поставщиков в единую систему с адаптивным управлением. Такие цепочки позволяют значительно снизить себестоимость и розничные цены на продукты питания, увеличив таким образом их доступность для потребителей и, как следствие, объемы производства и продаж [2].

Компания «Exact Farming» (Москва) помогает предприятиям управлять урожайностью и прибыльностью полей, используя он-лайн-сервис/мобильное приложение Exact Farming. Программный продукт Smart4agro от компании «Алан ИТ» (Ярославская область) облачный геоинформационно-аналитический сервис для поддержки принятия управленческих решений в области сельского хозяйства, контроля, анализа и прогноза состояния сельхозугодий.

Промышленными IoT-проектами также занимаются компании «Стриж Телематика» (IoT-платформа «СТРИЖ», Москва), ООО «ЛЕЙЗ» (платформа Every Net Core Network и оборудование для отслеживания положения по протоколу LoRaWAN в LPWAN, Санкт-Петербург).

Новая российская разработка – информационная система «АНТ» (Москва), созданная на платформе Geo Look, может быть внедрена на любом агропредприятии, независимо от региона его расположения, структуры угодий и выращиваемых культур. Представляет собой облачный продукт под ключ: доступ к спутниковым картам и сервисам, метеосводкам, навигационным инструментам, справочным материалам, мониторингу, может догружать в систему собственные данные.

Облачные сервисы способны интегрировать огромное количество данных: от карт сельхозугодий и структуры предприятия до регулярно обновляемых метеосводок. Данные платформы хранят информацию обо всех технологических операциях, ведут паспорта полей, рассчитывают количество семян и удобрений, составляют отчетность, анализируют риски и прогнозируют производственные процессы. С помощью этого сервиса аграрии могут получать актуальные сводки в автоматическом режиме; планировать агрокультурные мероприятия с учетом ресурсов, текущих условий и рисков, а также осуществлять мониторинг уже выполняемых операций в онлайн-режиме и непосредственно на местах их проведения. Все представленные посредством системы процессы визуализированы, что позволяет своевременно выявлять и корректировать проблемы. Кроме того, платформа помогает оптимизировать документооборот, сведя к минимуму бумажную работу, осуществлять расчеты и проводить аналитику, а также управлять уровнями

доступа к информации. В сервис также встроена система поиска данных, документов и фотографий по заданным критериям.

ООО «Башкир-Агроинвест», выращивающая сельхозкультуры на 89 тыс. га сельхозземель, предварительно оценила повышение урожайности от внедрения информационной системы «АНТ» на 15% благодаря усилению контроля за соблюдением агротехнологий и снижению потерь во время уборки. Кроме того, ожидается уменьшение прямых затрат на 7-10% благодаря более жесткому контролю над объемом выполненных аграрных операций, а также пресечения нецелевой эксплуатации техники и расхода товарно-материальных ценностей. Таким образом, ожидается повышение эффективности использования 1 га как минимум на 20%, несмотря на менее благоприятный с точки зрения погоды сезон.

Выводы. 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.

Наблюдаемый прогресс в области интернета вещей, анализа больших данных, облачных вычислений и искусственного интеллекта делает возможными масштабные инновации и коренным образом преобразует хозяйственную деятельность. Главной «индустриальной средой» для внедрения цифровых инноваций в сельском хозяйстве являются крупные вертикально интегрированные агрохолдинги. В ближайшем будущем крупный бизнес останется основным потребителем IT-технологий.

Перспективным сегментом по применению AIoT-решений, а возможно, и лидером по эффекту от их внедрения в отечественном агросекторе могут стать средние частные сельскохозяйственные предприятия. Они обладают достаточной гибкостью в вопросе выбора, апробации и активного использования новых технологий в производственном процессе, мотивированы на результат и имеют достаточные финансовые ресурсы для вложения в IT-инфраструктуру.

