

УДК 504.062(571.63)

## **Региональные особенности природопользования в Приморском крае\***

**Н.Г. Степанько**

**Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток**

Понятие «природопользование» стало широко использоваться с конца 1960-х гг., когда человек стал ощущать последствия своего воздействия на природную среду, в связи с чем усилился интерес к проблемам взаимодействия природы и общества. Достаточно много работ ведущих ученых посвящено этой проблеме и определению самого понятия «природопользование». Ю. Михайлов определяет суть процесса природопользования в единстве антропогенного воздействия на природу и ее ответной реакции. По его мнению, «природопользование – это не только использование природных благ, но и характер, масштабы и последствия воздействия человека на природу» [1]. А. Шейнгауз в своем определении природопользования как бы дополнил Ю. Михайлова, подчеркнув, что воздействие на природу должно учитывать не только вовлечение природных условий и ресурсов в процесс производства и нарушение (загрязнение) природы, но и ее восстановление и преобразование [3].

Природопользование начинается с освоения территории, которое определяется региональными особенностями, т.е. на процесс освоения, его характер, направления, темпы влияют регионально-исторические особенности каждой конкретной территории. Например, учитывая географическое положение Приморского края, его заселение и освоение на начальном этапе носили чисто стратегический характер: места для поселений имели назначение укрепленных военно-опорных пунктов. Далее, основную долю переселенцев составляли крестьяне, так как в Приморье достаточно плодородные почвы по долинам рек и благоприятный климат. В связи с этим природопользование пошло по сельскохозяйственному пути. По мере развития были обнаружены разнообразные природные ресурсы, стала развиваться промышленность, в первую очередь – добывающая, и природопользование стало более разнонаправленным и интенсивным (таблица).

В настоящее время к основным региональным факторам, определяющим природопользование в Приморском крае, можно отнести природно-ресурсный потенциал, экономико-географическое положение, контактные «свойства» края.

В условиях экономических реформ территориально-хозяйственные структуры перестраиваются. Изменяется роль природно-ресурсных факторов и связанных с ними нормативов и механизмов управления природопользованием. Учет региональных особенностей, приоритетность эколого-экономических целей в развитии данной территории становятся более важными.

---

\* Работа выполнена при поддержке проекта Конкурса ДВО РАН № 06-III-A-09-404.

© Степанько Н.Г., 2008

Природно-ресурсный потенциал Приморского края остается основой развития региона. Оптимальным результатом регионального природопользования является такой набор продуктов и услуг, получаемых из природных ресурсов, который в наибольшей степени удовлетворяет потребности общества при одновременном сохранении устойчивости природно-ресурсного потенциала [3]. Роль природно-ресурсных факторов достаточно высока как при возникновении новых структур, так и при перестройке существующих территориально-хозяйственных структур, которая связана с новой экономической политикой, а также с расширением экономических связей с соседним Китаем. Еще более актуальной в новых условиях становится идея сбалансированности экономических, экологических и социальных интересов дня различных территорий, так как природно-ресурсные факторы являются основой производства и жизнедеятельности населения и в то же время требуют охраны, восстановления, проведения различных природоохранных мероприятий.

Для Приморского края, как и для всего Дальнего Востока, с 1991 и до 2000 г. было характерно сокращение, а в некоторых случаях и полная остановка как добывающих, так и перерабатывающих производств. Это было связано либо с исчерпанием ресурсов добывающих производств, либо с обострением экономических проблем предприятий (рис. 1-5).

