

компоненты: подсолнечное и облепиховое масла (источники жирных кислот, выполняющие питательную функцию, функцию эмульгентов, усиливающие кондиционирующее действие и др.); глицерин (увлажняющее, кондиционирующее вещество, препятствующее высыханию и замерзанию средства); пчелиный воск (структурообразующий компонент, эмульгент, содержащий биологически активные компоненты); стеарин (источник стеариновой и пальмитиновой жирных кислот); D-пантенол (придает волосам блеск, густоту, здоровый вид).

Диспергационным методом по способу «горячий/горячий» приготовлены образцы эмульсий выбранного состава при различном содержании компонентов. Проведен анализ органолептических (консистенция, цвет, запах) и физико-химических (коллоидная и термостабильность, кислотное число, впитываемость, pH) свойств полученных образцов и выбран состав эмульсии, на основе которого получена маска для волос. Анализ основных потребительских свойств полученной маски для волос показал ее соответствие требованиям СТБ 1673–2006.

Из возможных вариантов реализации процесса производства маски для волос выбран периодический способ с использованием в качестве основного аппарата реактора с погружным гомогенизатором, с рубашкой и лопастью динамической мешалкой. Предложена технологическая схема производства разработанного косметического продукта, включающая подготовку компонентов, нагрев и перемешивание всех компонентов, диспергирование системы, охлаждение, парфюмирование, созревание и фасовку продукта.

©ВГУ имени П.М. Машерова

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

М.И. ГУСЕНКО, М.Ю. БОБРИК

This paper presents a system of demographic, socio-economic and environmental indicators to assess the sustainability of areas on the level of administrative-territorial units (ATU) of Vitebsk region. Typologies of stability degree in 2005 and 2010 are obtained by ranging method for each group of indicators. A complex evaluation of ATU stability of Vitebsk region is given based on them. The identification of the most problematic growth directions in each ATU of Vitebsk region and determination of measures to improve the situation are the results of this paper

Ключевые слова: устойчивое развитие, устойчивость, административно-территориальные единицы

Одним из этапов решения глобальных проблем современности является переход большинства экономически развитых стран к устойчивому развитию. В июне 2012 г. прошла очередная Конференция по устойчивому развитию «Рио+20». Ее основными темами стали «Зелёная» экономика в контексте устойчивого развития», «Искоренение нищеты», «Институциональная база для устойчивого развития». Беларусь находится на пути к устойчивому развитию с 1997 г., но до сих пор актуальна проблема разработки индикаторов для оценки устойчивости на локальном и региональном уровнях. Среди регионов Беларуси наиболее неустойчивой во всех отношениях является Витебская область [1, с. 38; 2, с. 150; 3, с. 20].

Цель работы заключается в разработке системы индикаторов для оценки устойчивости территорий на локальном уровне, анализе ситуации и определении путей повышения комплексной устойчивости отдельных административно-территориальных единиц (АТЕ).

Разработанная система индикаторов состоит из 30 показателей [4], которые разбиты на три группы: демографические, социально-экономические и экологические. По каждой группе методом ранжирования получены типологии степени устойчивости за 2005 и 2010 г.г., на их основе дана комплексная оценка устойчивости АТЕ Витебской области. Итогом работы стало выявление наиболее проблемных направлений развития каждой АТЕ области и определение мероприятий по улучшению ситуации.

Повышение демографической устойчивости должно стать первоочередной задачей Бешенковичского, Полоцкого, Городокского, Ушачского, Миорского, Сенненского, Россонского, Поставского и Лепельского районов (работа с семьями, адресная помощь, улучшение медицинского обслуживания, управление внутренними миграционными потоками). В улучшении социально-экономического направления нуждаются Шарковщинский, Лиозненский, Городокский, Дубровенский, Браславский, Докшицкий и Верхнедвинский районы (создание рабочих мест, обеспечение рациональной занятости, переподготовка кадров, повышение денежных доходов населения, развитие науки, внедрение научных разработок, стимуляция притока зарубежных инвестиций, развитие инфраструктуры). Снижения экологической нагрузки требуют Оршанский, Толочинский, Витебский районы, Новополоцкий горсовет, Дубровенский, Шумилинский, Глубокский, Чашникский районы, Оршанский, Витебский горсоветы и г. Полоцк (использование энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий, совершенствование природоохранного законодательства и учета природных ресурсов, восстановление нарушенных экосистем, безотходное производство).

