

П.Я. БАКЛАНОВ*, А.В. МОШКОВ*, Ю.П. БАДЕНКОВ,
В.Н. БОЧАРНИКОВ*, Е.Г. ЕГИДАРЕВ***

*Тихоокеанский институт географии ДВО РАН,
690041, Владивосток, ул. Радио, 7, Россия,

pbaklanov@tigdvo.ru, mavr@tigdvo.ru, vbocharnikov@mail.ru, egidarev@yandex.ru

**Институт географии РАН, 119017, Москва, Старомонетный переулок, 29, стр. 4, Россия,
badenkov@igras.ru

ТЕРРИТОРИИ «ЗЕЛЕНОГО» РАЗВИТИЯ

Рассмотрены основные предпосылки формирования «зеленого» развития, «зеленой» экономики, заложенные в работах Римского клуба в 1970-е гг., а также в ряде работ российских и зарубежных авторов. Приведены выделенные ими различные аспекты «зеленой» экономики и «зеленого» развития, в том числе географические, экономические, социальные, экологические, и их взаимосвязи. «Зеленое» развитие рассмотрено как такое хозяйственное освоение и развитие определенной территории, при котором минимизируются техногенные, антропогенные воздействия на окружающую природную среду, сохраняется биоразнообразие ландшафтов и в целом зеленый растительный покров. «Зеленое» развитие предложено рассматривать как первые стадии достижения устойчивого развития. С целью введения определенного стимулирования и управления предложено выделение территорий «зеленого» развития. Одним из их важнейших компонентов считается наличие особо охраняемых природных территорий и их сочетаний — заповедников, заказников, национальных парков, природоохранных территорий, а также значительных участков дикой природы. Преобладающей должна стать «зеленая» экономика, обеспечивающая рост производства при снижении энергозатрат, повышение качества жизни при уменьшении используемых ресурсов и техногенной нагрузки на экосистемы и на биоразнообразие. С учетом этих критериев, а также подходов к природно-хозяйственному районированию на территории Приморского края выделено пять территорий (зон), перспективных для осуществления «зеленого» развития. Приведена характеристика природно-ресурсного потенциала выделенных территорий, сложившейся в них специализации, определяются приоритетные виды деятельности, совместимые с «зеленым» развитием. Предложено установление специального статуса — «территория «зеленого» развития».

Ключевые слова: устойчивое развитие, «зеленая» экономика, природно-хозяйственные районы, особо охраняемые природные территории, дикая природа, Приморский край.

P.Ya. BAKLANOV*, A.V. MOSHKOV*, Yu.P. BADENKOV,
V.N. BOCHARNIKOV*, E.G. EGIDAREV***

*Pacific Geographical Institute, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences,
690041, Vladivostok, ul. Radio, 7, Russia,
pbaklanov@tigdvo.ru, mavr@tigdvo.ru, vbocharnikov@mail.ru, egidarev@yandex.ru

**Institute of Geography, Russian Academy of Sciences,
119017, Moscow, Staromonetnyi pereulok, 29, str. 4, Russia, badenkov@igras.ru

TERRITORIES OF GREEN DEVELOPMENT

We examine the basic prerequisites for the formation of green development and green economy embedded in the documents of the Club of Rome in the 1970s as well as in a number of publications of Russian and foreign authors. The various aspects of the green economy and green development identified by them, including geographical, economic, social, and environmental ones and their interconnections, are given. Green development is considered as such an economic development or development of a certain territory, in which the technogenic and anthropogenic impacts on the environment are minimized, and the biodiversity of its landscapes and, in general, its green vegetation is preserved. It is suggested that green development should be treated as the first stages in achieving the sustainable development. In order to implement certain incentives and governance, it is proposed to identify territories for green development. It is thought that one of their most important components is the existence of specially

protected natural areas and their combinations, such as nature reserves, wildlife sanctuaries, national parks, protected areas as well as significant areas of wildlife. A green economy should become predominant, which ensures a rise in production with a reduction in energy consumption, and an improvement of the standard of living with a reduction in resources used and in technogenic pressure on ecosystems and biodiversity. Taking into consideration these criteria as well as approaches to the natural and economic zoning on the territory of Primorskii krai, five territories (zones) were identified, which hold promise for green development. The characteristic of the natural resource potential of the selected territories and of their existing specialization is provided, and the priority types of economic activities are determined, which are compatible with green development. The establishment of a special status — “the territory of green development” — is suggested.

Key words: sustainable development, green economy, natural and economic areas, specially protected natural areas, wildlife, Primorskii krai.

ВВЕДЕНИЕ

На рубеже XX–XXI вв. во многих, прежде всего развитых и развивающихся, странах стали обсуждаться различные предложения по внедрению «зеленой» экономики, «зеленому» развитию. Первые теоретические предпосылки формирования «зеленого» развития и «зеленой» экономики были заложены, видимо, в работах Римского клуба в 1970-е гг. [1]. В них впервые в глобальном плане ставились вопросы о необходимости снижения техногенных, антропогенных воздействий на окружающую природную среду и сокращения потребления человечеством природных ресурсов.

В 1989 г. в книге «“Зеленая” экономика» были изложены основные представления о необходимости сохранения естественных экосистем и их высокой биопродуктивности и в условиях экономического развития [2].

В 2009 г. Программа ООН по окружающей среде опубликовала Доклад по «зеленой» экономике, положивший начало ее продвижению в различных странах [3].

Различные аспекты (экономические, социальные, экологические) «зеленой» экономики и «зеленого» развития затрагивались во многих работах российских авторов: С.Н. Бобылёва, Б.Н. Порфирьева, Г.С. Розенберга, Г.Э. Кудинова, Н.А. Вуковича, З.Г. Мирзехановой, С.А. Липиной и др. [3–8]. Например, З.Г. Мирзеханова рассматривает различные интерпретации понятия «зеленая» экономика и основные национальные модели перехода к ней, выделяет необходимые для этого условия [7]. Комплексный анализ понятия «зеленой» экономики представлен в работах В.С. Бочко, А.А. Некрасова [9]. Понятие дикой природы как важнейшего элемента стратегического планирования рационального природопользования рассмотрено в работах В.Н. Бочарникова и Е.Г. Егидарева [10]. Методы оценки устойчивого развития в регионах России представлены в работах И.П. Дружинина, В.М. Котлякова, Н.Ф. Глазовского, К.Я. Кондратьева, В.А. Коптюга и др. [11–14]. Бассейновая концепция долгосрочных оценок и достижения рационального природопользования предложена Л.М. Корытным [15].