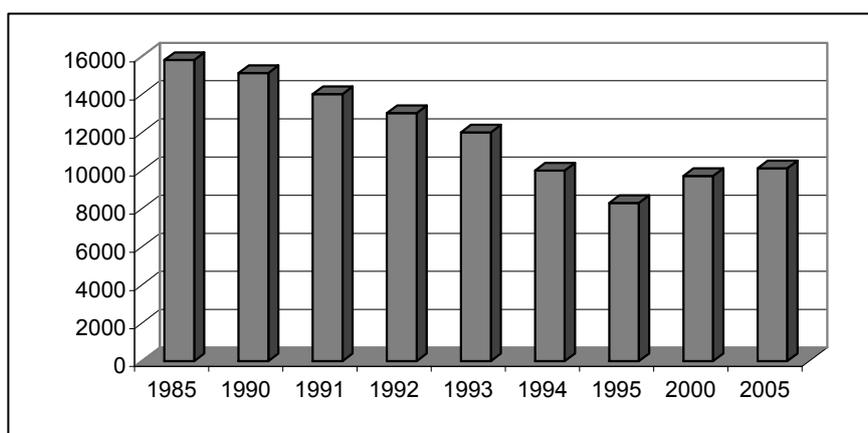


Рис.1. Добыча угля в Приморском крае, т

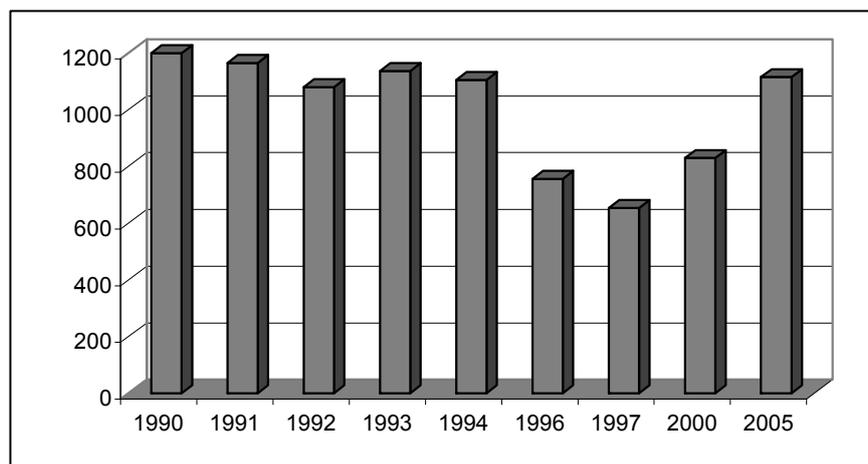


Рис. 2. Потребление воды в Приморском крае, млн м<sup>3</sup>

## Развитие процесса природопользования

Этапы освоения, гг.	Численность населения, тыс. чел.	Вовлечение природных ресурсов						Преобладающие процессы, влияющие на изменения природно-ресурсной среды
		минер.-сырьевые	лесные	водные	земельные		биоресурсы моря	
пром.	с/х							
1880-1917	2,5 (по Целищеву)	+	+	+	+	++	+	Сельскохозяйственное освоение территории
1920-е	456,0	++	+	++	+	+	++	Добыча ресурсов, изменение природно-ресурсного потенциала за счет возникновения процесса «обратного» ресурсопотребления
1930-е	713,0	++	++	++	++	++	+++	Добыча ресурсов, экстенсивное развитие сельского хозяйства
1040-е	937,0	++	++	++	+	+	++	Загрязнение вод, атмосферы
1950-1960-е	1375,0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	Добыча ресурсов, усиление процесса «обратного» ресурсопотребления, сочетание экстенсивного и интенсивного развития сельского хозяйства
1970-е	1977,8	+++	+++	+++	+++	+	+++	Добыча ресурсов, процесс «обратного» ресурсопотребления
1980-е	2258,4	++	+++	+++	++	+	++	Процесс «обратного» ресурсопотребления
1990-е	2196,5	+	++	++	-	-	+	Процесс «обратного» ресурсопотребления
2000-е	2019,5	++	+++	++	+	+	++	Процесс «обратного» ресурсопотребления

