

ДИНАМИКА УСТОЙЧИВОСТИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

М.И. Гусенок, Н.Г. Белковская (Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, факультет естествознания, ул. Советская, 18, Минск, Беларусь, 220050, marie.qoussenok@gmail.com)

Устойчивое развитие (англ. Sustainable development) - процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, 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. Концепция устойчивого развития, первоначально сформировавшаяся как ответ на экологические проблемы, постепенно дополнялась и углублялась. В последнее время особую значимость приобрели помимо окружающей среды и такие компоненты человеческого развития как социальная сфера и экономика. Таким образом, в современный период под устойчивым развитием понимают новую триединую эколого-социально-экономическую концепцию развития. Заслуживает внимания точка зрения, согласно которой к этим трем «колоннам», на которых базируется устойчивое развитие, добавляется еще одно основание – институциональная сфера, которая включает законодательные акты и организационные структуры, целью которых является поддержка процессов устойчивого развития на всех уровнях – от международного до местного.

В настоящее время концепция устойчивого развития приобрела статус важнейшего принципа существования земной цивилизации, что еще раз подтвердила прошедшая в июне 2012 года в Бразилии новая Конференция по устойчивому развитию (Рио+20), на которой в заключительной Резолюции, принятой Генеральной Ассамблее, мировое сообщество подтвердило свою приверженность к выбранному курсу. В ней сказано: «Мы, главы государств и правительств и высокопоставленные представители, собравшись в Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20–22 июня 2012 года на встречу при всестороннем участии гражданского общества, подтверждаем нашу приверженность курсу на устойчивое развитие и на обеспечение построения экономически, социально и экологически устойчивого будущего для нашей планеты и для нынешнего и будущих поколений»[2].

К настоящему времени национальные стратегии устойчивого развития имеются уже более чем у ста стран мира, в том числе с 1997 года и у Республики Беларусь. Работа в области устойчивого развития началась в Беларуси во время подготовки к Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году. После подписания представителем нашей страны итоговых документов этого саммита, в Беларуси началась работа по выполнению взятых на себя обязательств. В 1997 г. была разработана и одобрена Правительством страны «Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь» (НСУР-97). Около 1999 года зародились и первые инициативы в области развития стратегий устойчивого развития отдельных территорий – Местные повестки-21. В 2001 году Представительство Программы Развития ООН в Республике Беларусь поддержало процесс в области устойчивого развития на национальном уровне, обеспечив софинансирование проекта «Разработка и реализация Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2020 года» (НСУР-2020).

Все вышесказанное свидетельствует об актуальности исследований, в том числе и географических, которые направлены на изучение эколого-экономико-социального развития территорий Республики Беларусь на всех уровнях для нынешнего и будущих поколений, т.е. фактически устойчивого развития нашей страны.

Контроль за достижением целей устойчивого развития, управление этим процессом, оценка эффективности используемых средств и уровня достижения поставленных целей потребовали разработки соответствующих критериев и показателей - индикаторов устойчивого развития. Под индикатором понимается показатель (выводимый из первичных данных, которые обычно нельзя использовать для интерпретации изменений), позволяющий судить о состоянии или изменении экономической, социальной или экологической переменной. Наряду с индикаторами разрабатываются и применяются на практике индексы. Индекс – это агрегированный или взвешенный индикатор, основанный на нескольких других индикаторах или данных. Использование индексов приемлемо там, где хорошо понятны причинно-следственные связи.

Мировой опыт в области разработки индикаторов устойчивого развития показывает, что существуют два подхода к их построению:

1) построение системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивого развития. Чаще всего в рамках общей системы выделяются следующие подсистемы показателей: экологические, экономические, социальные, институциональные.

2) построение интегрального, агрегированного индикатора, на основе которого можно судить о степени устойчивости социально-экономического развития территории. Агрегирование обычно осуществляется на основе трех групп показателей: эколого-экономических, эколого-социально-экономических, экологических [1, 3,5].

