нятие «зелёный» рост [3].

«Зелёный» рост – это рост ВВП, который делает упор на «зелёные» секторы экономики как на новые двигатели развития.

Упор на «зелёные» секторы предполагает такое изменение структуры экономики, которое уделяет больше внимания социальному аспекту устойчивого развития, преобладает благодаря экологически безвредному инвестированию.

Перспективные направления реализации принципов «зелёной» экономики в Республике Беларусь, которые также касаются проблемы земельных ресурсов, таковы [4]:

- дальнейшее развитие природоохранного законодательства:
 - расширение сектора органического сельского хозяйства;
 - продвижение решений по эко-инновациям и т. д.

Библиографический список:

- 1. Равино А.В. Экономика изменения климата // Труды БГТУ. 2016. №7: Экономика и управление. С. 158—162.
- 2. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 года №425-3
- 3. Лещиловский П.В., Догиль Л.Ф., Тонкович В.С. Экономика предприятий и отраслей АПК, Минск, БГЭУ, 2008.
- 4. Интернет источник: www.bibliofond.ru

Маслова М.А.

Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь marisha_maslova_98@mail.ru

ПЕРВЫЕ ШАГИ «ЗЕЛЕНОЙ» ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Во всем мире нет четких критериев и показателей «зеленой» экономической модели. В каждой стране она развивается по-своему. Пока сформулированы лишь общие подходы

и рекомендации делать упор на такие сферы, как энергетика, сельское хозяйство, транспорт, обращение с отходами, ЖКХ, строительство, экологическое образование и другие. В Беларуси давно реализуется «Система мер по укреплению технологического потенциала национальной экономики, позволяющих обеспечить ее функционирование на экологических «зеленых» принципах».

Она рассчитана на разные временные периоды и призвана внедрить инновационные, ресурсосберегающие, «чистые» технологии на производствах электрической и тепловой энергии, нефти и нефтепродуктов, химической, нефтехимической, промышленной продукции, в строительстве, сельском и лесном хозяйствах, сферах жилищно-коммунальных услуг и транспорта, а заодно привлечь в эти отрасли инвестиции. Само собой, ответственность за ее реализацию несут ведомства разной направленности: Минэнерго, Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации, Минжилкомхоз, Минпром, концерн «Белнефтехим», Минстройархитектуры, Минсельхозпрод, Минтранс, Минлесхоз, Госстандарт.

За то время, пока выполняется правительственная программа, накопились первые итоги. Так, в сфере энергетики за счет модернизации генерирующих источников энергосистемы и внедрения современных энергоэффективных технологий, энергосберегающих оборудования и материалов в 2014 году удалось достичь экономии 1730,3 тыс. тонн условного топлива. Причем доля местных топливно-энергетических ресурсов возросла до 146,3 тыс. т.у.т. Построены Лукомльская, Березовская гидроэлектростанции, ремонтируется Витебская ГЭС на реке Западной Двине, сдаются новые ТЭЦ и мини-ТЭЦ в Могилеве, Орше, Лунинце, Гомеле, Борисове, Заславле и других городах. Все больше сооружается биогазовых, ветроэнергетических, солнечных установок.

На ряде производств появились тепловые насосы, работающие на низкопотенциальных вторичных энергоресурсах и геотермальной энергии, гелиоводонагреватели и гелиоустановки. Активнее стали использоваться местные виды топлива. Только в 2014 году установлен 51 котлоагрегат суммарной тепловой мощностью 144,7 МВт, введено в эксплуатацию 24 энергоисточника мощностью 0,3 МВт электрической энергии и 142,5 МВт — тепловой, 2 биогазовых

комплекса на 1,74 МВт. Солнечные водонагреватели появились в Лельчицком цехе РПУП «Гомельоблгаз», МПУ «Рогачевмежрайгаз», РПУ «Калинковичирайгаз», гелиоводонагреватели — в ДОЦ «Дружба» УП «Витебскоблгаз». Подвижки есть и на РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», где установлены 7 гелиоколлекторов и 13 тепловых насосов, а еще на четырех объектах — солнечные батареи.

