

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Экономический факультет

Кафедра экономической теории

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ – 2022

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND DIGITALIZATION – 2022

Сборник статей магистрантов и студентов по материалам
I Международной научной конференции

Горки, 17–18 марта 2022 г.

Горки
БГСХА
2023

УДК 338:004(045)

ББК 65я73

У81

Редакционная коллегия:

С. А. Константинов (гл. редактор), Л. В. Пакуш (отв. редактор),
Д. С. Кивуля (отв. секретарь)

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор А. Г. Ефименко;
кандидат экономических наук, доцент Т. А. Запрудская

У81 **Устойчивое развитие и цифровизация – 2022. Sustainable development and digitalization – 2022** : сборник статей магистрантов и студентов по материалам I Международной научной конференции / редкол.: С. А. Константинов (гл. ред.) [и др.]. – Горки : БГСХА, 2023. – 80 с.
ISBN 978-985-882-368-9.

Представлены материалы I Международной научной конференции, отражающие современное состояние и проблемы экономики. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов высших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

УДК 338:004(045)
ББК 65я73

ISBN 978-985-882-368-9

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2023

УДК 504.75

Афанасьева А. А., студентка

МЕСТО ЦИФРОВОЙ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ

*Научный руководитель – Новыш Б. В., канд. физ.-мат. наук, доцент,
зав. кафедрой управления информационными ресурсами*

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь

Становление и развитие «зеленой» инклюзивной экономики – центральный вопрос в последние десятилетия во всем мире. Если раньше реализация экологической политики во многих странах считалась нагрузкой на экономику, то сейчас это активный драйвер экономического роста.

10 декабря 2021 г. было принято постановление Совета Министров Республики Беларусь № 710 «О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 гг.». Согласно этому постановлению, «зеленая» экономика – модель организации экономики, направленная на достижение целей социально-экономического развития при существенном сокращении экологических рисков и темпов деградации окружающей среды [1, с. 4].

Цель Национального плана – развитие инклюзивной, умной и цифровой «зеленой» экономики, содействующей достижению экономического роста [1, с. 2].

Национальный план тесно перекликается с существующими нормативно-правовыми документами нашей страны (Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года), что еще раз подчеркивает актуальность данной проблемы.

В данной статье рассмотрен международный опыт стран в деятельности, направленной на реализацию «зеленой» экономики.

Общим для экологической политики всех стран является признание глобальной проблемы изменения климата и ее негативного воздействия на природу, здоровье человека, миграцию трудовых ресурсов, состояние различных отраслей экономики.

Конкретные действия некоторых стран представлены далее (табл. 1).

Таблица 1. Анализ деятельности стран в развитии «зеленой» экономики

Страна	Мероприятия
Швеция	1) Управление отходами, включая упаковку; 2) Развитие возобновляемых источников энергии с доведением их доли в производстве энергии до 100 % к 2040 г.
Дания	1) Развитие «зелёных» технологий; 2) Инвестиции в эколого-ориентированные решения
Финляндия	1) Развитие эффективных экосистем; 2) Переход к биоэкономике
Франция	1) Методологическая работа по расширению занятости и созданию «зеленых» рабочих мест; 2) Развитие «зеленых» финансов
Германия	1) Устойчивое производство и потребление; 2) Ресурсоэффективность; 3) Устойчивый туризм
Норвегия	1) Цифровизация экономики; 2) Создание «зеленой» добавленной стоимости; 3) Создание «зеленых» рабочих мест
Китай	1) Создание экологически и социально здоровой среды проживания человека; 2) Достижение углеродной нейтральности до 2060 г.; 3) Развитие электротранспорта; 4) Модернизация внутренней энергетической системы, в том числе за счет роста возобновляемых источников энергии

Примечание. Составлено авторами на основании источника [1, с. 7–8].

К вопросу об углеродном налоге, который планируется ввести не позднее 1 января 2023 г. согласно «Европейскому зеленому курсу» в Европейском союзе, стоит сказать, что существует механизм трансграничного углеродного регулирования (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM). Механизм призван не только стимулировать страны-экспортеры снижать углеродоемкость своей продукции, но и не допустить потери конкурентоспособности европейских производителей из-за широкомасштабного климатического регулирования в ЕС и его отсутствия за рубежом [1, С. 7].

Интересной тенденцией является развитие концепции экосистемных услуг. Формируются рынки экосистемных услуг. Их можно разделить на 4 основные группы [2]:

- 1) ресурсная (древесина, продовольствие, вода);
- 2) регулирующая (водорегулирование, обработка отходов);
- 3) культурно-социологическая (отдых, экотуризм);
- 4) поддерживающая (для производства всех других экосистемных услуг).

Поддержка экосистем осуществляется разными способами (табл. 2).

Таблица 2. Анализ вариантов поддержки экосистем

Способ	Описание
Включение платы за экосистемные услуги в цену продукта	Дороговизна экотоваров объясняется способом их производства (фермеры теряют часть прибыли от урожая, которую получили бы, внося больше удобрений и сильнее загрязняя реки, что компенсируется более высокой ценой)
Поддержка искусственного разведения леса	Создан сервис восстановления лесов «Посади лес». Это способствует уменьшению солёности почвы, сохраняет её плодородие и биоразнообразие
Покупка лекарств	Финансирование компаниями деятельности по сохранению лесов, где произрастают лекарственные растения (например, BIOCAD)

Примечание. Составлено авторами на основании источника [3].

Внедряются схемы платежей за использование экосистемных услуг, корректируются запасы природного капитала.

Развиваются технологии по улавливанию, хранению и использованию углерода. Активно внедряются меры экономического сокращения выбросов парниковых газов – системы торговли выбросами и углеродные налоги.

В настоящее время все страны – члены ЕС, а также Исландия, Лихтенштейн и Норвегия (всего 31 государство) входят в систему торговли квотами на выбросы (EU ETS), которая представляет собой крупнейший в мире рынок углеродных квот и закрепляет лидерство ЕС в области климатической политики.

В предыдущих исследованиях, описанных в различных публикациях, нами тщательно рассматривался вопрос энергопотребления на примере солнечных панелей, установленных в г. Брагине. Развивая данную тему, остановимся на таком понятии, как «нулевое потребление». Данный термин задает тенденцию развития нашей проблемы не только на уровне крупных компаний, но и на частном уровне [4].

Так, существуют дома, которые способны автономно существовать без подключения к энергетическим сетям и даже делиться накопленной энергией с другими зданиями. В зависимости от климата и местности для получения электричества используются ветряки, солнечные панели или генераторы, работающие от энергии течения воды. Иногда в одном проекте совмещаются разные источники.

Подобные сооружения могут обеспечивать энергией не только себя, но и другие городские объекты. С каждым годом по всему миру появляется больше подобных зданий.

В городе Порсгрунн (Норвегия) в 2020 г. бюро Snøhetta открыло Powerhouse Telemark – электростанцию, которая, согласно плану, за свой жизненный цикл произведет больше энергии, чем потратит. Здание не только энергоэффективно, но и экологично: при его строительстве использовали местную древесину, экобетон и гипс [4].

Также создан комплекс солнечных батарей Samsung Green Tomorrow House в южнокорейском городе Йонъин. Комплекс также оснащён реактором для изготовления биотоплива [4].

В норвежском городе Тронхейм в 2019 г. по проекту бюро Snøhetta было спроектировано офисное здание Powerhouse Brattørkaia. Строе-ние облицовано сотнями солнечных панелей, общая площадь которых составляет более 3000 м² [4].

Интересно, что Тронхейм не считается солнечным городом на протяжении всего года, однако здание производит в два раза больше энергии, чем ему необходимо. Избыток отдается через микросеть соседним домам, городским электробусам, лодкам и автомобилям.

Вопрос прибыльности солнечных панелей является весьма актуальным и по отношению к Беларуси. По словам Владимира Богача, заведующего лабораторией возобновляемых источников энергии Института энергетики НАН Беларуси, раньше солнечная энергия практически не использовалась человечеством напрямую, технологии преобразования ее в электрическую и тепловую были экономически нецелесообразными ввиду низкой эффективности преобразователей и их высокой стоимости. Однако сейчас наблюдается снижение стоимости преобразователей солнечной энергии. Также повлияли крупные инвестиции, которые вкладывались на протяжении последних десятилетий в отрасль солнечной энергетики [5].

«В настоящее время стоимость преобразователей снизилась настолько, что солнечные электростанции в отдельных регионах планеты стали более выгодными, чем традиционные», – утверждает заведующий лабораторией возобновляемых источников энергии Института энергетики НАН Беларуси [5].

В качестве аргументов в пользу рентабельности солнечной энергетики в Беларуси можно также упомянуть, что в условиях облачности, на первый взгляд являющихся основной помехой, солнечные панели

способны улавливать рассеянный свет, необходимый для выработки электроэнергии. Батареи функционируют и в полную луну: достигается около 2–3 % мощности.

Экономическая целесообразность развития гелиоэнергетики в Беларуси доказывается сравнением с другими странами. Например, в Германии количество пасмурных дней приблизительно такое же, как в Беларуси. Расчетами подтверждено, что по сравнению с этой страной реальная эффективность в Беларуси будет даже выше примерно на 17–20 % при выработке электроэнергии с помощью солнечных батарей. Интересно, что если взять и более теплые Польшу и Голландию, то Беларусь снова в выигрыше – примерно на 10 %.

Таким образом, вопрос «зеленой» экономики – важный вопрос современности, в рамках которого ведутся большие работы многими странами, в том числе и Беларусью.

ЛИТЕРАТУРА

1. О Национальном плане действий по развитию «зелёной» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 гг. [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 дек. 2021 г., № 710 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь. – Минск, 2022.

2. Экосистемные услуги [Электронный ресурс] // Журнал о науке. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/video/80505>. – Дата доступа: 23.02.2022.

3. Что такое экосистемные услуги? [Электронный ресурс] // Журнал о науке. – Режим доступа: <https://strelkamag.com/ru/article/ekosistemnye-uslugi>. – Дата доступа: 22.02.2022.

4. Что такое нулевое энергопотребление? [Электронный ресурс] // Журнал о науке. – Режим доступа: <https://strelkamag.com/ru/article/nulevoe-energopotreblenie>. – Дата доступа: 23.02.2022.

5. Киловатты света: плюсы, минусы и перспективы солнечной энергетики в Беларуси [Электронный ресурс] // БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/comments/view/kilovatty-sveta-pljusy-minusy-i-perspektivy-solnechnoj-energetiki-v-belarusi-7643/>. – Дата доступа: 24.02.2022.

УДК 330.163.1

Басова О. С., студентка

**СБЕРЕЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Научный руководитель – Миренкова Г. В., канд. экон. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Денежные сбережения жителей создают инвестиционный потенциал страны, который нужен для дальнейшего её экономического роста. За счет вкладов (депозитов) физических лиц кредитуются различные организации: промышленности, жилищное строительство, сельское хозяйство и многое другое.

Ситуация на рынке сбережений на данный момент зависит от количества наличности и потребности реального сектора экономики, который ощущает острую потребность в данных ресурсах. Некоторые из них остаются при своих нереализованных интересах, так как нет эффективных систем привлечения сбережений населения в реальные сектора экономики, отвечающие интересам населения и предприятий [1]. Также существует незначительная развитость рынков ценных бумаг, непопулярность накопительных страхований, негосударственных пенсионных фондов и отсутствие инвестиционных фондов. Основными вариантами привлечения и трансформации денежных средств жителей в инвестиции по-прежнему остаются банковские системы [4].

Исходя из этого, острым вопросом в Республике Беларусь остается совершенствование и улучшение экономики в политической области, стимулирование роста сбережений домохозяйств в банковских вкладах и увеличение сроков их привлечения.

В научной литературе под финансовыми сбережениями понимают некий уровень реального дохода, который направлен на улучшение будущих потребностей в виде увеличения накопленных финансовых активов, способных обеспечивать защиту от инфляции и возможность получать дополнительный доход при использовании в инвестиционных целях [2]. В связи с этим самым важным пунктом является изучение современного состояния и перспективы развития сбережений населения в Республике Беларусь.

Уровень сбережений зависит не только от желания жителей сберегать, но и от других немаловажных факторов, а именно:

- темпа роста доходов;
- инфляции и курса национальной валюты;
- таможенной политики, степени развития финансовой системы, политической стабильности [2].

Рассмотрим денежные доходы, расходы и сбережения населения (2020–2021 гг.).

Весь объем доходов населения с **января по ноябрь 2020 г.** составил 81,6 млрд. руб. и по сравнению с таким же периодом 2019 г. увеличился на 10 процентов при росте цен на различные товары и услуги за этот период на 5,4 процента.

Настоящие располагаемые денежные доходы жителей (доходы за вычетом налогов, сборов и взносов, направленные на индекс потребительских цен на различные товары и услуги) с января по ноябрь 2020 г. составили 104,4 процента по сравнению с уровнем января по ноябрь 2019 г.

Доля доходов жителей в ВВП с января по ноябрь 2020 г. составила 60,9 процента против 61,5 процента с января по ноябрь 2019 г.

Основным источником формирования денежных доходов населения выступает оплата труда и трансферты жителям (пенсии, пособия и стипендии), вес которых составляет в общей сумме доходов населения с января по ноябрь 2020 г. и с января по ноябрь 2019 г. составил 87,7 процента [3].

Весь объем доходов жителей с **января по ноябрь 2021 г.** составил 66,2 млрд. руб. и по сравнению с января по ноябрь 2020 г. он увеличился на 12,5 % при увеличении цен на товары и услуги за этот период на 9 %.

Настоящие располагаемые доходы жителей (доходы с вычетом налогов, сборов и различных взносов, скорректированные на потребительские цены на товары и услуги) с января по ноябрь 2021 г. составили в среднем 102,9 процента к уровню с января по ноябрь 2020 г.

Часть доходов жителей в ВВП с января по август 2021 г. составила 60,2 процента против 63,6 процента с января по ноябрь 2020 г.

Самыми главными источниками формирования доходов жителей выступает оплата труда и трансферты жителям (пенсии, пособия и стипендии), средний вес которых в сумме доходов населения с января по август 2021 г. и с января по ноябрь 2020 г. составили 87,8 процента [3].

Немаловажную роль, повысившую степень доверия жителей к различным банкам, стало принятие Закона Республики Беларусь «О гарантированном возмещении банковских вкладов (депозитов) физических лиц» (вступил в силу с 1 января 2009 г.).

Закон сделал прозрачную и надежную систему возвратов привлеченных банками накоплений населения (кроме вкладов времен СССР), гарантией которых от имени государства выступало специальное агентство. Агентство приступает к своей работе по всем возвратам банковских депозитов тогда, когда банки не в состоянии самостоятельно исполнять в полном объеме свои обязательства перед вкладчиками и по его заявлению в течение месяца выплачивается ему компенсация в валюте договора.

В Республике Беларусь вкладами в различной иностранной валюте считаются все банковские депозиты, кроме хранящихся в белорусских рублях.

Популярность валютные депозиты получили с периода гиперинфляции 90-х по начало 2000-х гг. Началось все это с привычки откладывать свободные средства и хранить их в американских долларах. После этого появились предложения различных валютных вкладов, и население, по мере доверия роста к банковской системе, стали этими предложениями пользоваться.

Интерес банков и государства (большинство банков были и остаются государственными) хотело произвести привлечение валютных средств, население искало безопасность своих сбережений. Все желание подзаработать на процентных ставках осталось вторичным, так как все финансовые доходы по валютным вкладам в среднем невысоки.

На сегодняшний день банки Беларуси предлагают всего лишь три варианта валютных вкладов:

- в долларах США;
- в ЕВРО;
- в российских рублях.

Банки и вкладчики знают, что в мире есть и другие различные стабильные и удобные для сохранения деньги, например, швейцарский франк и японская йена. Но эта валюта встречается крайне редко на руках у жителей, и в банковских активах. Большая часть обменных пунктов свободно предлагает именно эти три вышеперечисленные валюты, а также небольшое количество украинской гривны и польских

злотых, но интерес к этим валютам есть только у путешественников в эти страны.

Вклады в белорусских рублях, так же, как и валютные депозиты, зачастую могут быть срочными и бессрочными, отзывными и безотзывными и др. Процент от дохода по ним также может быть обложен налогом при определенных законодательных условиях.

Для того чтобы население заинтересовать в размещении свободной валюты в различные вклады, нужно произвести такие мероприятия, как:

- разработка гибкой и привлекательной для вкладчика процентной ставки, и различных вариантов вложения денежных средств;
- увеличение денежной грамотности жителей и, как следствие, формирование их сберегательной культуры;
- улучшение законодательства, в частности, и всех нормативных и правовых актов, которые регулируют вопросы по привлечению денежных средств жителей в банки.

Дополнительные меры для привлечения клиентов в банки могут проводить различные рекламные мероприятия, которые доводят до населения банковских услуг различную информацию о разных новых и уже возможно существующих предложениях депозитных услуг, а также улучшение интерьера помещений банков, служащих для работы с клиентурой.

Банки Республики Беларусь со всеми учетами предложений и замечаний остальных банков и главков продолжают работать над улучшением всех нормативных и правовых актов, которые регулируют все вопросы по привлечению денежных средств жителей в банки.

Зная, что очень большое влияние на формирование вкладов в банках может оказывать колоссальное социально-психологическое влияние на поведение жителей, кроме всего прочего, сформировавшееся в Республике Беларусь очень большое доверие ко всей возможной информации, вместе со всеми банками нужно возобновить всю работу по донесению информации жителям о всех самых нужных принципах сберегательных дел, о самых новых и нужных видах всех возможных банковских услуг.

Одновременно и частично (по мере успехов инвестиционных проектов) нужно будет проводить реформы оплат труда, направленные на быстрое увеличение уровней зарплат в научной сфере, всех научных отраслях или отраслевых сегментах. В такой ситуации все накопления

на долгий срок жители могли бы быть самым сильным инвестиционным ресурсом в обществе и хорошо отразиться на всех экономических положениях как населения Республики Беларусь, так и республики в целом.

Несмотря на то что банки разработали и внедрили огромное количество различных видов вкладов, в результате влияния различных факторов, а конкретно, инфляционных ожиданий, жители в 2020 г. предпочитали размещение вкладов на короткий срок.

Всем вышеуказанным программам предоставляется приоритет в увеличении депозитов на вклады в валюте Республики Беларусь на более длительное время. Таким образом, национальные банки, независимо от снижения ставки рефинансирования в целях снижения процентных ставок во всех денежных рынках, будут организовывать предпосылки для увеличения реальных ставок по денежным депозитам на утвердительном уровне.

Заключение. Таким образом, сбережения жителей играют очень важную роль в развитии экономики Республики Беларусь. С улучшением нашего законодательства в сфере привлечений и размещений вкладов жителей и укреплением экономической ситуации в нашей стране увеличивается доверие жителей к отечественным банкам, и, как следствие, возрастает размер депозитов. Но необходимы дальнейшие разработки и их осуществление политики в данной сфере, которая приведет к самому оптимальному количеству и структуре вкладов жителей Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумова, Ю. Г. Моделирование рынка сбережений населения Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Ю. Г. Абакумова // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы и перспективы: сб. ст. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/15329>. – Дата доступа: 25.02.2022.
2. Безбородова, А. Анализ и моделирование склонности к финансовым сбережениям / А. Безбородова // Банковский вестник. – 2012. – № 10. – С. 31–38.
3. Основные тенденции в экономике и денежно-кредитной сфере Республики Беларусь за 2020 и 2021 гг. [Электронный ресурс] / Нац. банк Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/ectendencies/>. – Дата доступа: 24.02.2022.
4. Безбородова, А. Анализ и прогнозирование срочных депозитов населения Беларуси / А. Безбородова // Банковский вестник. – 2012. – № 31. – С. 23–29.