Разработкой индикаторов устойчивого развития глобального уровня занимаются различные международные организации: ООН, Всемирный Банк, Организация стран экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Европейская комиссия, Научный комитет по проблемам окружающей среды (SCOPE) и др. Обилие индикаторов, предлагаемых международными проектами, затрудняет их использование во многих странах в связи с отсутствием необходимой информации и достоверных статистических данных. Поэтому каждая страна разрабатывает в той или иной степени свою собственную систему индикаторов.

Для Республики Беларусь система индикаторов устойчивого развития включает индикаторы устойчивого развития, рекомендуемые Повесткой дня на XXI век, комплексные показатели устойчивого развития, разработанные Евростатом, а также отдельные индикаторы, предусмотренные стратегией устойчивого развития Российской Федерации. Поскольку проведенное исследование посвящается изучению развития районов Витебской области (микрореографический уровень), то следует иметь в виду, что оценка устойчивого развития регионального и локального уровней в Республике Беларусь в основном представлена анализом состояния и динамики социально-экономических показателей развития и представления экологических проблем. Кроме того, следует иметь в виду, что исследование может использовать только те данные, которые предоставляет Национальный статистический комитет Республики Беларусь.

В данной работе были использованы 30 показателей для определения устойчивости административно-территориальных единиц Витебской области. Показатели объединяются в группы (демографические, социально-экономические, экологические) и отражают количественные и качественные признаки устойчивости. Временной период исследования – 2005-2010 годы.

Для определения **демографической устойчивости** административно-территориальных единиц Витебской области были выделены три группы показателей: 1. абсолютные и относительные демографические показатели *количественного состава населения* (численность населения, общий коэффициент рождаемости, коэффициент младенческой смертности, общий коэффициент смертности, общий коэффициент естественного прироста, миграционный прирост); 2. демографические показатели *качественного состава населения* (общий коэффициент брачности, общий коэффициент разводимости); 3. *экономико-демографические показатели* (коэффициент демографической нагрузки; доля экономически активного населения, доля безработных).

В результате сопоставления разнокачественных показателей методом ранжирования, была составлена типология административно-территориальных единиц Витебской области по степени демографической устойчивости, согласно которой выявлены административно-территориальные единицы, за счет которых область имеет самые неблагоприятные воспроизводственные показатели. Среди административных районов Витебской области по степени демографической устойчивости к группе благополучных районов (средний балл до 8,5) в 2005 г. относились: г. Полоцк (5,4), Витебский (7,1), Новополоцкий (7,2), Оршанский (7,5) горсоветы, Витебский район (8,5); в 2010 г. - Витебский горсовет (6,0), г. Полоцк (6,2), Новополоцкий горсовет (6,7), Чашникский (8,5) район. Сопоставление двух временных точек свидетельствует, что наиболее благополучная (устойчивая) ситуация отмечается в г. Полоцке, Витебском и Новополоцком горсоветах.

К группе «очень неблагополучные» (средний балл 12,6 -14,5), «проблемные» (средний балл 14,6-15,6) и «наиболее проблемные» (средний балл выше 16,6) в 2005 году относились: Сенненский (13,4), Поставский (13,5), Шумилинский (13,9), Браславский (14,1) районы Дубровенский (14,7), Лиозненский (15,0), Докшицкий (15,4), Шарковщинский (15,8), Миорский (16,0), Верхнедвинский (16,5) районы, Городокский (16,7), Ушачский (17,4), Россонский (17,7), Полоцкий (18,0) районы. В 2010 году в эти группы попали - Лепельский (12,6), Браславский (13,6), Поставский (14,3) районы, Шарковщинский (14,7), Россонский (15,0), Оршанский (15,3), Лиозненский (15,5), Сенненский (15,6), Миорский (15,7), Ушачский (16,2) районы, Городокский (16,8), Полоцкий (18,9), Бешенковичский (19,6) районы. Таким образом, минимальной устойчивостью демографического развития в этот период отличались Полоцкий, Ушачский, Городокский районы Витебской области.