В области ЖКХ сейчас вовсю развивается система раздельного сбора твердых коммунальных отходов и их рециклинга. Опять же есть Государственная программа сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья в Республике Беларусь на 2009—2015 годы, по которой к 2025 году мы должны извлекать из отходов не менее 70% вторичных материальных ресурсов. К сведению, в минувшем году организации Белкоопсоюза, Минжилкомхоза, ГО «Белресурсы» и частные предприятия заготовили 961,6 тыс. тонн вторсырья, в том числе бумаги и картона — 329,4 тыс. тонн, стекла — 122,9 тыс. тонн, текстиля — 12 тыс. тонн, изношенных шин — 39,6 тыс. тонн, полимерных и строительных отходов — 47,9 тыс. и 409,8 тыс. тонн соответственно. Чтобы активнее привлечь беларусов к сортировке мусора, в начале этого года ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» совместно с группой компаний TDI Group запустили рекламную кампанию «Цель-99». Ее суть — довести сбор и рециклинг до 99%. Сейчас мы перерабатываем лишь 14%.

Задачам «зеленой» экономики отвечают и государственная и территориальная программы «Чистая вода» сроком реализации до 2016 года. Так, по ним в минувшем году ввели в строй 35 объектов водоснабжения и водоотведения, включая 12 станций обезжелезивания воды и 6 канализационных очистных сооружений. В том же году в жилищно-коммунальном комплексе заменили 795,7 км тепловых сетей, 173 неэкономичных котла, 1452 единицы насосного оборудования, 267 устаревших теплообменников, 35,7 тыс. неэффективных светильников, установили 565 частотно-регулируемых электроприводов [1].

Инновации в производстве промышленной продукции тоже можно отнести к «зеленым», так как они призваны уменьшить вред, наносимый окружающей среде и здоровью человека. Среди таких Наталья Жаркина перечисляет, например, переход на порошковую окраску деталей взамен

жидких лакокрасок, вывод из обращения озоноразрушающих веществ, установку оборудования с безопасными хладагентами, применение технологий и материалов, не образующих опасных отходов.

Отдельным пунктом стоит рачительное потребление воды. К 2020 году до 85% ее должно возвращаться в систему повторного водоснабжения. Уже сейчас на многих промышленных объектах внедряются автоматические гальванические линии с системой бессточной локальной очистки и возвратом воды в технологический цикл. На 75% из них для производственных нужд используются дождевые и талые воды.

В строительной отрасли помимо освоения новых энергосберегающих и экологически безопасных технологий, конструкций, материалов и инженерного оборудования ведется проектирование и строительство экспериментальных «зеленых» жилых кварталов и микрорайонов. Так, благодаря проекту ПРООН/ГЭФ «Повышение энергетической эффективности жилых зданий в Республике Беларусь» три энергоффективных многоквартирных дома были введены в 2016 году в Гродно, Минске и Могилеве. Они «напичканы» всевозможными энергосберегающими ноу-хау, как то: горизонтальная разводка отопления и поквартирный учет и регулирование тепла, системы принудительной приточно-вытяжной вентиляции с утилизацией теплоты вытяжного воздуха, тепловые насосы для теплоснабжения зданий, гелиоколлекторы с тепловыми аккумуляторами, фотоэлектрические батареи на кровлях и южных фасадах мощностью порядка 70 Вт и т.д. Энергодома примечательны тем, что на их отопление понадобится не больше 30 Вт*ч/м2 тепловой энергии в год и до 40% энергопотребления удастся сэкономить на подогрев воды. Позже подобные им здания появятся во всех белорусских регионах.

При желании элементы «зеленой» экономики можно увидеть и в сфере отечественного транспорта. Например, в том, как там обновляется автопарк, соответствующий современным экологическим требованиям, увеличивается пропускная способность автомобильных дорог, происходит постепенный переход на транспортные средства, работающие не на традиционных бензине и дизеле, а других видах топлива. В том, как сокращаются выбросы загрязняющих веществ от авто-

машин в атмосферный воздух (в планах — довести их объем до 60% вместо нынешних 80%), развивается скоростной пассажирский транспорт, создаются городские терминалы и пересадочные комплексы. Даже в том, как строится логистика грузовых перевозок, — во всем можно разглядеть черты «зеленой» экономической концепции.