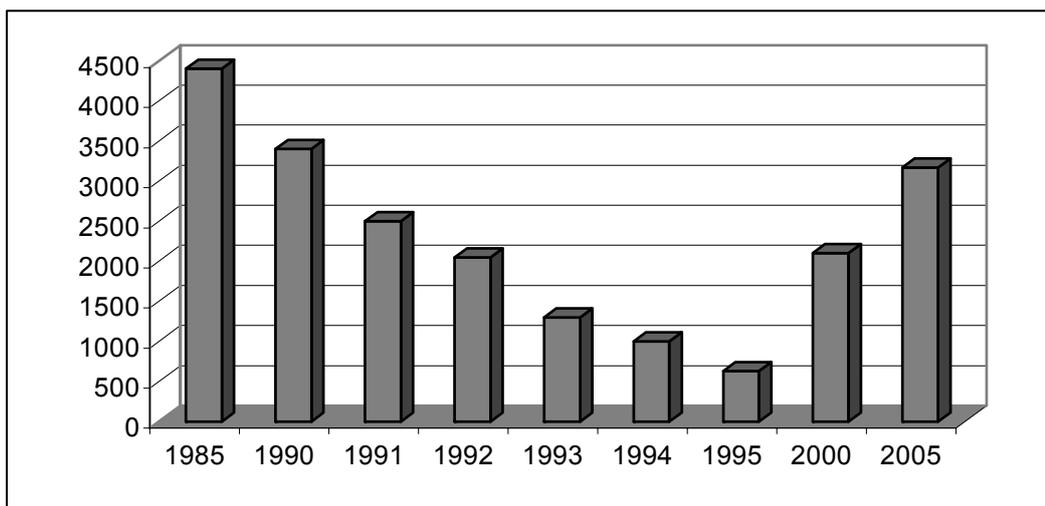


Рис. 3. Вывозка древесины, тыс.м<sup>3</sup>

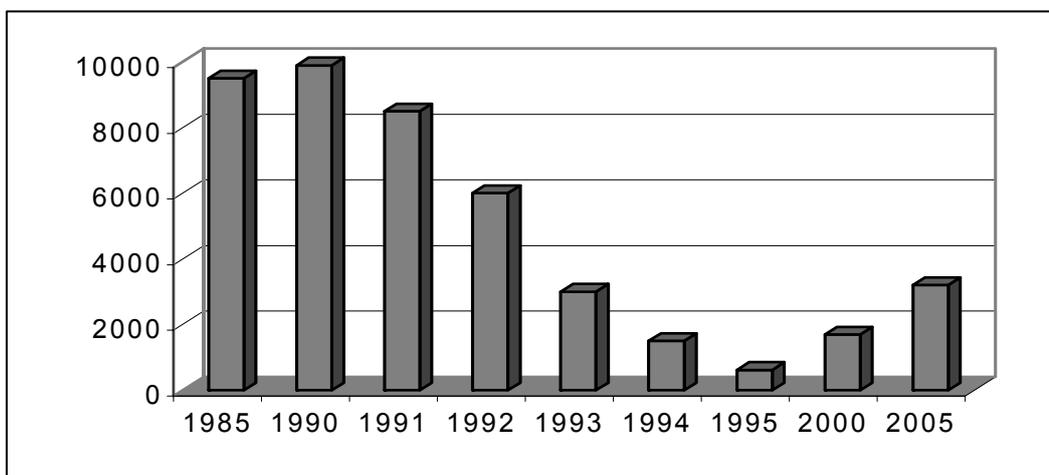


Рис. 4. Добыча строительного сырья, тыс. м<sup>3</sup>

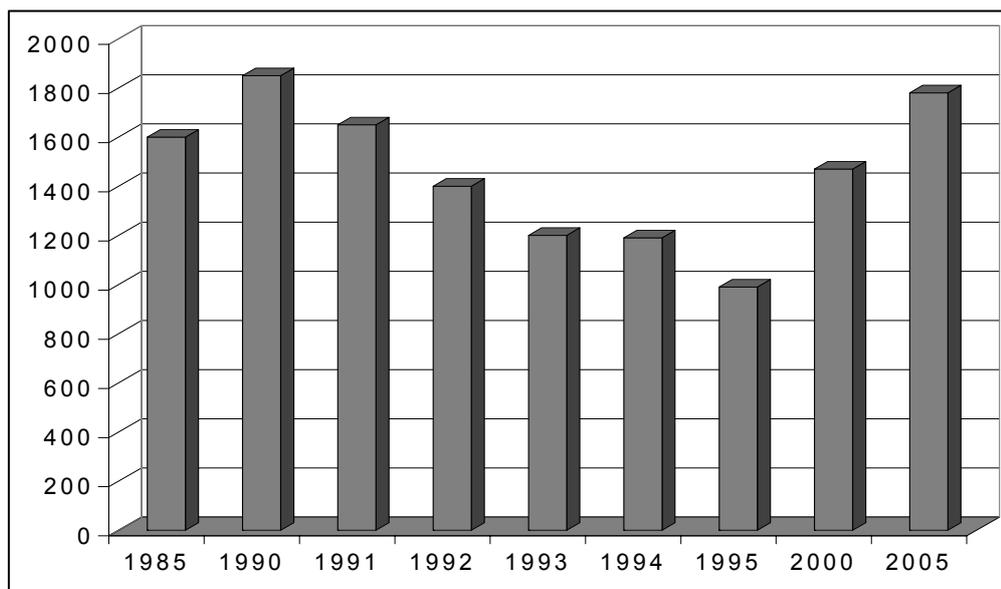


Рис.5. Улов рыбы и морепродуктов, тыс. т

За счет того, что закрылись или значительно сократили объемы производства многие крупные промышленные предприятия, уменьшилась нагрузка на природную среду, значительно сократилось использование природных ресурсов. В последние годы наблюдается рост добычи и потребления природных ресурсов.

Соотношение в системе «нарушено–восстановлено» осталась прежним, т.е. по-прежнему восстановлению нарушенных ландшафтов, очистке сточных вод, атмосферных выбросов и т.д. уделяется мало внимания и выделяется недостаточно средств (рис.6-8).