Социально-экономическая устойчивость административно-территориальных единиц Витебской области оценивалась также тремя группами показателей: 1. *показатели развития экономики* (объем промышленного производства на душу населения, тыс. руб.; инвестиции в основной капитал на душу населения, в тыс. руб.; реализация скота и птицы на

убой (в живом весе) на душу населения, т; рентабельность реализованной продукции, работ, услуг организаций, %; сальдо внешнего торгового оборота на душу населения, долл. США); 2. *показатели уровня доходов и расходов населения* (номинальное начисление среднемесячной заработной платы, тыс. руб.; розничный товароборот организаций, включая общественное питание, на душу населения, тыс. руб.; платные услуги населению (в фактически действовавших ценах) на душу населения, в тыс. руб.); 3. *показатели качества жизни населения* (обеспеченность населения жильем, м² на одного жителя; численность врачей всех специальностей, чел. на 10000 жителей).

Выявление локальных особенностей протекания социально-экономических процессов на территории области было достигнуто сопоставлением разнокачественных показателей методом ранжирования и типологией административно-территориальных единиц по степени социально-экономической устойчивости. В результате проведенных расчетов в группу «благополучные» (средний бал до 8,5) и «относительно благополучные» (средний бал 8,6-10,5) в 2005 г. попали Новополоцкий горсовет (6,0), г. Полоцк (8,1), Витебский горсовет (9,2), Оршанский горсовет (10,3), Чашникский (10,3), Витебский (10,4) районы; в 2010 г. - Витебский район (7,5), Новополоцкий горсовет (9,2), г. Полоцк (9,3), Витебский горсовет (9,8), Чашникский район (10,3).

К группе «очень неблагополучные» (средний бал 12,6-14,5), «проблемные» (средний бал 14,6-15,6) и «наиболее проблемные» (средний бал выше 16,6) в 2005 году относились: Миорский (12,8), Докшицкий (13,3), Браславский (14,0) районы, Ушачский (15,0), Глубокский (15,2), Полоцкий (15,6), Дубровенский (15,8), Бешенковичский (16,3), Россонский (16,4) районы, Городокский (16,7), Шарковщинский (17,3), Лиозненский (18,2) районы. В 2010 г. в группу данных категорий вошли: Верхнедвинский (12,6), Оршанский (12,6), Толочинский (12,6), Россонский (12,9), Полоцкий (13,1), Бешенковичский (13,6), Сенненский (13,9), Шумилинский (14,2), Докшицкий (14,5) районы, Браславский (14,6), Миорский (14,7), Ушачский (15,2), Дубровенский (15,4) районы, Городокский (17,2), Лиозненский (17,3), Шарковщинский (17,9) районы.

Для определения *экологической устойчивости* были выделены следующие группы показателей: 1. *показатели масштаба и структуры хозяйственной деятельности* (объем промышленного производства на душу населения, тыс. руб.; водопотребление на душу населения, м³; 2. *показатели степени воздействия на природные комплексы* (выбросы загрязненных веществ в атмосферу, т на 1000 чел.; выбросы твердых веществ в атмосферу, т на 1000 чел.; площадь пахотных земель на душу населения, га; мощность очистных сооружений канализаций, м³/сутки на 1 млрд. руб. объема продукции промышленности; 3. *показатели уровня развития экологической инфраструктуры* (удельный вес особо охраняемых природных территорий в территории районов, %; удельный вес лесов в земельном фонде, %; затраты на охрану природы, млн. руб.).