Комплексная реализация мероприятий государственных программ, устранение сдерживающих факторов и внедрение проектов цифровой автоматизации и интернета вещей будут способствовать сокращению отставания производительности от уровня развитых стран, повышению уровня квалификации, конкурентоспособности, заработной платы работников и привлекательности отрасли для инвесторов и специалистов, развитию внутри России новых высококонкурентных специальностей, появлению аналитических компаний, компаний-разработчиков инновационных сервисов для сельского хозяйства, росту спроса на продукцию отечественного машиностроения, НИОКР и отечественные инновации, развитию сельскохозяйственной и биотехнологической науки, формированию новых видов страховых сервисов и торговых площадок.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kremlin.ru/acts/bank/43027>.
2. Кузьмин, В. Н. Перспективы научно-технологического развития отрасли / В. Н. Кузьмин, Т. Е. Маринченко // Развитие сельского хозяйства на основе современных научных достижений и интеллектуальных цифровых технологий «Сибирь – агробiotехнологии» («Сабит-2019») : сб. тр. науч.-практ. конф. – Новосибирск : СФНЦА РАН, 2019. – С. 290-292.
3. Кондратьева, О. В. Технологическая модернизация – залог успешного развития сельского хозяйства / О. В. Кондратьева, А. Д. Федоров // Инновационные технологии в науке и образовании (ИТНО-2017) : мат. V Международной науч.-практ. конф., 2017. – С. 416-419.
4. Маринченко, Т. Е. Формирование инновационной активности в АПК / Т. Е. Маринченко, А. П. Королькова // Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана, Беларуси и Болгарии : сб. тр. науч.-практ. конф., 2019. – С. 336-338.
5. Петров, А. М. Научно-образовательное сопровождение цифровой трансформации сельского хозяйства / А. М. Петров, А. З. Брумин, П. А. Ишкин // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Межд. науч.-метод. конф., 2018. – С. 180-183.

6. «Умное фермерство»: Обзор ведущих производителей и технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://geoline-tech.com/smartfarm>.

7. Mamai, O. V. Digitization of the agricultural sector of economy as an element of innovative development in Russia / O. V. Mamai, I. N. Mamai, M. V. Kitaeva // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Т. 84. – С. 359-365.

УДК 338.436.33

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Сухорукова Д.С., магистрант, ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Бураева Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ключевые слова: инновации, цифровизация, организация, разработки, производство, АПК, цифровая экономика, сельское хозяйство, цифровые технологии.

Направлением развития инновационного процесса является цифровые технологии в растениеводстве и животноводстве, внедрения научных достижений в производство. В статье рассмотрены ключевые аспекты развития цифровой экономики в аграрном секторе; представлены перспективные направления развития цифровизации в сельском хозяйстве с учетом целей и задач Программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В современном мире уровень развития цифровых технологий играет определяющую роль в конкурентоспособности стран. Переход к цифровой экономике рассматривается в качестве ключевой движущей силы экономического роста. По оценке Минсельхоза России «использование цифровых технологий в АПК позволяет повысить рентабельность сельхозпроизводства за счет точечной оптимизации затрат и более эффективного распределения средств». Внедрение цифровой экономики позволяет снизить расходы не менее чем на 23% при внедрении комплексного подхода [2].

Мероприятия по цифровизации сельского хозяйства проводятся в целях:

- технологического прорыва в АПК и достижения значительного роста производительности труда на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях, использующих современные технологии автоматизации, компьютеризации на всех этапах производства и обработки сельскохозяйственной продукции;

- трансформации процессов государственного управления в сфере сельского хозяйства и обеспечения эффективности и результативности решений на основе формирования с помощью современных цифровых технологий единого информационного пространства, обеспечивающего полноту и непротиворечивость информации в рамках государственного земельного мониторинга, земельного надзора, территориального планирования, учета федерального имущества, данных кадастрового учета и данных о зарегистрированных правах на земельные участки [3].

Разработана программа «Цифровое сельское хозяйство». В ней представлены цели, которые преследует правительство, внедряя и цифровизацию, а также приоритетные области применения. Кроме того, приводятся основные направления деятельности, которые далее отражаются в конкретных мероприятиях:

- сбор и обработка данных,
- мониторинг и разработка прикладного программного обеспечения в животноводстве и растениеводстве;
- оптимизации внутрипроизводственного процесса;
- узконаправленные информационные платформы;

- стандартная обработка и передача данных в противоположность ведомствам;
- анализ рынка;
- цифровые формы в подготовке и повышении квалификации специалистов, консультирование;
- предоставление эффективной инфраструктуры данных;
- господдержка российских исследований и развитии.

