

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УСТОЙЧИВОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Е.Г. Бусько, Е.И. Сидорова

Белорусский государственный технологический университет, Минск, e.busko@tut.by; sidorova_lena_75@mail.ru

Районирование процессов взаимодействия общества и природы связано с выделением взаимодействующих территориальных систем, и поэтому должно опираться, прежде всего, на физико-географическое (природное) и экономическое районирование. Наряду с этим для эколого-экономического районирования важное значение имеет анализ территориальной дифференциации природно-ресурсного потенциала, отражающей региональные особенности природопользования, а также размещение источников техногенеза, условия его проявления и особенности распространения в природной среде. Таким образом, физико-географическое, экономико-географическое, природно-ресурсное и природно-техногенное районирование составляют основу и одновременно стадии эколого-экономического районирования (Сидорова, 1998).

Природно-ресурсный район — целостная территория с качественно своеобразным, внутренне однородным по своим хозяйственным функциям сочетанием ресурсов, создающим на всем ее протяжении сходные естественные предпосылки для формирования экономического района определенного ранга и производственного профиля.

Природно-техногенные районы являются пространственными системами, отражающими воздействие хозяйственных образований на природную среду.

Взаимодействие природных и хозяйственных территориальных комплексов в процессе устойчивого природопользования является причиной формирования еще более сложных территориальных образований — эколого-экономических систем.

Взаимозависимость общества и природы в различных частях географической среды проявляется по-разному, и выявление этих различий — основная задача эколого-экономического районирования.

Главная его цель заключается в выделении и исследовании территориальных систем, формирующихся в процессе взаимодействия хозяйства и природы.

Эколого-экономический район — это территория, характеризующаяся общностью условий и процессов устойчивого природопользования, сложная система, образованная непосредственным взаимодействием территориальных образований. Целостность эколого-экономического района при всей сложности и даже мозаичности его структуры определяется взаимозависимостью взаимодействующих, но генетически разнородных составляющих, что и является ведущим признаком этого образования. Формируемая при этом пространственная общность определяет специфически проявляющиеся в данной части географического пространства взаимозависимость и взаимодействие природных и социально-экономических процессов, формирующих среду развития общественного производства, отражением которой является региональная геоэкологическая обстановка. Этой спецификой обусловлены особенности проявления техногенеза и реакций на него со стороны природных комплексов, а также ответных реакций со стороны хозяйственных систем на техногенные изменения в природной среде. Именно эти реакции, возникающие по кибернетическому принципу обратной связи, придают динамичность эколого-экономическим системам и обуславливают сукцессионный характер их развития. И наконец, эту общность определяют региональные особенности управления указанными процессами (Сидорова, 2010).

Эколого-экономическое районирование осуществляется, главным образом, на основе двух факторов: территориального разделения труда и уровня воздействия производительных сил данной территории на окружающую природную среду. Территориальное разделение труда определяет содержание и границы экономического района, а уровень воздействия выражает экологический аспект районирования, дифференциацию территорий экономических районов или их совокупности по экологическому признаку (Неверов, 2009).

Экологическим механизмом районирования в обоих случаях является уровень воздействия. Однако качественная характеристика этого уровня при отраслевом и интегральном эколого-экономическом районировании может быть различной. Если последнее определяется совокупностью производительных сил данной территории, то первое — производительными силами региональных систем конкретного производства.

С точки зрения интегрального эколого-экономического районирования территориальная система экономического деления должна быть дополнена уровнем территориального воздействия производительных сил на окружающую природную среду. В зависимости от целей районирования оно должно проводиться в различных масштабах, с различной степенью детализации (микрорайонирование, мезорайонирование и т.д.). Однако в любом случае ареалы экономических районов накладываются на сетку экологических районов.

Отраслевое эколого-экономическое районирование отражает территориальные особенности воспроизводства отдельных экологических систем: водных, лесных и т. п. Основой для него является интегральное экономическое районирование (Неверов, 2009).

Республика Беларусь — страна с высокой степенью открытости экономики и зависимости от внешних источников сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Крупномасштабные переходные процессы определяют новую фазу ее развития, когда идет сложный процесс преобразования сформированной за многие десятилетия экономической системы. В результате возникает ряд внутренних и внешних угроз, абсолютное большинство которых обусловлено экономическими причинами, а их предотвращение в большей мере зависит от состояния самой белорусской экономики.