УДК 631.15

Боровиков М. М., магистрант

**ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ХОТИМСКОГО РАЙОНА**

Научный руководитель – Карачевская Е. В., канд. экон. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В экономической литературе можно встретить отождествление понятия «финансовая устойчивость» с понятиями «стабильность» и «финансовое равновесие».

Финансовое равновесие – это такое состояние, при котором структура капитала организации соответствует определенным критериям. В случае, когда данное условие не соблюдается, наступает состояние финансового кризиса. Таким образом, финансовое равновесие и финансовый кризис есть формы проявления финансового состояния организации на определенную дату.

Финансовое состояние будет считаться устойчивым, если достигается и поддерживается финансовое равновесие организации; неустойчивым – под воздействием ряда факторов организация утрачивает финансовое равновесие и не способна его восстановить.

Диагностика финансовой устойчивости организаций должна быть направлена на выявление у них признаков финансового кризиса, оценку вероятности ухудшения финансового состояния и утраты финансового равновесия. Что является актуальной проблемой как на уровне отдельного субъекта хозяйствования, так и на отраслевом и региональном уровне, особенно для сельского хозяйства, поскольку данная отрасль характеризуется повышенным риском хозяйственной деятельности и низким уровнем окупаемости затрат.

В последнее время предсказание финансового кризиса стало предметом серьезных статистических изысканий. Значительный вклад в решение данной проблемы внесли как западные ученые-аналитики (Е. Альтман, Дж. Ардженти, У. Бивер, Р. Смит, П. Дж. Фитцпатрик, Ю. Бригхем и др.), так и отечественные (Г. В. Савицкая) и российские (Р. С. Сайфулин, А. Д. Шеремет и др.).

В настоящее время в теории и практике экономических исследований сформировалось множество методов диагностики кризисного состояния организаций и вероятности их банкротства. Данные методы

различаются областью применения, составом показателей, методикой диагностики [1].

Наиболее часто используемые зарубежные методики прогнозирования финансовой несостоятельности предприятий являются моделями таких экономистов, как У. Бивер, Э. Альтман, Лис, Таффлер и др.

Выделяют две группы методов оценки потенциального банкротства: скоринговые модели и многофакторные интегральные модели.

Скоринговые модели оценки потенциального банкротства основаны на классификации экономических субъектов, исходя из диапазонов колебаний определенных абсолютных и относительных характеристик финансовой отчетности, сведенных в единые системы показателей. Примером скоринговой модели служит система показателей У. Бивера.

Многофакторные интегральные модели прогнозирования банкротства разрабатываются на основе мультипликативного дискриминантного анализа и в общем виде записываются следующим образом:

$$Z = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n, \quad (1)$$

где Z – интегральный показатель модели;

a_1 – коэффициенты независимых переменных;

x_1 – независимые переменные модели.

Примерами многофакторных моделей служат модели Альтмана, Лиса, Таффлера, Л. И. Маслова, Д. Ф. Чангли, а также модель Г. В. Савицкой [2].

Рассмотрим некоторые их данных моделей на примере сельскохозяйственных предприятий Хотимского района.

1. Двухфакторная модель Альтмана.

Одна из самых простых и наглядных методик прогнозирования вероятности банкротства, при использовании которой необходимо рассчитать влияние только двух показателей (коэффициент текущей ликвидности; коэффициент капитализации). Формула модели Альтмана имеет вид:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 x_1 + 0,0579 x_2, \quad (2)$$

где x_1 – коэффициент текущей ликвидности;

x_2 – коэффициент капитализации.

Данная модель основывается на возможности обеспечения заемных средств собственными в будущем. При этом результаты оцениваются следующим образом:

$Z < 0$ – вероятность банкротства менее 50 % и снижается по мере сокращения показателя;

$Z = 0$ – вероятность банкротства равна 50 %;

$Z > 0$ – вероятность банкротства более 50 % и возрастает по мере увеличения показателя.

В условиях ограниченной доступности к информации об организациях модель проста в применении, однако при этом точность прогноза возникновения банкротства невелика и оценивается примерно в 65 %.

Результаты прогноза приведены в табл. 1.

Таблица 1. Двухфакторная модель Альтмана

Организации	Годы			2019 г. \pm 2017 г.
	2017	2018	2019	
ОАО «Бабушкино подворье»	-1,78	-1,59	-1,71	0,07
ОАО «Батаево»	-0,94	-0,82	-1,02	-0,08
ОАО «Липовка»	-1,17	-1,19	-1,13	0,04
ОАО «Октябрь-Березки»	-1,34	-1,1	-1,25	0,09
ОАО «Хотимский райагроснаб»	-2,16	-1,91	-1,62	0,54
ОАО «Хотимский Технокомплекс»	-1,51	-0,99	-1,93	-0,42

Примечание. Составлено автором на основании данных организаций.

По результатам расчетов табл. 1, вероятность банкротства сельскохозяйственных организаций Хотимского района меньше 50 %, так как $Z < 0$. Однако в 2018 г. отмечается ухудшение результатов Z-модели и связано это с ростом долгосрочных и краткосрочных обязательств в представленных организациях.

В динамике наблюдается рост рассчитываемых показателей по организациям Хотимского района, кроме ОАО «Хотимский райагроснаб», что можно охарактеризовать как ухудшение финансового состояния. Однако результаты модели Альтмана не обеспечивают комплексную оценку финансового положения предприятий, следовательно, необходимо рассмотреть другие модели.

2. Модель Лиса.

Является моделью оценки вероятности банкротства, в которой учитываются показатели ликвидность, рентабельность и финансовая независимость организации, которая имеет следующий вид:

$$Z = 0,063 x_1 + 0,092 x_2 + 0,057 x_3 + 0,001 x_4, \quad (3)$$

где x_1 – (оборотный капитал) / (сумма активов);

x_2 – (прибыль от реализации) / (сумма активов);

x_3 – (нераспределенная прибыль) / (сумма активов);

x_4 – (собственный капитал) / (заемный капитал).

При $Z > 0,037$ вероятность банкротства низкая, если $Z < 0,037$, вероятность банкротства высокая

Результаты расчетов, полученные при применении модели Лиса, отражены в табл. 2.

Таблица 2. Модель Лиса

Организации	Годы			2019 г. ± 2017 г.
	2017	2018	2019	
ОАО «Бабушкино подворье»	0,028	0,026	0,033	0,005
ОАО «Батаево»	0,011	0,01	0,011	0
ОАО «Липовка»	0,019	0,018	0,015	-0,004
ОАО «Октябрь-Березки»	0,018	0,014	0,005	-0,013
ОАО «Хотимский райагро-снабжение»	0,042	0,04	0,034	-0,008
ОАО «Хотимский Технокомплекс»	0,02	0,009	0,01	-0,01

Примечание. Составлено автором на основании данных организаций.

Применяя модель Лиса (табл. 2) к анализу организаций, можно отметить, что вероятность банкротства у рассматриваемых предприятий высокая, а их положение – неустойчиво. В ряде организаций показатель Z уменьшился за анализируемый период, вследствие этого увеличилась вероятность банкротства, что связано, прежде всего, с низкой прибылью от продаж, а в некоторые годы наблюдается убыток от продаж. Так, в период 2017–2019 гг. стабильно убыточны ОАО «Батаево», ОАО «Липовка», ОАО «Октябрь-Березки» и ОАО «Хотимский Технокомплекс». По остальным предприятиям четкая тенденция не прослеживается.

Следует учитывать, что модель Лиса определения вероятности банкротства при анализе предприятий показывает несколько завышенные оценки, так как значительное влияние на итоговый показатель оказывает прибыль от продаж, без учета финансовой деятельности и налогового режима.

3. Модель Таффлера-Тишоу.

Методика прогнозирования банкротства, предложенная в 1977 г. британскими учеными Р. Таффлером и Г. Тишоу. Данная модель была разработана по результатам тестирования более ранней модели Альт-

мана на данных отчетности британских компаний как более соответствовавшая новым экономическим реалиям. Четырехфакторная модель Таффлера-Тишоу имеет следующий вид:

$$Z = 0,53 x_1 + 0,13 x_2 + 0,18 x_3 + 0,16 x_4, \quad (4)$$

где x_1 – (прибыль от продаж) / (краткосрочные обязательства);

x_2 – (оборотные активы) / (краткосрочные обязательства + долгосрочные обязательства);

x_3 – (краткосрочные обязательства) / (общая сумма активов);

x_4 – (выручка от продаж) / (общая сумма активов).

Если итоговый результат более 0,3, то у организации наблюдается устойчивое финансовое положение и благоприятное дальнейшее развитие, если менее 0,2, то вероятность наступления банкротства очевидна. При этом основной значимостью в методике обладает прибыльность, что может привести к ошибке даже в случае незначительных изменений экономических условий хозяйствования. Результаты апробации модели по данным исследуемых организаций приведены в табл. 3.

Таблица 3. Модель Таффлера-Тишоу

Организации	Годы			2019 г. ± 2017 г.
	2017	2018	2019	
ОАО «Бабушкино подворье»	0,20	0,16	0,21	0,01
ОАО «Батаево»	0,12	0,12	0,12	0,00
ОАО «Липовка»	0,10	0,14	0,11	0,01
ОАО «Октябрь-Березки»	0,15	0,18	0,04	-0,11
ОАО «Хотимский райагроснаб»	0,34	0,28	0,25	-0,10
ОАО «Хотимский Технокомплекс»	0,14	0,07	0,02	-0,12

Примечание. Составлено автором на основании данных организаций.

В организациях на протяжении трех лет индикатор модели Z Таффлера-Тишоу менее 0,3 (табл. 3). Таким образом, анализ интерпретации результатов модели дает основание утверждать о вероятности наступления банкротства у всех сельскохозяйственных организаций Хотимского района [3].

4. Логит-регрессионная модель Г. В. Савицкой.

Для построения логит-регрессии автором были использованы данные по 2160 сельскохозяйственным предприятиям Республики Беларусь за 2003 г., которые послужили базой для расчета 15 коэффициентов, которые оказывают наиболее существенное влияние на степень

финансовой устойчивости (неустойчивости) сельхозпредприятий. В результате анализа Г. В. Савицкой было определено, что в изменении финансового положения сельскохозяйственных предприятий основную роль играют четыре показателя. В связи с чем была разработана логит-регрессионная модель для диагностики риска банкротства сельскохозяйственных предприятий, имеющая вид:

$$Z = 1 - 0,98 x_1 - 1,8 x_2 - 1,83 x_3 - 0,28 x_4, \quad (5)$$

где x_1 – доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов (коэффициент);

x_2 – коэффициент оборачиваемости оборотного капитала;

x_3 – коэффициент финансовой независимости предприятия (доля собственного капитала в общей валюте баланса);

x_4 – рентабельность собственного капитала, %.

Результаты применения логит-регрессионной модели диагностики риска банкротства Г. В. Савицкой по данным предприятий Хотимского района приведены в табл. 4.

В этой модели финансово устойчивым будет предприятие, полученное значение Z которого равно нулю или меньше нуля. Если значение лежит в диапазоне от 0 до 1, финансовое положение предприятия нестабильно, если значение больше 1, то это говорит о высоком риске банкротства.

Таблица 4. Логит-регрессионная модель Г. В. Савицкой

Организации	Годы			2019 г. ± 2017 г.
	2017	2018	2019	
ОАО «Бабушкино подворье»	-2,32	-0,09	-3,86	-1,54
ОАО «Батаево»	0,03	0,7	-3,04	-3,07
ОАО «Липовка»	0,33	-0,34	-0,38	-0,71
ОАО «Октябрь-Березки»	-1,17	0,4	1,44	2,61
ОАО «Хотимский райагроснаб»	-1,24	-1,1	-0,77	0,47
ОАО «Хотимский Технокомплекс»	-1,1	5,87	-0,15	0,95

Примечание. Составлено автором на основании данных организаций.

Исходя из полученных результатов видно (табл. 4), что в 2019 г. ОАО «Октябрь-Березки» имеет высокий риск банкротства, при этом за исследуемый период наблюдается рост риска банкротства. Близки к состоянию нестабильности такие организации, как: ОАО «Хотимский Технокомплекс», ОАО «Липовка» и ОАО «Хотимский райагроснаб». Отметим, что ОАО «Хотимский Технокомплекс» имело в 2018 г. весьма высокий риск банкротства, однако в 2019 г. данное предприятие

обрело финансовую устойчивость. Можно говорить, что все сельскохозяйственные организации Хотимского района находятся в условиях нестабильности. В организациях имеется дефицит собственных оборотных средств, а также отсутствует стабильный рост чистой прибыли (наблюдаются убытки по конечному финансовому результату) [4].

Своевременный анализ финансового состояния и разработка методов оценки вероятности банкротства способны вовремя определить момент возможного банкротства, а также существенно снизить риск его возникновения. На сегодняшний день зарубежными, российскими и белорусскими учеными предлагается множество разнообразных методов и моделей оценки вероятности банкротства. Все модели прогнозирования банкротства включают в себя несколько ключевых показателей, характеризующих финансовое состояние организации. Однако, несмотря на многообразие этих моделей, не существует универсальной и единственно верной, которая могла бы достоверно спрогнозировать вероятность наступления банкротства.

Таким образом, анализ применения рассматриваемых моделей позволяет утверждать, что сельскохозяйственные организации Хотимского района находятся в условиях нестабильности, большинство из них имеют неустойчивое финансовое состояние, и высокий риск банкротства. Исследуемым организациям необходимо в сложившихся условиях своевременно погашать свои обязательства и искать резервы, обеспечивающие увеличение объема производства продукции, ведущие к росту эффективности сбыта и устойчивости финансового состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербатюк, С. Ю. Развитие методик диагностики финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://catalog.ggau.by/downloads/PUBLICATIONS/Scherbatyuk/Scherbatyuk_84.pdf. – Дата доступа: 01.02.2022.

2. Белокопытов, А. В. Проблемы прогнозирования финансовой несостоятельности сельскохозяйственных организаций на основе количественных многофакторных моделей диагностики [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36479438>. – Дата доступа: 01.02.2022.

3. Медведева, Т. Н. Прогнозирование банкротства сельскохозяйственных предприятий Курганской области с использованием западных моделей [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-bankrotstva-selskohozyaystvennyh-predpriyatij-kurganskoy-oblasti-s-ispolzovaniem-zapadnyh-modeley>. – Дата доступа: 01.02.2022.

4. Модели диагностики риска банкротства Г. В. Савицкой [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://afdanalyse.ru/publ/finansovyy_analiz/1/modeli_dagnostiki_riska_bankrotstva_g_v_savickoj/13-1-0-342. – Дата доступа: 01.02.2022.

УДК 338.22

Карпенко А. И., магистрант

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Научный руководитель – Кивуля Д. С., канд. экон. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Переход мирового развития в постиндустриальную фазу сопровождается обострением глобальных проблем, решение которых возможно в рамках зеленой экономики.

Большинство интерпретаций «зеленой» экономики признают, что экосистемы, экономика, благополучие населения и связанные с ними виды капитала тесно связаны между собой.

Программой ООН по охране окружающей среды (UNEP) было предложено следующее определение: «зеленая экономика – такая экономика, которая приводит к улучшению благосостояния человека и социальной справедливости, значительно сокращая экологические риски и дефицит экологических благ». Очевидно, что предлагаемая трактовка фокусирует внимание на конкретных направлениях развития. В числе таковых экспертами ООН предлагается рассматривать повышение энергоэффективности, снижение природо- (или ресурс-) емкости и социальную ориентированность развития. Таким образом, парадигма развития, предполагающая переход общества на принципы ЗЭ, демонстрирует еще более тесную связь с традиционной для отечественной школы концепцией рационального природопользования, предлагая оценивать развитие через достижение экономического результата при снижении экологических издержек.

ОЭСР разработала и ввела концепцию «зеленого роста», определив ее как максимальное обеспечение экономического роста и развития, не оказывая воздействия на количество и качество природных активов и используя потенциал роста, который возникает при переходе к «зеленой» экономике. То есть, «зеленый рост» – это рост ВВП, который подчиняется «зеленым» условиям и делает упор на «зеленые» секторы как на новые двигатели роста.

«Зеленый» рост представляет собой как проблему, так и возможность для рынка труда, который, в свою очередь, является основным фактором возможного «зеленого» роста. Динамика ответных мер и хорошее функционирование рынков труда играют ключевую роль в облегчении перехода к «зеленой» и ресурсоэффективной экономике.

Переход к устойчивой экономике приводит к изменениям, причем некоторым из них довольно серьезным, в структурах трудоустройства и в профессиональных профилях рабочих [1].

Основные принципы «зеленой» экономики:

- 1) справедливость и объективность как в рамках одного поколения, так и между поколениями;
- 2) согласованность с принципами устойчивого развития;
- 3) превентивный подход к социальным воздействиям и воздействиям на окружающую среду;
- 4) оценка природного и социального капитала, например, интернационализации внешних расходов, зеленого учета, расходов на протяжении всего срока эксплуатации и совершенствования управления;
- 5) устойчивое и эффективное использование ресурсов, потребление и производство;
- 6) потребность в достижении существующих макроэкономических целей посредством создания «зеленых» рабочих мест, искоренения нищеты, повышения конкурентоспособности и роста в ключевых секторах.

Принципы «зеленой» экономики для Беларуси:

1. Дальнейшее развитие природоохранного законодательства и применение наиболее успешных практик в вопросах управления воздухом, водой, почвами и обращения с отходами.
2. Расширение сектора органического сельского хозяйства, введение сертификатов на органическую продукцию в стране и увеличение импорта органической продукции.
3. Продвижение решений по эко-инновациям, основанным на высоком исследовательском потенциале Республики Беларусь.
4. Использование законодательных и экономических инструментов для смягчения последствий изменения климата и поддержки мер по адаптации.
5. Введение мероприятий по энергоэффективности в городах Республики Беларусь.
6. Привлечение прямых иностранных инвестиций и создание «зеленых» рабочих мест.

Возможности перспективы развития в Республике Беларусь: к перспективным направлениям «зеленого» перехода и продвижения «зеленой» экономики в Республике Беларусь можно отнести создание основой «зеленой» нормативной базы, в том числе по инструментам («зеленые» облигации, кредиты и др.) [2].

В Республике Беларусь принят ряд нормативных правовых актов, направленных на реализацию мер по смягчению климатических изменений и адаптации к ним. Однако в стране отсутствует комплексная законодательная база для оценки «зеленых» проектов, инструментов и др. По этой причине в Беларуси не разработана система верификации и сертификации «зеленых» облигаций, не создаются «зеленые» фонды и др.