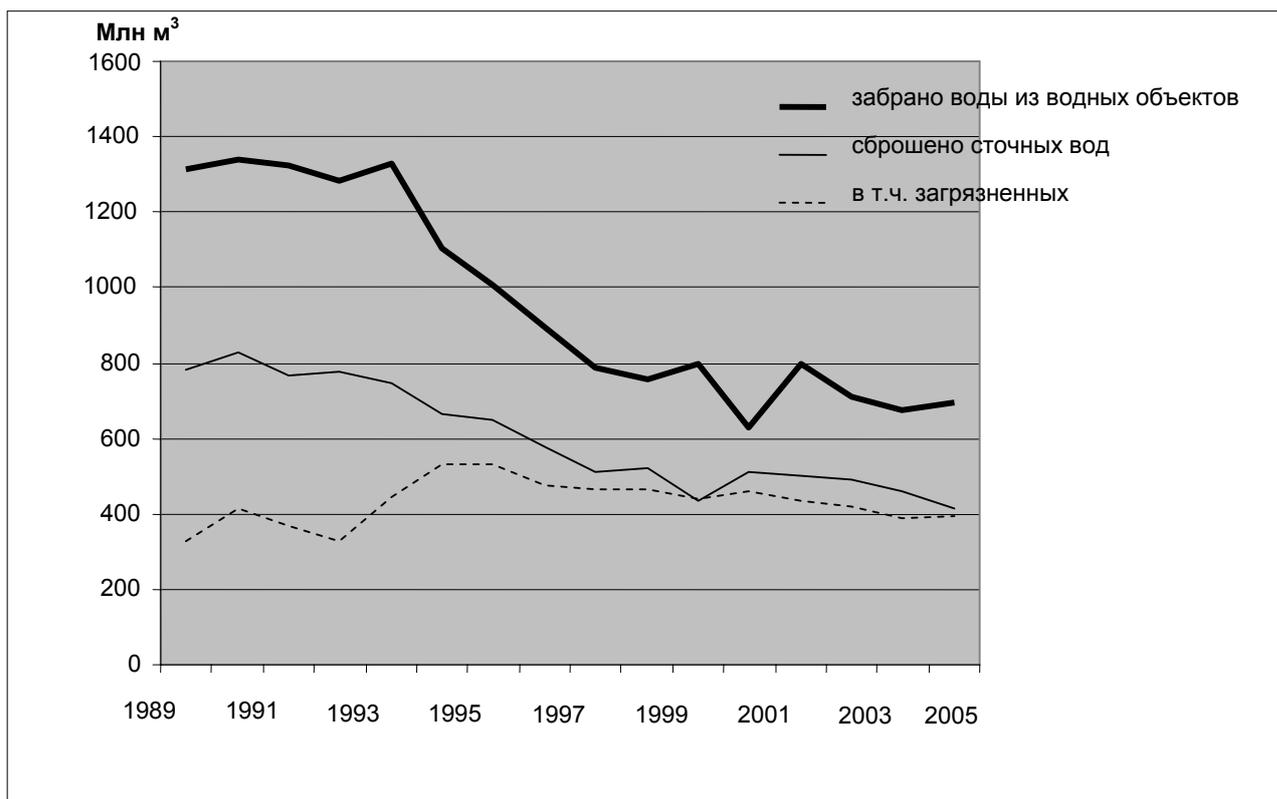


Рис.6. Водопользование

Оценивая характер производственно-природных отношения в настоящее время, необходимо отметить некоторые новые моменты и в природопользовании. Во-первых, изменения в производственной структуре привели к изменениям в направлениях и степени техногенного воздействия и, как следствие, к изменениям динамики использования природно-ресурсного потенциала. Во-вторых, при создании новых предприятий, использовании новых технологий, замене одних ресурсов другими также происходит изменение динамики использования природно-ресурсного потенциала. И в-третьих, разрушение внутренних связей, изменение внутреннего рынка привели к возникновению контактов с дальним зарубежьем (в основном страны АТР), т. е. возникла где-то потребность, где-то необходимость либо совместно использовать ресурсы, либо продавать их, что в свою очередь приводит к изменению качества, количества и направлений техногенного воздействия, а также к изменению динамики

ресурсопотребления и динамики природно-ресурсного потенциала.