Можно выделить ряд факторов как прямого, так и косвенного воздействия, влияющие на внедрение и использование цифровых технологий в АПК. Среди ключевых факторов, влияющих на развитие цифровизации в сельском хозяйстве, отметим следующие:

- торговая глобализация;
- изменение климата;
- рост урбанизации;
- рост численности населения;
- изменение потребительских предпочтений;
- развитие технологий в сельском хозяйстве (био- и нано-);
- переход от продуктовой модели к сервисной и другие.

Именно поэтому с целью сокращения расходов, увеличения производительности и оптимизации рабочего процесса одним из ключевых факторов развития сельского хозяйства является внедрение цифровизации.

Результаты работ по цифровой трансформации сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений:

- формирование и постоянное пополнение Big Data об объектах сельскохозяйственных ресурсов (земля, сельскохозяйственные культуры, урожайность, сельскохозяйственные животные, сельскохозяйственная техника);
- вовлечение регионов России в процесс цифрового планирования сельскохозяйственного производства;
- вовлечение регионов России в процесс цифрового комплексного освоения территории, природо- и ресурсосберегающему ведению хозяйственной деятельности;
- снижение затрат на производство сельскохозяйственной продукции и продовольствия, оптимизацию землепользования, вовлечение неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот;
- сокращение доли материальных затрат производителей сельскохозяйственной продукции в себестоимости единицы продукции;
- повышение производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях;
- рост инвестиций на покупку и внедрение цифровых технологий и цифровых продуктов, в том числе отечественного производства;
- увеличение количества «Умных и ферм», внедривших и применяющих комплексные цифровые агрорешения;
- рост экспортной выручки к 2025 г. до 45 на млрд. долл.;
- повышение эффективности сельскохозяйственного производства;
- формирование новых наукоемких производств, вовлечение в сельскохозяйственное производство работников новых профессий;
- повышение доходов на селе [4].

Россия входит в топ-5 стран с лучшим темпом роста показателя цифровизации, но всерьез о цифровой экономике в нашей стране заговорили только несколько лет назад. Переломным этапом в понимании необходимости цифровизации стал 2017 год, когда была принята программа «Цифровой экономики» РФ [1]. Согласно исследованию «Экономики Рунета», вклад высоких технологий в экономику страны составляет чуть более 5% ВВП, что ниже показателей других развитых стран. Задавая курс на цифровизацию, государство мотивирует компании развивать высокотехнологичный ресурс и задает определенную планку внедрения ИТ. В рамках программы «Цифровой экономики» Россия планирует провести интернет в отдаленные районы страны, разместить госдокументы в облачных хранилищах,

обеспечить к 2025 году предоставление 80% госуслуг.

Основными аргументами в поддержку цифровизации сельскохозяйственного производства являются необходимости выполнения следующих проблемных задач, связанных с нашим отставанием от передовых стран мира:

- увеличение количества и качества урожая;
- минимизация вложений капитала;
- снижение трудоемкости и повышение производительности сельскохозяйственного производства;
- уменьшение вредного воздействия на окружающую среду;
- снижение зависимости от человеческого фактора в сельском хозяйстве и девиации по урожайности.

В агропромышленном комплексе ситуация еще хуже. «В России на 1000 человек, работающих в сельском хозяйстве, приходится пять IT-специалистов, в Европе эта цифра в пять раз больше. Технологически развитые предприятия инвестируют в «цифру» не менее 350-500 рублей на гектар, в то время как средние – не более 10 рублей». По прогнозам ВВП в развитых странах в 2020 году может вырасти за счет «цифровой экономики» на 1,8%, а развивающихся стран – на 3,4%.

В странах Евросоюза, а также США и Китае уже запущена программа цифровизации и благополучно развивается. Она получила свое распространение не только в растениеводстве, но и в животноводстве. Уже сейчас фермеры могут не отходя от компьютера следить за состоянием растений или животных, синхронизировать и сохранять данные для дальнейшего анализа.