Например, при эмиссии «зеленых» ценных бумаг должны быть установлены следующие основные требования:

- приверженность целям устойчивого развития (целям, которые связаны с экологическими аспектами) и подтверждение показателями, которые будут определены для этого (например, показатели по выбросам и отходам, строительные стандарты и др.);

- высокий уровень прозрачности и доступности отчетности информации для разного круга пользователей;

- при проработке вопроса размещения суверенных зеленых облигаций необходимо привлечение так называемого «якорного» инвестора, а также присвоение специальных «зеленых» рейтингов (например, оценки зеленых облигаций, производимые агентствами Moody's и Standard & Poor's);

- взаимодействие с международными организациями, иностранными инвесторами. 23 апреля 2018 г. в Минске состоялся Итало-Белорусский форум, на котором итальянские специалисты заявили о заинтересованности наращивать инвестиции в Республику Беларусь в сфере проектов «зеленой» экономики. В феврале 2020 г. вопросы «зеленого» финансирования были затронуты во время презентации Доклада о переходном процессе за 2019–2020 гг. «Лучшее управление – лучшие экономики» Европейского банка реконструкции и развития;

- создание особых экоинститутов (банки, фонды и др.). В год своего 27-летия ОАО «Белинвестбанк» на пресс-конференции [3] представило обновленную стратегию банка и основные направления деятельности банка на среднесрочную перспективу. Программа по трансформации в ЭкоБанк рассчитана на семь лет и планируется с 2021 г., хотя и сейчас банк уже достаточно много внимания уделяет данному вопросу (реализованы или находятся в процессе реализации ряд проектов);

- увеличение объема «зеленых» банковских услуг. На белорусском рынке банковских услуг представлен сегмент «зеленого» кредитования

(программы, реализуемые ОАО «Белорусский народный банк», ЗАО «Альфа-Банк», ОАО «Белагропромбанк» и др.);

– внедрение новых способов организации бизнеса. В средствах массовой информации представлен реализуемый в ряде белорусских компаний новый подход к управлению, который позволяет уменьшить негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека – «зеленый» офис (от правильно организованного места до транспорта, который используют сотрудники);

– развитие рейтинговой индустрии, начало которой было положено в связи с принятием Указа Президента Республики Беларусь от 7 февраля 2019 г. № 42. С 1 января 2020 г. Национальный банк Республики Беларусь наделен полномочиями по государственному регулированию в стране рейтинговой деятельности (деятельности по анализу (оценке) юридических лиц и эмитируемых (выдаваемых) ими финансовых инструментов), а также он устанавливает порядок ее организации и осуществления, принимает нормативные правовые акты, регулирующие рейтинговую деятельность. В рамках принятия мер по реализации данного Указа Национальным банком Республики Беларусь и Советом Министров Республики Беларусь принят ряд нормативных правовых актов.

Среди перспективных направлений в области «зеленой» экономики можно выделить следующие:

1) повышение финансовой грамотности населения, а также популяризация рейтинговой деятельности среди различных пользователей;

2) создание экорейтингов, системы верификации и сертификации инструментов «зеленого» финансирования и др.;

– изучение опыта регуляторов различных стран в области создания инструментов «зеленого» финансирования. В качестве примера можно привести разработку в Российской Федерации Концепции организации методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного финансирования [4], установление Банком России правил для эмитентов, выпускающих «зеленые» облигации [5].

На основании вышесказанного можно сделать следующий вывод. Экопроекты, «зеленые» инвестиции необходимы и крайне важны для дальнейшего устойчивого развития любого государства, но все это будет неработоспособным без создания эффективной системы взаимодействия между обществом и государством. Ни одна страна не создала свою «зеленую» экономику (в том числе «зеленую» финансовую си-

стему) без определенных действий как со стороны государства (принятие идеологии, формирование законодательства и др.), так и с позиции бизнеса-населения с учетом предложений и спроса на экопродукцию и решения жить в условиях «зеленой» экономики.

При этом финансовые регуляторы оказывают значительное влияние, так как выступают в качестве своеобразного «катализатора» для «озеленения» финансовой системы. В частности, центральные банки способствуют формированию руководящих принципов, критериев оценки и управления климатическими рисками [6] и «зелеными» финансовыми продуктами, формированию инфраструктуры (информационные системы), а также повышению уровня осведомленности и наращиванию потенциала участников рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веренько, Н. «Зеленые» инвестиции и перспективы их использования в Республике Беларусь / Н. Веренько, А. Каменков // Банкаўскі веснік. – 2018. – № 5. – С. 63–71.
2. Перспективы достижения Целей устойчивого развития обсудили в МИД Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/politics/view/perspektivy-dostizhenija-tselej-ustojchivogo-razvitija-obsudili-v-mid-belarusi-381758-2020>. – Дата доступа: 16.02.2022.
3. Будь ЭкоЛогичным! Белинвестбанк представил новое позиционирование бренда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/bud-ekologichnym-belinvestbank-predstavil-novoe-pozitsionirovanie-brenda-344060-2019/>. – Дата доступа: 16.02.2022.
4. Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного финансирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/84163/press_04102019.pdf. – Дата доступа: 26.02.2022.
5. 11 мая 2020 года вступает в силу Положение ЦБ РФ № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.profbanking.com/news/139-2020/3074-706-p>. – Дата доступа: 26.02.2022.
6. Доклад для общественных консультаций «Влияние климатических рисков и устойчивое развитие финансового сектора Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/108263/Consultation_Paper_200608.pdf. – Дата доступа: 26.02.2022.

УДК 631.95(476)

Клюкина В. А., студентка

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Научный руководитель – Кивуля Д. С., канд. экон. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Сельское хозяйство – это отрасль экономики, которая отвечает за снабжение населения продовольствием и сырьем организаций. Сельское хозяйство включает в себя две основные отрасли: растениеводство и животноводство.

Сельское хозяйство находится под сильным влиянием природных условий. Эта отрасль использует большие площади земли, они составляют ее естественную основу. Производительность в данной отрасли в существенной степени определяется агроклиматическими и природными факторами, обусловленными окружающей средой.

Экологические проблемы сельского хозяйства возникли примерно в 60-е гг. XX в., они были связаны со строительством животноводческих ферм, в которых полностью отсутствовали механизмы переработки отходов. Также в сельском хозяйстве было использовано большое количество вредных пестицидов и ядохимикатов, которые отравляли окружающую среду.

Сельское хозяйство оказывает наибольшее воздействие на природную среду. Его факторы заключаются в следующем: сокращение естественной растительности на сельскохозяйственных землях, вспаханные земли; обработка почвы (рыхление), особенно с применением отвального плуга; применение минеральных удобрений и пестицидов; мелиорация.

Самое большое влияние оказывает на саму почву: разрушение почвенных экосистем; потеря гумуса; разрушение структуры и уплотнение грунта; водная и ветровая эрозия долей.

Из-за сельского хозяйства реки, озера, пруды и моря загрязняются. Водные объекты деградируют из-за антропогенной эвтрофикации (попадают в воду и неочищенные сточные воды, а также химикаты с полей). В сельском хозяйстве используются такие методы, как осушение и орошение, в результате чего на многих территориях происходят нарушения водного режима. Из-за нарушения состава и структуры почвы происходит опустынивание территорий, на многих участках не

растут крупные деревья и растения. Из-за опустынивания и вырубки лесов многие животные теряют свои дома и обречены на гибель [2].

Авторы А. И Сухорукова и Э. К. Качмазова [1] отмечают, что минеральные удобрения – один из факторов поддержания плодородия почвы в условиях постоянного выноса из нее биогенных элементов вместе с урожаем. Минеральные удобрения обеспечивают до 50 % прибавки урожая. Однако несбалансированное внесение в землю азотных, фосфорных и калийных удобрений может нанести серьезный вред. При избытке фосфорных удобрений в почве повышается количество фторидов, стронция, урана и некоторых других радиоактивных элементов, сопутствующих фосфоритам.

Избыточное количество в почве азота увеличивает содержание нитратов и нитритов в продуктах сельского хозяйства: овощах, фруктах, молоке.

Около 60 % вносимых минеральных удобрений не достигает растений, вымываясь из почвы ливневыми и тальными водами. Попав в водоем, удобрения становятся питательной средой для фитопланктона. Обильно размножаясь, микроскопические водоросли вызывают так называемое цветение воды, приводящее к замору рыб, отравлению наземных животных [3].

В свою очередь, А. Д. Клюкин и Д. С. Кивуля [6] отмечают, что при использовании вертикальных ферм вместо традиционных тепличных хозяйств и животноводческих ферм – это рациональное использование территории, вертикальное многоярусное размещение насаждений. Под вертикальными фермами понимаются также не только дома в несколько этажей, отведенные под фермы, но и помещения, в которых под сельскохозяйственные культуры занято все пространство.

Существуют определенные методы и технологии ведения сельского хозяйства, которые смягчают или полностью устраняют негативные факторы, например, технологии точного земледелия.

В Республике Беларусь технология точного земледелия не нашла широкого применения. В связи с этим рекомендуем организациям страны начать применять технологию точного земледелия, чтобы не создать в будущем более серьезных экологических проблем.

Точное земледелие – это комплексная система сельскохозяйственного менеджмента, которая заключается в использовании компьютерных и спутниковых технологий для управления продуктивностью почвы. Точное земледелие может применяться для улучшения состояния полей и агроменеджмента по нескольким направлениям (табл. 1).

Таблица 1. **Направления применения точного земледелия**

Направление	Характеристика
Агрономическое	С учетом реальных потребностей культуры в удобрениях совершенствуется агропроизводство
Техническое	Совершеннее тайм-менеджмент на уровне хозяйства (в том числе, улучшается планирование сельскохозяйственных операций)
Экологическое	Сокращается негативное воздействие сельскохозяйственного производства на окружающую среду (более точная оценка потребностей культуры в азотных удобрениях приводит к ограничению применения и разбрасывания азотных удобрений)
Экономическое	Рост производительности и (или) сокращение затрат повышают эффективность агробизнеса (в том числе, сокращаются затраты на внесение азотных удобрений)

Примечание. Составлено авторами на основании источника [4].

Геоинформационная система (географическая информационная система) – это система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных/географических данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.

Современные и актуальные направления использования геоинформационной системы:

- учет объектов агропромышленного комплекса;
- инвентаризация сельскохозяйственных угодий;
- информационная поддержка контроля плодородия пашни и недопущение деградации почв;
- технологическое управление земледелием и повышение урожайности возделываемых культур;
- автоматизация процессов контроля и учета производственной деятельности;
- оптимизация внутрихозяйственной логистики, сокращение простоев техники;
- автоматизация мониторинга текущей деятельности объектов агропромышленного комплекса и публикация сведений в глобальной сети «Интернет»;
- сокращение сроков обработки информации, ее консолидация и наглядное представление;
- создание ситуационных центров;
- автоматизация формирования отчетов и картосхем.

Выделим следующие преимущества геоинформационной системы в сельском хозяйстве при производстве продукции растениеводства и представим в табл. 2.

Таблица 2. **Преимущества геоинформационной системы в сельском хозяйстве при производстве продукции растениеводства**

Преимущества	Характеристика
1	2
Информационная поддержка принятия управленческих решений	Для достаточного удобства принятия управленческих решений руководителями организаций геоинформационная система создает базу данных, которая содержит следующее: цифровую модель местности, на которой осуществляются агротехнические операции; сведения о дистанционном зондировании; информацию о свойствах и характеристиках почв; карты посевов по годам; историю обработки полей
Планирование агротехнических операций	Данное планирование включает в себя следующие виды работ: расчет потенциала и эффективности кадров и земельных ресурсов; обмер полей; составление структуры посевных площадей и севооборотов в формате векторной электронной карты; расчет необходимого количества удобрений; формирование очередности операций обработки почвы, внесения удобрений и средств защиты
Мониторинг агротехнических операций и состояния посевов	В ходе решения данной задачи осуществляется регистрация всех агротехнических операций, затрат на их проведение, фиксация состояния посевов посредством наземных измерений, экспертных оценок агрономов и данных дистанционного зондирования Земли (аэро- и космических снимков)
Анализ конечного результата и составление отчетов	С помощью «ГИС» удобно проводить анализ всех проведенных агротехнических операций и отображение этой информации в виде карт, таблиц, графиков. Учитывается поступление продукции с полей, реализация зерна с поля и с тока. При этом данные могут как собираться с диспетчерского центра, так и сниматься с электронных весов, установленных на складах или токах. Принимается во внимание расходование пестицидов и удобрений. Изучается объем расходования семян при посеве

1	2
Прогнозирование урожайности культур и оценка потерь	Система прогнозирования урожайности строится на методах наблюдения за состоянием посевов с учетом влияния природно-климатических условий. Данная технология позволяет отслеживать динамику развития сельскохозяйственных культур, условий вегетации, определять сроки их созревания и оптимальные сроки начала уборки, проводить экономический анализ при минимальном и максимальном уровнях урожайности, стабильно возможных для конкретных условий
Планирование, мониторинг и анализ использования техники	Техническая подсистема сельскохозяйственных предприятий также не остается в стороне от использования геоинформационных технологий

Примечание. Составлено авторами на основании источника [5].

Заключение. Экологические проблемы есть и будут в сельском хозяйстве любой страны. Одним из путей устранения экологических проблем в сельском хозяйстве является применение системы точного земледелия и геоинформационных систем, которые применяются для улучшения состояния полей и агроменеджмента по таким направлениям, как агрономическое, техническое, экологическое, экономическое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сухорукова, А. И. Экологические проблемы сельского хозяйства / А. И. Сухорукова, Э. К. Качмазова // Достижения науки – сельскому хозяйству: сб. ст. / Горский государственный аграрный университет. – Владикавказ, 2017. – С. 309–311.
2. Стоцкая, Д. Р. Экологические проблемы сельского хозяйства / Д. Р. Стоцкая, К. С. Стоцкий, И. З. Фазылов // Наука через призму времени. – Самара, 2020. – С. 26–28.
3. Сухачева, И. П. Особенности экологических проблем в сельском хозяйстве / И. П. Сухачева, А. В. Гончаров // Наука сегодня: вызовы и решения: сб. ст. / ООО «Маркер». – Вологда, 2021. – С. 13–14.
4. Точное земледелие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Точное_земледелие. – Дата доступа: 28.01.2022.
5. Клюкин, А. Д. Применение геоинформационной системы в растениеводстве как фактор устойчивого развития аграрно-промышленного комплекса / А. Д. Клюкин, Д. С. Кивуля // Финансово-економічні механізми розвитку підприємництва: теоретичний та практичний аспекти: сб. ст. / НМетАУ. – Дніпро, 2020. – С. 64–66.
6. Клюкин, А. Д. Вертикальное сельское хозяйство: преимущества и недостатки / А. Д. Клюкин, Д. С. Кивуля // Актуальные проблемы экономики: сб. ст. / УО БГСХА; редкол.: И. В. Шафранская [и др.]. – Горки, 2021. – С. 222–225.

УДК 336.22:631.11(476)

Клюкина В. А., студентка

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОГО УЧЕТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ

«1С: БУХГАЛТЕРИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ БЕЛАРУСИ»

Научный руководитель – Ковалёва С. Н., ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В связи с переходом большинства государств на автоматизированную форму ведения бухгалтерского учета, внутри самих государств разрабатываются автоматизированные программы по ведению бухгалтерского учета [4].

В настоящее время в Республике Беларусь существует достаточно широкий выбор различных систем автоматизации бухгалтерского учета. В организациях различных сфер деятельности используются «1С: Предприятие», «БЭСТ», «Инфо-бухгалтер», «Галактика», «Гедемин» и другие. Кроме того, в бюджетных организациях широко распространен комплекс «МАП», система ИВЦ Минфина Республики Беларусь; в строительных организациях – «Профит-комплекс», в торговле – комплекс «Ветразь»; на предприятиях АПК – ТПК «НИВА-СХП» [3–11].

Акцентируем свое внимание на такой автоматизированной программе по ведению бухгалтерского учета, как программа «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси».

Конфигурация «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» является универсальной системой для автоматизации ведения бухгалтерского учета, поддерживая различные системы учета, используемые на предприятиях различных типов деятельности, начиная от индивидуальных предприятий, заканчивая открытыми акционерными обществами.

Конфигурация «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» обеспечивает решение всех задач, стоящих перед бухгалтерской службой предприятия – от обработки первичных документов до формирования регламентированной отчетности, в соответствии с требованиями Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и с учетом сельскохозяйственной специфики.

Данная конфигурация предоставляет предприятиям следующие возможности:

- ведение бухгалтерского и налогового учета в соответствии с требованиями Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь;
- ведение учета движения животных на выращивании и откорме, животных основного стада, рабочего скота в двух количественных измерениях (голова, вес);
- отражение в бухгалтерском учете операций по реализации животных, продукции животноводства и растениеводства в физическом и зачетном весе, в счет начисленной заработной платы;
- учет полученной продукции животноводства и растениеводства, ее доработки, использования;
- учет использования материалов (семян, удобрений, ядохимикатов, кормов, горюче-смазочных материалов);
- учет работы автомобильного транспорта, машинно-тракторного парка и прочих вспомогательных и обслуживающих производств;
- ведение учета труда и заработной платы: сдельные наряды в растениеводстве, животноводстве, вспомогательном производстве, путевые листы водителей, трактористов-машинистов;
- производить расчет фактической себестоимости продукции животноводства, растениеводства, вспомогательных производств;
- формировать специализированные печатные формы для отражения хозяйственных операций;
- формировать специализированные формы регламентированной бухгалтерской и статистической отчетности [6].

При построении налогового учета в любой сельскохозяйственной организации Республики Беларусь за основу берется бухгалтерский учет. Это, в свою очередь, позволяет максимально сблизить данные налогового и бухгалтерского учета, вместе с тем, остается достаточно много различий между ними. Так, различаются правила группировки доходов и расходов организации, их признания в бухгалтерском и налоговом учете, правила классификации амортизируемого имущества, способы оценки материально-производственных запасов, основных средств и т. д. [1, 2].

Налоговый учет по налогу на прибыль в «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» построен на использовании того же плана счетов, что и в бухгалтерском учете. Данные налогового учета отражаются вместе с данными бухгалтерского учета в

одной и той же проводке, при этом бухгалтерский и налоговый учет ведутся независимо. Это упрощает сопоставление данных бухгалтерского и налогового учета. Правильность расчета налога на прибыль можно проанализировать с помощью отчета «Анализ состояния налогового учета по налогу на прибыль».

В свою очередь, отметим плюсы при ведении налогового учета в конфигурации «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» [3–6]:

- 1) автоматически формируется налоговая декларация;
- 2) автоматически рассчитывается земельный налог;
- 3) расчет налогов на доходы физических лиц и налогов (взносов) выполняется автоматически. Достаточно указать сумму ежемесячного начисления работникам. Отчетность по налогам на доходы физических лиц и страховым взносам формируется автоматически;
- 4) фирма «1С» внимательно следит за изменениями и нововведениями в правовом и законодательном поле, в соответствии с которыми актуализирует и изменяет программы.

Заключение. В качестве совершенствования налогового учета в конфигурации «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» предлагаем следующее:

- 1) разработать дополнительный отчет «Учет постоянных и временных разниц» в конфигурации «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси»;
- 2) использовать в качестве дополнительной программы для ведения налогового учета «1С: Налогоплательщик»;
- 3) применять сервис «1С-ЭДО» в качестве дополнительного хранилища налоговой информации, а также для обмена электронными документами.