В результате сопоставления данных показателей методом ранжирования и типологизации административно-территориальных единиц по степени экологической устойчивости в 2005г. в группу «относительно благополучные» (средний бал 8,6-10,5) попали: Ушачский (8,6), Браславский (9,4), Россонский (9,4), Лиозненский (10,2), Городокский (10,3), Шумилинский (10,3), Шарковщинский (10,4) районы, а в 2010 г. - Браславский (8,8), Городокский (9,2), Докшицкий (9,4), Лепельский (9,7) районы. К группе «очень неблагополучные» (средний бал 12,6-14,5), «проблемные» (средний бал 14,6-15,6) и «наиболее проблемные» (средний бал выше 16,6) в 2005 году относились: Лепельский район (13,3), Оршанский горсовет (13,7), Глубокский (13,9), Дубровенский (14,2) районы, Витебский горсовет (14,3), Верхнедвинский (14,4), Толочинский (14,4) районы, Чашникский (15,9), Оршанский (16,0) районы, Новополоцкий горсовет (16,1), Витебский (16,6) район, г. Полоцк (16,6), Полоцкий район (17,1), В 2010 г. эту группу составили - Бешенковичский район (12,6), Оршанский горсовет (12,9), Чашникский (13,6), Полоцкий (14,3) районы, Глубокский (14,7), Шумилинский (15,2), Дубровенский (15,7) районы, Новополоцкий горсовет (16,0), Витебский район (16,4), Толочинский (16,7), Оршанский (19,2) районы.

На основе сопоставления данных, полученных в результате демографического, социально-экономического и экологического ранжирования дана комплексная оценка степени устойчивости административно-территориальных единиц Витебской области и составлена типология комплексной устойчивости (таблица 1).

Данные результаты позволяют выявить для каждого района те направления развития, которые требуют первоочередного внимания и разработки локально направленных мероприятий, способных улучшить ситуацию, а, следовательно, повысят устойчивость области в целом.

Таблица 1

Итоги комплексного ранжирования административно-территориальных единиц
Витебской области

АТЕ	2005 г.				2010 г.			
	Средний балл по			Общий средний балл	Средний балл по			Общий средний балл
	демографической устойчивости	социально- экономической устойчивости	экологической устойчивости		демографической устойчивости	социально- экономической устойчивости	экологической устойчивости	
Витебский горсовет	7,1	9,2	14,3	10,2	6,0	9,8	12,3	9,4
Новополоцкий горсовет	7,2	6,0	16,1	9,8	6,7	9,2	16,0	10,6
Оршанский горсовет	7,5	10,3	13,7	10,5	9,2	10,9	12,9	11,0
г. Полоцк	5,4	8,1	16,6	10,0	6,2	9,3	12,0	9,2
Бешенковичский район	10,8	16,3	10,9	12,7	19,6	13,6	12,6	15,3
Браславский район	14,1	14,0	9,4	12,5	13,6	14,6	8,8	12,3
Верхнедвинский район	16,5	12,0	14,4	14,3	10,8	12,6	11,8	11,7
Витебский район	8,5	10,4	16,6	11,8	10,4	7,5	16,4	11,4
Глубокский район	10,8	15,2	13,9	13,3	10,5	11,5	14,7	12,2
Городокский район	16,7	16,7	10,3	14,6	16,8	17,2	9,2	14,4
Докшицкий район	15,4	13,3	10,7	13,1	10,4	14,5	9,4	11,4
Дубровенский район	14,7	15,8	14,2	14,9	9,2	15,4	15,7	13,4
Лепельский район	10,5	12,2	13,3	12,0	12,6	10,7	9,7	11,0
Лиепненский район	15,0	18,2	10,2	14,5	15,5	17,3	12,4	15,1
Миорский район	16,0	12,8	11,9	13,6	15,7	14,7	10,7	13,7
Оршанский район	12,5	11,9	16,0	13,5	15,3	12,6	19,2	15,7
Полоцкий район	18,0	15,6	17,1	16,9	18,9	13,1	14,3	15,4
Поставский район	13,5	11,1	11,4	12,0	14,3	12,1	12,2	12,9
Россонский район	17,7	16,4	9,4	14,5	15,0	12,9	11,7	13,2
Сенненский район	13,4	10,7	11,9	12,0	15,6	13,9	11,2	13,6
Толочинский район	10,1	10,9	14,4	11,8	10,5	12,6	16,7	13,2
Ушачский район	17,4	15,0	8,6	13,7	16,2	15,2	11,9	14,7
Чашникский район	11,6	10,3	15,9	12,6	8,5	10,3	13,6	10,8
Шарковщинский район	15,8	17,3	10,4	14,5	14,7	17,9	11,4	14,7
Шумилинский район	13,9	12,5	10,3	12,2	12,5	14,2	15,2	14,0
Средний балл по области	12,80	12,89	12,88	12,86	12,59	12,94	12,88	12,80