У животных, например, можно отследить все этапы производства, начиная от подачи корма, заканчивая климатом в помещениях. Существуют также датчики, которые передают данные о физиологическом состоянии животного (он определяет кислотность желудка, температуру животного, его активность, период половой охоты, предоставляет информацию, необходимую для корректировки рациона питания).

У растений это электронная карта полей, которая позволяет проводить корректировку технологических операций на текущий сельскохозяйственный год, подсчитывать нужное количество семенного материала, осуществлять мониторинг роста и развития растений, отслеживать технику, контролировать процесс уборки урожая, определять расход топлива, эффективно использовать рабочее время и др.

На сельскохозяйственных угодьях устанавливаются базовые станции, которые получают информацию и отправляют ее на «облако». Затем отчеты поступают на мобильные устройства специалистам фермы. Можно отметить то, что вся эта система достаточно дорогостоящая и требует особой точности при ее наладке. Также требуются квалифицированные рабочие для ее обслуживания.

Цифровая ферма – это ферма, работающая за счет новых инструментов и технологий, почти без участия человека. Основной задачей цифровизации является упрощение деятельности фермеров от начала и до сбыта продукции.

За счет новых технологий будет осуществлено обучение и повышение квалификации работников аграрного сектора, для чего будет запущена программа онлайн-обучения с привлечением частных IT-компаний. Обучающиеся смогут дистанционно выбрать курс, преподавателя, что значительно снизит временные и транспортные расходы фермеров.

Сельских товаропроизводителей будут обучать основам предпринимательства, ведению хозяйства, агрономии, семеноводству, животноводству.

Эффективное развитие сельского хозяйства в цифровой экономике определяет наличие современных технологий, доступность информационной инфраструктуры. В сельском хозяйстве особое внимание уделяется строительству новых и реконструкции действующих промышленных комплексов по производству молока, мяса и говядины.

Таким образом, не только Россия, но все аграрные хозяйства в мире в процессе глобализации рынка должны в равной степени принять эти вызовы цифровизации. Взаимный

обмен, в том числе на международном уровне предоставляет большой шанс: использовать в своей стране накопленный опыт и наверстать отставание. А благодаря этому в долгосрочной перспективе могут выиграть все участники цифровой трансформации.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. №1632-р «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
2. Липатова, Н. Н. Экономия затрат в сельском хозяйстве за счет внедрения цифровых технологий / Н. Н. Липатова Л. П. Федорова, Т. Н. Шлыкова // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – С. 31-34.
3. Петерс, И. А. Цифровые технологии и их роль в современной экономике / И. А. Петерс, Е. Е. Смотров // Развитие АПК на основе принципов рационального природопользования и применения конвергентных технологий : материалы Международной науч.-практ. конф., 2019. – С. 232-236.
4. Рост эффективности использования трудовых ресурсов в аграрном секторе региональной экономики (на примере Орловской области) : монография / Е. В. Буреава; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. образования «Орловский гос. аграрный ун-т». – Орел : Орловский ГАУ, 2016. – 167 с.
5. Чернованова, Н. В. Важность автоматизации бухгалтерского учета в сфере сельского хозяйства / Н. В. Чернованова, Е. В. Ягупова // Актуальные направления научных исследований в АПК: от теории к практике : мат. науч.-практ. конф., 2017. – С. 346-351.
6. Modern Organizational and Economic Aspects and Staffing Issues in Breeding and Seed Production / T. I. Gulyaeva, V. I. Savkin, E. Y. Kalinicheva, O. V. Sidorenko, E. V. Buraeva // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2018. – Vol. 9. – No 8. – Pp. 1789-1798.

УДК 338.2

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК

Липатова Н.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая теория и экономика АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: цифровизация, инновации, пути информатизации сельского хозяйства, проблемы, факторы, направления интенсификации АПК.

В статье рассмотрены пути информатизации сельского хозяйства России, проблемы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в современном аграрном секторе, факторы, оказывающие влияние на цифровизацию в сельском хозяйстве, направления интенсификации в АПК; сформулирован вывод о том, что цифровизация является лишь инструментом, позволяющим применить определенные подходы к управлению.