Ну и, само собой, лесное и сельское хозяйства. В первом принципам «зеленой» экономики отвечает сертификация Лесного попечительского совета FSC, которую на 1 января 2016 года прошли 63 лесхоза (около 5.2 млн га лесов, или свыше 62,1% от всего лесного фонда Минлесхоза). Требованиям еще одной системы, Общеевропейского совета по лесной сертификации PEFC, соответствуют практически все лесохозяйственные организации — 94. Обе сертификации означают, что в управлении лесным комплексом они руководствуются рациональным и рачительным подходом (правда, условия получения FSC намного строже, чем у PEFC), а их наличие обеспечивает доступ белорусской продукции на европейские рынки. С подачи отраслевой программы повышения эффективности использования древесно-топливного сырья в деревообрабатывающих производствах (цехах) Минлесхоза на 2012—2016 годы от всех лесозаготовителей требуют развивать технологии утилизации древесных отходов. Поэтому на 1 января 2016 года в отрасли создано 11 производств топливных древесных гранул и брикетов общей мощностью 25 тыс. тонн в год и 10 цехов по изготовлению колотых дров.

Есть современные «зеленые» инновации и в отечественном сельском хозяйстве. Например, к ним, согласно правительственной «Системе мер», относят исключение из состава комбикормов антибиотиков, гормональных стимуляторов роста, беспривязное содержание животных на глубокой подстилке (а в недалеком будущем и вовсе условия их обитания будут максимально приближены к естественным), новые методы компостирования навоза, внесение органики в почву методом щелевания. Причем последняя мера за счет того, что потери азота в жидком удобрении сводятся к минимуму, способна дать прибавку урожая зерновых культур на 10—15%. К передовым причисляют и выполнение рекомендаций ученых выращивать только экономически целесообразную сельхозпродукцию. В каждом регионе — свою.

Ну и, конечно, развитие органического земледелия. На 1 января 2016 года в Беларуси официально насчитывалось семь сертифицированных производителей. Общая площадь их земель составляла 402 га, или 0,03% от всех сельхозтерриторий республики.

Тем не менее экологическое сельское хозяйство имеет право на жизнь и поддержку государства, считает чиновник. Но в ближайшей перспективе оно сможет развиваться исключительно на малых предприятиях, обрабатывающих небольшие земельные угодья. Продовольственная же безопасность страны и производство на экспорт будут по-прежнему лежать на плечах крупных сельхозорганизаций. Их переход на органическое земледелие, который обязательно сопровождается резким падением доли в ВВП, пока не представляется возможным, сделала вывод она.

А чтобы наш обзор государственных усилий, подчиненных идее «зеленой» экономики, был полным, пару слов нужно сказать и про систему национальной стандартизации. Сегодня ее стараются усовершенствовать и приблизить к международной. Достижение такого пункта, как уменьшение нагрузки на окружающую среду, делает нашу продукцию более конкурентоспособной на внешних рынках. В настоящее время в области охраны окружающей среды действует 1429 государственных стандарта Республики Беларусь (СТБ, ГОСТ). Из них 600 гармонизировано с международными и европейскими аналогами. Причем наиболее высокий уровень гармонизации наблюдается в области металлообработки (81%), машиностроения (78%) и электротехники (70%). В планах на 2015 год в сфере охраны окружающей среды разработать еще 24 госстандарта, 9 из которых будет идентично EN и ISO [2].

Библиографический список:

- 1. Программа «Чистая вода» в республике Беларусь. [Электрон. pecypc].URL: http://ecologia.by/news/show/5996/.Дата доступа: 20.03.2017 г.
- ГОСТы и СНИПы республики Беларусь. [Электрон. реcypc].URL: http://gost-snip.su/razdel/gost_rb Дата доступа: 23.03.2017 г.