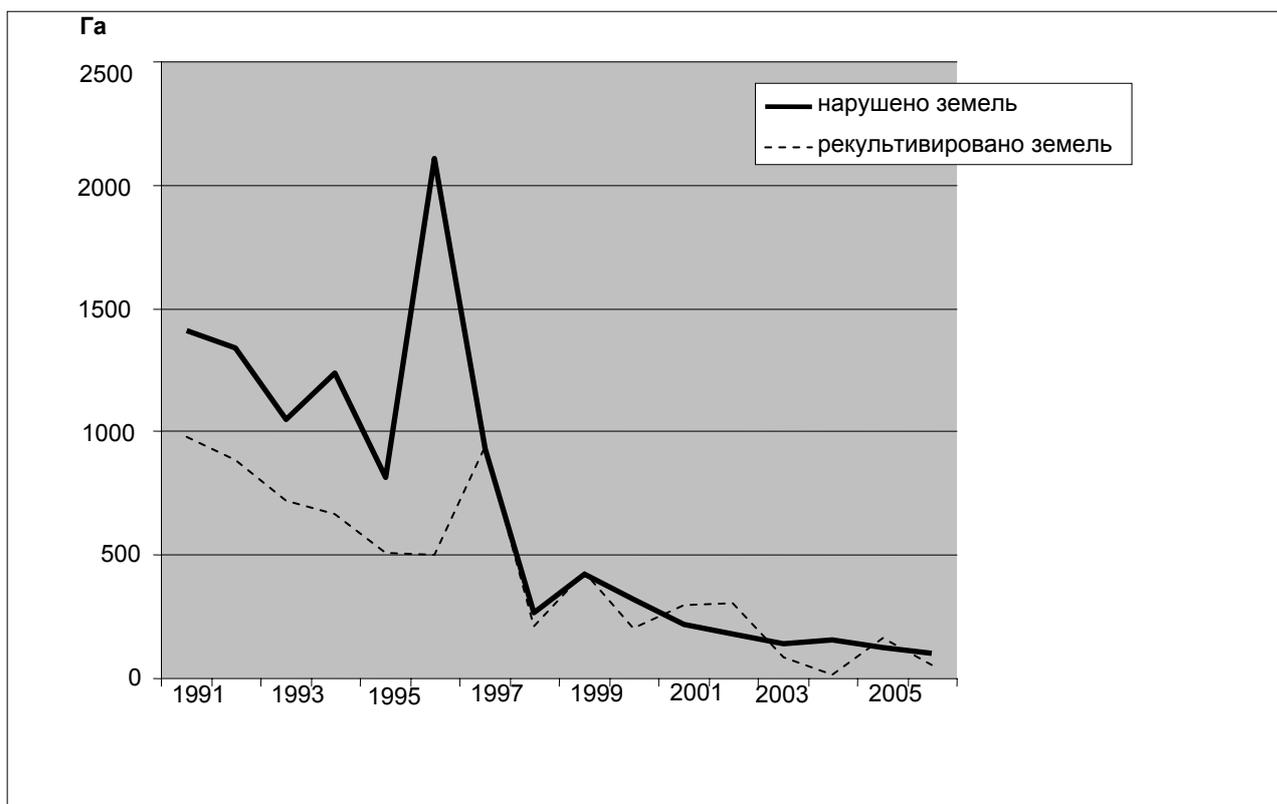


Рис.7. Землепользование

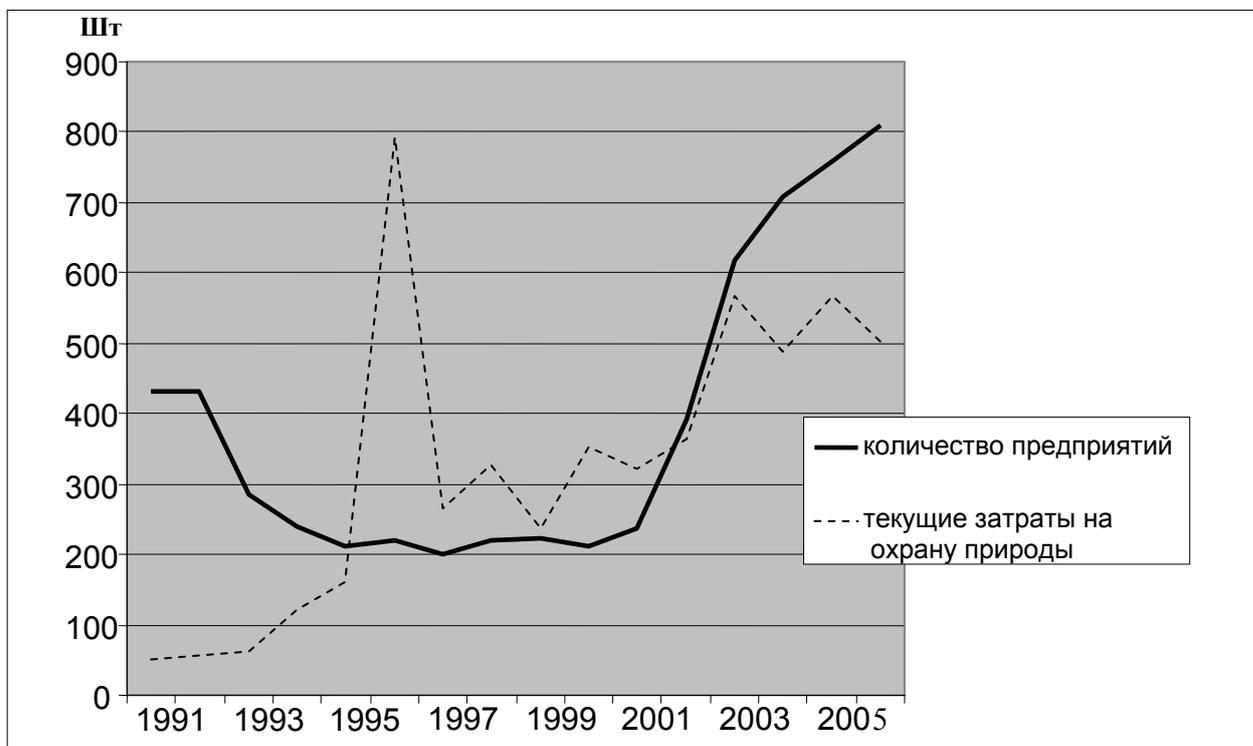


Рис.8. Затраты на охрану природы по промышленности

Так как Приморье и сейчас является сырьевым районом, динамика ресурсопотребления будет зависеть от потребностей внутреннего и внешнего рынков:

$$Q_{\Sigma} = Q_1 + Q_2,$$

где  $Q_{\Sigma}$  – суммарная потребность в ресурсах;

$Q_1$  – потребности внутреннего рынка,

$Q_2$  – потребности внешнего рынка.

Причем  $Q_2$  в достаточной степени будет зависеть от  $Q_1$ , так как потребности внутреннего рынка будут возрастать при экономической стабилизации, наращивании производственных мощностей, повышении жизненного уровня людей и т.д. и, как следствие, будет наблюдаться повышение значимости России, Дальневосточного региона и Приморья, в частности, как делового партнера для зарубежных потребителей. Соотношение  $Q_1$ , и  $Q_2$ , естественно, изменчиво и должно зависеть в первую очередь от всего комплекса интересов, в данном случае Приморья.

