

при производстве товаров; чистота производственных процессов; средства распределения и рециклинг материальных ресурсов и др.

Предприятия пытаются снизить выбросы углерода такими способами, как поиск альтернативных ресурсов, внедрение биоразлагаемой упаковки, организация обратных цепочек поставок и совершенствование каналов распределения.

Организации ритейла активно внедряют стратегии продаж, направленных на экологическое развитие бизнеса. Следует упомянуть увеличение доли экотоваров, переход на биоразлагаемую упаковку, развитие рециклинга в логистике, в том числе организацию системы возвратной тары, что позволит сэкономить 30–40% от всех логистических затрат, а также уменьшить нагрузку на экологию.

Важность развития «зеленой» логистики в достижении целей устойчивого развития несомненна и определена вызовами и угрозами современности. Предприятия, оказывающие логистические услуги, встроены в цепь поставок, участвуют в замкнутом цикле экономики и вовлечены в различные производственные и торговые процессы. Достижение количественных и качественных целей логистической деятельности возможно только через обеспечение синтеза экономической, социальной и экологической составляющих, формирующих контур «зеленой» логистики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Евтодиева, Т.Е. Зеленая логистика как составляющая концепции общей ответственности/ Т.Е. Евтодиева// Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2018. – Т. 12.– № 1. – С. 167–174.

УДК 332.142.4 (476)

Т.П. Водопьянова, канд. экон. наук, доц. (БГТУ, г. Минск)

#### ПОКАЗАТЕЛИ «ЗЕЛЕНОГО» РОСТА БЕЛАРУСИ

Согласно Руководству Организации экономического сотрудничества и развития для стран Восточного партнерства «Оценка зеленой трансформации экономики» [1], показатели «зеленого» роста подразделяются на четыре группы: экологическая и ресурсная эффективность экономики; природные активы (база естественных активов); экологические аспекты качества жизни; экономические возможности и политические меры реагирования (рисунок).



**Рисунок – Показатели «зеленого» роста**

В Республике Беларусь Национальный статистический комитет (Белстат) совместно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды (Минприроды) рассматривают следующие показатели «зеленого» роста: социально-экономические (статистические и экономические), экологической и ресурсной эффективности экономики, природных активов, экологического качества жизни и экономические возможности.

Статистические показатели экологической и ресурсной эффективности характеризуют макроэкономические параметры процессов производства и потребления, которые позволяют отслеживать зависимость между потреблением ресурсов и экономическим ростом, и необходимы для мониторинга процесса экологизации экономики.

Показатели природных активов характеризуют запасы пресной воды, земельных, лесных ресурсов, рыболовство и рыбоводство, ресурсы дикой природы для различных видов экономической деятельности в Беларуси и являются важным фактором жизни нынешних и будущих поколений.

Параметры экологического качества жизни показывают условия, оказывающие влияние на качество жизни граждан в условиях загрязнения атмосферного воздуха и воды.

Экономические возможности включают следующие показатели: объем совокупных расходов на охрану окружающей среды (в том числе инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов) и экологический налог.

Белстат совместно с Минприроды на основе данных о выбросах углекислого газа в республике и официальной статистической информации по ВВП и ВНД создают базу данных об углеродной эффективности, привязанной к производству и спросу. Углеродная эффективность, привязанная к производству, определяется как отношение объема ВВП к объему выбросов углекислого газа в процессе производства и в 2014 году составляла 1,3 руб./кг, а в 2019 году – 2,2. Углерод-

ная эффективность, привязанная к спросу, рассчитывается как отношение объема валового национального дохода к объему выбросов углекислого газа и в 2014 году составляла 1,2 руб./ кг, а в 2019 году – 2,1 руб./ кг [2].

Белстат на основе данных топливно-энергетического баланса и официальной статистической информации по ВВП по республике составляет данные об:

- энергоэффективности, которая рассчитывается как отношение объема валового внутреннего продукта (ВВП в постоянных ценах 2005 года) к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов (в 2014 году – 2,6 тыс. руб./кг условного топлива, а в 2020 году – 2,7) [2];

- энергоемкости ВВП – макроэкономический статистический показатель, характеризующий уровень потребления топливно-энергетических ресурсов, приходящихся на единицу ВВП, который определяется по отношению объема валового потребления топливно-энергетических ресурсов к объему ВВП (в 2014 году - 387,7 кг условного топлива в угольном эквиваленте / миллион рублей (в постоянных ценах 2005 года), а в 2020 – 365,0);

- доле производства электрической энергии за счет использования возобновляемых источников энергии в общем объеме производства электрической энергии, который рассчитывается как отношение объема производства (добычи) электрической энергии из возобновляемых источников энергии к общему объему производства электрической энергии (в 2014 году - 0,7% и в 2020 – 3,4%) [2].

Белстат на основе нецентрализованной формы государственной статистической отчетности 1-отходы (Минприроды) «Отчет об обращении с отходами производства» и официальной статистической информации о среднегодовой численности населения характеризует показатели по республике:

1) интенсивности образования отходов производства:

- на единицу ВВП (в 2014 году 0,65 кг/руб., а в 2020 году – 0,42) [2];

- на душу населения (в 2014 году 5,6 тонн на человека, а в 2020 году - 6,5) [2];

2) коэффициент регенерации отходов производства (отношение объема отходов, использованных для производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг, к объему образовавшихся отходов производства) составлял 0,3 в 2014 году и 0,4 - в 2020 [2].

Белстат совместно с Министерством жилищно-коммунального хозяйства на основе его данных по твердым коммунальным отходам и официальной статистической информации о среднегодовой численно-

сти населения рассчитывают показатель по республике об интенсивности образования твердых коммунальных отходов на душу населения, который увеличился с 394 (в 2014 году) до 433,9 кг на человека (в 2020 году) [2].

К сожалению, интенсивность образования отходов производства и потребления в Беларуси имеет тенденцию к росту.

Эффективность использования водных ресурсов увеличилась с 51,9 руб./м<sup>3</sup> в 2014 году до 108,7 в 2020 году.

Данные показатели экологической и ресурсной эффективности, позволяют охарактеризовать и проанализировать основные элементы процесса «зеленого» роста в Республике Беларусь и разработать стратегию и политику для инвестирования на основе экономических возможностей государства и бизнеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Оценка Зеленой Трансформации Экономики: Руководство для стран Восточного Партнерства ЕС. Париж. 140 с. Режим доступа: [http://www.green-economies-eap.org/ru/resources/EaP%20GREEN\\_GGI%20Guide\\_clean\\_RUS\\_Final.pdf](http://www.green-economies-eap.org/ru/resources/EaP%20GREEN_GGI%20Guide_clean_RUS_Final.pdf)

2 Статистические показатели «зеленого» роста. Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/okruzhayushchaya-sreda/pokazateli-zelenogo-rosta/>

УДК 630\*6:005

В.П. Демидовец, канд. экон. наук, доц. (БГТУ, г. Минск)

### **ОЦЕНКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЛЕСХОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ BSC**

В современных условиях устойчивое развитие любой организации, в том числе и лесхоза, требует применения новых инструментов управления, позволяющих успешно планировать и реализовывать их стратегии, адаптировать бизнес к сложностям меняющейся ситуации на внутреннем и внешнем рынках. В настоящее время наиболее популярным и востребованным инструментом управления является стратегическое планирование (рисунок 1). Современная система стратегического планирования обеспечивает возможность поиска наиболее эффективных альтернативных стратегий развития организаций, предоставляя им дополнительные конкурентные преимущества.