Зарубежные авторы [16–18] рассматривают возможности перехода на принципы «зеленой» экономики в странах с формирующейся рыночной экономикой, в том числе благодаря внедрению методов «зеленого» управления.

Важнейшим направлением в продвижении «зеленой» экономики можно считать развитие альтернативной энергетики на основе возобновляемых источников энергии. Эти вопросы рассматривались в работах [19, 20].

По мнению Б.Н. Порфирьева, альтернативную энергетику следует рассматривать в качестве первой среди всей совокупности «зеленых» отраслей. В «зеленую» экономику следует включать разработку, производство и эксплуатацию технологий и оборудования для контроля и уменьшения выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов, мониторинга и прогнозирования климатических изменений, а также технологий энерго- и ресурсосбережения и возобновляемой энергетики [4].

В общем, «зеленой» принято называть устойчивую и гибкую экономику, включающую набор различных отраслей и видов деятельности, которые создают более благоприятные условия для жизни людей, не нанося при этом значительного ущерба окружающей среде.

Основная суть различных представлений о «зеленой» экономике и «зеленом» развитии сводится к гармонизации отношений человека, хозяйства, социально-экономического развития в целом с природной средой, стремлению к максимальному сохранению имеющегося в том или ином регионе биоразнообразия. Образно говоря, необходимо сохранять зеленый (растительно-лесной) покров нашей планеты — ее суши, и синий — морских акваторий. В связи с этим, в глобальном смысле, можно говорить о необходимости формирования «сине-зеленой» экономики, «сине-зеленого» развития.

Новый импульс развитию «зеленой» экономики придает формирующееся в последнее время широкое международное движение за декарбонизацию окружающей среды, за существенное снижение выбросов в атмосферу парниковых газов, углерода и метана.

В 1990-е гг. в мире стала утверждаться и парадигма (модель) устойчивого развития. Начало этому дала Конференция ООН по окружающей среде и развитию (июнь 1992 г., Рио-де-Жанейро). Руководителями более чем 100 государств и правительств была подписана конвенция о переходе стран мира на принципы устойчивого развития [21]. Его суть состоит в том, чтобы в течение длительного периода времени обеспечивались высокие показатели социального, экономического и экологического состояния страны или региона. Это новый тип общественного развития, при котором достижение стабильного социально-экономического состояния территории, составляя цель развития, в то же время должно создавать надежные предпосылки устойчивого развития в долгосрочном будущем [1, 13, 14, 21–23].

Конференция в Рио-де-Жанейро дала мощный импульс теоретическим исследованиям сущности устойчивого развития, параметров и критериев, индикаторов, возможностей и путей его достижения в различных типах стран и регионов [11, 12, 15, 21, 23–25]. Важнейший принцип устойчивого развития — это сохранение достаточного природно-ресурсного потенциала и высокого качества окружающей среды для будущих поколений. При этом возникает вопрос: каково соотношение представлений об устойчивом и «зеленом» развитии? Следует подчеркнуть, что в большинстве публикаций каких-либо различий в представлениях об этих типах развития практически не отмечается. Также практически не ставился вопрос возможных пространственных масштабов достижений «зеленого» развития. Именно изучение этих аспектов стало задачей данной статьи.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Концепция выделения территории «зеленого» развития. Анализ основных работ по устойчивому и «зеленому» развитию показывает, что принцип минимизации негативных техногенных, антропогенных воздействий на окружающую среду содержится как важнейший в обеих концепциях (моделях). При этом в концепции «зеленого» развития основное требование сводится к максимальному сохранению зеленого покрова суши Земли и биоразнообразия за счет существенного снижения техногенного и антропогенного в целом воздействия на различные, прежде всего биологические, компоненты ландшафтов. Меньше внимания уделяется сохранению природных ресурсов, всего природно-ресурсного потенциала страны, региона, территории, акватории.

С учетом имеющихся теоретических представлений и подходов «зеленое» развитие следует рассматривать как такое хозяйственное освоение и развитие определенной территории, при котором минимизируются техногенные, антропогенные воздействия на окружающую природную среду, сохраняется биоразнообразие ландшафтов и в целом зеленый растительный покров. Также при этом объектами охраны становятся биологические природные ресурсы, в том числе растительные, лесные, земельные (с их агроэкологическим потенциалом). Это достигается, прежде всего, за счет развития «зеленой» экономики как формирования сочетаний таких видов хозяйственной деятельности, которые оказывают (и могут оказывать) минимальные негативные техногенные воздействия на компоненты ландшафта. Например, так называемой зеленой энергетики, базирующейся на нетрадиционных, возобновляемых источниках природных ресурсов (энергии солнца, ветра, гидроресурсах и др.), что одновременно резко снижает техногенное воздействие на окружающую среду, в том числе выбросы парниковых газов.

Необходимость и пути сохранения других природных ресурсов, включая водные и разнообразные минерально-сырьевые, при таком подходе непосредственно не затрагиваются. В то же время эти принципы заложены в концепцию устойчивого развития. В рамках последней предусматривается сохранение достаточных объемов всех природных ресурсов, а также высоких экологических качеств окружающей среды, не только для нынешних поколений, но и для будущих. В этом большое и не только гуманитарное, но и политико-экономическое значение парадигмы устойчивого развития.