В этих условиях экономический потенциал превращается в материальную основу национальной безопасности страны. Как показывает мировая практика, укрепление экономического потенциала и обеспечение социально-экономической безопасности — это гарантия независимости государства, одно из главных условий эффективной жизнедеятельности общества, его стабильности, способности к устойчивому развитию. Социально-экономической безопасности принадлежит решающая, базисная роль в системе национальной безопасности.

Выход из сложившейся ситуации, по нашему мнению, может быть найден через создание развитой теории и непосредственное определение системы эколого-экономического районирования Республики Беларусь. Эта теория призвана исследовать причины, содержание и развитие процесса территориальной дифференциации и организации экономической и социальной жизни, а также природной среды и экологической ситуации, и использовать выявленное эколого-экономическое деление для решения практических задач устойчивого природопользования регионов и развития страны в целом. Экономическая система, рассматривающая неограниченный рост потребления как прогресс, игнорирующая экологические ценности и ущерб, наносимый биосфере, — достояние вчерашнего дня и не может считаться эффективной. Важнейшей эколого-экономической целью территориального развития Республики Беларусь на национальном уровне является сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия страны. Другой целью оптимального развития является соответствие качества окружающей среды населенных мест действующим санитарно-гигиеническим нормативам. Первая из определенных эколого-экономических целей достигается путем максимально возможного приближения условий функционирования природных комплексов к естественным, исторически сложившимся. Для достижения второй цели необходимо, в первую очередь, решать задачу сокращения загрязняющих окружающую среду выбросов. Однако полноценное решение проблемы качества окружающей среды населенных пунктов с обоснованием всего комплекса необходимых мероприятий возможно лишь при ее последовательном рассмотрении на всех уровнях территориальной планировки (Сидорова, 2010).

Административные районы Республики Беларусь являются базовыми территориальными подразделениями в осуществлении региональной государственной политики. Учитывая, что территория Беларуси — это практически сумма территорий ее 118 административных районов, существенно различающихся по предпосылкам и уровню социально-экономического развития, устойчивое развитие каждого из них — важнейший фактор устойчивого развития страны в целом. Эффективным планировочным средством, обеспечивающим максимально возможное снижение антропогенного пресса на сохранившиеся природные комплексы, является пространственное разъединение территорий с высокими техногенными нагрузками, включая урбанизированные, и территории, где природные ландшафты сохранились или должны быть восстановлены. Поляризация ландшафта дает ключ к решению практических, в том числе и экологических, задач территориальной планировки.

Принцип поляризованного ландшафта предопределяет неизбежность территориального дифференцирования экологической политики применительно к сложившемуся или предполагаемому типу функционального использования той или иной локальной территории. Последнее обстоятельство тесно связано с проблемой нормирования антропогенных нагрузок на природно-территориальные комплексы. Узловым положением экологически оптимальной территориальной организации является вопрос о размерах и характере взаимного размещения двух функционально полярных составляющих — природного и урбанизированного каркасов. Природный каркас республики представляет собой совокупность характерных для географической зоны лесов естественных экосистем — лесных, луговых, болотных и водных, образующих в различных сочетаниях природные ландшафты, наиболее ценную часть которых составляют особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы. Анализ взаимодействия сложившихся планировочных структур природного и урбанизированного каркасов страны позволяет выявить зоны конфликтных ситуаций, возникающих при территориальном совпадении основных дорожно-транспортных коммуникаций с особо охраняемыми природными объектами, хорошо сохранившимися природными комплексами.

Избежать подобного рода ситуаций на весь обозримый период научно-технического развития общества, по понятным причинам, практически невозможно. Частичным решением проблемы может служить ограничение механического прироста населения, промышленного и сельскохозяйственного производства в зонах рассеивания природных комплексов дорожно-транспортными коммуникациями. Последние в таких зонах конфликтных ситуаций должны сохранять только свое узкофункциональное (транспортное) назначение и не рассматриваться как основа для формирования урбанизированного каркаса.

Основные направления устойчивого природопользования эколого-экономических районов представлены в таблице.