Литература

1. *Бобрик, М.Ю.* Демографическая устойчивость областей Беларуси // Экологические и социальные проблемы Северо-Запада России и стран Балтийского региона: Матер. общ.-науч. конф. 27-28 ноября 2008 г. – Псков, 2008. – С.38-41.
2. *Бобрик, М.Ю.* Социально-экономическая устойчивость регионов Беларуси // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы: Материалы II Международной научно-практической конференции - Гомель, 23-25 апреля 2009 г. – Гомель: УО «ГГУ имени Ф. Скорины», 2009. – С. 150-151.
3. *Бобрик, М.Ю.* Экологическая устойчивость регионов Беларуси // XI (56) региональная научно-практическая конференция преподавателей, научных сотрудников, аспирантов университета. Сборник статей. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – С. 20-23.
4. Материалы статистического управления Витебской области, 2005 и 2010 гг.

©МогГУ

ЛАКУНЫ В СЕТИ АГРОЭКОУСАДЕБ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

У.С. ДЕМЬЯНЕНОК, И.Н. ШАРУХО

Agricultural centers were created strictly to the National programme of stable development of countryside in opposite to agricultural ecological complexes, which appeared in the most attractive places to tourists. It's necessary a certain state regulation to optimize the net of the agricultural ecological complexes

Ключевые слова: агроусадьба

В соответствии с Национальной программой устойчивого развития села, агрогородки (АГ) создавались строго планоно, в отличие от агроэкоусадоб (АЭУ), которые возникли в самых доступных и привлекательных для туристов местах. Необходимо определённое государственное регулирование по оптимизации каркаса сети АЭУ.

Для оптимизации каркаса было предложено использование «системы шестиугольников» Кристаллера – Леша – Теория центральных мест. [1, с.16]

На основе создания и анализа полученной карты, в пространстве были выявлены лакуны («пропуски» в каркасе АЭУ области). Данные лакуны в будущем могут стать местами для организации наиболее перспективных АЭУ. 10% АЭУ, действующих на данный момент времени, являются узловыми точками данных ячеек. Это подтверждает факт, что теоретическая емкость заполнена лишь на 30% (исходя из зарегистрированных) и менее 10% (исходя из реально существующих; по данным управления спорта и туризма Могилевского облисполкома 2012 г.) современной емкости территории и необходимости увеличения числа АЭУ. Следует отметить, что емкость территории может изменяться в зависимости от социокультурной и экономической ситуации.

На основании выделенных 138 шестиугольников идеальной модели Кристаллера-Леша в Могилевской области, можно говорить о минимальном количестве АЭУ (245), которое может вместить данная территория. Учитывая полученные результаты, величину культурно-исторического, культурно-географического, рекреационного, туристско-экскурсионного, природно-ресурсного и иных интегральных и отраслевых потенциалов, особенности приграничного расположения Могилевской области, возможности кластеризации на уровне АЭУ, емкость территории может составлять на данный момент времени более 900-1000 АЭУ. Данное предполагаемое количество объясняется следующими факторами: 1. Отсутствие частной собственности на землю (если бы на территории Беларуси существовало бы частное землепользование и соответственно частные хутора с АЭУ, то оптимальное количество АЭУ составило бы 245; соответственно количеству узловых точек – взаимно перекрывающихся 245 вершин 138 шестиугольников); 2. Отсутствие законодательного лимитирования на количество создаваемых АЭУ (одной площадке с АГ и в малых городских поселениях населением до 20 тыс. чел. может работать несколько АЭУ); 3. Гидрографические, орографические, ландшафтные и иные особенности, экологическое состояние территории (которые не учтены в идеальной модели Кристаллера-Леша); 4. Особенности транспортной сети, разницы потенциала притяжения поселений разного иерархического уровня и людности; 5. Культурные особенности, величина туристско-рекреационного потенциала; 6. Уровень «раскрученности» территории (реклама), наличие брендов, качество предоставляемых агроэкологических услуг; 7. Приграничное положение области с Россией. [2, с. 12]

Литература

1. *Демьяненко, У.С.* Агрогородки в устойчивом развитии Беларуси /У.С. Демьяненко, И.Н. Шарухо. //Магілёўскі мерыдыян.-Т.12.-Вып.1-2. (2012.-№1-2 (№№18-19)-С. 16-19
2. *Демьяненко, У.С.* Влияние агрогородков и агроусадоб Могилевской области на устойчивое развитие сельских территорий /У.С. Демьяненко, И.Н. Шарухо //Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран: сборник научных статей Второй Международной научно-практической конференции, 27-29 марта 2012 г., МГУ имени А.А. Кулешова, г. Могилев: в 2-х чч. /под ред. И.Н. Шарухо, И.И. Пирожника, И.И. Бариновой. – Могилев: УО «МГУ имени А.А. Кулешова», 2012. – Ч.2.-С.12-14.