Предложенные нами совершенствования налогового учета в конфигурации «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» позволят более точно и оперативно вести налоговый учет в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егорова, Э. Н. Особенности формирования учетной политики организации для целей налогообложения / Э. Н. Егорова, М. В. Львова // Актуальные вопросы экономики : сб. ст. / Чувацкий государственный университет имени И. Н. Ульянова. – Чебоксары, 2019. – С. 92–97.
2. Шафеева, А. А. Совершенствование бухгалтерского учета с применением программы «1С: Бухгалтерия» / А. А. Шафеева, Н. В. Новожилова // Бухгалтерский учет,

анализ, налогообложение и аудит: методология познания, перспективы развития и цифровая образовательная среда : сб. ст. / Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова. – Чебоксары, 2020. – С. 400–403.

3. Ключкин, А. Д. Сравнительный анализ программ по автоматизации учета сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь / А. Д. Ключкин, В. Г. Ракутин // Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки : сб. ст. / НМетАУ. – Дніпро, 2021. – С. 195–198.

4. Ключкин, А. Д. Совершенствование учета продукции и товаров в автоматизированной программе по бухгалтерскому учету «БЭСТ-5. МОЙ БИЗНЕС» / А. Д. Ключкин, С. В. Гудков // Эколого-экономические и технологические аспекты устойчивого развития Республики Беларусь и Российской Федерации: сб. ст. / БГТУ. – Минск, 2021. – Т. 3 – С. 108–113.

5. Ключкин, А. Д. Учет продукции растениеводства в современных автоматизированных программах по бухгалтерскому учету / А. Д. Ключкин, С. В. Гудков // Молодежная наука – развитию агропромышленного комплекса: сб. ст. / Курск. гос. с.-х. акад. – Курск, 2020. – Ч. 3. – С. 400–405.

6. Ключкин, А. Д. Совершенствование учета готовой продукции растениеводства в программе «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» / А. Д. Ключкин, С. Н. Ковалева // Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования: сб. ст. / ФГБОУ ВО «Вятская ГСХА». – Киров, 2020. – С. 96–99.

7. Ключкин, А. Д. Совершенствование учета продукции растениеводства в программе 1С: Предприятие 8.0 / А. Д. Ключкин, А. В. Кудрявцева // Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования: сб. ст. / редкол.: Т. Б. Шиврина (гл. ред.) [и др.]. – Киров, 2019. – С. 351–354.

8. Ключкин, А. Д. Совершенствование учета продукции растениеводства в автоматизированной программе по бухгалтерскому учету ТПК «НИВА-СХП» / А. Д. Ключкин, С. В. Гудков // Форум молодых ученых: мир без границ: сб. ст. / ДОНМАН. – Донецк, 2020. – С. 377–379.

9. Ключкин, А. Д. Совершенствование учета продукции и товаров в автоматизированной программе по бухгалтерскому учету «БЭСТ-5. МОЙ БИЗНЕС» / А. Д. Ключкин, С. В. Гудков // Эколого-экономические и технологические аспекты устойчивого развития Республики Беларусь и Российской Федерации: сб. ст. / БГТУ. – Минск, 2021. – Т. 3. – С. 108–113.

10. Ключкин, А. Д. Совершенствование анализа уровня товарности при помощи автоматизированной программы по бухгалтерскому учету «1С: Предприятие сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» / А. Д. Ключкин, И. А. Беляцкая // Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: сб. ст. / НМетАУ. – Дніпро, 2021. – С. 185–190.

11. Ключкин, А. Д. Структурно-функциональный анализ программ для автоматизации бухгалтерского учета Республики Беларусь / А. Д. Ключкин, С. В. Гудков // Молодежная наука: вызовы и перспективы: сб. ст. / ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия». – Макеевка, 2021. – Т. 8. – С. 226–230.

УДК 334.72

Савич Д. А., студентка

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Научный руководитель – Кивуля Д. С., канд. экон. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Развитие малого бизнеса играет важную роль в обеспечении сбалансированного и устойчивого развития экономики страны. А при достаточно высоком уровне развития он обеспечивает заметный экономический рост. Это связано с тем, что малый бизнес обеспечивает дополнительную занятость, а получение дополнительного дохода позволяет обеспечить дополнительный спрос как со стороны самого предпринимателя, так и его наемных работников.

Одним из главных условий устойчивого роста национальной экономики является развитие малого и среднего бизнеса, создающего своего рода фундамент благополучия страны. Историческая практика функционирования любого общества наглядно демонстрирует, что наиболее эффективное развитие инфраструктуры, экономики и социальной сферы страны осуществляется через последовательные качественные изменения создаваемых товаров и услуг, используемых для этого ресурсов и технологий, на основе реализуемых в системе государственного управления интеллектуальных технологий управленческой деятельности. При этом стоит понимать, что именно предприниматель, обладающий соответствующими ценностями, является основным создателем инновационных идей, находя нестандартные пути решения поставленных задач.

Будучи одной из ключевых фигур рыночной экономики, предприниматель ориентируется на взаимовыгодные отношения с потребителями своей продукции, услуг, трудовым коллективом и другими предпринимателями. В значительной степени это обеспечивает основные конкурентные преимущества экономики рыночного типа: придает необходимую гибкость рыночному механизму, создает предпосылки инновационного развития экономики, формируя, с одной стороны, соответствующую конкурентную среду, с другой – генерируя основные нововведения.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. № 148-З «О поддержке малого и среднего предпринимательства» за-

коном к субъектам малого предпринимательства в Республике Беларусь относят: микропредприятия численностью до 15 человек; малые предприятия, численностью от 16 до 100 человек; средние предприятия, численностью от 101 до 250 человек [1].

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, наблюдается сокращение количества субъектов малого и среднего предпринимательства (за исключением индивидуальных предпринимателей) в 2021 г. по сравнению с 2020 г., что отражено в таблице.

**Сведения о субъектах малого и среднего предпринимательства
Республики Беларусь в 2020–2021 гг.**

Показатели	Количество, единиц		Поступление платежей в бюджет, млн. руб.	
	2020	2021	2020	2021
Субъекты малого предпринимательства в Республике Беларусь, всего	367 777	380 906	567,2	546,7
В т. ч.:				
малые организации	11 753	12 588	226,5	196,6
микроорганизации	96 789	96 598	89,6	126,3
индивидуальные предприниматели	257 000	269 501	64,4	70,4
средние организации	2 235	2 219	186,7	153,4

Примечание. Составлено авторами на основании источника [2].

В Республике Беларусь разработана национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития на период до 2030 г. Она рассматривает развитие малого и среднего предпринимательства как основной фактор устойчивого развития страны. Главным критерием достижения поставленной цели является рост удельного веса ВДС малых, средних, а также микроорганизаций в общем объеме валового продукта с 26,4 % в 2020 г. до 50 % в 2030 г. [2].

Данное направление как приоритетное обозначено в законодательных актах. В стране действуют закон Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. «О поддержке малого и среднего предпринимательства», Указ Президента Республики Беларусь от 21 мая 2009 г. № 255 «О некоторых мерах государственной поддержки малого предпринимательства», Директива Президента Республики Беларусь № 4 от 31.02.2010 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой

активности в Республике Беларусь» и другие законодательные акты, что в целом формирует законодательную среду предпринимательства [1].

Развитию предпринимательства способствует достаточно широкая сеть субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства. Она состоит из 77 центров поддержки предпринимательства и 15 инкубаторов малого предпринимательства. Данные организации оказывают консалтинговые, информационные, маркетинговые и логистические услуги. Однако существующая практика правоприменения, сложные бюрократические механизмы согласования решений, противодействие развитию честной, открытой конкуренции со стороны целого ряда государственных предприятий и структур затрудняют выполнение объявленного Президентом страны курса на развитие частного предпринимательства.

Можно выделить ряд проблем, с которыми сталкиваются в своей деятельности представители малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь:

1. Недостаточная финансовая поддержка и отсутствие реальных финансово-кредитных механизмов обеспечения такой поддержки. На практике основным источником стартового капитала большинства (более 80 %) малых предприятий являются вклады учредителей. Тогда как поддержка со стороны кредитно-банковской системы оказывается совсем незначительной (менее 2 % предприятий получили поддержку от программ развития).

По мнению руководителей малых и средних предприятий, получение банковского кредита прежде всего затрудняют очень высокие проценты, трудновыполнимые требования по поводу залога и гарантий возврата кредита, ограниченность сроков кредитования, длительность процедуры принятия решений, трудности, связанные с оформлением всех соответствующих документов, необходимость личных связей в банке.

2. Налоговое законодательство. Не стоит оставлять без внимания и отсутствие разделение размера штрафов в отношении крупных и малых предприятий, что негативно сказывается на развитии последних. В итоге выходит, что для малых предприятий удельный вес штрафных санкций значительно выше, чем для крупных.

В то же время излишняя бюрократизация и чрезмерное администрирование развития малого и среднего предпринимательства лишь усугубляют несовершенство налоговой системы.

3. Обязательные правила и процедуры, предусмотренные подзаконными актами. Все нормативные документы, регулирующие деятельность малых и средних предприятий, подготавливались различными властными структурами. По отдельности они имеют логичные требования, но в совокупности создают труднопреодолимые препятствия на пути развития предпринимательской деятельности.

Отсутствие или противоречивость законодательных актов, возможность их неоднозначного толкования и применения, бюрократическая запутанность процедур регистрации бизнеса, лицензирования деятельности, сертификации продукции, оформления прав собственности и т. д., а также связанные с этим значительные финансовые издержки остаются главными проблемами в деятельности малого предприятия.

Так, среди основных препятствий для совершенствования процедуры регистрации можно выделить:

- большой перечень оснований для отказа, порождающий субъективизм и коррупцию в государственных органах;
- большое количество требуемых документов, предоставляемых в государственный регистрирующий орган, что усложняет работу необходимостью обмена данными между различными органами;
- решение о регистрации принимается коллегиально, то есть заседанием исполнительного комитета.

Перспективы развития предпринимательства в Республике Беларусь следует рассматривать со стороны основных положений программы совершенствования институциональных механизмов устойчивого развития Республики Беларусь, направляющих большую часть усилий на улучшение предпринимательской деятельности, основными задачами которой являются:

- обеспечение равной эффективной конкуренции для субъектов всех форм собственности;
- рост общего уровня деловой культуры;
- формирование положительного имиджа предпринимательства в обществе.

Для достижения этих целей государству необходимо:

- устранение избыточного вмешательства государства в деятельность хозяйствующих субъектов;
- интеграция субъектов малого и среднего предпринимательства в промышленные кластеры и инновационные сети;
- расширение участия субъектов малого и среднего предпринимательства в государственных закупках и субконтрактации;

- популяризация идеи добросовестного предпринимательства;
- возможность «второго шанса» для предприятий, прошедших процедуру банкротства и т. д.

Предполагается, что в этот период из существенных ограничений будет рыночная конкуренция, которая должна стать более совершенной.

Также будет создана безбарьерная среда функционирования бизнеса, обеспечены равные условия хозяйствования [3].

Заключение. Таким образом, на основании вышесказанного можно сделать вывод, что предпринимательство вносит весомый вклад в развитие экономики Республики Беларусь, обеспечивая рабочими местами население, составляя немалый процент валового продукта, удовлетворяя нужды населения и т. д. Однако, несмотря на это, предпринимательство сталкивается с определенными проблемами со стороны законодательства, препятствующими полноценному развитию. На данный момент разрабатываются и соблюдаются программы, способствующие устранению препятствий и не причиняющие ущерб экономике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 1998. – Режим доступа: <https://pravo.by>. – Дата доступа: 16.12.2021.
2. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 16.12.2021.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo>. – Дата доступа: 16.12.2021.

УДК 004.896

Самодедов С. Г., магистрант

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ

Научный руководитель – Колмыков А. В., канд. экон. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В Республике Беларусь сформирована стройная система государственных прогнозов, планов и программ социально-экономического развития, в том числе аграрного бизнеса. В рамках определения стратегии развития агропромышленного комплекса особый интерес представляет собой задача прогнозирования объемов реализации скота и птицы на убой, производства молока, яиц и т. д. Современная экономическая наука имеет в своем арсенале большое количество разнообразных приемов и методов прогнозирования, в частности, применение искусственных нейронных сетей для решения указанных задач.

Нейронные сети представляют собой совокупность нейроподобных элементов, определенным образом соединенных друг с другом и с внешней средой с помощью связей, определяемых весовыми коэффициентами. Основная задача нейронных сетей заключается в построении такого отображения из множества X (вход) во множество Y (выход) $X \rightarrow Y$, чтобы на каждый возможный сигнал x , принадлежащий множеству X , формировался правильный сигнал y , принадлежащий множеству Y . Данные пары – обучающие примеры или обучающие выборки, позволяющие решать задачу распознавания образов, модель управления процессом лечения, задачу прогнозирования и др. [1, с. 53–56].

С помощью нейронных сетей можно, например, предсказывать объемы продаж изделий, показатели биржевого рынка, выполнять распознавание сигналов, конструировать самообучающиеся системы [2, с. 24]. При этом, по сравнению с традиционными технологиями нейронные сети обладают следующими достоинствами: универсальность, простота, не существует проблемы «проклятия размерности», ускоряется процесс нахождения зависимости за счет одновременной обработки данных всеми нейронами [3, с. 331].

Основной задачей исследования является анализ использования искусственных нейронных сетей для решения экономических задач, а именно – прогнозирования производства яиц в сельскохозяйственных организациях. В качестве информационной базы исследования были

использованы данные Национального статистического комитета Республики Беларусь по производству яиц за 2015–2021 гг. [4], при этом сведения за первые шесть лет рассматривались в качестве обучающей выборки искусственной нейронной сети, а за 2021 г. – в качестве тестирующей выборки (табл. 1).

Таблица 1. Производство яиц в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2015–2021 гг., млн. шт.

Месяц	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Январь	262,2	247,5	244,6	247,8	263,8	259,1	265,8
Февраль	232,2	228,6	221,2	220,8	232,8	232,4	229,6
Март	248,9	245,8	243,7	240,1	258,5	244,1	250,1
Апрель	240,4	237,2	235,4	228,2	254,3	243,4	246,8
Май	237,7	243,0	240,1	221,1	240,0	245,3	251,2
Июнь	228,7	242,4	225,5	207,0	222,0	225,9	235,9
Июль	238,2	244,4	232,1	214,5	220,4	237,8	244,5
Август	229,7	240,8	241,3	218,5	238,1	242,1	250,7
Сентябрь	230,5	233,2	236,6	223,1	237,4	232,9	246,5
Октябрь	240,4	241,8	249,1	243,6	246,1	239,1	253,3
Ноябрь	240,0	234,7	242,5	234,6	244,9	236,3	251,9
Декабрь	251,7	237,2	239,4	253,2	251,8	256,6	273,2
Итого...	2880,6	2876,6	2851,5	2752,5	2910,1	2895,0	2999,5

Примечание. Составлено автором на основании источника [4].

Входные поля обучаемой нейронной сети: год, минимальное значение которого 2015 и максимальное 2020, и месяц, минимальное значение которого 1 и максимальное значение 12. Выходное поле искусственной нейронной сети – временной ряд динамики, представляющий собой объемы производства яиц в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь, минимальное значение которого за анализируемый период составляет 207,0 млн. шт., а максимальное значение – 273,2 млн. шт. Для выходных данных применена линейная нормализация с кривой сигмоиды, равной 2.

Для построения нейронной сети использована аналитическая надстройка для Microsoft Excel Neural Excel [5]. Были заданы следующие параметры классической нейронной сети прямого распространения (тип сети персептрон): 18 нейронов на скрытом слое; кривизна сигмоиды 2; метод обучения Resilient Propagation с шагом спуска 0,5 и шагом подъема 1,2; прерывание обучения при количестве эпох больше 200, а также если максимальная ошибка будет меньше, чем 0,01, и

средняя ошибка будет меньше, чем 0,01. Итогом 200 эпох обучения явилась максимальная ошибка 0,39149 и средняя ошибка 0,1291.

Моделируемое значение производства яиц в сельскохозяйственных организациях в 2021 г. составило 2 908,9 млн. шт., а реальное – 2 999,5 млн. шт. Отклонение между фактическим объемом производства яиц и плановым составляет +90,6 млн. шт. или +3,1 %. Реальное помесечное производство яиц в сельскохозяйственных организациях отклонялось от моделируемого в диапазоне от –11,0 до +30,4 млн. шт. в абсолютном выражении или от –4,6 до +12,5 %.

Для расчета показателей качества прогноза оценим ошибку прогноза по всем плановым периодам в абсолютном и относительном выражении с учетом и без учета знака (табл. 2): средняя абсолютная ошибка в процентах MAPE составляет +4,28 %, средняя процентная ошибка MPE +2,86 %, сигнал отслеживания TS +8,35.

Таблица 2. Расчет ошибок искусственной нейронной сети для прогнозирования производства яиц по месяцам 2021 г.

Месяц 2021 г.	Моделируемые данные, тыс. т	Реальные данные, тыс. т	Ошибка в абсолютном выражении, тыс. т	Ошибка без учета знака в абсолютном выражении, тыс. т	Ошибка в относительном выражении	Ошибка без учета знака в относительном выражении
Январь	256,7	265,8	9,1	9,1	0,036	0,036
Февраль	240,6	229,6	-11,0	11,0	-0,046	0,046
Март	242,7	250,1	7,4	7,4	0,031	0,031
Апрель	244,5	246,8	2,3	2,3	0,010	0,010
Май	245,5	251,2	5,7	5,7	0,023	0,023
Июнь	244,6	235,9	-8,7	8,7	-0,036	0,036
Июль	240,3	244,5	4,2	4,2	0,018	0,018
Август	236,5	250,7	14,2	14,2	0,060	0,060
Сентябрь	236,3	246,5	10,2	10,2	0,043	0,043
Октябрь	238,1	253,3	15,2	15,2	0,064	0,064
Ноябрь	240,4	251,9	11,5	11,5	0,048	0,048
Декабрь	242,8	273,2	30,4	30,4	0,125	0,125
Сумма	2908,9	2999,5	90,6	130,1	0,375	0,538

Примечание. Составлено на основании данных авторов.

Моделируемые данные объема производства яиц в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь с помощью аналитической надстройки Neural Excel таким образом в целом по году дали высокую степень точности. В то же время во втором полугодии 2021 г.

отмечается систематическое превышение реальных данных над уровнем моделируемых.

Графическое сравнение реальных и моделируемых данных представлено на рис. 1, где столбцы – фактические объемы производства, а линия – прогнозные. Искусственные нейронные сети с помощью аналитической надстройки Neural Excel имеет возможность дообучать. Процесс дообучения был произведен за счет добавления в обучающую выборку фактических данных о производстве яиц в сельскохозяйственных организациях за 2021 г.