Введение. Современный мир вошел в эру цифровизации, которая затрагивает все сферы деятельности. Цифровая глобализация определяется потоками данных, содержащих информацию, идеи и инновации, а цифровые технологии позволяют эффективно функционировать любому государству, бизнесу и обществу в целом.

Модернизация экономики во многих странах осуществляется за счет инновационных технологий, использующих искусственный интеллект, автоматизацию и цифровые платформы.

Мировые расходы на научно-технологические разработки составляют около 2,0 трлн. долл. США с ежегодным приростом в среднем 4,0% [7].

Главным катализатором эволюции в агропромышленном комплексе (АПК) сегодня является «Интернет вещей» (Internet of Things, IoT) – сочетание технологий в области анализа данных, в разработке сенсоров и самоуправляемой (беспилотной) техники, а также подключенных сетевых решений, систем управления, платформ и приложений, которые выводят способы выращивания растений и животных на новый уровень [2, 5].

В нашей стране цифровые технологии внедряются в различных отраслях народного хозяйства и АПК не является исключением. Цифровизация необходима современной экономике, так как позволяет создать единое информационное пространство, включающее информационно-телекоммуникационную сети и системы с базами данных по различным вопросам.

Материалы и методы исследования. Методологическая основа исследования включает анализ экономической информации, метод графической интерпретации. Теоретическую основу исследования составляют: научные труды отечественных ученых в сфере цифровизации экономики, АПК и сельского хозяйства; программа по развитию цифровизации сельского хозяйства; нормативные правовые акты.

Результаты и их обсуждение. Особенностью цифровой экономики является ведение хозяйственной деятельности с хранением данных в электронном виде и постоянной обработкой информации в больших объемах, что дает возможность получать точные и объективные аналитические сводки, составляющие базу для оптимизации бизнес-процессов [6].

В Указе Президента от 09.05.2017 г. № 203 обозначен круг задач, решаемых посредством цифровизации и дано определение цифровой экономики.

Согласно этому Указу «цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [1].

Таким образом, главной задачей стоящей перед цифровизацией экономики является повышение эффективности применяемых технологий и используемого оборудования, производства, хранения, реализации и доставки товаров и услуг.

Можно выделить несколько путей информатизации сельского хозяйства:

- стихийная самоорганизация;
- централизованное управление;
- направляемая цифровизация [6].

Использование цифровых технологий положительно влияет на темпы роста производительности и рентабельности в АПК. Технология «умных» ферм позволяет на 30-40% увеличивать надой молока, а использование современных способов контроля транспорта снижает на 20% расходы на топливо.

Темпы развития цифровой экономики в России, а, следовательно, и АПК незначительны. Здесь появляются определенные проблемы, сдерживающие цифровизацию:

- большой удельный вес малых форм хозяйствования (хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств), которым недоступны современные средства механизации и автоматизации в силу их финансовых возможностей;
- ограниченные возможности сельскохозяйственных организаций по закупке современной техники, а малым формам хозяйствования это вообще не доступно;
- преобладание дешевых и низкокачественных продуктов питания в структуре потребления населения страны;
- значительная доля пустующих сельскохозяйственных земель;
- значительное количество посредников при продвижении продукции от производителя к потребителю [2].

Неэффективность существующей информационной среды в АПК ведет к росту транзакционных расходов производства, что негативно отражается на уровне финансовой

доступности продовольственных товаров и конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции в сравнении с импортными аналогами.

Развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры позволяет ускорить цифровизацию. Для этого необходимы соответствующие базы знаний, инфоресурсы и интерактивные сообщества, широкая сеть интеграционных бизнес-платформ, цифровая среда и кадры, которые могут работать в новых условиях. Такой комплексный подход позволяет создать цифровую экосистему, где каждый участник будет выступать как клиент и сервер данных.

Выделяют ряд факторов, влияющих на цифровизацию в аграрной сфере:

- особенности сельских образований (размеры территории, численность и структура населения, экономический потенциал, производственные возможности региона, состояние инженерной инфраструктуры, уровень развития социальной сферы);

- организация труда;

- используемые управленческие технологии;

- степень автоматизации системы управления;

- профессиональные личные качества работников сельского хозяйства;

- уровень заинтересованности персонала в результатах деятельности [6].