Представляется, что концепция устойчивого развития, в том числе регионального, в целом шире, и включает в себя модель «зеленого» развития. С другой стороны, концепция «зеленого» развития может рассматриваться как один из первых этапов реализации концепции устойчивого развития. При этом следует установить достаточно полную совокупность критериев и показателей «зеленого» раз-

вития. Это и перечень допустимых техногенных воздействий на компоненты природы, и оценки предельных изменений биоразнообразия и др. Кроме того, важен анализ рекультивации антропогенно нарушенных ландшафтов и улучшения природной среды, в том числе восстановления растительного, а особенно лесного покрова в ландшафтах разных типов.

Различные аспекты «зеленого» развития приобретают свое содержательное выражение лишь на региональном уровне. Именно в пределах определенного района, территории возможны конкретные, наименее обобщенные оценки и антропогенных воздействий на отдельные компоненты природы, и их пространственно дифференцированных последствий, а также оценки уровней допустимого изменения и сохранения растительного покрова и в целом биоразнообразия. На региональном уровне наиболее содержательно может быть представлена и модель устойчивого развития.

Для целей направленного стимулирования и управления процессами «зеленого» развития как начальных стадий устойчивого развития в регионе нами предлагается выделять территории «зеленого» развития, придавать им определенный нормативный статус и устанавливать некоторые преференции. Такая территория должна быть достаточно большой, включать сочетание природных ресурсов, необходимых для ее комплексного развития, а также возможности использования как возобновляемых, так и не возобновляемых природных ресурсов. Кроме того, важен охват в пределах таких территорий целостных ландшафтных образований и геосистем различного регионального уровня с сохранившимися участками дикой природы.

С учетом этого под территорией «зеленого» развития предлагается понимать относительно крупный регион, имеющий природно-ресурсный и экологический потенциал, необходимый и достаточный для достижения устойчивого развития в его пределах с выполнением установленных высоких норм и ограничений по минимизации техногенных воздействий на окружающую среду, сохранению биоразнообразия и активному проведению комплекса мероприятий по улучшению окружающей среды и сохранению ее высоких экологических и эстетических качеств.

Следовательно, важнейшая исходная проблема — это выделение территорий «зеленого» развития, оценка их базовых состояний, а также вариантов и путей трансформации в будущем. Для этих целей «зеленого» развития необходимо провести географическое зонирование территории страны или региона с учетом следующих принципов и критериев.

Во-первых, размеры, природно-ресурсный и экологический потенциал территории должны быть достаточными для достижения стабильного долгосрочного развития в ее пределах. В выделяемые реальные или потенциальные территории «зеленого» развития необходимо включение ареалов, участков с сохранением дикой природы, в том числе особо охраняемых природных территорий. Это важно и необходимо для фиксации базисного состояния подобных ландшафтов, а также для формирования в последующем специфической комплексной структуры чередующихся участков дикой природы, охраняемых участков и вновь созданных культурных ландшафтов. Наличие коренных ландшафтов необходимо и для организации последующего мониторинга и сравнения изменяющихся ландшафтов с эталонными. Например, при введении статуса биосферных заповедников предусматривалось, что они будут отражать ненарушенное фоновое состояние природной среды для оценок антропогенной нарушенности на прилегающих к ним больших участках территории. Сочетание последних с биосферным заповедником рассматривалось при этом как специфический биосферный район. Так, выделялся Сихотэ-Алинский биосферный район, в том числе и для организации экологического мониторинга [26].

Во-вторых, в пределах таких территорий важно наличие предпосылок и возможностей для замыкания основных производственно-технологических цепочек: от добычи и обработки природных ресурсов до утилизации техногенных отходов, т. е. для формирования полных циклических территориальных структур хозяйства [27].

В-третьих, в развитие «зеленой» экономики следует также закладывать принципы социализации и экологизации экономики региона [28, 29]. Это предполагает более активное развитие тех отраслей хозяйства и видов экономической деятельности, которые обеспечивают высокий уровень и качество жизни населения (обрабатывающие производства, социальная инфраструктура, жилищное строительство, агропромышленный комплекс (производство экологически чистых продуктов питания), лесовосстановление, рыбоводство и марикультура, туризм и рекреация, заповедное дело и др.). В целом эту совокупность отраслей можно отнести к совместимым с «зеленой» экономикой, поскольку они также отличаются низким классом вредности воздействия производства на окружающую среду.

Кроме того, в начальный период в пределах выделяемых территорий «зеленого» развития могут быть представлены типы природопользования и виды деятельности, в разной степени соответствующи-

шие «зеленому» развитию. Представляется целесообразным сгруппировать их в следующие три группы: полностью соответствующие зеленому развитию; частично не соответствующие, но которые после определенной реконструкции можно довести до состояния «зеленой» экономики (например, за счет внедрения новых технологий, более глубокой очистки и утилизации отходов и т. п.); полностью не соответствующие, которые необходимо сокращать, вплоть до полной ликвидации и замещения другими.

В рамках подобных оценок представляется перспективным разработка эталонных территориальных структур и их звеньев, соответствующих расчетным нормативам «зеленого» развития.

Наконец, важно учитывать относительную целостность геосистем и сочетаний ландшафтов в выделяемых территориях «зеленого» развития. Для этого следует использовать ландшафтный подход и физико-географическое районирование.

Выделение территорий «зеленого» развития в Приморском крае. На предварительной стадии для выделения территорий с перспективами «зеленого» развития представляется возможным использовать методы природно-хозяйственного районирования, например, разработанные П.Я. Баклановым, Б.В. Поярковым, В.П. Каракиным [30] для территории Дальнего Востока России. В рамках подобного районирования выделяются территории, которые схожи по основной хозяйственной специализации и по сочетаниям типов природопользования. Для Приморского края, например, были выделены следующие природно-хозяйственные районы: бассейн залива Петра Великого, Рудно-Сихотэ-Алинский, Среднеуссурийский, Центральнo-Сихотэ-Алинский, Восточно-Сихотэ-Алинский [30].

В природном отношении около 80 % территории Приморского края представлены горными системами, прежде всего занимающими южную, центральную и северную части Приморья среднегорным массивом Сихотэ-Алинь. В пределах хорошо освоенных территорий особый контраст между собой представляют урбанизированные и охраняемые природные территории.

