

Таблица 4

**Расчет прироста эффективного фонда рабочего времени оборудования
в результате внедрения системы ППО**

Показатель	А	Б	В	Г	Д
Календарное число дней в году	365	365	365	365	365
Число нерабочих дней в году	108	108	108	108	108
Продолжительность работы одной смены, ч	8	8	8	8	8
Количество смен	1	1	1	1	1
Коэффициент использования оборудования	0,75	0,6	0,65	0,9	0,78
Режимный фонд рабочего времени станка, ч	1542	1233,6	1336,4	1850,4	1603,7
Процент потерь рабочего времени на ремонт и простои до введения ППР	10	10	10	10	10
Процент потерь рабочего времени на плановый ремонт и простои после введения ППР	5	5	5	5	5
Эффективный фонд рабочего времени оборудования до введения ППР, ч	1387,8	1110,2	1202,	1665,4	1443,3
Эффективный фонд рабочего времени оборудования после введения ППР, ч	1464,9	1171,9	1269,6	1757,9	1523,5
Экономический эффект, ч	77,1	61,7	66,8	92,5	80,2

Таким образом, введение системы планово-профилактического обслуживания в КПУП «Мозырские молочные продукты» позволит достичь улучшения следующих показателей предприятия:

- снизить на 50 % процент потерь рабочего времени оборудования;
- увеличить на 5,6 % эффективный фонд рабочего времени оборудования.

Л и т е р а т у р а

1. Синицина, Л. М. Организация производства / Л. М. Синицина. – Минск : ИВЦ Минфина, 2004. – 521 с.

УДК 330.341

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Г. В. Кошлячева

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Научный руководитель И. В. Ермонина

Рассмотрены приоритетные направления развития «зеленой» экономики Республики Беларусь, а также результаты выполнения проектов государственных программ.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, развитие, экология, безотходное производство, «зеленое» финансирование, ресурсы.

REALIZATION OF THE PRINCIPLES OF THE "GREEN" ECONOMY IN THE REPUBLIC OF BELARUS**G. V. Koshlacheva***Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, the Republic of Belarus*

Science supervisor I. V. Ermonina

The article discusses the priority directions of the development of the "green" economy of the Republic of Belarus, as well as the results of the realization of projects of state programs.

Keywords: "green" economy, development, ecology, waste-free production, "green" financing, resources.

Увеличение численности населения Земли, расширение масштабов производства, постоянный рост человеческих потребностей при исчерпаемости природного капитала приводит к усугублению экологической обстановки. Такие проблемы, как загрязнение атмосферы, истощение природных ресурсов, ухудшение здоровья людей требуют решений. В этой связи особую роль играет «зеленая» экономика как модель организации экономической деятельности, направленная на достижение целей социально-экономического развития при существенном сокращении экологических рисков и темпов деградации окружающей среды [4]. Именно этим обусловлена актуальность изучения принципов и инструментов реализации «зеленой» экономики.

В настоящее время в Республике Беларусь действует большое количество законодательных актов, регулирующих правоотношения в области охраны окружающей среды, в числе которых следует выделить Лесной кодекс Республики Беларусь, Водный кодекс Республики Беларусь, Кодекс Республики Беларусь «О недрах», Кодекс Республики Беларусь «О земле», а также законы Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» и «Об обращении с отходами».

Приверженность Республики Беларусь принципам зеленой экономики закреплена в общегосударственных программных документах, включая Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 гг. Стратегической целью реализации Национального плана является развитие инклюзивной, умной и цифровой «зеленой» экономики, содействующей достижению экономического роста.

С учетом социально-экономических условий, перспектив, целесообразности и международных обязательств приоритетными направлениями развития «зеленой» экономики в Республике Беларусь являются следующие [4]:

- внедрение принципов устойчивого потребления и производства;
- развитие экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики);
- развитие производства органической продукции;
- развитие экологического туризма и агроэкотуризма;
- формирование умных и энергоэффективных городов;
- развитие электротранспорта (инфраструктуры) и городской мобильности;
- смягчение последствий изменения климата и адаптация к климатическим изменениям;
- сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия;
- развитие сферы «зеленого» финансирования;
- образование, подготовка кадров и социальная вовлеченность;

– научное обеспечение перехода к «зеленой» экономике.