В нашей стране в настоящее время цифровые технологии применяются не повсеместно, а только отдельными субъектами хозяйствования. Это связано с тем, что у большинства товаропроизводителей нет финансовых возможностей для внедрения инновационных разработок, а у разработчиков программного обеспечения для нужд АПК нет полных баз данных, необходимых для создания и функционирования специфических технологий.

Элементы цифровой экономики могут применяться для мониторинга земель, посевов, оптимизации расчетов между производителем и покупателем, рационализации системы инвестирования и кредитования, социального страхования. Цифровизация предусматривает активное использование маркетинговых приемов, противостояние монополизму, создание условий для электронного взаимодействия между всеми участниками экономики.

С 2019 года в России запущен проект «Цифровое сельское хозяйство», предусматривающий развитие интенсификации АПК по определенным направлениям (рис. 1).

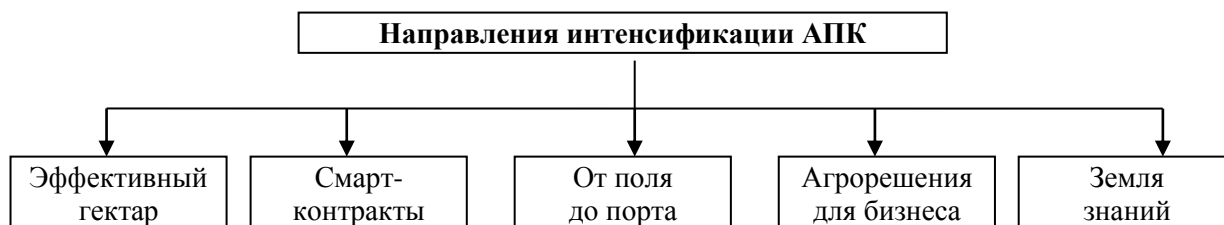


Рис. 1. Основные направления интенсификации АПК за счет цифровизации

Эффективность цифровизации сельскохозяйственной отрасли можно повысить за счет создания электронной платформы продажи товаров АПК, на которой сделки будут заключаться не только с посредниками, но и с конечными покупателями, что позволит сократить доходы посредников и простимулирует производителей.

Большим потенциалом обладают следующие платформы:

- Технология пищевой и перерабатывающей промышленности в сельском хозяйстве.

- Евразийская сельскохозяйственная технологическая платформа.

Эффективная политика по внедрению цифровизации невозможна без применения космических и геоинформационных продуктов, технологий экологического развития, развития компьютерных технологических платформ. Платформы позволяют в виртуальном режиме анализировать и комбинировать инновационные проекты, реализовывать новейшие разработки, такие площадки повышают скоординированность деятельности и создают условия для роста производительности.

С помощью цифровизации можно создать цифровой рынок, где операции купли-продажи товаров будут осуществляться с использованием компьютерных сетей и специализированного программного обеспечения.

Цифровизация в аграрной сфере позволяет адаптироваться к климатическим условиям, снизить риски деятельности, увеличить урожайность сельскохозяйственных культур, упростить цепочку поставок продукции от поля до потребителя [7], сократить затраты товаропроизводителей [3, 4].

В рамках цифровизации АПК создаются технологические агропарки, где применяют новейшие технологии в области точного земледелия, растениеводства, животноводства, семеноводства, фитосанитарии, цифровые решения и рациональные методы хозяйствования.

Сегодня возможности для модернизации АПК огромны. Сельское хозяйство в мире превращается из традиционной в высокотехнологичную отрасль, которая способна создавать новые рынки для инновационных решений и разработок для решения большого количества практических задач [7].

Выводы. Современное сельское хозяйство вышло за рамки автоматизации. Датчики, работающие в режиме реального времени, обеспечивают данные о деятельности машин и окружающей среде, хранилища данных на основе облачных технологий дополняют обмен данными между машинами, закрывая последние информационные пробелы [2].

Новшеством в мире информационных технологий является схема лизинга сложной техники, при которой оплачиваются лишь потребленные мощности, а также система drop shipping (полная автоматизация сбыта), когда покупатель получает продукцию напрямую с завода-производителя.