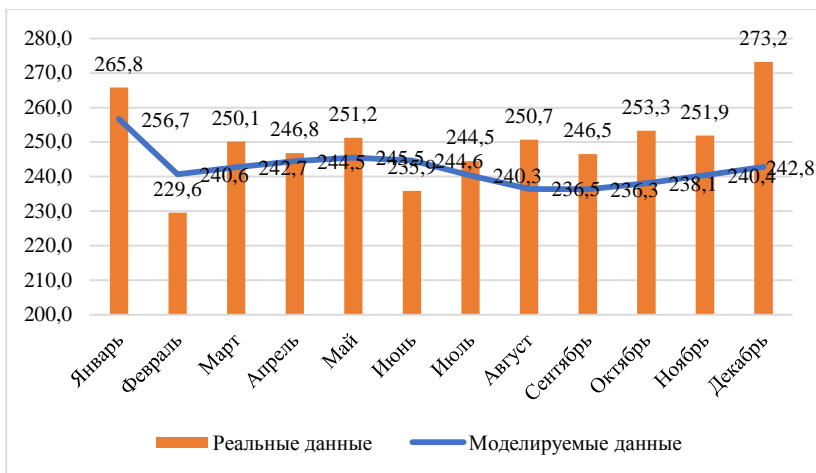


Рис. 1. Сравнительная диаграмма реальных и моделируемых данных по производству яиц в сельскохозяйственных организациях на 2021 г., тыс. т

Модельный объем производства яиц на 2022 г. составляет 2 995,3 млн. шт., прирост производства должен составить –4,2 тыс. т или –0,1 % к уровню предыдущего года.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы: использование аналитической надстройки для Microsoft Excel Neural Excel для прогнозирования производства яиц в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь на 2021 г. позволило в целом по году достаточно точно предсказать объем в 2 908,9 млн. шт. при факте в 2 999,5 млн. шт. Отклонение при этом составило +90,6 млн. шт. или +3,1 %. Значения основных показателей качества прогноза или модели при этом: средняя абсолютная ошибка в

процентах MAPE составляет +4,28 %, средняя процентная ошибка MPE +2,86 %, сигнал отслеживания TS +8,35.

Кроме того, использование нейронной сети позволило установить падение объемов производства яиц в феврале и июне. В то же время, линейная нормализация выходных данных искусственной нейронной сети сгладила месячные колебания объемов производства в сельскохозяйственных организациях, а ориентация на предыдущие годы привела к смещению моделируемых значений в меньшую сторону во втором полугодии 2021 г., достаточно точно при этом прогнозируя уменьшение и увеличение объема производства от месяца к месяцу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трофимова, Е. А. Нейронные сети в прикладной экономике : учеб. пособие / Е. А. Трофимова, В. Д. Мазуров, Д. В. Гилёв; под общ. ред. Е. А. Трофимовой. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2017. – 96 с.
2. Буць, В. И. Технологии интеллектуального анализа данных: курс лекций / В. И. Буць. – Горки: БГСХА, 2021. – 105 с.
3. Ишембитова, Э. А. Использование искусственных нейронных сетей для прогнозирования банкротства предприятия / Э. А. Ишембитова // Молодой ученый. – 2016. – № 14 (118). – С. 331–335.
4. Основные социально-экономические показатели по Республике Беларусь, областям и г. Минску в январе 2015 г. – декабре 2021 г. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск: Нац. стат. комитет, 2015–2021.
5. Neural Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.neurotechlab.ru/software/neural-excel>. – Дата доступа: 29.01.2022.

УДК 637

Самодедов С. Г., магистрант

СЕЗОННОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Научный руководитель – Колмыков А. В., канд. экон. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Одним из важных резервов повышения эффективности производства пищевой промышленности является выработка стройной системы мер по уменьшению негативного влияния сезонности на эффективность производства и качество продукции. Вместе с тем требуется экономически и методологически обоснованное планирование объемов производства продукции по месяцам года.

Принято считать, что сезонность производства основных видов продукции животноводства сохраняется с советских времен, когда отрасль постоянно испытывала дефицит кормов. К тому же закупочные цены фиксировались государством и в течение всего года оставались неизменными, поэтому колхозам и совхозам было выгодно производить основной объем продукции летом, когда затраты минимальны [1, с. 29].

В качестве информационной базы исследования сезонности производства основных видов продукции животноводства были использованы данные Национального статистического комитета Республики Беларусь по реализации скота и птицы на убой (в живой массе), производству молока и яиц в сельскохозяйственных организациях за 2015–2021 гг. (табл. 1) [2].

Таблица 1. Объем производства отдельных видов продукции животноводства в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь

Месяц	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Реализация скота и птицы на убой (в живой массе), тыс. т							
Январь	117,1	126,7	122,4	137,5	133,0	150,6	143,8
Февраль	121,1	130,5	120,2	131,3	127,7	144,2	139,3
Март	135,9	143,4	136,6	143,7	164,9	153,2	150,2
Апрель	134,5	136,8	129,3	136,9	139,2	148,0	144,8
Май	128,2	129,8	134,3	139,4	144,7	150,8	147,6
Июнь	127,8	131,1	129,4	133,4	142,0	149,6	142,7
Июль	129,6	125,4	128,6	132,8	142,7	150,8	143,4
Август	128,9	131,0	131,2	139,9	144,4	151,5	147,0
Сентябрь	135,9	129,6	131,3	132,4	144,9	149,6	143,6
Октябрь	134,9	130,0	139,0	141,7	149,3	147,9	145,4
Ноябрь	128,6	128,4	137,8	133,3	145,6	135,6	136,4
Декабрь	135,9	132,5	139,3	134,2	146,2	135,4	132,4
Производство молока, тыс. т							
Январь	521,8	526,4	546,7	574,8	573,5	603,6	623,8
Февраль	482,3	504,4	507,6	523,7	527,5	572,8	566,1
Март	550,1	553,1	580,1	586,9	593,2	619,7	637,9
Апрель	541,0	548,4	570,5	579,3	581,6	606,8	624,2
Май	611,1	621,6	624,6	643,4	636,4	672,5	677,8
Июнь	619,8	618,0	641,9	630,0	620,0	666,1	676,9
Июль	621,8	625,6	649,2	634,5	634,6	676,1	669,0
Август	597,2	613,0	627,7	621,8	630,4	664,2	667,0
Сентябрь	543,8	567,1	585,0	580,5	595,0	619,5	622,3
Октябрь	529,1	540,1	562,8	565,0	578,5	612,4	614,9
Ноябрь	495,6	507,2	529,8	534,5	555,0	581,9	589,7
Декабрь	524,3	538	563,3	561,1	587,0	613,6	618,2

1	2	3	4	5	6	7	8
Производство яиц, млн. шт.							
Январь	262,2	247,5	244,6	247,8	263,8	259,1	265,8
Февраль	232,2	228,6	221,2	220,8	232,8	232,4	229,6
Март	248,9	245,8	243,7	240,1	258,5	244,1	250,1
Апрель	240,4	237,2	235,4	228,2	254,3	243,4	246,8
Май	237,7	243,0	240,1	221,1	240,0	245,3	251,2
Июнь	228,7	242,4	225,5	207,0	222,0	225,9	235,9
Июль	238,2	244,4	232,1	214,5	220,4	237,8	244,5
Август	229,7	240,8	241,3	218,5	238,1	242,1	250,7
Сентябрь	230,5	233,2	236,6	223,1	237,4	232,9	246,5
Октябрь	240,4	241,8	249,1	243,6	246,1	239,1	253,3
Ноябрь	240,0	234,7	242,5	234,6	244,9	236,3	251,9
Декабрь	251,7	237,2	239,4	253,2	251,8	256,6	273,2

Примечание. Составлено автором на основании источника [2].

В качестве методов измерения сезонности производства продукции использовались: интервальные динамические ряды, определение индекса сезонности (отношение максимального уровня к минимальному), размаха колебаний (вариация), относительная мера колебаний (коэффициент вариации), метод сезонной волны (помесячные данные относят к среднемесячным за год).

Для установления факта наличия сезонности, а также ее последующего анализа исходные данные были нормализованы, а именно: итоговые данные за каждый месяц пересчитаны на среднесуточные данные, так как итоговые данные отражают, помимо сезонности, влияние различной продолжительности в днях отдельных месяцев. Кроме того, для того, чтобы иметь полную уверенность в том, что колебания уровня по месяцам действительно имеют характер сезонных колебаний, а не вызываются какими-либо причинами, не имеющими никакого отношения к сезонности, анализу подвергнут помесячный ряд, построенный из средних за несколько лет (2015–2021 гг.).

Для измерения сезонности использовано нахождение уровня каждого месяца к средней месячной за каждый год, а именно – процентное отношение уровней отдельных месяцев к среднему. На рис. 1 представлены средние суточные реализации скота и птицы на убой (в живой массе), производство молока и яиц в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2015–2021 гг. в среднем.

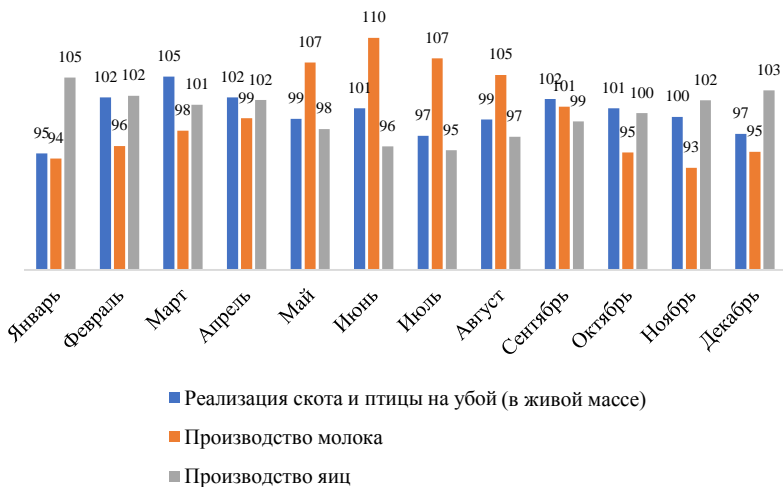


Рис. 1. Процентное отношение уровней объема производства отдельных видов продукции животноводства в отдельные месяцы к среднему

Этот ряд отчетливо выявляет сезонность: увеличение реализации скота и птицы на убой (в живой массе) с февраля по апрель, июне, а также сентябре и октябре; увеличение производства молока с мая по сентябрь; увеличение производства яиц с октября по апрель и уменьшение реализации скота и птицы (в живой массе), производства молока и яиц в остальные месяцы.

В табл. 2 представлены значения отдельных статистических показателей сезонности производства отдельных видов продукции животноводства в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2015–2021 гг.

Таблица 2. Отдельные статистические показатели сезонности производства отдельных видов продукции животноводства

Наименование показателей	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Реализация скота и птицы на убой (в живой массе), тыс. т							
Индекс сезонности	1,20	1,14	1,16	1,09	1,24	1,14	1,16
Размах вариации	0,75	0,58	0,64	0,41	1,03	0,62	0,70
Коэффициент вариации	0,05	0,04	0,04	0,03	0,05	0,04	0,04

1	2	3	4	5	6	7	8
Производство молока, тыс. т							
Индекс сезонности	1,25	1,22	1,21	1,18	1,12	1,14	1,15
Размах вариации	4,14	3,69	3,76	3,18	2,17	2,81	2,91
Коэффициент вариации	0,08	0,07	0,07	0,06	0,04	0,05	0,04
Производство яиц, млн. шт.							
Индекс сезонности	1,14	1,06	1,08	1,18	1,20	1,11	1,12
Размах вариации	1,05	0,43	0,60	1,27	1,40	0,83	0,95
Коэффициент вариации	0,04	0,01	0,02	0,06	0,05	0,03	0,03

Примечание. Составлено автором на основании расчетов.

Средний индекс сезонности реализации скота и птицы на убой (в живой массе) в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2015–2021 гг. составил 1,10, при этом динамика значений данного показателя крайне нестабильна, хотя при сравнении 2015–2016 гг. и 2020–2021 гг. можно отметить снижение индекса сезонности. Размах вариации среднедневной реализации скота и птицы на убой (в живой массе) в среднем за 2015–2021 гг. составляет 0,45 тыс. т, а процентное выражение коэффициента вариации 2,7 %.

Средний индекс сезонности производства молока в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2015–2021 гг. составляет 1,18, при этом необходимо отметить систематическое снижение индекса сезонности с 1,22–1,25 в 2015–2016 гг. до 1,14–1,15 в 2020–2021 гг. Размах вариации среднедневного производства молока в среднем за 2015–2021 гг. составляет 3,23 тыс. т, а процентное выражение коэффициента вариации 5,8 %.

Средний индекс сезонности производства яиц в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2015–2021 годы составляет 1,10, при этом динамика значений данного показателя так же, как и среднего индекса сезонности реализации скота и птицы на убой (в живой массе), нестабильна, хотя при сравнении 2015–2016 гг. и 2020–2021 гг. отмечается снижение значений показателя. Размах вариации среднедневного производства яиц в среднем за 2015–2021 гг. составляет 0,73 млн. шт., а процентное выражение коэффициента вариации 2,9 %.

Таким образом, мы установили факт наличия сезонности производства и реализации основных видов продуктов животноводства в сель-

скохозйственных организациях Республики Беларусь. Однако за последние годы все же произошли позитивные изменения в сторону ее сглаживания: за 2015–2021 гг. отмечается уменьшение индексов сезонности реализации скота и птицы на убой (в живой массе), производства молока и яиц. Это является одним из факторов улучшения функционирования отечественных предприятий перерабатывающей промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российская Федерация. Рынок молока и молочных продуктов. Основные сведения по заказу Европейского банка реконструкции и развития / Инвестиционный центр ФАО; Е. Серова, Н. Карлова. – Европейский банк реконструкции и развития. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН, 2010. – 158 с.
2. Основные социально-экономические показатели по Республике Беларусь, областям и г. Минску в январе 2015 г. – декабре 2021 г. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск: Нац. стат. комитет, 2015–2021.

УДК 316.42(476)

Сафранкова А. Н., студентка

ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ В СТРАНЕ

Научный руководитель – Кивуля Д. С., канд. экон. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Республика Беларусь одна из первых волилась в мировой процесс по обеспечению устойчивого развития страны. Впервые Национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) Республики Беларусь была разработана и одобрена правительством страны в 1997 г. НСУР рассматривалась как системообразующий стратегический документ развития страны, который определяет экологическую, социальную и экономическую политику государства на пятнадцатилетний период.

Устойчивое развитие – процесс экономических и социальных изменений, при котором природные ресурсы, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений [1].

Стратегическая цель устойчивого развития – достижение высоких стандартов уровня жизни населения на основе качественного роста экономики на новой цифровой технологической базе, формирования полноценной конкурентной среды, создания комфортных условий для жизнедеятельности и развития личностного потенциала при сохранении природных систем для нынешних и будущих поколений.

Цели устойчивого развития – это стратегия всего человечества для того, чтобы будущему поколению передать планету в хорошем состоянии и сформировать условия для развития общества, экономики и экологии.

25 сентября 2015 г. государства – члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года. Она содержит 17 Целей устойчивого развития, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечение благополучия для всех. Республика Беларусь принимала активное участие в разработке Повестки-2035 на всех ее этапах и взяла на себя обязательства по достижению **Целей устойчивого развития** [2].

Все цели взаимосвязаны и универсальны. Главный подход – никого не оставить в стороне. С одной стороны, это соблюдение интересов каждого, с другой, все должны быть привлечены к реализации ЦУР. Партнерство и сотрудничество – условие достижения ЦУР, которые можно структурировать по 5 основным направлениям:

- люди;
- процветание;
- мир;
- партнерство;
- планета.

Для систематизации деятельности по ключевым направлениям Повестки-2035 (экономика, экология, социальная сфера) в Совете созданы секторальные группы под руководством заместителей руководителей соответствующих министерств:

- группа по экономике;
- группа по экологии;
- группа по социальным вопросам.

4 цели из 17 соответствуют более высоким показателям уровня жизни.

Цель 1. Повсеместная ликвидации нищеты во всех ее формах [3]. Бедность и нищета – это недоедание, социальная изоляция и дискриминация, ограниченный доступ к образованию и к другим основным

социальным услугам, а также невозможность участия в принятии решений. 783 миллиона человек в настоящее время живут в крайней нищете и испытывают трудности в удовлетворении самых базовых потребностей – в здравоохранении, образовании и доступе к водным ресурсам и санитарии. В основном это представители Южной Азии и стран Африки к югу от Сахары, которые зарабатывают менее 1,9 доллара США в день. Однако это явление затрагивает и развитые страны. В развитых странах бедным считается человек с доходом меньше 50–60 % от среднего дохода по стране. По официальной статистике в 2020 г. более 20 % жителей Евросоюза и около 10 % жителей США жили за чертой бедности. В развитых странах есть прямая зависимость бедности от уровня безработицы. В настоящий момент в богатейших странах мира более 30 миллионов детей живут за чертой бедности. Финансовое положение окружающих важно для каждого, так как благополучие всех людей взаимосвязано. Рост бедного населения наносит ущерб экономическому росту – теряется покупательская способность, подрывается сплоченность общества, усиливая политические и социальные трения, а в некоторых случаях и становясь причиной высокого уровня преступности, политической нестабильности и даже возникновения вооруженных конфликтов.

Цель 2. *Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства* [3]. После десятилетий неуклонного сокращения число людей, страдающих от голода, – измеряемое по распространенности недоедания, – в 2015 г. начало вновь медленно расти. По текущим оценкам, в мире голодают почти 690 миллионов человек, или 8,9 процента населения мира, что составило рост на 10 миллионов человек за один год и почти 60 миллионов за пять лет.

Мир не в состоянии достичь цели «Нулевой голод» к 2030 г. Если тенденции сохранятся, то к 2030 г. число людей, страдающих от голода, превысит 840 миллионов.

По данным Всемирной продовольственной программы, 135 миллионов человек страдают от голода, в основном из-за антропогенных конфликтов, изменения климата и экономического спада. В настоящее время пандемия COVID-19 может удвоить это число, что поставит под угрозу еще 130 миллионов человек, страдающих от голода, к концу 2020 г.

С учетом того, что более четверти миллиарда человек потенциально находятся на грани голода, необходимо принять оперативные меры

для обеспечения продовольственной и гуманитарной помощи районам, подвергающимся наибольшему риску.

В то же время необходимо коренным образом изменить глобальную продовольственную и сельскохозяйственную систему, с тем чтобы мы могли прокормить более 690 миллионов человек, которые сегодня голодают, и еще 2 миллиарда человек к 2050 г. Повышение производительности сельского хозяйства и устойчивое производство продовольствия имеют решающее значение для сокращения опасности голода.

Цель 3. *Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте* [3]. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте – важные составляющие устойчивого развития.

В настоящее время мир переживает беспрецедентный глобальный кризис в области здравоохранения – COVID-19 распространяет человеческие страдания, дестабилизирует мировую экономику и в корне изменяет жизни миллиардов людей во всем мире.

До пандемии был достигнут значительный прогресс в плане улучшения здоровья миллионов людей. Существенные успехи были достигнуты в увеличении ожидаемой продолжительности жизни и сокращении некоторых из наиболее распространенных причин смерти, связанных с детской и материнской смертностью. Но необходимы дополнительные усилия для полной ликвидации широкого спектра болезней и решения многих различных постоянных и новых проблем здравоохранения. Сосредоточив внимание на обеспечении более эффективного финансирования систем здравоохранения, улучшении санитарии и гигиены и расширении доступа к врачам, можно добиться значительного прогресса в оказании помощи в деле спасения жизней миллионов людей.

Такие чрезвычайные ситуации в области здравоохранения, как COVID-19, представляют собой риск глобальных масштабов и продемонстрировали острую необходимость обеспечения готовности. Программа развития Организации Объединенных Наций подчеркнула огромные различия в способности стран справиться с кризисом в связи с COVID-19 и восстановиться после него. Пандемия представляет собой переломный момент для обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения и для осуществления инвестиций в важнейшие национальные государственные службы XXI в.