Таблица. Основные направления устойчивого природопользования эколого-экономических районов

| Виды эколого-экономического районирования | Виды функций | Направления использования системы эколого-экономического районирования |
|--|---------------------------|--|
| Интегральное эколого-экономическое районирование | Позитивная Нормативная | Качественная и количественная дифференциация регионов с выделением системы интегральных эколого-экономических районов и оценкой их определяющих особенностей Использование результатов интегрального эколого-экономического районирования при разработке программных и прогнозных документов социально-экономического развития республики с целью обеспечения их направленности на устойчивое природопользование |
| Отраслевое эколого-экономическое районирование | Позитивная Нормативная | Качественная и количественная дифференциация регионов с точки зрения их экологического потенциала для развития определенной отрасли народного хозяйства Использование результатов отраслевого эколого-экономического районирования при разработке планов и программ (различного временного горизонта) развития соответствующей отрасли народного хозяйства с целью обеспечения устойчивого природопользования в рамках данной отрасли |
| Специальное эколого-экономическое районирование | Позитивная Нормативная | Выделение регионов, характеризующихся особенностями эколого-экономического развития: – сверхнормативным уровнем воздействия на природную среду общественного производства; – высокой сохранностью естественных ландшафтов и биологического разнообразия. Использование результатов специального эколого-экономического районирования для выработки планов «реабилитации» «проблемных регионов», развития особо охраняемых природных территорий. |