Интенсивное внедрение цифровизации и «Интернета вещей» в сельском хозяйстве позволит превратить отрасль в высокотехнологичный бизнес за счет взрывного роста производительности и снижения непроизводительных расходов [2].

К сожалению, в силу ряда причин, цифровизация российского АПК находится на начальном этапе. Законодательно были разработаны и утверждены программы по цифровизации экономики в целом и отдельным отраслям. В то же время эти программы не совсем соответствуют требованиям сложившегося уровня экономического развития.

Цифровизация является лишь инструментом, позволяющим применить определенные подходы к управлению, а не панацеей от всех проблем аграрной сферы. Она должна помочь предприятиям АПК эффективно работать, закрыв определенные точки управления и контроля, без которых не получится положительного результата на выходе.

В будущем цифровизация должна стать ключевым инструментом для развития основных направлений регулирования агропромышленного комплекса, включая доступность финансирования для субъектов АПК, доступность рынков сбыта и развитие экспорта. Она позволит повысить конкурентоспособность отечественной продукции, увеличить производительность труда, обеспечить продовольственную безопасность и привлечь инвестиций в отрасль.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>.
2. Акулиничев, А. Революция в АПК: как цифровые технологии меняют рынок и что препятствует их проникновению [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5b6ad8c615e67900a87dc068/revoliuciia-v-apk-kak-cifrovye-tehnologii-meniaiut-rynok-i-cto-prepiatstvuiut-ih-proniknoveniiu-5bfe4c1c0911e900aa52663c>.
3. Блинова, Ю. А. Использование автоматизации и навигации программного обеспечения в сельском хозяйстве с целью экономии затрат / Ю. А. Блинова, Н. Н. Липатова // Современному АПК – эффективные технологии : матер. Международной науч.-практ. конф. – Ижевск : Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 47-49.

4. Липатова, Н. Н. Экономия затрат в сельском хозяйстве за счет внедрения цифровых технологий / Н. Н. Липатова Л. П. Федорова, Т. Н. Шлыкова // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 31-34.
5. Липатова, Н. Н. Особенности и перспективы цифровой экономики на Российском рынке / Н. Н. Липатова, А. В. Есипов // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики : сб. науч. тр.- Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 72-75.
6. Плотников, А. В. Роль цифровой экономики для агропромышленного комплекса // Московский экономический журнал. – 2019. – №7. – С. 196-203
7. Цифровизация агропромышленного комплекса – требование нового времени [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://nart.ru/2018/10/15/tsifrovizatsiya-agropromyshlennogo-kompleksa-trebovanie-novogo-vremeni>.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

<i>Волчёнкова А.С. (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Отраслевая специфика и проблемы обеспечения сельского хозяйства в условиях цифровой экономики</i>	3
<i>Елаго Т.А. (ФГБОУ ВО Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского) Глушак Н.В., (ФГБОУ ВО Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского) Сельское хозяйство России в эпоху цифровизации</i>	6
<i>Куликова Г.А. (НОУ ВО Брянский институт управления и бизнеса) Принципы цифровизации бизнес-процессов субъектов малого бизнеса</i>	9
<i>Левин В.С. (ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ) Методика структурно-динамического анализа прямых иностранных инвестиций</i>	13
<i>Савочкина А.Н., (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Бураева Е.В., (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Особенности, проблемы и перспективы мотивации труда работников сельского хозяйства в России</i>	16
<i>Огородников П.И. (Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН), Спишилова Н.В. (Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН), Гусева Е.П. (Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН) Повышение эффективности деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в условиях совершенствования государственного регулирования и поиска инноваций (на примере Оренбургской области)</i>	20
<i>Трясцина Н.Ю. (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева), Михайлова О.И. (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева) Оценка экономической эффективности проекта в растениеводстве</i>	23
<i>Малина АБ. (ФГБОУ ВО СГЭУ), Галенко Н.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Развитие отечественного рынка молока в условиях цифровой экономики</i>	26
<i>Липатова Н.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Локосова Е.О. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Состояние и тенденции развития растениеводства в России</i>	30
<i>Липатова Н.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Эффективность цифровизации в лесном хозяйстве</i>	33