Особое внимание должно уделяться разработке отраслевых и региональных стратегий развития, позволяющих учитывать социально-экономическое состояние территории, а также потребности населения, в том числе и наиболее социально уязвимых групп.

Большое значение имеет развитие взаимовыгодного сотрудничества с зарубежными странами и международными организациями по экологическим вопросам. Республика Беларусь является активным участником многосторонних международных соглашений (конвенций) – это 14 глобальных и 10 европейских международных природоохранных конвенций и протоколов. В рамках вышеперечисленных документов выполняются все взятые страной обязательства [1].

В мировом рейтинге по индексу экологической эффективности (Environmental Performance Index) Беларусь занимает 55-ю позицию среди 180 стран, опережая все остальные государства ЕАЭС. Однако по данному показателю страна опустилась в рейтинге на 20 мест с 2018 г. (35 место).

В последние годы эффективность усилий Беларуси в сфере защиты климата (Climate Change Performance Index) оценивается на низком уровне: в 2022 г. страна находилась на 48-й позиции рейтинга, а в 2021 г. была на 36-м месте.

Ключевым моментом Национального плана является развитие циркулярной экономики. Предприятия Беларуси стремятся к максимально рациональному использованию отходов собственного производства и переходу на безотходный тип функционирования.

Так, на Брестском мусороперерабатывающем заводе (БМПЗ) работает специальная линия по выделению биологической фракции отходов из метана, который используют для производства электрической и тепловой энергии.

«Савушкин продукт» полностью перерабатывает «побочные продукты производства», превращая их в конкурентный и востребованный на рынке товар.

На заводе горного воска, расположенного в Пуховичском районе Минской области, производство парафина является полностью безотходным [5].

За четырехлетний период реализации Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 гг., проделана значительная работа по вовлечению в топливный баланс местных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), включая возобновляемые источники энергии (ВИЭ).

Объем экономии ТЭР за счет реализации мероприятий по энергосбережению в целом по республике составил 4,1 млн т у. т., что эквивалентно экономии потребления импортного топлива в объеме около 3,5 млрд м³ [3].

Начиная с 2014 г. в Республике Беларусь получила распространение международно признанная методика ресурсоэффективного и более чистого производства, разработанная Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО). Внедрение данной методики и принципов в 23 организациях страны в 2014–2016 гг. позволило достичь экономии более 29 тыс м³ воды, 22 тыс. т материалов, сбережения различных видов энергии более чем на 300 тыс. долл. США.

Одним из приоритетных направлений внедрения и расширения использования низкоуглеродных технологий является переход от углеводородного транспорта к электрическому. Принятые в последние годы меры по стимулированию приобретения электромобилей и развитию инфраструктуры привели к росту количества такого вида транспорта. В 2022 г. в стране насчитывалось около 10000 электромобилей (в 2021 г. – 4000 единиц). Все более экологичным становится и общественный транспорт. Это электробусы, троллейбусы с автономным ходом, производством ко-

торых занимаются два предприятия: «Белкоммунмаш» и Минский автомобильный завод. Кроме того, в стране налажено производство электрочайников (далее – ЭЗС) как для промышленного, так и для индивидуального применения (в 2021 г. сеть ЭЗС насчитывала 680 единиц, в 2020 г. – 405 единиц).

В последние годы большую популярность получили системы кикшеринга (прокат электросамокатов) и велошеринга. Такой компактный вид транспорта прост в использовании и полезен для здоровья и окружающей среды.

В Республике Беларусь последовательно реализуется система мер по укреплению потенциала национальной сферы экологического туризма. С каждым годом увеличивается число субъектов агротуризма. Так, за период реализации Национального плана до 2020 г. в Беларуси в 2019 г. зарегистрировано 2936 субъектов. Доля иностранных граждан в общем туристическом потоке составляет 2,1 %, наибольший удельный вес приходится на граждан стран СНГ.

По инициативе Минприроды в течение последних 15 лет образовано 25 государственных природоохранных учреждений (ГПУ), целью которых является организация природоохранной и туристической деятельности на особо охраняемых природных территориях (ООПТ).