Один из наиболее важных аспектов поддержания уникального биоразнообразия Приморского края — это сохранение самой крупной в мире популяции амурского тигра (*Panthera tigris tigris*), а также жизнеспособной популяции дальневосточного леопарда (*Panthera pardus orientalis*), миграционных мест концентраций и гнездовых местообитаний уссурийского (*Grus japonensis*), даурского (*G. vipio*), черного (*G. monacha*) журавлей, дальневосточного аиста (*Ciconia boyciana*), чешуйчатого крохалея (*Mergus squamatus*), мандаринки (*Aix galericulata*), чернети Бэра (*Aythya baeri*), сухоноса (*Anser cygnoides*) и др. Особого внимания в осуществлении региональной экологической политики требуют и локальные ареалы редких видов растений, таких как женьшень обыкновенный (*Panax ginseng*), маньчжурская кедровая сосна (*Pinus koraiensis*), микробиота перекрестнопарная (*Microbiota decussata*) и другие виды растений.

С учетом ранее изложенных принципов и критериев, а также подходов к природно-хозяйственному районированию на территории Приморского края нами выделены следующие территории (зоны), перспективные для формирования территорий «зеленого» развития (рис. 1).

Северо-Сихотэ-Алинская, включающая Пожарский, Красноармейский, Тернейский муниципальные районы и Дальнегорский городской округ, с Сихотэ-Алинским биосферным заповедником и Бикинским национальным парком.

Центральная Сихотэ-Алинская с включением Чугуевского, Яковлевского, Анучинского, Дальнереченского, Кировского муниципальных районов, а также Арсеньевского, Дальнереченского и Лесозаводского городских округов, ряда участков дикой природы и охраняемых ареалов в их пределах.

Юго-Восточная Сихотэ-Алинская с включением Кавалеровского, Ольгинского, Лазовского, Партизанского муниципальных районов, городских округов Находки и Партизанска, биосферного заповедника Лазовский и национального парка «Зов тигра».

Юго-Западное Приморье, включающее Шкотовский, Надеждинский, Хасанский муниципальные районы, городские округа Владивосток, Артём, Уссурийск, Большой Камень, ЗАТО Фокино и Национальный парк «Земля Леопарда», Морской биосферный заповедник, Уссурийский заповедник.

Приханкайская территория с включением Ханкайского, Спасского, Хорольского, Михайловского, Пограничного, Октябрьского муниципальных районов, Спасского городского округа и Ханкайского биосферного заповедника.

Важнейшими компонентами территории «зеленого» развития следует считать наличие ООПТ и их сочетаний — заповедников, заказников, национальных парков, других природоохранных территорий, а также значительных участков дикой природы. Территории ООПТ представляют собой своего рода «ядра» территорий «зеленого» развития, как и ареалы дикой природы.

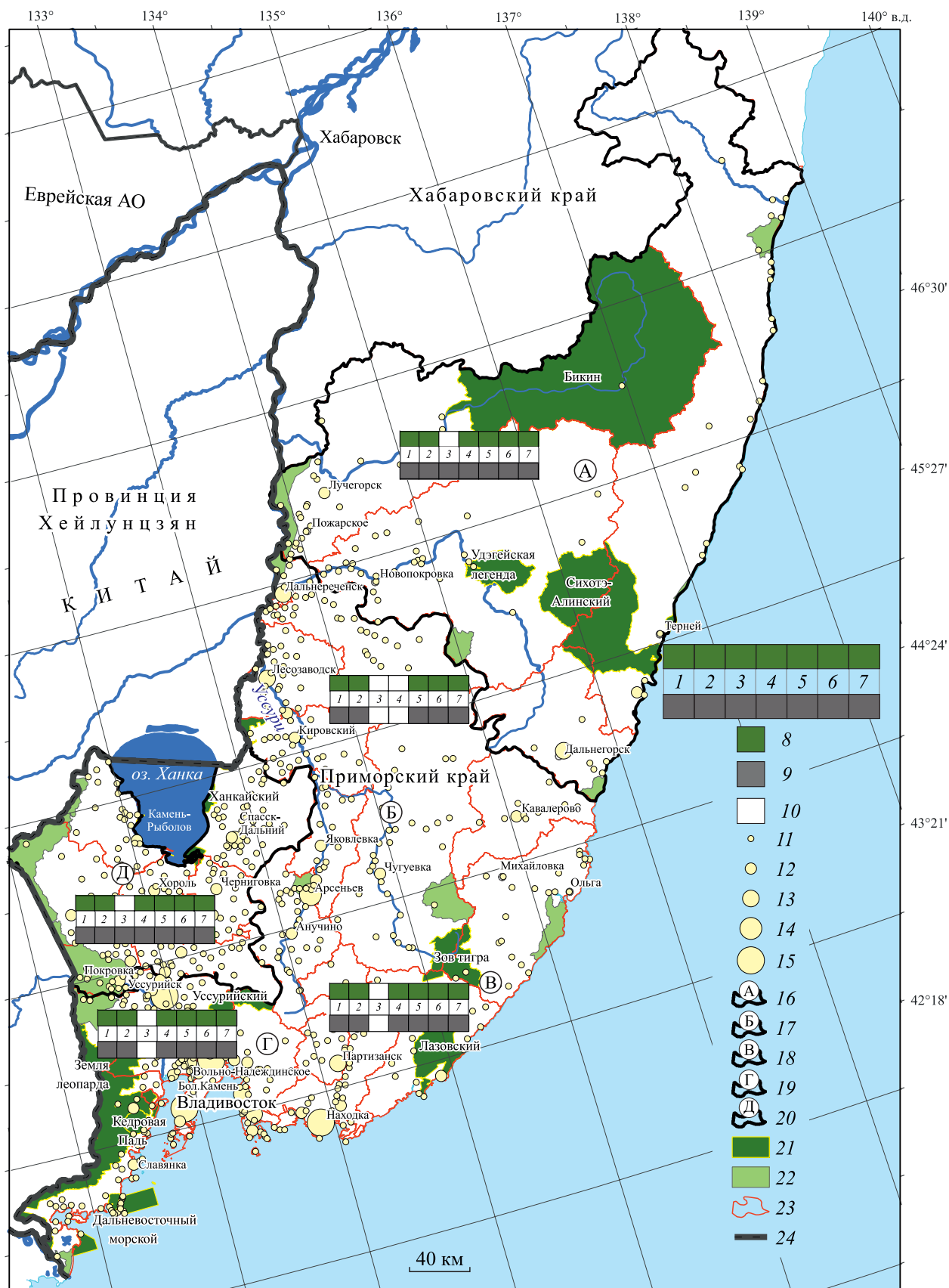


Рис. 1. Территории «зеленого» развития Приморского края.