Цель 4. *Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех* [3]. Получение образования закладывает основу для улучшения социально-экономических условий жизни людей и играет ключевую роль в обеспечении выхода из нищеты. За последнее десятилетие были достигнуты значительные успехи в сфере расширения доступа к образованию и увеличения охвата школьным обучением на всех уровнях, в частности, для девочек. Несмотря на это, в 2018 г. около 260 миллионов детей по-прежнему не ходили в школу, что составляет почти пятую часть всего населения мира этой возрастной группы. Кроме того, более половины всех детей и подростков во всем мире не соответствуют минимальным стандартам знаний в области чтения и математики.

В 2020 г., когда пандемия COVID-19 распространилась по всему миру, большинство стран объявили о временном закрытии школ, что затронуло более 91 % учащихся во всем мире. К апрелю 2020 г. около 1,6 миллиарда детей и молодых людей не посещали школу. И почти 369 миллионов детей, которые рассчитывают на школьное питание, были вынуждены искать другие источники ежедневного питания.

Еще никогда раньше так много детей одновременно не были лишены возможности посещать школу, что нарушает учебный процесс и в корне изменяет жизнь, особенно в наиболее уязвимых и маргинализованных группах населения. Глобальная пандемия имеет далеко идущие последствия, которые могут поставить под угрозу успехи, достигнутые большой ценой в плане улучшения глобального образования.

Заключение. Таким образом, можно сказать, что Республика Беларусь, достигнув данные цели в соответствии с Повесткой до 2030 г., обеспечит себе гарантию того, что социальная политика, экономика и природа страны улучшатся, что в целом скажется благоприятно на состоянии нашего государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Устойчивое_развитие. – Дата доступа: 24.02.2022.
2. Экономика государства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/>. – Дата доступа: 23.02.2022.
3. Правовой сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mir.pravo.by/edu/razvitie.php>. – Дата доступа: 22.12.2021.

УДК 331.108:004

Фицнер В. В., магистрант

ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Научный руководитель – Пакуш Л. В., д-р экон. наук, профессор, посол УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», Горки, Республика Беларусь

Процесс тотальной цифровизации неизбежно меняет структуру занятости населения и образовательную среду как поставщика кадров. Проблема неготовности персонала к вызовам глобальных трансформационных процессов, в первую очередь, отражается на уровне кадрового потенциала, который является ключевым фактором в обеспечении конкурентоспособности.

Сегодня мировое сообщество в условиях глобализации, всемирной пандемии и мирового кризиса вступило на этап стремительного цифрового преобразования и трансформации общества.

Стремительно развивающаяся цифровая экономика, проникающая во все сферы жизнедеятельности, порождает потребность в системных технологических прорывах и освоении новых способов обработки информации.

В научной литературе под кадровым потенциалом понимается сочетание личностных характеристик персонала их специальных знаний, квалификации и опыта, а также потенциальных возможностей, которые могут быть использованы для достижения поставленных целей [1].

На любом этапе социально-экономического развития страны рынок труда является наиболее чувствительным индикатором и реактором изменения рыночной конъюнктуры.

На уровне компаний прослеживается тенденция отождествления понятий автоматизации и цифровизации, что ведет к недопониманию со стороны персонала и возникновению сопротивления в области получения и внедрения новых знаний. На данном этапе необходимо найти так называемый «разрыв» между необходимым уровнем знаний и фактическим.

К сожалению, степень исследованности проблемы использования кадрового потенциала в условиях цифровизации не соответствует ее значимости. Число научных статей в библиотеке научных публикаций «elibrary.ru» по теме «Большие данные» – чуть более одной тысячи при том, что во всей мировой базе научных публикаций «Scopus» таких

публикаций более 40 тыс. Пока проблема находится на стадии ее обсуждения и разработки пробных программ подготовки кадров. В то же время острый дефицит специалистов необходимого профиля и требуемой квалификации, который может привести к серьезным социальным трудностям, прогнозируется уже в ближайшие годы.

Технологии продолжают развиваться, и, как полагают эксперты, получить их будет относительно просто, а вот специалистов, умеющих правильно пользоваться этими технологиями, будет не хватать. Даже сами названия специальностей, которые станут востребованными в ближайшем будущем, пока воспринимаются как непривычные. Тем не менее все отрасли претерпевают изменения. Эффективность этих изменений находится в прямой зависимости от гибкости кадровой политики.

Эксперты считают, что целесообразно проводить кадровую политику по двум основным направлениям: растить специалистов внутри своей компании, либо привлекать их извне. Цель состоит в подготовке квалифицированных специалистов в области анализа больших объемов данных, для развития личностного потенциала и повышения его конкурентоспособности.

Цифровая экономика вызывает крупные социально-экономические сдвиги в сфере трудовых отношений, меняя тип профессиональной деятельности и характер самого труда. Если в традиционной экономике между работником и руководителем существуют вертикальные экономические связи «управление – подчинение», то в цифровом секторе руководитель уже не столько начальник, сколько человек, координирующий работу людей.

Классическая модель полной занятости изжила себя так же, как пожизненная работа на одного работодателя. Рынок труда стимулирует создание новых высокопроизводительных рабочих мест путем увеличения удельного веса нетипичных форм трудовой занятости, которые становятся все более востребованными. Одним из наиболее распространенных видов трудовых отношений в цифровой экономике является работа на дому. Кроме этого, популярна работа во время отпуска, работа на иностранного работодателя без выезда за рубеж.

Основным преимуществом цифровой экономики является возможность постоянного обучения и повышения своей квалификации с минимальными временными затратами.

При подготовке кадров для работы в условиях цифровой экономики основными мероприятиями должны стать: формирование перечня

ИКТ-компетенций для выпускников всех специальностей в высших учебных заведениях; разработка дистанционных курсов обучения; разработка модулей дополнительного обучения студентов; развитие сотрудничества высших учебных заведений с компаниями IT-сферы; разработка модулей профессиональной переподготовки; самообразование и саморазвитие; обучение по программам обмена опытом с бизнес-партнерами; обучение и обмен опытом на передовых участках внутри компании [2].

Достигнутых успехов пока недостаточно, чтобы говорить о готовности белорусской системы образования к решению необходимых задач в условиях цифровизации. Одним из первых шагов государства по адаптации системы образования может стать обновление устаревших программ профессионального образования и повышения квалификации для ликвидации пробелов в цифровых навыках. Важно развивать взаимодействие образовательных и исследовательских организаций между собой, с бизнес-сообществом и с государственными органами.

Для обеспечения профессионального развития высококвалифицированных кадров в Беларуси также нужно совершенствовать платформы взаимодействия студентов и потенциальных работодателей, создавать благоприятные условия для развития стартапов.

«Цифровая экономика» – это не отдельная новая отрасль, а уклад жизни, основанный на развитии социально-экономической системы, бизнеса, системы государственного управления и общества в целом. Это вопрос формирования национальной независимости и безопасности страны, а также конкурентоспособности на мировых рынках.

Развитие цифровых технологий во всем мире является неизбежным моментом, влияющим на образ жизни населения в целом. Стоит отметить, что даже в сфере сельского хозяйства появилась роботизированная техника, которая значительно ускоряет и упрощает работу людей. Но робототехника, искусственный интеллект напрямую зависит исключительно от самого человека, который имеет необходимые знания и квалификацию для этого.

Мы часто слышали: «исчезнет более 5 % профессий в рамках трансформации современного уклада экономики, и появятся новые профессии, обеспечивающие работы различных секторов «Цифровой экономики».

Многие ученые отмечают, что «возможность глубоких и серьезных изменений ведет к серьезной опасности безработицы, связанной с массовой ликвидацией профессий путем роботозамещения».

Предполагается, что развитие цифровой экономики потребует не столько заботы о кадровом обеспечении, сколько высокого уровня организации условий для работы наиболее высококвалифицированных кадров. Роботы, в свою очередь, не заменят в перспективе творческих людей: ученых, инженеров, актеров, руководителей, учителей, работников с людьми – социальных работников [3].

Предполагается, что роботы возьмут на себя низкооплачиваемый труд и рутинные операции. Это сделает производственные процессы более эффективными, исключит вероятность человеческой ошибки и поможет людям выделять время на более творческую работу.

Динамика изменения занятости в стране и исследования в области потенциала автоматизации рабочих мест свидетельствуют о значительном снижении востребованности труда низкой квалификации (рутинный труд); снижении доли экономически активного населения в возрасте от 20 до 30 лет; изменении производственной и рыночной структуры и усилении гонки стран за «талантами».

Стоит отметить тот факт, что все слои населения должны быть готовы к активному использованию новых технологий. Увеличение уровня всеобщей цифровой грамотности не только приведет к улучшению жизни населения, но и повысит его экономическое состояние, а также сократит цифровое неравенство [4].

В соответствии с этим можно выделить основные преимущества цифровой занятости: снижение времени и затрат на транспорт; возможность работы в привычной домашней обстановке; оптимизация распределения времени между работой, досугом и общением с семьей; новые перспективы для участия в общественной жизни; гибкий график труда; лучший доступ к полезной информации; новые возможности населения глубинки.

По мнению экспертов и ученых в данной области, в условиях отсталости технологического производства и расширяющихся санкций сама по себе цифровизация вряд ли способна вывести экономику страны на позиции устойчивого экономического роста. Реализовывать все поставленные задачи в полной мере за короткие сроки будет достаточно непросто даже при наличии крупных инвестиций, профессионально подготовленных специалистов и кадров.

Кризис, в который мы вступили сегодня, четко показал, что отставание цифрового развития на мировой арене связано не только с кадровым дефицитом, существуют и другие немаловажные проблемы:

– пробелы в нормативно-правовой базе цифровой экономики;

– отставание в развитии информационно-коммуникационного оборудования, программного обеспечения;

– инновационная бизнес-среда недостаточно благоприятна для ведения бизнеса.

Прямой экономический эффект от цифровизации оценить довольно сложно, так как программа затрагивает все сферы жизнедеятельности. Однако на современном этапе выделяют два подхода развития рынка труда в цифровой экономике:

1. Оптимистический: производство не будет нуждаться в людях, однако они будут необходимы для сферы человеко-ориентированных услуг; люди цифровой эры будут обеспечивать производство, хранение, переработку и реализацию информации, создание уникальных знаний, а также управление ими; будут развиваться технологии глобализации труда, база которой сосредоточится на онлайн-управлении роботизированной техникой.

2. Пессимистичный: в ходе цифровизации производства вещи станут теснее общаться друг с другом, а между людьми станет нарастать отчуждение; цифровизация может породить негативный эффект, когда цепочка создания продукта сведется к минимуму; рабочей силы будет количественно меньше, она будет старше, формально более образованной, с тенденцией вымирания 50 % профессий [5].

Вымирание профессий в период цифровой трансформации ставит необходимость перед государством разработки новой программы, которая выступит связующим звеном между спросом/предложением рынка труда и цифровой грамотностью общества.

В связи с этим в Республике Беларусь разработана и утверждена государственная программа – «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Программа соответствует приоритетным направлениям социально-экономического развития и направлена на внедрение информационно-коммуникационных и передовых производственных технологий в отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества, что окажет положительное влияние и на достижение большинства целей устойчивого развития [6].

Заключение. В условиях перехода к новому укладу нужно делать ставку на интеллектуализацию труда и на человеческие ресурсы. Именно кадровый потенциал, обладающий необходимыми компетенциями, может стать главным источником роста производительности труда и конкурентоспособности экономических субъектов и национальной экономики в целом.

Для устранения кадрового дефицита и повышения уровня кадрового развития в условиях цифровой экономики необходимо использование системного подхода, в котором должны принимать совместное участие представители бизнес-среды, науки и образования, государство, сферы социальных отраслей, гражданское общество и население в целом.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зорина, Т. П. Понятие кадрового потенциала [Электронный ресурс] / Т. П. Зорина, Г. И. Коноплева // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 4–1. – Режим доступа: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=12619>. – Дата доступа: 20.02.2022.
2. Кадры в эпоху цифровой экономики. – РИО новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20191230/1562653998.html>. – Дата доступа: 20.02.2022.
3. Куприяновский, В. П. Демистификация цифровой экономики / В. П. Куприяновский, Д. Е. Намиот, С. А. Сиягов // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Vol. 4, № 11. – P. 1–11.
4. Коптева, Л. А. Кадры и образование в цифровой экономике / Л. А. Коптева // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2018. – № 3 (67). – С. 102–107.
5. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика: учеб.-метод. комплекс / Г. Г. Головенчик. – Минск: БГУ, 2020.
6. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 02.02.2021 № 66. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody>. – Дата доступа: 20.02.2022.

УДК 338.43:502.131(476)

Харевич А. И., студентка

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Научный руководитель – Константинов С. А., д-р экон. наук, профессор
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь*

В экономической теории природу рассматривают как источник ресурсов, которые, будучи вовлеченными в хозяйственную жизнь, выступают факторами производства. В данном аспекте природные ресурсы могут быть преобразованы как в потребительские товары, выступая в качестве сырья, так и в необходимую энергию для производственных

процессов. Также природа в целом является прежде всего местом обитания человека, флоры и фауны, однако это часто забывается.

Доказательством вышесказанному может послужить история. Во второй половине XX в. интенсивная деятельность сельского хозяйства оказала негативное влияние на окружающую среду, что вызвало необходимость перехода от технического к экологическому направлению развития экономики. Используя естественные ресурсы природы в процессе хозяйственной деятельности, предприятия часто получают не подлежащие утилизации отходы, которые являются одним из главных источников загрязнения экосистемы и ее дальнейшего дисбаланса. В этих условиях необходимо поддерживать биологическое разнообразие, сохранять сырьевой баланс страны, использовать более эффективные и экологически чистые технологии, учитывать стоимость природных ресурсов и т. д. [1, с. 26]. Поэтому и была создана концепция «зеленой» экономики.

Территория антропогенной агросистемы занимает около 50 % от всей территории Республики Беларусь. Это означает, что именно антропогенный ландшафт является основным элементом сельского хозяйства и также должен обеспечивать устойчивое развитие аграрного производства [1, с. 26].

Однако на данный момент экологическое состояние земель и вод сельскохозяйственного назначения находится на среднем уровне. Такое положение обуславливает сохранение некоторых проблем с массой загрязняющих веществ в составе сточных вод.

Сохраняются проблемы в сфере обращения с крупнотоннажными отходами и активным применением пестицидов (с 1,72 кг в 2016 г. – до 2,19 кг в 2019 г.), что негативным образом сказывается на состоянии воды и почвы [2, с. 137]. Также наблюдается увеличение использования органических (с 6,5 т в 2016 г. – до 6,8 т в 2019 г.) и минеральных удобрений (со 112 кг в 2016 г. – до 120 кг в 2019 г.), что тоже увеличивает экологическую опасность загрязнения экосистем суши [2, с. 132, 136].

В секторе сельского хозяйства остро стоит проблема деградации земель из-за активного осушения земель.

Изменение климата может привести к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, расширению ареала вредителей сельскохозяйственных культур, возможному усилению засух в некоторых районах и т. д. Так, наблюдается уменьшение годового количества

осадков (с 742 мм в 2016 г. – до 589 мм в 2020 г.) и увеличение температуры воздуха (с 8,1 °С в 2014 г. – до 9,9 °С в 2020 г.) [3, 4].

Особое внимание необходимо уделить содействию охране, восстановлению и рациональному использованию естественных экологических систем, прекращению и обращению вспять процесса деградации земель, прекращению процесса утраты биоразнообразия и многому другому.

Для наиболее эффективного решения проблемы соотношения экономики и экологии была создана концепция «зеленой» экономики.

Существуют много определений «зеленой» экономики. Однако, следует опираться на определение, сформулированное в законодательстве.

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 декабря 2021 г. № 710 «О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы» устанавливает, что: «зеленая» экономика – модель организации экономики, направленная на достижение целей социально-экономического развития при существенном сокращении экологических рисков и темпов деградации окружающей среды [5]. Данный нормативный правовой акт также содержит в себе ряд основных направлений данной политики:

- 1) внедрение принципов устойчивого потребления и производства;
- 2) развитие экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики);
- 3) развитие производства органической продукции;
- 4) развитие экологического туризма и агроэкотуризма;
- 5) формирование умных и энергоэффективных городов;
- 6) развитие электротранспорта (инфраструктуры) и городской мобильности;
- 7) смягчение последствий изменения климата и адаптация к климатическим изменениям;
- 8) сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия;
- 9) развитие сферы «зеленого» финансирования;
- 10) образование, подготовка кадров и социальная вовлеченность;
- 11) научное обеспечение перехода к «зеленой» экономике.

Наибольший интерес представляют развитие производства органической продукции и смягчение последствий изменения климата и адаптация к климатическим изменениям.

Организациями Национальной академии наук Беларуси проводятся научные исследования в области органического сельского хозяйства: разработаны методические рекомендации по адаптации видового состава сельскохозяйственных культур к изменяющимся климатическим условиям и связанной с этим оптимизации структуры посевных площадей; созданы отраслевые регламенты производства органической продукции животноводства (молока и говядины) и заготовки кормов для органического животноводства; подготовлены и осваиваются в производстве регламенты по возделыванию картофеля и гречихи, которые обеспечивают возможность выращивания экологически чистой продукции при использовании органической системы земледелия.

Активно развивается производство органических удобрений: органических хелатных микроудобрений нового поколения для листовой подкормки растений и предпосевной обработки семян, натуральных микробиологических жидких гуминовых удобрений и полученных только из биогумуса. Дальнейшее развитие производства органической продукции будет способствовать удовлетворению спроса, в первую очередь на отечественном рынке.

Расширение потребительского спроса на органические продукты возможно при условии роста доходов.

Глобальные последствия изменения климата оказывают значительное влияние на экономику Беларуси.

Положительный эффект от потепления выражается в увеличении вегетационного периода сельскохозяйственных растений и улучшении их перезимовки; повышении теплообеспеченности растений при достаточном увлажнении территории и росте их урожайности и другом. Отрицательные последствия потепления выражаются в гибели и повреждении посевов сельскохозяйственных культур в результате засухи на значительных площадях, расширении территории обитания вредителей и т. д. Непринятие мер по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним приведет к существенным потерям для инфраструктуры и благосостояния страны и будет сдерживать темпы экономического роста.

Формирование будущего облика Беларуси предполагает обеспечение экологической безопасности на основе развития «зеленой» экономики и принятия эффективных мер по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к климатическим изменениям. Для обеспечения устойчивого снижения вредного антропогенного воздействия на окружающую среду предусматривается разработать Национальный план

действий в области адаптации сельского хозяйства к изменению климата до 2030 г., что позволит смягчить последствия климатических изменений, запланировать необходимые мероприятия по адаптации к ним и минимизировать негативные социально-экономические последствия стихийных бедствий и опасных климатических явлений. Долгосрочная цель климатической политики Беларуси заключается в повышении устойчивости к изменению климата и снижении уязвимости в интересах достижения устойчивого развития, в том числе и в рамках выполнения принятых международных обязательств.

Также данная концепция предполагает инвестирование в объеме 2 процентов от ВВП в развитие десяти ключевых секторов, включая сельское хозяйство. Будут созданы новые «зеленые» рабочие места, что позволит компенсировать потери рабочих мест в традиционной экономике, особенно в сельском хозяйстве [5].

Заключение. Реализация политики «зеленой экономики» в сфере сельского хозяйства направлена на:

- 1) уменьшение количества отходов;
- 2) расширение производства органической сельскохозяйственной продукции;
- 3) использование более экологически чистых удобрений;
- 4) привлечение трудовых ресурсов в данную сферу экономики;
- 5) увеличение инвестиций в сельское хозяйство.