Картина эколого-экономического состояния [2] Приморского края на 2005 г. в разрезе административных районов представлена на рис. 9.

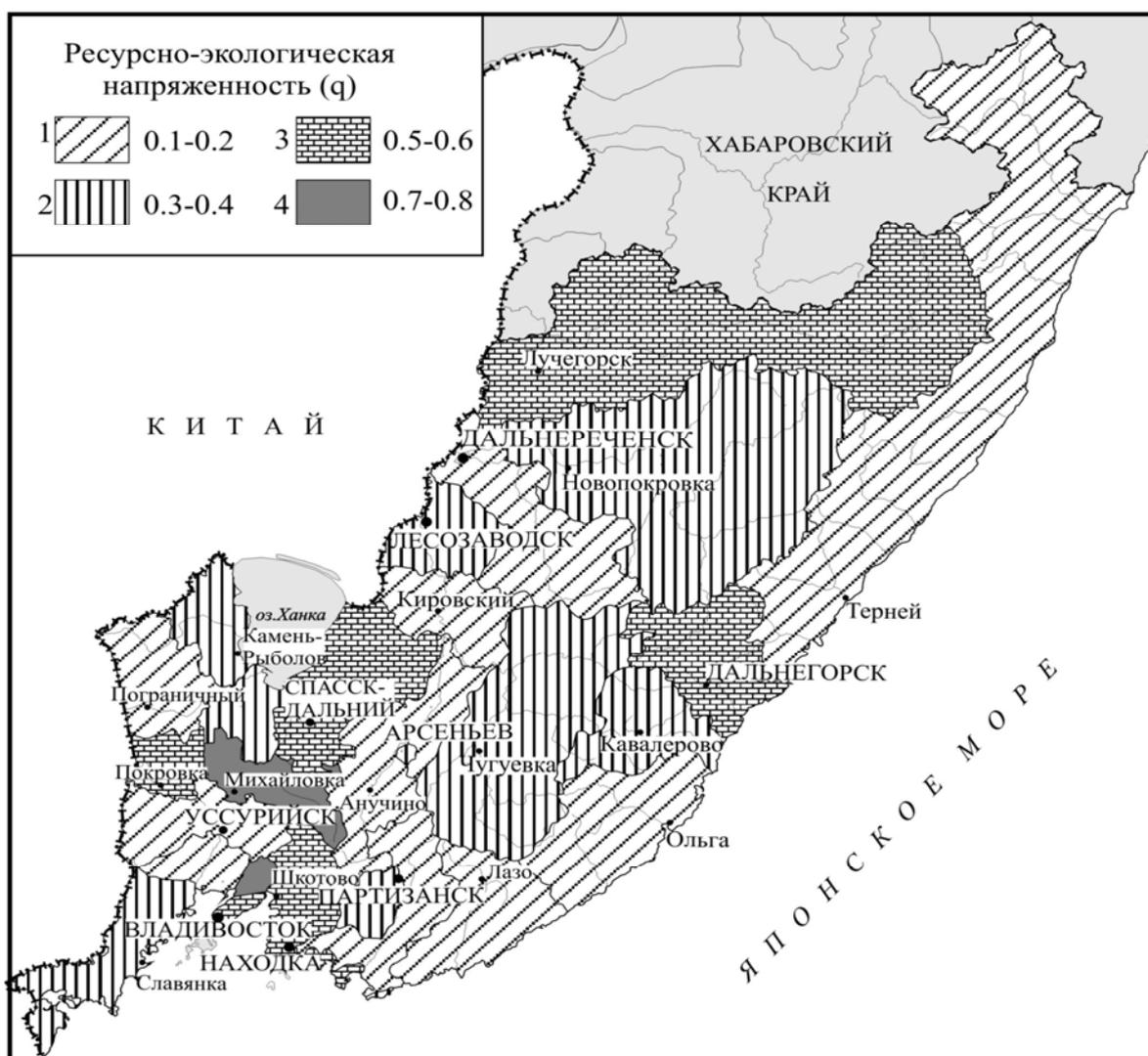


Рис. 9. Воздействие промышленного производства на природную среду  
Приморского края (2005 г.)