Итоги комплексного ранжирования говорят о том, что проблемным аспектом развития горсоветов и г. Полоцка, Витебского, Оршанского, Толочинского, Чашникского районов с 2005 по 2010 г.г. является экологическое развитие. В городах это объясняется сосредоточением основной массы населения, крупных промышленных предприятий, перегруженностью автотранспортом, недостаточной обеспеченностью зелеными насаждениями. В сельских районах - ростом транспортных потоков, увеличением выбросов от промышленных предприятий и транспортных средств, перегруженностью и недостаточной эффективностью работы очистных сооружений, низким уровнем утилизации промышленных отходов, большой распаханностью пригородных земель (кроме Чашникского района) и небольшим удельным весом особо охраняемых природных территорий. Также экология стала проблемным направлением развития по итогам 2010 г. в Глубокском (за счет высокого душевого ВВП промышленности, удельного веса лесов в земельном фонде, снижения мощности очистных сооружений канализаций на 1 млрд. объема продукции промышленности), Дубровенском (за счет стабильно высокой площади пахотных земель на душу населения, минимальных затрат по области на охрану природы, снижения мощности очистных сооружений канализаций на 1 млрд. объема продукции промышленности), Шумилинском (за счет высокого роста выбросов загрязняющих и твердых веществ в атмосферу на душу населения, роста душевого водопотребления, снижения мощности очистных сооружений канализаций на 1 млрд. объема продукции промышленности) районах.

Однозначно сильными сторонами развития горсоветов и г. Полоцка является демографическая устойчивость и социально-экономическое благополучие.

В Городокском, Миорском, Полоцком, Поставском, Россонском, Сенненском, Ушачском районах слабой стороной развития на протяжении пяти лет остается демографическая устойчивость. Неблагоприятная демографическая ситуация обусловлена, в первую очередь, стремлением молодежи в городские центры – Полоцк и Новополоцк из Полоцкого, Миорского, Россонского и Ушачского районов, в Витебск из Сенненского и Городокского районов. Вместе с миграционным оттоком молодежи наблюдается ускоренное старение населения, как следствие этого, с одной стороны, растет смертность, а, следовательно, и естественная убыль населения, с другой – снижается доля экономически активного населения и растет коэффициент демографической нагрузки. К числу районов с неблагоприятной демографической ситуацией в 2010 г. присоединились Бешенковичский район на фоне неблагоприятной социально-экономической ситуации 2005 г. и Лепельский район за счет доли безработных, менее значительного роста общего коэффициента рождаемости относительно других районов и роста младенческой смертности. Сильным направлением развития демографически неустойчивых административно-территориальных единиц чаще является экологическое.

Социально-экономическая ситуация в период 2005-2010 г.г. является наиболее неустойчивым направлением развития Браславского, Городокского, Дубровенского, Лиозненского и Шарковщинского районов, т.е. районов, где получила развитие только пищевая отрасль промышленности, имеющая низкую, вплоть до отрицательной, рентабельность (за исключением Дубровенского района, где развито производство строительных материалов). Как следствие, население имеет относительно низкий уровень доходов, а отсюда и меньше возможностей для удовлетворения материальных и нематериальных потребностей. В 2010 г. к ним присоединились

Верхнедвинский и Докшицкий районы как демографически неустойчивые регионы 2005 г. На фоне сложной социально-экономической ситуации сильной стороной развития административно-территориальных единиц данной группы является экологическая устойчивость.