Также можно предложить следующие меры по улучшению данного направления развития:

1. Рациональное использование природных ресурсов и разработка рекомендаций по устойчивому экологическому развитию сельскохозяйственных организаций;
2. Использование двух компонентов в организации и управлении предприятиями – экологического и экономического;
3. Информирование государственных органов по охране окружающей среды об эколого-экономических изменениях в работе сельскохозяйственной организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научный поиск молодежи XXI века: материалы IX Междунар. науч. конф. студентов и магистрантов: в 2 т., Горки, 24–26 окт. 2007 г. / Бел. гос. с.-х. акад.; редкол.: А. Р. Цыганов [и др.]. – Горки: БГСХА, 2008. – Т. 2, ч. 1. – 291 с.
2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь, 2020: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2020. – 202 с.

3. Атмосферные осадки [Электронный ресурс] // belstat.gov.by. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/okruzhayushchaya-sreda/sovmetnaya-sistema-ekologicheskoi-informatsii2/b-izmenenie-klimata/v-2-atmosfernye-osadki/>. – Дата доступа: 23.02.2022.

4. Температура воздуха [Электронный ресурс] // belstat.gov.by. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/okruzhayushchaya-sreda/sovmetnaya-sistema-ekologicheskoi-informatsii2/b-izmenenie-klimata/v-1-temperatura-vozduha/>. – Дата доступа: 23.02.2022.

5. О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] // pravo.by. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100710&p1=1&>. – Дата доступа: 24.02.2022.

УДК 331.108.2

Харко А. В., студент

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПЕ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА

*Научный руководитель – Морозова Н. Н., канд. экон. наук, доцент
Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь*

Развитие цифровой экономики трансформирует все бизнес-процессы организации, в том числе и систему управления человеческими ресурсами. Прямая зависимость успешности функционирования компании от наличия квалифицированных кадров определяет особую значимость цифровизации на этапе подбора персонала.

Исходя из доклада компании Deloitte «Подбор персонала в цифровую эпоху», основными тенденциями в рекрутинге являются:

1) HR-брендинг – процесс, нацеленный на улучшение позиций работодателя на рынке труда путем формирования позитивного имиджа компании;

2) HR-Digital – переход процесса подбора и отбора персонала в цифровой формат [1].

На сегодняшний день крупными организациями и интернет-компаниями рекламируются не только товары и услуги, но и вакансии или HR-бренд в целом. HR-бренд позволяет повысить узнаваемость организации, сократить сроки закрытия свободных вакансий, снизить текучесть кадров и увеличить срок работы в организации.

Цифровые технологии HR-брендинга – это новейшие способы коммуникации соискателя и работодателя. Современное построение HR-бренда осуществляется через сайты для поиска работы, социаль-

ные медиа и карьерные сайты, позволяющие размещать рекламную информацию о компании: корпоративной культуре, особенностях, программах, нововведениях, разработках, проводимых мероприятиях и перспективах развития. Так, HR-брендинг способствует востребованности следующих профессий: специалист по цифровой трансформации, веб-программист, верстальщик, контент-менеджер, веб-дизайнер, SEO-специалист. Новыми трендами в HR-брендинге выступают сторителлинг и видеоблоги на YouTube-канале о корпоративной культуре и самой компании. Сторителлинг – короткие эмоциональные и положительные видеоролики, интересный контент об организации от ее сотрудников вместо стандартных административных данных [2, с. 35]. Такие направления в большей степени ориентированы на формирование благоприятного имиджа компании среди молодежи.

В Республике Беларусь с 2014 г. ежегодно успешно проходит независимый конкурс «Премия HR-бренд», также популярный в странах центральной Азии, Российской Федерации и Украине. Основная идея мероприятия – создание платформы обмена информации о лучших практиках в области управления персоналом и HR-брендинга для повышения эффективности функционирования компаний. В «Премии HR-бренд Беларусь 2020» отличились следующие компании: ООО «ОМА», ОАО «Белагропромбанк», ЗАО «Альфа-Банк», ООО «Евразийская процессинговая компания» и др. [3]. В номинации «Корпоративное видео» победителем стало ОДО «Виталюр», выпустившее рекламный ролик для соискателей под названием «Достигай высот! Стань игроком успешной команды Виталюр!». Однако количество проектов, участвующих в конкурсе «Премии HR-бренд Беларусь 2020» составило 27, в то время как в других странах на мероприятии рассматривалось более 100 проектов. Это говорит о том, что распространение HR-брендинга в Республике Беларусь находится в зачаточном состоянии и основной причиной является дороговизна процесса.

При этом на современном этапе компьютерные технологии используются не только для формирования бренда компании, но и для оптимизации процесса подбора персонала. Наиболее популярным рыночным трендом является HR-Digital, то есть использование цифровых технологий, способствующих роботизации и автоматизации основных функций рекрутмента.

При помощи роботизации и использования искусственного интеллекта достигается обработка рутинных операций большого объема в параллельных потоках, что значительно снижает временные и трудо-

вые затраты и повышает производительность труда. Популярность приобретают роботы-рекрутеры, обученные поддерживать живой диалог с кандидатом по видео- или аудиосвязи, разговор ведется по заранее заданному алгоритму: задаются открытые и закрытые вопросы и все ответы записываются. Роботы в том числе обучаются распознавать эмоции кандидатов по видеоподобию, записывать беседу, направлять приглашения соискателям как ответившим на звонок, так и тем, до которых не удалось дозвониться. Это увеличивает вероятность отклика на вакансию. В Республике Беларусь не распространена практика роботизации рекрутинга, однако в Российской Федерации все большую популярность приобретает робот Вера – виртуальный робот-рекрутер, способный за час созвониться и провести собеседование с 10 тысячами кандидатов. За первый год работы робот Вера наняла более 400 человек в различных отраслях, таких, как телекоммуникации, банковское дело, сфера обслуживания [4].

Кроме того, наряду с роботами популярность приобретают чат-боты, получающие от соискателей необходимую информацию по заданному алгоритму (документы, персональные данные и ограничения по допуску к работе). Впоследствии чат-боты обрабатывают полученные данные и информируют соискателя о принятом решении. В функционал ботов также может включаться выполнение административных задач, таких, как планирование встреч, создание подробных профилей кандидатов, формирование списков соискателей. На сегодняшний день чат-боты ведут диалоги во многих известных мессенджерах: Telegram, WhatsApp, Facebook, Slack, Viber и др. В Республике Беларусь Минская городская организация БРСМ запустила специальный чат-бот в Telegram для трудоустройства молодежи через QR-код. В 2021 г. данной организацией было трудоустроено более 9,5 тыс. человек, в том числе через чат-бот [5].

Актуальность роботизации процесса подбора персонала и внедрения технологий искусственного интеллекта проявляется в способности сократить временные и трудовые затраты на рекрутинг как минимум в 10 раз [1]. На фоне этого, с одной стороны, возникает угроза вытеснения роботами специалистов по подбору персонала, с другой стороны, востребованными на рынке труда становятся специалисты по искусственному интеллекту и машинному обучению, а также разработчики программного обеспечения и приложений.

Кроме того, еще одним трендом в HR Digital является автоматизация бизнес-процессов, главным преимуществом которой выступают возможности осуществлять дистанционно поиск и подбор кандидатов,

проводить онлайн-интервью и тестирования в удобное время, а также анализировать записи собеседований и результаты онлайн-тестирований. Подобные технологии значительно сокращают временные затраты и обеспечивают комфортные условия как для соискателей, так и для рекрутеров. В 2020 г. для более быстрого закрытия вакансий в Республике Беларусь сайтом rabota.by был запущен сервис онлайн-интервью для работодателей и соискателей на базе платформы совместной работы Microsoft Teams [6].

Наряду с автоматизацией новой технологией будущего выступает работа с большими данными (Big Data), позволяющая спрогнозировать множество значимых факторов, оказывающих влияние на эффективность работы организации, например, поведение сотрудников. Работа с Big Data упрощает процесс расчета вероятности увольнения сотрудников, позволяет оценивать текучесть кадров, а также помогает принять управленческие решения в области мотивирования работников в зависимости от их личностных характеристик и т. д. В сфере рекрутинга аналитика Big Data позволяет быстро обрабатывать и оценивать большой массив данных о прошлом опыте кандидата на основе публичной информации. Так, в Республике Беларусь IT-компании применяют подобную технологию для автоматического заполнения необходимой информации о кандидатах на основании их профилей в LinkedIn. HR-аналитика существенно снижает трудозатраты и экономит время рекрутера, позволяя создавать отчеты в режиме реального времени [1].

На рынке труда автоматизация рекрутинга и работа с Big Data на этапе подбора персонала создают спрос на аналитиков и инженеров по анализу данных, специалистов по автоматизации процессов, а также специалистов по анализу Big Data. Вместе с этим, исходя из исследований американской компании Cognizant, опубликованных в отчете «21 HR Jobs of the Future», в ближайшие 10 лет на фоне использования HR Digital возникнут следующие новые профессии:

- менеджер по совместной работе человека и машины, осуществляющий анализ и объединение сильных сторон машины (выносливость, скорость, точность и др.) и человека (эмпатия, универсальность, креативность и др.) для создания максимально эффективной коллаборации;
- тренер чат-ботов, обучающий ботов различать эмоции, обороты речи, языки и жаргоны. Например, наученный виртуальный помощник в перспективном будущем сможет считывать простывший голос сотрудника, отправлять его на больничный и вносить изменения в календарь;

- эксперт по рынку труда – человек, который будет следить за последними трендами, уметь их проанализировать, делать прогнозы и выявлять навыки и рабочие места будущего, а также определять стратегию по повышению квалификации [7].

Следующей тенденцией в рамках HR Digital является агрегация, упрощая процесс поиска кандидатов на определенные должности. Агрегаторы – площадки, позволяющие объединить соискателей, разместивших резюме на разных сайтах в единую базу. В Республике Беларусь популярным агрегатором является Trudbox.by, собирающий публикации с других ресурсов и выдающий статистику по самым популярным запросам и специальностям, заработной плате и другим категориям.

Таким образом, применение цифровых технологий становится инновационным методом подбора персонала, который позволяет сэкономить трудовые и временные ресурсы, а также повысить эффективность деятельности организации. Использование digital-инструментов существенно влияет на рынок труда, изменяя методы коммуникации соискателя и работодателя, а также заменяя одни профессии и создавая спрос на другие. В Республике Беларусь отмечается постепенная цифровизация процесса подбора персонала, главным источником развития которой становятся IT-компаний и IT-специалисты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Подбор персонала в цифровую эпоху [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/by/Documents/human-capital/podbor-personala-v-cifrovuyu-ehpohu.pdf>. – Дата доступа: 20.02.2022.
2. Лычагина, А. С. Эффективное использование современных цифровых технологий в развитии HR-бренда российских компаний / А. С. Лычагина // Гуманитарный акцент. – 2019. – № 3. – С. 31–37.
3. Премия HR-бренд Беларусь 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hrpremia.by/news/obyavleny-pobediteli-konkursa-premiya-hr-brend-belarus-2020>. – Дата доступа: 20.02.2022.
4. Робот Вера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vizavi.ru/blog/robot-faith/>. – Дата доступа: 20.02.2022.
5. Чат-бот по трудоустройству запустили для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tvr.by/news/obshchestvo/chat_bot_po_trudoustroystvu_dlya_molodezhi/. – Дата доступа: 20.02.2022.
6. На сайте доступен сервис онлайн-собеседований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rabota.by/article/26862>. – Дата доступа: 20.02.2022.
7. HR Jobs of the Future [Electronic resource]. – Mode of access: <https://hbr.org/2020/08/21-hr-jobs-of-the-future?ab=hero-subleft-3>. – Date of access: 15.01.2022.

УДК 004.42:657

Шапошникова Т. А., студентка

**ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ПРОДУКЦИИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
В «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8. БУХГАЛТЕРИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ДЛЯ БЕЛАРУСИ»**

Научный руководитель – Ковалёва С. Н., ст. преподаватель,

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В современных условиях хозяйствования усложняются и разнообразные социально-экономические и научно-технические связи, возрастает роль точной и своевременной учетной информации в функционировании экономики. Создание информационной системы, адекватной требованиям сегодняшнего дня, требует введения компьютеризации бухгалтерского учета. Это способствует успехам в ведении современного бизнеса.

Учет продукции, как известно, – один из наиболее трудоемких участков учетной работы в сельскохозяйственных организациях. Поэтому именно здесь должна широко использоваться современная вычислительная техника.

Сам по себе бухгалтерский учет состоит из множества рутинных операций, связанных с многократным выполнением одних и тех же арифметических действий, подготовкой разнообразных по форме отчетных и платежных документов и переносом данных из одних документов в другие. Несмотря на кажущуюся простоту автоматизации бухгалтерской деятельности, не так легко получить необходимое решение. Кроме того, определенную трудность представляет постоянное изменение требований, предъявляемых к бухгалтерскому учету, увеличивающее потребность в гибких, быстро адаптируемых к новым условиям, программных комплексах [3].

Компьютерная программа не может заменить грамотного бухгалтера, но она позволит сэкономить его время и силы, найти арифметические ошибки в учете и отчетности, оценить текущее финансовое положение организации и его перспективы. Кроме того, автоматизированные системы бухгалтерского учета способны помочь подготовить и сохранить в электронном виде первичные и отчетные документы, а также бланки часто повторяющихся форм с уже сформированными реквизитами предприятия.

Автоматизация бухгалтерского учета с применением программы «1С: Предприятие» позволяет проводить комплексную автоматизацию практически всех участков учета, выполнять весь спектр учетных задач – от ввода первичных документов до формирования отчетности [2].

Основным преимуществом данной программы является полная независимость от разработчика и способность работать при любых изменениях законодательства, что особенно важно для удаленных от крупных центров сельскохозяйственных организаций.

Отраслевое решение «1С: Предприятие 8. Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» предназначено для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, включая подготовку обязательной (регламентированной) отчетности в сельскохозяйственных организациях, занимающихся растениеводством и животноводством. Бухгалтерский и налоговый учет ведется в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

Учет продукции зерновых культур в условиях автоматизации учета ведется в натуральном выражении – в единых единицах измерения, зафиксированных в классификаторе учетных номенклатур по одноименным наименованиям, сортам и количеству; в стоимостном выражении – в оценке по учетным ценам.

При автоматизации учета зерновой продукции разрабатывается нормативно-справочная и постоянная информация, общие справочники по желанию пользователя.

Для организации аналитического учета зерновой продукции предусматривается использование общих справочников: «Номенклатура», «Материалы», «Места хранения ТМЦ», «МОЛ», «Статьи затрат». В данных справочниках будут отражаться остатки продукции зерновых культур на начало и конец месяца в разрезе отдельных видов культур. В справочнике «Места хранения» будет содержаться детализированный список групп продукции зерновых культур, объединенных по принципу совместного хранения, общей учетной политики и используемых синтетических счетов. При необходимости пользователи могут самостоятельно создавать дополнительные субсчета и разрезы аналитического учета.

В программе «1С: Предприятие 8. Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» предусмотрено использование также специальных справочников [1]:

– структура посевных площадей – предназначен для ведения списка структуры посевных площадей в растениеводстве. Используется в качестве дополнительной аналитики в виде оборотного субконто «Структура посевных площадей» на счете 20.01.1 «Растениеводство»;

– возделываемые культуры – предназначен для ведения списка возделываемых культур в растениеводстве. В справочнике можно задать цвет для культуры, которым она будет раскрашена в отчете «Географическая схема площадей»;

– поля – предназначен для ведения списка физических полей в растениеводстве;

– вид сельскохозяйственных работ – предназначен для объединения одинаковых технологических операций, выполняемых разными сельскохозяйственными машинами.

Затраты на подготовку производственной деятельности накапливаются в разрезе подразделений, объектов (номенклатурных групп), статей затрат и структур посевных площадей.

Основным способом отражения хозяйственных операций в учете является ввод документов программы, соответствующих первичным бухгалтерским документам. Кроме того, допускается непосредственный ввод отдельных проводок. Для группового ввода проводок можно использовать типовые операции – простой инструмент автоматизации, легко и быстро настраиваемый пользователем.

В программе «1С: Предприятие 8. Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси» предусмотрены отраслевые документы, необходимые для автоматизации учета отрасли «Растениеводство». Так, в подсистему добавлены следующие документы:

– «Акт расхода семян и посадочного материала» применяется для учета списания в расход (с подотчета) семян, в том числе и зерновых культур, и посадочного материала на посев и посадку соответствующих культур;

– «Выпуск продукции с поля» применяется для формирования операции по оприходованию зерна и другой сельскохозяйственной продукции с поля на ток и другие места хранения (рис);

– «Сортировка и сушка продукции растениеводства» предназначен для отражения методом «красное сторно» в бухгалтерском и налоговом учете сортировки и сушки зерна и другой продукции растениеводства.

При внедрении автоматизированной формы учета в организации будут получены следующие выходные ведомости:

«Карточка счета 43» – представляет собой учетный регистр по движению на счете продукции на уровне корреспонденции счетов. При этом по счетам с аналитическим учетом отчет можно составить по конкретным значениям субконто. В карточке счета отражаются остатки на начало и конец периода, обороты за период и остатки после каждой корреспонденции. В раскрывающемся списке «Показывать оборот» выбирается вариант периодичности отчета, в рамках которого будут просуммированы обороты; «Выпуск продукции с поля», «Оборотно-сальдовая ведомость по счету 43» – содержит информацию о движении продукции за месяц в разрезе видов продукции и материально-ответственных лиц;

«Анализ счета 43» – содержат сальдо заданного счета на начало и конец периода, а также обороты с другими счетами. Документ в виде таблицы используется для получения данных по счету на синтетическом уровне (рис. 1).

Выпуск продукции с поля 0000-000001 от 10.07.2019 17:03:28

Провести и закрыть | Записать | Провести | Печать | Движения документа

Номер: 0000-000001 от: 10.07.2019 17:03:28

Организация: Труд | Подразделение затрат: Ферма №1

Склад: Склад семян | Счет затрат: 20.1.1

N	Продукция	Количество	Цена (плановая)	Сумма (плановая)	Счет учета	Номенклатурная группа	Структура посеви...
1	Ячмень	500,000	1,60	800,00	43	Растенводство	РБ, Минская обл. ...

Комментарий: | Ответственный: Бухгалтер

Рис. 1. Электронный документ

Анализ счета по субконто предназначен для анализа остатков на счете и оборотов с корреспондирующими счетами за период в разрезе объектов аналитического учета. Анализ счета по датам является разновидностью отчета «Анализ счета». Этот регистр позволяет за установленный период получить остатки и обороты по счету за каждый день, в течение которого имело место движение по счету.

Применение автоматизированной системы обработки информации о движении продукции зерновых культур позволит облегчить работу бухгалтеров, сэкономить значительную часть времени, что позволит получать своевременную информацию, сведения о движении продукции на любую дату в заданных группировках, делая ее оперативной и эффективной для проведения анализа и принятия необходимых управленческих решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. 1С: Предприятие 8. Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/agr-buh-bel/features>. – Дата доступа: 22.02.2022.
2. Гудков, С. В. Бухгалтерский учет в системе автоматизированной обработки информации: курс лекций / С. В. Гудков, Е. А. Гудкова. – Горки: БГСХА, 2019. – 84 с.
3. Прохорова, Т. В. Автоматизированная обработка информации в бухгалтерском учете: учеб. пособие / Т. В. Прохорова, Т. Г. Ускевич // БГЭУ. – Минск, 2013. – 407 с.