Основные виды природопользования: 1 — лесопользование и лесовосстановление, 2 — сельскохозяйственное землепользование, 3 — недропользование, 4 — рыболовство, аквакультура, 5 — промышленно-транспортное, 6 — туристско-рекреационное, 7 — природоохранное. Виды деятельности: 8 — перспективные, 9 — современные, 10 — отсутствие вида деятельности. Населенные пункты по численности населения, чел.: 11 — 1–4000, 12 — 4001–20 000, 13 — 20 001–50 000, 14 — 50 001–100 000, 15 — 100 001 и более. Территории «зеленого» развития: 16 — Северо-Сихотэ-Алинская; 17 — Центральная Сихотэ-Алинская; 18 — Юго-Восточная Сихотэ-Алинская; 19 — Юго-Западное Приморье; 20 — Приханкайская. Особо охраняемые территории (ООПТ): 21 — федеральные, 22 — региональные. Границы: 23 — административные муниципальных образований, 24 — государственная. Рисунок составлен с использованием материалов Амурского филиала Всемирного фонда дикой природы (WWF), Владивосток, Россия.

Нами проведена оценка пространственной дифференциации дикой природы, в разной степени преобразованной антропогенными факторами, по выделенным территориям (рис. 2). В сохранении биоразнообразия большую роль играют ключевые виды с их системообразующими трофическими связями в экосистемах местообитания. Для большей части Приморского края таким видом является амурский тигр, который занимает ключевое положение в экосистеме своего местообитания. Это в основном кедрово-широколиственные леса и приуроченные к ним копытные животные (кабаны, изюбри и др.), составляющие кормовую базу амурского тигра. Представители данного вида непосредственно через свою кормовую базу связаны с кедрово-широколиственными лесами. В связи с этим наличие и численность амурского тигра в том или ином районе выступает важным индикатором сохранения биоразнообразия и уровня антропогенной нарушенности экосистем, а следовательно, и интегральной оценкой направленности «зеленого» развития (табл. 1).

Важнейшая составляющая территорий «зеленого» развития — это имеющийся природно-ресурсный потенциал с определением рациональных направлений его использования (табл. 2).

Наиболее освоенную в социально-экономическом отношении территорию представляет собой Юго-Западное Приморье, где проживает большинство населения Приморского края (58,8 %) и сосредоточена основная доля промышленного производства (66,2 %). Приханкайская территория «зеленого» развития обеспечивает больше половины (52,1 %) производства сельскохозяйственной продукции Приморского края, на Юго-Западное Приморье приходится 23,9 % [31].

Современная и перспективная (с учетом формирования «зеленых» отраслей экономики) хозяйственная специализация выделенных в пределах Приморского края территорий «зеленого» развития оценивается следующим образом (табл. 3). С учетом имеющихся здесь сочетаний благоприятных факторов (природных ресурсов, выгодного географического положения, научного потенциала, высокой квалификации трудовых ресурсов) для этих территорий в качестве наиболее перспективных видов деятельности, совместимых с «зеленой» экономикой, можно рассматривать лесное хозяйство с компенсационным лесоразведением и глубокой переработкой лесных ресурсов, машиностроение (производство подводных роботов, оборудования для марикультуры), рыбоводство (марикультура), производство экологически чистых продуктов питания, лекарственных препаратов, туризм и рекреацию.

Представляется целесообразным решением региональных органов власти закрепить за выделенными территориями специальный статус — территории «зеленого» развития. Для этого необходимо провести инвентаризацию территорий с выделением и оценкой сохраняющихся участков дикой природы, особо охраняемых природных территорий, памятников природы и других охраняемых ареалов, а также выделить и оценить территориальные сочетания природных ресурсов. На основе подобной инвентаризации нужно выполнить детальное функциональное зонирование с установлением приоритетных и допустимых типов и структур природопользования, в том числе с точки зрения «зеленого» развития. Кроме этого, целесообразно определить резервные территории, участки и ареалы с уникальными элементами ландшафтов для установления тех или иных режимов охраны, санитарные, компенсационные и защитные зоны, а также выделить антропогенно нарушенные зоны для проведения рекультивационных мероприятий.

Для каждой из выделенных территорий «зеленого» развития необходимо провести экспертную оценку сложившихся типов природопользования и видов деятельности на их соответствие «зеленому» развитию. На этой основе выделить три группы типов природопользования и видов деятельности с определением путей преобразования второй группы (частично совместимых с «зеленой» экономикой)