Выводы. Таким образом, повышение демографической устойчивости должно стать первоочередной задачей Бешенковичского, Полоцкого, Городокского, Ушачского, Миорского, Сенненского, Россонского, Поставского и Лепельского районов.

В улучшении социально-экономического направления нуждаются Шарковщинский, Лиозненский, Городокский, Дубровенский, Браславский, Верхнедвинский и Докшицкий районы.

Снижения экологической нагрузки требуют Оршанский, Толочинский, Витебский районы, Новополоцкий горсовет, Дубровенский, Шумилинский, Глубокский, Чашникский районы, Оршанский, Витебский горсоветы и г. Полоцк (рисунок 1).

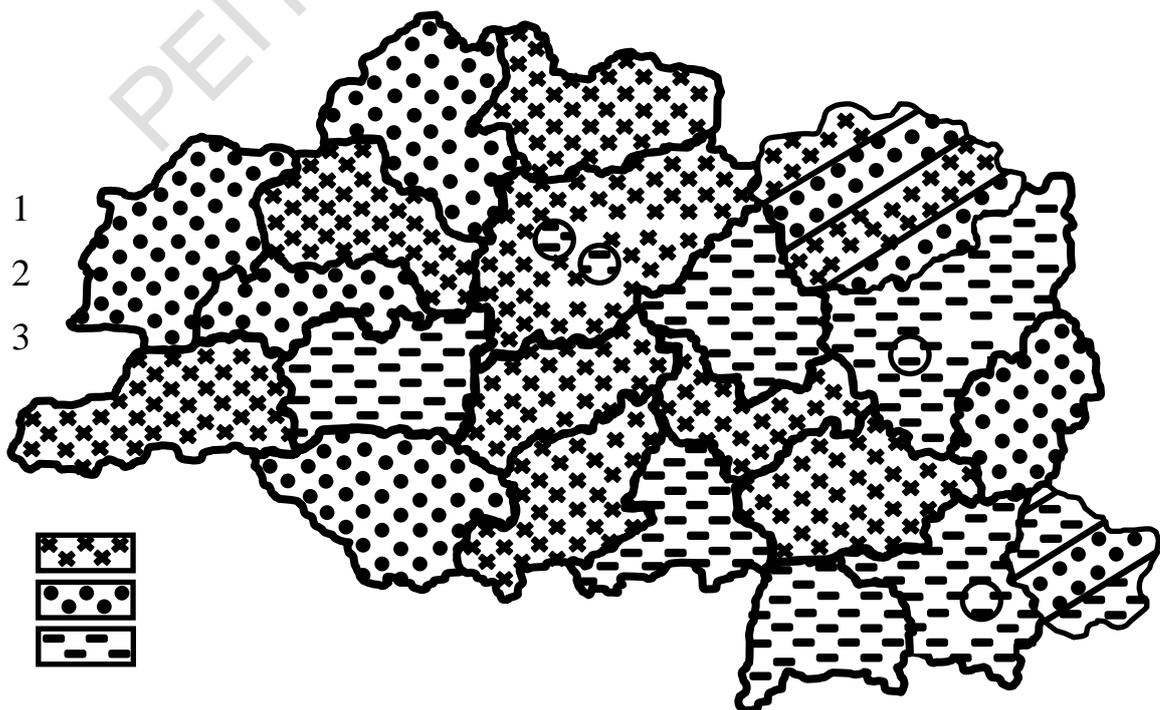


Рисунок 1 – Первоочередные направления развития административно-территориальных единиц Витебской области (2010 г.): 1. Демографическое. 2. Социально-экономическое. 3. Экологическое.