УДК 346.2

Юлукова А. А., студентка

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ГРУПП В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Научный руководитель – Бугаев К. В., канд. юрид. наук, доцент

АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»,

Омск, Российская Федерация

Возникновение финансово-промышленных групп (далее – ФПГ) в России связано с появлением Указа Президента РФ от 5 декабря 1993 г. № 2096 «О создании финансово-промышленных групп в Российской Федерации» и утвержденного им Положения о финансово-промышленных группах и порядке их создания. В том же году была зарегистрирована и первая ФПГ «Уральские заводы».

Спустя несколько лет был принят Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. № 190-ФЗ «О финансово-промышленных группах» (далее – Закон о ФПГ), который являлся основополагающим документом в создании современного законодательства о ФПГ в России. Так, согласно закону, Финансово-промышленная группа – совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества либо полностью или частично объединивших свои материальные и нематери-

альные активы (система участия) на основе договора о создании финансово-промышленной группы в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест.

Такое объемное определение было закреплено в Законе о ФПГ далеко не случайно. Данный Закон стал одним из первых актов, регулирующих порядок создания и деятельности предпринимательских объединений, и законодатель попытался охватить все возможные способы и сферы создания ФПГ. Исходя из такого понятия, можно определить состав участников и формы организации ФПГ. В нее в обязательном порядке должны входить кредитные организации, например, банки (финансовый институт), а также производственные организации, производящие продукцию (товары, работы, услуги).

Данный закон максимально обширно регулировал деятельность ФПГ, однако все равно успел стать предметом критики со стороны исследователей, практикующих юристов. Спустя относительно короткий срок действия, в 2007 г. Закон о ФПГ утратил свою силу.

В дальнейшем в правовом плане финансово-промышленные группы были приравнены к акционерным обществам, а их название стало носить неофициальный характер, однако с изменениями в правовом поле российского законодательства фактическое существование данных групп только активизировалось. Вероятно, это могло быть вызвано устаревшими законодательными трактовками, мало соответствующими современным требованиям организации и деятельности финансово-промышленных групп.

Таким образом, можно сказать, что в настоящий момент, несмотря на отмену Закона о ФПГ, многие положения де-факто остаются в силе, субъекты правоотношений до сих пор руководствуются отмененными принципами (положениями) законодательства относительно организации управления и деятельности ФПГ.

Под деятельностью финансово-промышленной группы понимается деятельность участников, ведущаяся ими в соответствии с договором о создании финансово-промышленной группы или ее организационным проектом при использовании обособленных активов.

В случаях и в соответствии с процедурой, установленной законодательством Российской Федерации о налогах, соглашение о создании в состав финансово-промышленной группы, участники группы финан-

сового и промышленного, занимающихся производством товаров и услуг могут быть признаны в качестве консолидированной группы налогоплательщиков, а также могут поддерживать бухгалтерского учета, отчетности и сводного баланса в состав финансово-промышленной группы.

Порядок учета, отчетности и консолидированного баланса финансово-промышленной группы определяется правительством Российской Федерации.

Члены финансово-промышленной группы несут солидарную ответственность по обязательствам центрального предприятия финансово-промышленной группы, возникшим в результате участия в деятельности финансово-промышленной группы.

Основной целью создания финансово-промышленных групп является техническая или экономическая интеграция для реализации инвестиционных проектов и программ, направленных на повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест, повышение конкурентоспособности и расширение рынков товаров и услуг. В системе ФПГ финансовые, промышленные и коммерческие структуры объединяются при условии сохранения правовой автономии каждого из членов группы. Основное различие заключается также в разнообразии развития и охвате многих областей деятельности.

Детали выполнения обязательства солидарности изложены в соглашении о создании финансово-промышленной группы.

Господдержка была включена во все документы, касающиеся формирования и развития ФПГ, начиная с указа Президента РФ от 05.12.1993 № 2096. Меры господдержки занимают особое место в Федеральном законе № 190-ФЗ от 30.11.1995 «О финансово-промышленных группах», а также в ряде указов президента и постановлений правительства.

Понятие финансово-промышленная группа имеет свою квалификацию, в которую можно включить следующие признаки:

- характер интеграции (горизонтальные, вертикальные, конгломераты);
- территориальный охват (региональные, национальные и транснациональные);
- доминирование интересов участников (промышленно кооперированные, банковские, государственные);
- степень легализации (зарегистрированные – де-юре ФПГ и нелегализованные – де-факто ФПГ).

Возможны три пути объединения предприятий:

- на добровольной основе с юридическим оформлением или без оформления учредительных документов;
- путем консолидации одним участником группы (это может быть, как предприятие, так и банк) приобретаемых им пакетов акций других участников.
- административным путем
- создание объединений по решению Правительства РФ, региональных властей, либо на основе межправительственных соглашений.

Главной целью создания финансово-промышленных групп выступает необходимость обеспечить развитие определенной группы компаний, а также научно-исследовательских организаций, которых объединят общие интересы в технологическом взаимодействии по созданию и развитию определенной продукции и освоению новых технологий путем усиления внутrigрупповых связей, которое достигается с помощью передачи в трастовое управление ФПГ временно закрепленных в собственности государства акций ее участников. Центром группы могут выступать промышленные предприятия (группа предприятий), военно-промышленный комплекс, агропромышленный комплекс, научно-исследовательские институты.

Вертикально интегрированные ФПГ представлены двумя видами объединений, сконцентрированными вокруг головного предприятия и построенными по технологической цепочке. Индустриальные финансово-промышленные группы носят явно выраженную отраслевую направленность, сформированы вокруг одного, достаточно крупного головного промышленного предприятия.

Головное предприятие определяет стратегию и хозяйственную политику всей группы. Главная цель создания таких ФПГ – укрепление и поддержка уже существующих связей между участниками интеграции. Центральная компания создается только во исполнение требования Закона «О ФПГ» и имеет сугубо номинальное значение. Примером такого типа ФПГ может служить группа «Тульский промышленник», в рамках которой удалось объединить 18 предприятий и организаций. Лидирующее место в группе занимает ОАО «Тулачермет», почти все промышленные предприятия-участники группы либо поставляют ему свою продукцию, либо получают от него сырье, обмениваются заказами, ресурсами.

Горизонтально интегрированные ФПГ можно разделить на:

– монопрофильные ФПГ. Основное отличие заключается в объединении картельного типа, в основу которого положено соглашение между предприятиями и цене, объеме производства и разделе рынка сбыта товара;

– полипрофильные (кооперативные) ФПГ. Созданы группой производственных компаний, представляющих достаточно широкий спектр направлений деятельности. В основном, это региональные группы.

Заключение. Таким образом, к основным формам финансово-промышленных организаций можно отнести холдинг, который можно определить как форму интеграции промышленности, созданную в основном для корпораций с участием государственного капитала, а также федерального и регионального. Промышленная холдинговая компания (ПХВ) представляет собой объединение технологически связанных групп в определенной области. К другим формам можно отнести финансово-промышленные предприятия (ФПП), объединяющие промышленное производство и банки. ФПП относится к добровольным промышленно-финансовым интеграциям автономных субъектов.

Формирование и деятельность финансово-промышленных групп в России при целенаправленной и сбалансированной государственной политике может стать стратегическим элементом экономических реформ, направленных на формирование социально ориентированной рыночной экономики с национальными особенностями на основе трансформации имущественных отношений и создания адекватной рыночной системы государственного регулирования промышленного развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. О финансово-промышленных группах: Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. № 190-ФЗ // Собрание Законодательства РФ. – 1995. – № 49. – Ст. 4697.
2. О создании финансово-промышленных групп в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 5 декабря 1993 года № 2096 // Собрание Законодательства РФ. – 1993. – № 49. – Ст. 4766.
3. Болтенкова, О. Н. Финансово-промышленные группы: Их место и роль в мировой экономике / О. Н. Болтенкова. – Москва: Инфра, 2017. – С. 14.
4. Герейханова, Э. А. Финансово-промышленные группы в современных условиях / Э. А. Герейханова // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства: сб. ст. / под ред. А. М. Эсетовой; Дагестанский государственный технический университет. – Махачкала, 2019. – С. 15–20.
5. Ильин, М. С. Финансово-промышленная интеграция и корпоративные структуры: мировой опыт и реалии России / М. С. Ильин, А. Тихонов. – Москва: Альпина паблишер, 2018. – С. 20.

6. Палатай, В. В. Роль финансово-промышленных групп / В. В. Палатай // Теория и практика экономики и предпринимательства : сб. ст. / Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского. – Симферополь, 2021. – С. 45.

УДК 657:004

Юрасов В. В., студент

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ТПК «НИВА-СХП»

Научный руководитель – Ковалёва С. Н., ст. преподаватель,

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Современную технологию бухгалтерского учета сложно представить без компьютерных методов обработки данных. Программное обеспечение в этой области на сегодняшний день не только решает непосредственно бухгалтерские задачи, но и позволяет анализировать, планировать деятельность предприятия, реализовать оперативный учет. Автоматизированные системы учета нацелены не только на работников бухгалтерии, но также и на работников склада, менеджеров и руководителей.

Автоматизация учета основных средств характеризуется относительной однотипностью реализации для различных организаций и стабильностью во времени [2].

Типовой программный комплекс «НИВА-СХП» обеспечивает полноценный сквозной учет от первичного документа до получения баланса с учетом особенностей деятельности сельскохозяйственных предприятий. Работа с ТПК «НИВА-СХП» не требует привлечения дополнительных финансовых средств на приобретение сопутствующих программ или платформ (систем управления баз данных, сервисных программных компонент и т. д.).

Учет основных средств в ТПК «НИВА-СХП» ведется в подсистеме «Учет основных средств и нематериальных активов» (рис. 1). Данная подсистема решает задачу организации количественного и суммового учета объектов основных средств, включая промышленное оборудование, животных основного стада и многолетних насаждений, по местам их эксплуатации, материально-ответственным лицам, классификационным группам, видам и т. п.

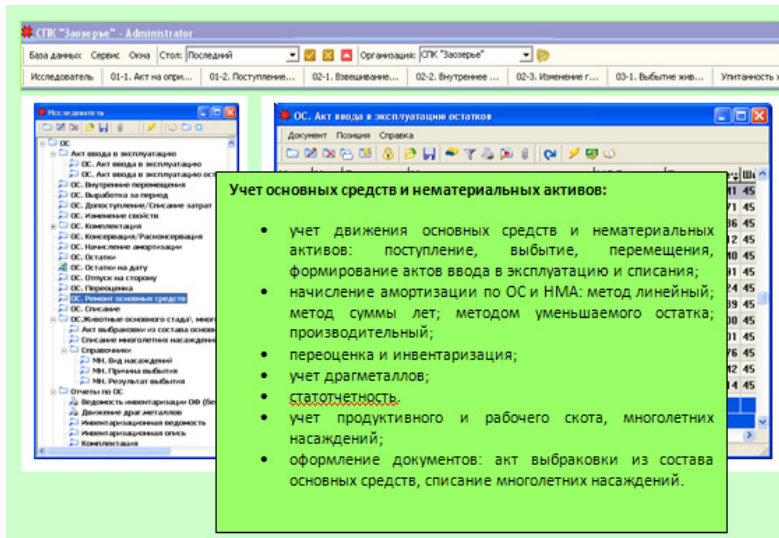


Рис. 1. Подсистема «Учет основных средств и нематериальных активов» ТПК «НИВА-СХП»

Подсистема выполняет следующие учетные операции [3]:

- обеспечивает учет основных средств и нематериальных активов с применением в качестве регистров учета инвентарных карточек учета основных средств и нематериальных активов;
- обеспечивает учет движения основных средств и нематериальных активов: поступление, выбытие, перемещение, а также формирует акты ввода и списания;
- обеспечивает учет драгоценных металлов, содержащихся в объектах учета;
- обеспечивает начисление амортизации по основным средствам и нематериальным активам, находящимся в эксплуатации, различными методами: линейным; нелинейным методом суммы чисел лет; нелинейным методом уменьшаемого остатка; производительным;
- обеспечивает возможность производить переоценку основных средств различными методами.

Для учета движения основных средств в программе формируются справочники. Использование справочников позволяет исключить неоднозначность при заполнении тех или иных реквизитов документов или других справочников. Работа со справочниками может осуществ-

ляться в двух режимах: режим просмотра и редактирования и режим выбора элемента справочника. Справочники служат для хранения условно-постоянной информации, поддержки внутриорганизационных или общих классификаторов [1].

Справочник «Вид основного средства» предназначен для ввода видов объектов учета, это могут быть основные средства, нематериальные активы и т. д. Использование данного справочника позволяет получать отчеты в группировке по видам.

Справочник «Группы основных средств» предназначен для ввода наименований групп учета, шифров и нормативного срока службы в соответствии с классификатором.

Справочник «Использование основных средств» предназначен для ввода вариантов использования объектов учета: в эксплуатации, в запасе и т. д. Справочник «Источники финансирования» предназначен для ввода источников финансирования приобретения объектов учета: капитальные вложения, фонд учредителей и т. д.

Справочник «Параметры» предназначен для указания некоторых режимов функционирования подсистемы. Например, параметр «Расчет амортизации», где следует выбрать один из режимов расчета – рассчитывать амортизацию ежемесячно или раз в год. Параметр «Округлять до» позволит подсистеме осуществлять округление рассчитанной амортизации до указанного значения.

Справочник «Принадлежность» предназначен для ввода вариантов принадлежности объектов учета: собственные, арендованные и т. д.

Справочник «Коэффициенты переоценки» используется при работе с документом «Переоценка». Состоит из трех частей: группа переоценки, периоды и коэффициенты, шифры и группы ОС.

Справочник «Многолетние насаждения. Вид насаждений» предназначен для ввода наименований многолетних насаждений.

Учет движения основных средств ведется с использованием различных электронных первичных документов [3].

Документ «Акт ввода в эксплуатацию» предназначен для ввода объекта учета в эксплуатацию.

Документ «Акт ввода в эксплуатацию остатков» применяется при первоначальном вводе остатков, и в случае, если в программе, отсутствует учет по материальному складу (рис. 2).

Редактирование документа: ОС. Акт ввода в эксплуатацию остатков

Основное средство | Доп. инф. | Животные | Многолетние насаждения | Атрибуты

№ акта: 8 Дата: 21.09.2003

Куда: Купчик Ольга Александровна

ТМЦ: Корова

Инв. №:	3	№ Инв. карточки:	3
Ист. финансирования:	Капитальные вложения	Отрасль:	Сельское хозяйство
Принадлежность:	Собственные	Вид:	Основные средства
Назначение:	Производственные	Использование:	В эксплуатации

Затраты со счета:	00	<input type="checkbox"/> Рассчитывать амортизацию при износе более 100%	
Метод расчета:	Линейный	Шифр:	80010
Группа:	КРС	Произв. ресурс:	
Срок службы:	6	Счет амортиз. отч.:	20.02
Счет:	01.01	Полная сумма износа:	234000
Счет учета амортиз.:	02.01	Отч. на кап. ремонт:	0
Балансовая цена:	456000		
Поправочный коэфф.:	1		

Меню Новый Справка ОК Отмена

Рис. 2. Электронный документ «Акт ввода в эксплуатацию остатков»

Документ «Начисление амортизации» применяется для начисления ежемесячной или годовой амортизации на объекты основных средств.

Документ «Переоценка» применяется для расчета переоценки объектов основных средств.

Документ «Изменение свойств» предназначен для изменения свойств объекта основных средств. К изменяемым свойствам относятся: назначение, шифр, метод расчета, принадлежность, вид, использование, счет затрат, счет учета амортизации, счет учета, срок службы, поправочный коэффициент.

Документ «Внутренние перемещения» предназначен для перемещения объекта основных средств между материально ответственными лицами.

Документ «Списание» применяется для списания объекта основных средств.

Документ «Отпуск на сторону» предназначен для оформления отпуска на сторону (выбытие) объекта основных средств.

Для каждого электронного документа существуют печатные формы.

После отражения данных по движению основных средств в первичных документах формируется Журнал-ордер по счету 01.

Таким образом, полная автоматизация учета основных средств в сельскохозяйственных организациях позволит оперативно и с небольшими затратами времени получать достоверную информацию об их наличии и движении по видам, группам и инвентарным номерам как в целом по организации, так и по ее структурным подразделениям и материально ответственным лицам; автоматически производить расчёты амортизации по объектам производственных затрат и видам основных средств; осуществлять переоценку основных средств; получать выходные формы, заменяющие проводки и позволяющие заполнять формы отчетности по учету основных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гудков, С. В. Бухгалтерский учет в системе автоматизированной обработки информации: курс лекций / С. В. Гудков, Е. А. Гудкова. – Горки: БГСХА, 2019. – 84 с.
2. Прохорова, Т. В. Автоматизированная обработка информации в бухгалтерском учете: учеб. пособие / Т. В. Прохорова, Т. Г. Ускевич. – Минск: БГЭУ, 2013. – 407 с.
3. Типовой программный комплекс «НИВА-СХП»: рекомендации / сост.: Ю. Ю. Коллеж, О. Л. Сапун, Е. М. Исаченко. – Минск: БГАТУ, 2008. – 112 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Афанасьева А. А. Место цифровой «зеленой» экономики на международной арене.....	3
Басова О. С. Сбережения населения в Республике Беларусь: современное состояние и перспективы развития	8
Боровиков М. М. Диагностика финансовой устойчивости сельскохозяйственных предприятий Хотимского района	13
Карпенко А. И. «Зеленая» экономика и перспективы ее развития	20
Клюкина В. А. Экологические проблемы сельского хозяйства Республики Беларусь.....	25
Клюкина В. А. Совершенствование налогового учета с применением программы «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси»	30
Савич Д. А. Предпринимательство в Республике Беларусь: проблемы и перспективы развития	34
Самодедов С. Г. Использование искусственных нейронных сетей для прогнозирования производства яиц.....	39
Самодедов С. Г. Сезонность производства основных видов продукции животноводства.....	43
Сафранкова А. Н. Цели устойчивого развития в Республике Беларусь и уровень жизни в стране	48
Фицнер В. В. Проблемы кадрового обеспечения в условиях цифровой экономики.....	53
Харевич А. И. «Зеленая» экономика как приоритетное направление развития сельского хозяйства в Республике Беларусь.....	58
Харко А. В. Перспективы использования цифровых технологий на этапе подбора персонала	63
Шапошникова Т. А. Особенности учета продукции зерновых культур в «1С: Предприятие 8. Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия для Беларуси».....	68
Юлукова А. А. Правовое положение финансово-промышленных групп в Российской Федерации.....	72
Юрасов В. В. Особенности учета основных средств в ТПК «НИВА-СХП»	77

Научное издание

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
И ЦИФРОВИЗАЦИЯ – 2022

SUSTAINABLE DEVELOPMENT
AND DIGITALIZATION – 2022

Сборник статей магистрантов и студентов по материалам
I Международной научной конференции

Горки, 17–18 марта 2022 г.

Редактор *Е. А. Сафронова*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*

Подписано в печать 06.06.2023. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 4,88. Уч.-изд. л. 4,12.
Тираж 15 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.