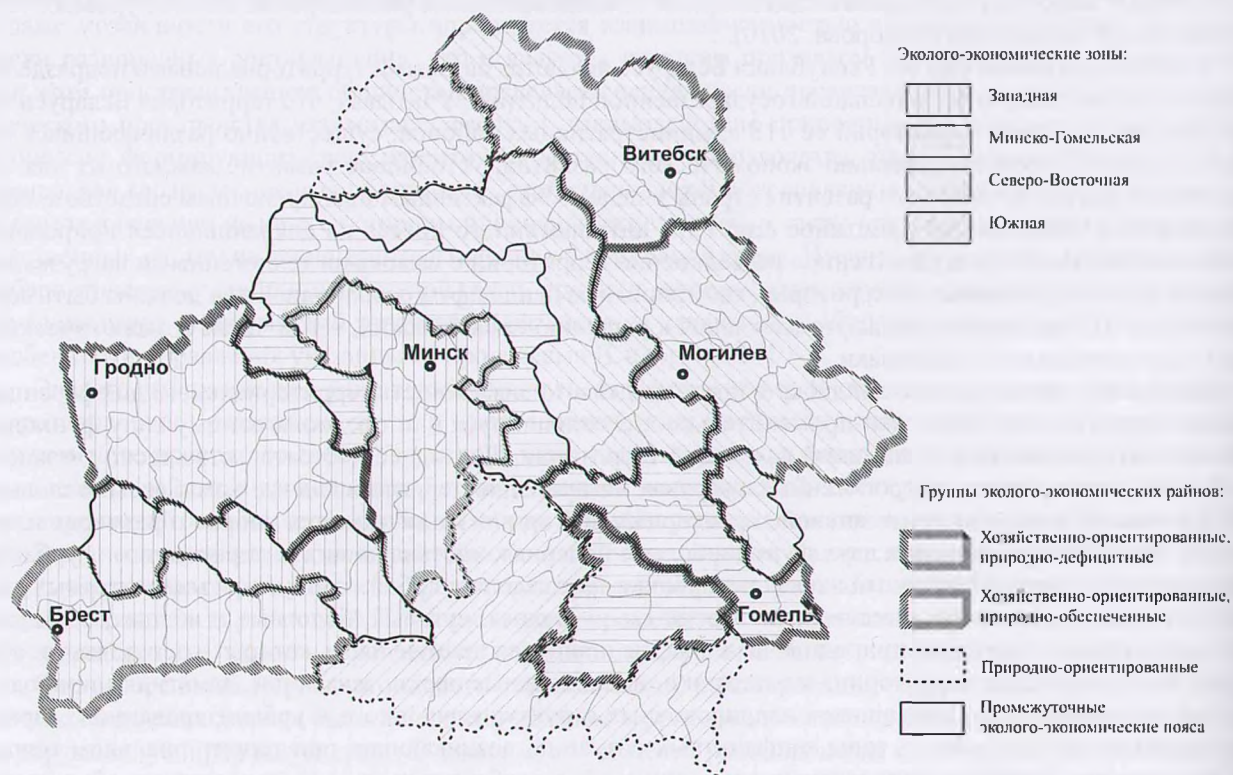


Рисунок. Интегральное эколого-экономическое районирование Республики Беларусь

Эти и другие вопросы призвано решать эколого-экономическое районирование Республики Беларусь. Результаты эколого-экономического районирования, а также его инструменты могут быть использованы в системе государственного программирования и прогнозирования социально-экономического развития Республики Беларусь, в том числе при разработке Национальной стратегии устойчивого развития, Основных направлений социально-экономического развития, Программ социально-экономического развития и ежегодных прогнозов.

С использованием методики интегральной оценки уровня воздействия общественного производства на окружающую среду и данных о территориальной дифференциации экологической емкости методом картографического наложения проведено интегральное эколого-экономическое районирование: выделены Западная, Минско-Гомельская, Северо-Восточная и Южная эколого-экономические зоны и в их составе эколого-экономические районы (рисунок).

Отраслевое районирование представлено эколого-экономическим районированием лесов. Формирование эколого-экономических районов проведено на основе коэффициента территориальной специализации и профилирующей функции лесов. В результате выделены эколого-защитная и эколого-эксплуатационная зоны с определением в их составе эколого-экономических районов.

С учетом существующих в республике экологически опасных зон, появление которых связано со сверхнормативным техногенным воздействием материального производства на окружающую природную среду, загрязнением территорий радиацией и нестабильностью уровня экологической безопасности, а также зон экологического равновесия проведено специальное эколого-экономическое районирование Республики Беларусь. В качестве проблемных регионов выделены территории, загрязненные радионуклидами, Белорусское Полесье и Белорусское Поозерье. Кроме того, учтены заповедные территории, включающие четыре национальных парка и два заповедника.

Предложенная система эколого-экономических районов может быть использована при разработке программных и методических документов по проблемам обеспечения устойчивого развития Республики Беларусь в целом и ее отдельных регионов, а также формирования территориальной системы управления устойчивым природопользованием.

О СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И РЕСУРСОВ КАРЕЛЬСКОЙ БЕРЕЗЫ

Л.В. Ветчинникова¹, В.Ф. Побирušко², А.В. Пугачевский²

¹Институт леса Карельского научного центра РАН, Петрозаводск, vetchin@krc.karelia.ru

²Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск, v.pabirushka@mail.ru;
avp@biobel.bas-net.by

На протяжении многих столетий карельская береза (*Betula pendula* Roth var. *carelica* (Mercklin) Hämet-Ahti) является одной из наиболее ценных и почитаемых древесных пород Европы. Глубокие традиции искусного использования уникальной по физико-механическим свойствам и декоративным качествам узорчатой древесины для производства мебели, изготовления предметов домашнего обихода и в декоративно-прикладном искусстве являют собой целый пласт самобытной культуры, характерной для северо-запада России, Беларуси, Финляндии, стран Скандинавии, Балтии и Центральной Европы. Карельская береза стала своего рода символом гармонии неповторимого творения природы с неиссякаемым творческим началом человека и в этом контексте может быть по праву отнесена к выдающимся объектам природного и культурного наследия.

Особенную известность и востребованность карельская береза приобрела в XIX начале XX века благодаря русским мастерам-краснодеревщикам. Изготовленная ими изысканная мебель и элементы интерьера из узорчатой древесины украсили дворцовые помещения, богатые гостиные и салоны Европы, стали одним из символов «русского ампира». Основными источниками ценного сырья, заготавливаемого приисковыми рубками, были северо-западные губернии России и территория Беларуси. Так, согласно данным известного ученого-лесоведа Н.О. Соколова (1950), в 1900-х годах из белорусских лесов ежегодно вывозилось до 70–100 вагонов отборной древесины карельской березы; в 1932–1934 годах в Могилевской области было заготовлено 1500 м³ высокотекстурных сортиментов. В больших объемах рубки были продолжены в период фашистской оккупации территории.

Длительная и интенсивная эксплуатация естественных ресурсов карельской березы привела к их истощению и утрате значительной части генофонда. В результате вырубки деревьев, отличающихся крупными