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

<i>Галенко Н.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Эккерт А.Е., (директор МАУ Детский оздоровительный лагерь «Остров детства» городского округа Отрадный) Реструктуризация предприятий муниципального сектора – как мера повышения эффективности работы органов местного самоуправления</i>	36
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Курлыков О.И. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Ситуационный подход к управлению затратами на предприятиях АПК в современных условиях хозяйствования</i>	40
<i>Мозгова Е.В. (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ), Бураева Е.В. (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Подготовка кадров для цифровой экономики Российской Федерации</i>	43
<i>Волконская А.Г.(ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Мамай О.В. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Казакова Е.С.(ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Антикризисная коммуникация в условиях цифровизации рынка</i>	46
<i>Купряева М.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Сотникова И.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Цифровое государственное управление</i>	48
<i>Липатова Н.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Локосова Е.О. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Развитие государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей</i>	52
<i>Мамай О.В. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Волконская А.Г. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Мамай И.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Развитие цифровой экономики в России</i>	55

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

<i>Бадмаева Д.Г. (ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГАУ) Анализ финансовой отчетности предприятия в условиях цифровой экономики</i>	59
<i>Власова Н.И. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Лазарева Т.Г. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Цифровая трансформация Российских банков</i>	62
<i>Катков Ю.Н. (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева), Романова А.А. (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева) Построение межорганизационного управленческого учета на базе облачных технологий</i>	65
<i>Кудряшова Ю.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Газизьянова Ю.Ю. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Уварова Л.С. (зам.директора по финансам ООО «Лад») Бухгалтерский управленческий учет в эпоху цифровизации</i>	68
<i>Лазарева Т.Г. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Александрова Е.Г. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Власова Н.И. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Модернизация методики бухгалтерского учета с учетом появления новых объектов учета в условиях цифровизации бизнеса</i>	72
<i>Макушина Т.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Пути развития бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики</i>	74
<i>Газизьянова Ю.Ю. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Кудряшова Ю.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Сивашова Е.М. (заместитель начальника отдела камеральных проверок №1 Межрайонной ИФНС России №4 по Самарской области) Методологические аспекты бухгалтерского учета запасов в соответствии с ФСБУ 5/2019 «ЗАПАСЫ»</i>	77

Трящина Н.Ю. (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева), Дапык С.Н. (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева) Анализ финансового состояния ООО «Феникс» 80

Шумилина Т.В. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Пятова О.Ф. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), Чумакова О.В. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Роль цифровизации для анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий 83

ИННОВАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ АГРАРНОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Кондратьева О.В. (ФГБНУ «Росинформагротех»), Федоров А.Д. (ФГБНУ «Росинформагротех»), Слинко О.В., (ФГБНУ «Росинформагротех») Цифровизация растениеводства – будущее страны 86

Землянкина А.С. (ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ) Прогнозирование урожайности культуры тритикале в регионах России для целей производства хлебных продуктов с использованием системы CGMS 89

Маринченко Т.Е. (ФГБНУ «Росинформизагротех»), Королькова А.П. (ФГБНУ «Росинформизагротех») Отечественные разработки – для цифровизации АПК 92

Москвина Е.С. (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ), Бураева Е.В., (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Сдерживающие факторы развития цифровизации сельского хозяйства РФ 96

Маринченко Т.Е. (ФГБНУ «Росинформизагротех») Цифровизация – основной вектор инновационного развития АПК 98

Сухорукова Д.С. (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ), Бураева Е.В., (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Цифровизация как способ активизации инновационной деятельности в сельском хозяйстве 101

Липатова Н.Н. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ) Цифровизация как возможность активизации инновационной деятельности в АПК 104

Научное издание

РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сборник научных трудов

Подписано в печать 15.09.2020. Формат 60×84 1/8

Усл. печ. л. 13,02; печ. л. 14,0.

Тираж 500. Заказ № 155.

Отпечатано с готового оригинал-макета

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО Самарского ГАУ
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

Тел.: 8 939 754 04 86 доб. 608

Е-mail: ssaariz@mail.ru