Также в Беларуси уделяется большое внимание развитию непрерывного экологического образования и воспитания. Проект «зеленая школа» в последние годы стал особо популярным: более чем в 400 учреждениях образования изучают вопросы биоразнообразия, энергосбережения, водосбережения, обращения с отходами, а также организуют информационно-экологические мероприятия. Создана «Зеленая карта» – это ресурс, на котором собрана информация о важных экологических объектах: пунктах сбора отходов и ненужных вещей; организациях, занимающихся охраной окружающей среды; уникальных природных зонах; местах, где есть установки по возобновляемой энергетике и т. д. [2].

Внедрение принципов «зеленой» экономики требует значительных объемов инвестиций в новые сектора и технологии. Для их привлечения необходимо создание благоприятных внутренних условий, предполагающих функционирование в стране эффективной системы «зеленых» финансов, интегрированной в мировую систему инструментов устойчивого финансирования и общепризнанной международными институтами. Однако на данный момент в стране отсутствует комплексная законодательная база для оценки «зеленых» проектов, нет специализированных «зеленых» фондов и банков. Пока на белорусском финансовом рынке присутствуют лишь отдельные элементы «зеленого» кредитования, которые применяют два государственных банка и Банк развития.

Таким образом, можно сделать вывод, что в Беларуси уже проведена большая работа по реализации принципов «зеленой» экономики. Последующее функционирование экономики на зеленых принципах при эффективной государственной поддержке будет способствовать снижению нагрузки на экологическую систему, устойчивому социально-экономическому развитию, повышению конкурентоспособности и эффективности национальной экономики.

Литература

1. Зеленая экономика / М-во экономики Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/ru/test-18-ru/>. – Дата доступа: 06.05.2023.
2. Интерактивная карта экологически дружественных мест и инициатив Беларуси. – Режим доступа: <http://greenmap.by/>. – Дата доступа: 06.05.2023.
3. О Государственной программе «Энергосбережение» на 2021–2025 годы : постановление Совета министров Респ. Беларусь от 24 февр. 2021 г. № 103. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100103>. – Дата доступа: 06.05.2023.

4. О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы : постановление Совета министров Респ. Беларусь от 10 дек. 2021 г. № 710. – Режим доступа: <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/2021/nats.plan-porazvitiju-zelenoj-ekonomiki.pdf>. – Дата доступа: 06.05.2023.
5. Переработка и использование собственных отходов на производстве: путь сохранения экологии и ресурсов. – Режим доступа: https://agronews.com/by/ru/news/breaking-news/2018-03-20/27000_ – Дата доступа: 06.05.2023.

УДК 330.341

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Г. В. Кошлячева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель Е. П. Пономаренко

Рассмотрены проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, продовольственная безопасность, развитие АПК, экспорт продукции.

THE STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS

G. V. Koshlacheva

Sukhoi State Technical University of Gomel, the Republic of Belarus

Science supervisor E. P. Ponomarenko

The article discusses the problems and prospects of steady development of the agricultural complex of the Republic of Belarus.

Keywords: agriculture, steady development, food security, development of the agroindustrial complex, export of products.

Одно из важнейших мест в обеспечении устойчивого развития экономики Беларуси принадлежит агропромышленному комплексу – совокупности отраслей, формирующих рынок сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, трудовой и социальный потенциал на территории сельской местности, продовольственную и экономическую безопасность. Сельское хозяйство как центральное звено агропромышленного комплекса (далее – АПК) и отрасль материального производства имеет свою внутреннюю специфику, определяемую природно-климатическими условиями, и внешнюю, проявляющуюся во взаимосвязи с другими отраслями производства, а также с мировой рыночной конъюнктурой [1].

Рассмотрим основные показатели развития АПК Республики Беларусь за последние пять лет. Доля сельского хозяйства в ВВП за 2021 год составила 6,8 %, в объеме экспорта – 16,9 %, в объеме инвестиций в основной капитал – 11,6 % [2]. Стоит отметить, что капитальные вложения в АПК за 2017–2021 гг. устойчиво росли, что говорит об увеличении производственного потенциала аграрной отрасли.