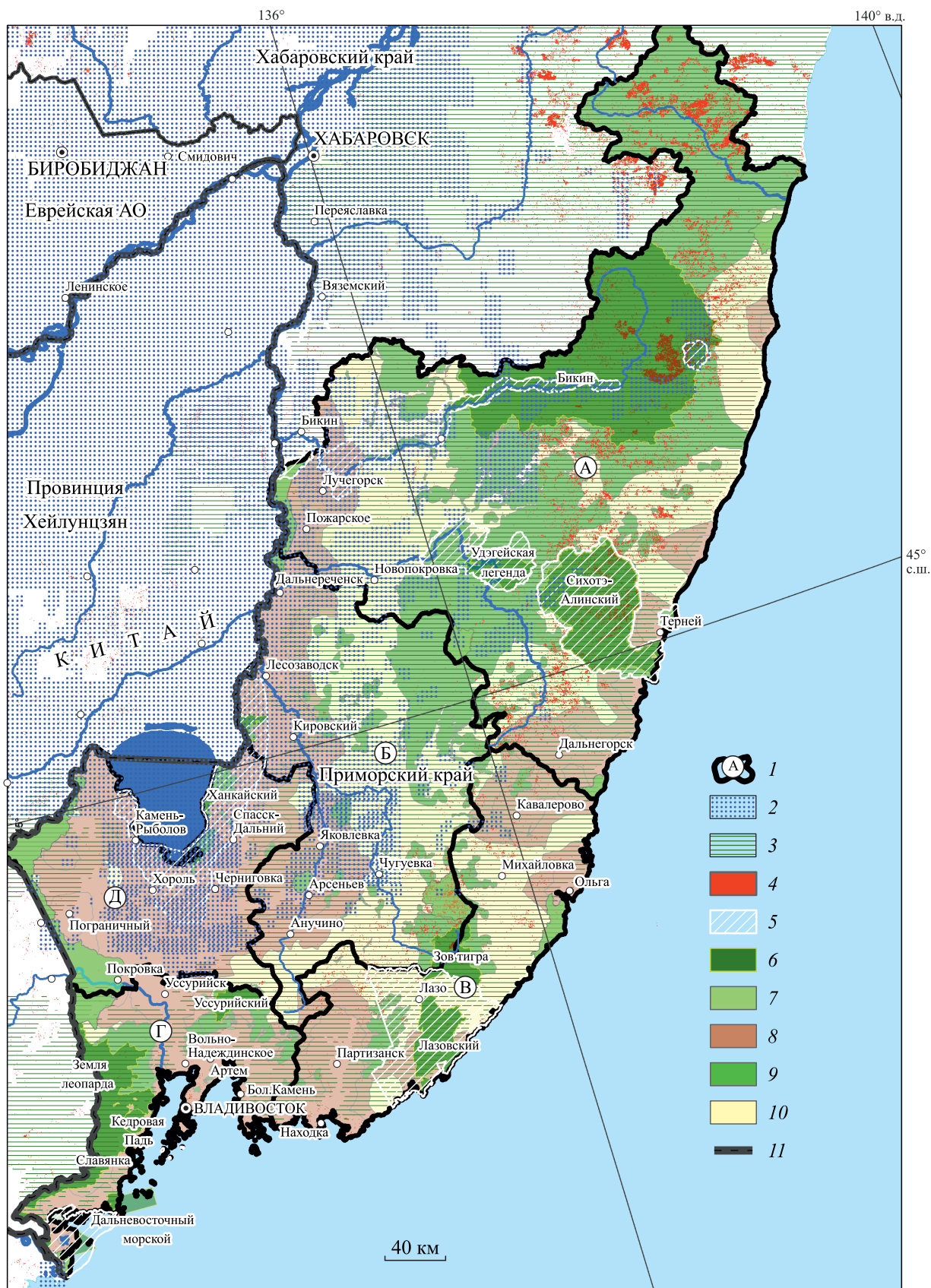


Рис. 2. Зонирование территорий «зеленого» развития Приморского края по уровню антропогенного преобразования дикой природы.

1 — территории «зеленого» развития; 2 — водно-болотные угодья; 3 — места обитания амурского тигра; 4 — преобразованная лесная растительность (рубки, пожары); 5 — ключевые орнитологические территории России (КОТР). Особо охраняемые природные территории (ООПТ): 6 — федеральные, 7 — региональные. Зонирование территории: 8 — антропогенно преобразованные (освоенные), 9 — труднодоступные и малонарушенные (природоохранные), 10 — резервные (приоритетные). 11 — государственная граница. Рисунок составлен с использованием материалов Амурского филиала Всемирного фонда дикой природы (WWF), Владивосток, Россия.

Таблица 1

Характеристика территорий «зеленого» развития по антропогенной нарушенности природной среды (Приморский край)

Территория «зеленого» развития	Зоны по степени антропогенной нарушенности	Площадь		
		зоны, км ²	зоны	местообитаний амурского тигра
				% от площади территории
Северо-Сихотэ-Алинская	Антропогенно преобразованные, освоенные	8405,7	11,1	10,2
	Резервные, приоритетные	20 628,5	27,2	26,6
	Труднодоступные и малонарушенные, природоохранные	46 528,8	61,4	60,9
Центральная Сихотэ-Алинская	Антропогенно преобразованные, освоенные	10 810,9	33,3	22,3
	Резервные, приоритетные	13 720,7	42,2	41,8
	Труднодоступные и малонарушенные, природоохранные	7912,7	24,4	23,3
Юго-Восточная Сихотэ-Алинская	Антропогенно преобразованные, освоенные	8877,5	41,9	34,9
	Резервные, приоритетные	8073,7	38,1	36,2
	Труднодоступные и малонарушенные, природоохранные	4146,5	19,6	18,4
Юго-Западное Приморье	Антропогенно преобразованные, освоенные	7375,2	54,5	26,6
	Резервные, приоритетные	352,5	2,6	2,2
	Труднодоступные и малонарушенные, природоохранные	5599,9	41,4	36,5
Приханкайская	Антропогенно преобразованные, освоенные	14 704,3	78,2	23,8
	Резервные, приоритетные	1085,3	5,8	5,1
	Труднодоступные и малонарушенные, природоохранные	2927,1	15,6	6,5

Примечание. Таблица составлена с использованием материалов Амурского филиала Всемирного фонда дикой природы (WWF), Владивосток, Россия.

и достижения критериев «зеленого» развития, а также вариантов замещения третьей группы (несовместимых). При этом для каждой территории «зеленого» развития целесообразна разработка эталонных территориальных структур хозяйства, в полной мере соответствующих «зеленому», а в последующем — и устойчивому развитию.

В рамках статуса территорий «зеленого» развития могут быть установлены и определенные преференции, стимулирующие его и улучшение окружающей среды, например, лесопосадки, облагораживание склонов, заводнение карьеров, улучшение дорог, утилизация отходов и др.