Литература

1. **Бобылев С.Н.** Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике / М.: Акрополь, 2007. — 60 с.
2. Итоговый документ Конференции РИО +20 «Будущее, которого мы хотим» [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: <http://www.uncsd2012.org/thfuturewewant.html>. — Дата доступа: 26.06.2012.
3. **Седов С.Б.** Концепция устойчивого развития и индикаторы устойчивого развития экономики / С.Б. Седов. [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/02_2009/10.pdf. - Дата доступа: 13.09.2011.
4. Статистический ежегодник Витебской области 2011 / Витеб. обл. упр. стат; редкол.: С.М. Кулаженко (предс.) [и др.]. — Витебск, 2011. — 424 с.
5. **Тарасова Н.П.** Индексы и индикаторы устойчивого развития // Материалы международной конференции «Устойчивое развитие: природа-общество-человек». — М., 2006. — Т. 2. — С. 127-144.

Аннотация

УДК 911.3:314(476)**Гусенок М.И., Белковская Н.Г.** Динамика устойчивости административных районов Витебской области // Региональная физическая география в новом столетии, вып.7. Мн.: БГУ. 2013. С.

Статья депонирована в БелИСА. В статье предложены индикаторы устойчивого развития на микрогеографическом уровне. Методом ранжирования проведено сопоставление разнокачественных показателей и составлена типология районов Витебской области по степени демографической, социально-экономической и экологической устойчивости, что позволило дать комплексную оценку степени устойчивости административно-территориальных единиц Витебской области. Для каждого района выявлены направления развития, которые требуют особого внимания и разработки локально направленных мероприятий, улучшающих сложившуюся ситуацию.

Табл. 1. Рис. 1. Библиогр.: 5 названий.

Анатыцыя

УДК 911.3:314(476)**Гусенак М.І., Бялкоўская Н.Г.** Дынаміка устойлівага развіцця адміністрацыйных раёнаў Віцебскай вобласці // Рэгіянальная фізічная географія ў новым стагодзі, вып.7. Мн.: БДУ. 2013. С.

Артыкул дэпаніраваны ў БелІСА. У артыкуле прапанаваны індикатары устойлівага развіцця на мікрагеаграфічным узроўне. Метадам ранжыравання праведзена супастаўленне розных па якасці паказчыкаў, складзена тыпалогія раёнаў Віцебскай вобласці па ступені дэмаграфічнай, сацыяльна-эканамічнай і экалагічнай устойлівасці. У выніку прапанавана комплексная ацэнка ступеняў устойлівасці адміністрацыйна-тэрытарыяльных адзінак Віцебскай вобласці. Для кожнага раёна прапанаваны напрамкі развіцця, якія патрабуюць распрацоўкі лакальных мерапрыемстваў, якія дапамогуць палепшыць складаную сітуацыю.

Табл. 1. Мал. 1. Бібліягр.: 5 крыніц.

Summary

UDK 911.3:314(476) **Goussenok M., Belkouskaya N.** Sustainable development of the administrative-territorial units of the Vitebsk region // Regional physical geography in new century, issue 7. Mн.: BSU. 2013. С.

The article is deposited in BellISA. In this work the indicator of sustainable development of the administrative-territorial units of the Vitebsk region were given. The complex estimation of the stability of administrative-territorial units the Vitebsk region was tested and the typology of complex stability was compiled. The directions of the development for each area, which is necessary to pay much attention to the measures and the devices of the locally-directed measure for improvement of the present situation were identified.

Tab. 1. Draw. 1. Bibliogr.: 5 source.

Сведения об авторах

1. Н.Г. Белковская, доцент кафедры экономической географии и охраны природы БГПУ имени Максима Танка; направление исследований – география населения; Общее количество работ – 70.
2. М.И. Гусенок, магистрант кафедры экономической географии и охраны природы БГПУ имени Максима Танка; направление исследований – география населения; Общее количество работ – 10.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