В конечном итоге для территорий «зеленого» развития целесообразна организация системы мониторинга регионального природопользования, которая бы охватывала все виды и способы природопользования в пределах этих территорий [32]. Все это будет способствовать достижению устойчивого развития, как в пределах территорий «зеленого» развития, так и в крае в целом.

Таблица 2

Природно-ресурсный потенциал территорий «зеленого» развития Приморского края

Территория «зеленого» развития	Природные ресурсы, их сочетания		
	выявленные, имеющиеся	осваиваемые, используемые	перспективные, в том числе в «зеленой» экономике
Северо-Сихотэ- Алинская	Биоресурсы моря Уголь Энергия ветра Гидроэнергия малых рек Сырье для цветной металлургии Горно-рудное сырье Химическое сырье Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды	Биоресурсы моря Уголь Сырье для цветной метал- лургии Горно-рудное сырье Химическое сырье Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса	Биоресурсы моря Энергия ветра Гидроэнергия малых рек Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды
Центральная Сихотэ-Алинская	Гидроэнергоресурсы Сырье для черной металлургии Природные сорбенты Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Земельные Рекреационные ресурсы, в том числе Шмаковские минераль- ные воды	Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Земельные	Гидроэнергоресурсы, Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе Шмаковские минеральные воды Земельные
Юго-Восточная Сихотэ-Алинская	Биоресурсы моря Энергия ветра Гидроэнергия малых рек Сырье для цветной металлургии Сырье для черной металлургии Строительные материалы Древесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды	Биоресурсы моря Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды	Биоресурсы моря Энергия ветра Гидроэнергия малых рек Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды
Юго-Западное Приморье	Биоресурсы моря Энергия ветра Уголь Сырье для черной металлургии Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Земельные ресурсы Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды и лечебные грязи	Биоресурсы моря Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды и лечебные грязи	Биоресурсы моря Энергия ветра Древесные ресурсы леса, (низкосортная древесина) Недревесные ресурсы леса Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды и лечебные грязи
Приханкайская	Биоресурсы внутренних водоемов (в том числе оз. Ханка) Энергия ветра Уголь Сырье для цветной металлургии Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Земельные ресурсы Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды	Биоресурсы внутренних водоемов Строительные материалы Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Земельные ресурсы Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды	Биоресурсы внутренних водоемов Энергия ветра Древесные ресурсы леса Недревесные ресурсы леса Земельные ресурсы Рекреационные ресурсы, в том числе минеральные воды

Таблица 3

Хозяйственная специализация территорий «зеленого» развития Приморского края (по [30])

Территория «зеленого» развития	Численность постоянного населения, на 01.01.2021 г., чел.	Доля тер- ритории в численности постоянного населения края, %	Хозяйственная специализация	
			современная	перспективная (отрасли «зеленой» экономики)
Северо-Сихотэ- Алинская	94 387	5,0	Лесная и деревообрабатывающая Рыболовство, рыбоводство (прудовое хозяйство) Добыча руд цветных металлов Добыча угля Электроэнергетика (тепловая) Туризм и рекреация	Лесовосстановление, лесная и деревообрабатывающая, в том числе низкосортную древесину Рыбоводство (марикультура; пру- довое хозяйство) и рыболовство Энергетика (солнечная, ветровая, гидроэнергия малых рек) Туризм и рекреация
Центральная Сихотэ-Алинская	195 122	10,4	Лесная и деревообрабатывающая Машиностроение (авиастроение, приборостроение)	Лесовосстановление, лесная и деревообрабатывающая, в том числе низкосортную древесину Машиностроение (производство оборудования для «зеленой» энергетики; комплексной переработки ресурсов леса) Энергетика (солнечная, ветровая, гидроэнергия малых рек) Рекреация и туризм
Юго-Восточная Сихотэ-Алинская	261 509	13,9	Морской транспорт Лесная и деревообрабатывающая Рыболовство, рыбоводство (марикультура) Электроэнергетика (тепловая) Туризм и рекреация	Лесовосстановление, лесная и деревообрабатывающая, в том числе низкосортную древесину Рыбоводство (марикультура), и рыболовство, рыбообработка Энергетика (солнечная, ветровая, гидроэнергия малых рек) Туризм и рекреация
Юго-Западное Приморье	1 105 256	58,9	Морской транспорт Машиностроение (судостроение) Рыболовство, рыбоводство (марикультура) Электроэнергетика (тепловая); Туризм и рекреация	Туризм, морская рекреация Машиностроение (производство оборудования для освоения океана, «зеленой» энергетики; марикультуры) Энергетика (солнечная, ветровая, энергия морских волн) Марикультура Фармацевтический кластер
Приханкайская	221 749	11,8	Сельское хозяйство Рыболовство Туризм и рекреация	Сельское хозяйство замкнутого типа, (в том числе производство экологически чистых продуктов питания) Рыбоводство (прудовое хозяй- ство) и рыболовство Энергетика (солнечная, ветровая, гидроэнергия малых рек) Туризм и рекреация

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагается выделить крупных территорий, которые содержат необходимые предпосылки для «зеленого», а в целом — и для последующего устойчивого развития. Оно должно быть проведено на основе экспертных оценок существующих и перспективных типов природопользования и определения

приоритетных видов деятельности. Для таких регионов целесообразно присвоение специального статуса — территория «зеленого» развития. Последний должен включать набор приоритетных и допустимых видов деятельности, отвечающих принципам «зеленого» развития, а также соответствующих типов и структур природопользования, в том числе природоохранные. Кроме того, необходимо определить обоснованный набор расчетных экологических ограничений на виды деятельности и структуры природопользования и разработку мер по улучшению состояния окружающей среды, направленных на достижение высоких экологических и эстетических качеств.

Наличие в пределах территорий «зеленого» развития крупных ООПТ и участков дикой природы позволяет достигать хороших балансовых соотношений в выделении и поглощении парниковых газов в пределах таких регионов. В них необходимо формирование системы комплексного мониторинга природопользования. На региональном уровне возможно установление некоторых предпочтений. В целом необходима и разработка специальных программ долгосрочного развития таких территорий в увязке с программами развития муниципальных образований, в том числе отдельных поселений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рэндерс Й., Беренс В. Пределы роста. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. — 208 с.
2. Pearce D., Markandya A., Barbier E.B. *Blueprint for a Green Economy*. — London: Earthscan, 1989. — 192 p.
3. Зеленая экономика и цели устойчивого развития для России / Под ред. С.Н. Бобылева, П.А. Кирюшина, О.В. Кудрявцевой. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2019. — 284 с.
4. Порфирьев Б.Н. «Зеленая» экономика: общемировые тенденции развития и перспективы // Вестн. РАН. — 2012. — Т. 82, № 4. — С. 323–332.
5. Розенберг Г.С., Кудинова Г.Э. На пути к «зеленой» экономике (знакомаясь с докладом ЮНЕП к «Рио + 20») // Биосфера. — 2012. — Т. 4, № 3. — С. 245–250.
6. Вукович Н.А. «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель // Вестн. Урал. федерал. ун-та. Сер. Экономика и управление. — 2018. — Т. 17, № 1. — С. 128–145.
7. Мирзеханова З.Г. Реализация концептуальных положений модели «зеленой» экономики на Дальнем Востоке России. Экологические предпосылки // Экономика региона. — 2020. — Т. 16, вып. 2. — С. 449–463.
8. Липина С.А., Агапова Е.В., Липина А.В. Развитие «зеленой» экономики в России. — М.: ЛЕНАНД, 2018. — 328 с.
9. Бочко В.С., Некрасов А.А. Зеленая экономика: теория вопроса // Журн. экономической теории. — 2014. — № 1. — С. 244–248.
10. Бочарников В.Н., Егидарев Е.Г. Дикая природа как стратегический элемент пространства России // Астрахан. вестн. экологич. образования. — 2017. — № 2. — С. 11–21.
11. Дружинин И.П. Экономическое благополучие — основа устойчивого развития // Вестн. ДВО РАН. — 1997. — № 5. — С. 89–95.
12. Котляков В.М., Глазовский Н.Ф., Руденко Л.Г. Географические подходы к проблеме устойчивого развития // Изв. РАН. Сер. геогр. — 1997. — № 6. — С. 8–15.
13. Коптюг В.А., Матросов В.М., Левшов В.К., Демянко Ю.Г. Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России. Проблемы формирования национальной стратегии. — Владивосток: Дальнаука, 1997. — 83 с.
14. Кондратьев К.Я. Глобальные изменения и демографическая динамика // Изв. РГО. — 1996. — Вып. 5. — С. 1–12.
15. Корытный Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании. — Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2001. — 161 с.
16. Yang J., Zhang F., Jiang X., Sun W. Strategic flexibility, green management, and firm competitiveness in an emerging and social change // *Technological Forecasting & Social Change*. — 2015. — Vol. 101. — P. 347–356.
17. Dulal H.B., Dulal R., Yadav P.K. Delivering green economy in Asia: the role of fiscal instruments // *Futures*. — 2015. — Vol. 73. — P. 61–77.
18. Jia X., Sun Q., Gao Y. New approaches to the green economy of China in the multiple crises // *Energy Procedia*. [Электронный ресурс]. — <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.236> (дата обращения 29.11.2021).
19. Andrea J.J., Burns C., Touza J. Renewable energy as a luxury? A qualitative comparative analysis of the role of the economy in the EU's renewable energy transitions during the «Double crisis» // *Ecological Economics*. — 2017. — Vol. 142. — P. 81–90.
20. Meckling J., Hughes L. Protecting Solar: Global supply chains and business power // *New Political Economy*. — 2018. — Vol. 23, N 1. — P. 88–104.
21. Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.). — Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1992. — С. 5–23.
22. Лосев К.С., Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Котляков В.М., Залиханов М.И., Данилов-Данильян В.И., Гаврилов И.Т., Голубев Г.Н., Ревякин В.С., Гракович В.Ф. Проблемы экологии России. — М.: Изд-во Всерос. ин-та науч. и техн. информации РАН, 1993. — 348 с.

23. Голицин Г.С., Ретеюм А.Ю., Ясин Е.С. Путь России к устойчивому развитию // Зеленый мир. — 1995. — № 15. — С. 6–10.
24. Бакланов П.Я. Дальневосточный регион России: проблемы и предпосылки устойчивого развития. — Владивосток: Дальнаука, 2001. — 144 с.
25. Зубаков В.А. В поисках пути к «устойчивому» развитию // Изв. РГО. — 1996. — Вып. 5. — С. 38–66.
26. Сихотэ-Алинский биосферный район: экологические исследования: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Б.С. Петропавловский, А.А. Астафьев. — Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1985. — 153 с.
27. Минакир П.А., Демьяненко А.Н. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология // Пространственная экономика. — 2010. — № 2. — С. 6–32.
28. Sustainable Development and Cyclic Economy Informatization / Ed. Cui Wehong, P.Ya. Baklanov (in Chinese). — Beijing: «Science and Technology of China» Publishing House, 2009. — 512 p.
29. Стратегия территориальной организации хозяйства Приморского края / Отв. ред. П.Я. Бакланов, М.Т. Романов. — Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР, 1991. — 260 с.
30. Бакланов П.Я., Поярков Б.В., Каракин В.П. Природно-хозяйственное районирование территории: общая концепция и исходные принципы // География и природ. ресурсы. — 1984. — № 1. — С. 7–15.
31. Социально-экономическое положение муниципальных образований: Сб. / Под ред. Н.Г. Бауковой. — Владивосток: Приморскстат, 2020. — 130 с.
32. Бакланов П.Я. Мониторинг регионального природопользования // География и природ. ресурсы. — 2021. — № 4. — С. 5–12.

Поступила в редакцию 27.12.2021

После доработки 13.01.2022

Принята к публикации 29.03.2022