Все низовые единицы (районы) края сгруппировались по специализирующим видам производства в семь групп.

**1. Лесодобыча и деревообработка** (Анучинский, Дальнереченский, Красноармейский, Тернейский и Чугуевский районы). Показатель ресурсно-экологической напряженности (РЭН) составляет 0,1-0,3. К отраслям второго порядка относятся сельское хозяйство, пищевая, машиностроение и металлообработка. Основными мероприятиями по оздоровлению экологической ситуации являются: лесовосстановление, рекультивация земель, модернизация технологических процессов и утилизации отходов.

**2. Добыча и переработка горного сырья** (Дальнегорский, Кавалеровский, Красноармейский, Хорольский районы). Здесь также ведется лесодобыча и развита пищевая промышленность. Показатель РЭН снизился от 0,5-0,8 до 0,3-0,5. Это связано с существенным сокращением объемов производства вплоть до полного закрытия. Тем не менее последствия воздействия производств этого вида определяют неблагоприятную экологическую обстановку в данных районах. Поэтому «оздоровление» этих территорий – главная задача при рассмотрении перспектив развития.

**3. Рыбодобыча и рыбпереработка** (Лазовский, Ольгинский, Хасанский, Тернейский районы). Показатель РЭН – 0,1-0,2, что говорит о благополучной экологической ситуации и высокой степени комфортности жизнедеятельности населения. Перспективным направлением развития этих районов является индустрия туризма (особенно экологического) и организация рекреационных зон.

**4. Угледобыча** (Михайловский, Партизанский и Черниговский районы).

Поскольку предприятия этой отрасли сильно воздействуют на здоровье людей и среду в целом (РЭН=0,4-0,8), то первоочередными мероприятиями должны быть: рекультивация земель, восстановительные работы и совершенствование методов утилизации и вторичного использования отходов.

**5. Энергетика** (Пожарский район). Наиболее освоенной является западная часть района, где находятся основные поселки и сконцентрированы промышленные предприятия, определяющие показатель ресурсно-экологической напряженности, который за пять лет увеличился с 0,6 до 0,7. Производство электроэнергии, добыча угля, строительного сырья практически не снизили своих объемов. Помимо этих ресурсов в районе имеются запасы торфа, лесных ресурсов, возможно, – нефти. При рассмотрении перспектив развития данного района наряду с экономическими необходимо решать и многие экологические проблемы.

**6. Стройиндустрия** (Спасский район). Считается сельскохозяйственным и в то же время – центром стройиндустрии всего ДВЭР. В настоящее время объемы производства многих предприятий значительно сократились (цементный завод, завод асбестовых изделий),

закрылся комбинат стройматериалов, поэтому изменился показатель ресурсно-экологической напряженности (с 0,7 до 0,5). Но экологическая ситуация в районе неблагоприятная и по-прежнему необходимо решение проблем, связанных с переносом жилых массивов, находящихся вблизи стройиндустриального комплекса. Все такие предприятия являются вредными производствами и даже при соблюдении всех санитарно-гигиенических норм и технологий очень сильно влияют на здоровье не только работающих на предприятиях, но и жителей г. Спасска. Поскольку наряду с сельским хозяйством и пищевой промышленностью стройиндустрия является перспективной отраслью, в первую очередь необходимо решить экологические проблемы.

**7. Сельскохозяйственное производство** (Надеждинский, Октябрьский, Партизанский, Хорольский, Шкотовский, Яковлевский, Уссурийский, Ханкайский районы). По своим природно-климатическим условиям (климат, почвы, рельеф, рекреационные ресурсы) территории этих районов благоприятны для проживания населения. Тем не менее показатель РЭН колеблется от 0,1 до 0,6. Это связано с воздействием производств второго порядка (угледобыча, стройиндустрия). Перспективно сохранение имеющейся производственной структуры при соблюдении всех технологических нормативов.

В крае есть ряд городов, имеющих в своем подчинении определенные территории. Все они – развитые индустриальные центры с разнообразной промышленной структурой. Но тем не менее каждый из них имеет свою специализацию, которая определяет экологическое состояние городов. Города Приморья специализируются по следующим направлениям промышленности: Арсеньев – машиностроение, в том числе авиастроение; Артем – легкая промышленность, теплоэнергетика; Владивосток – судоремонт, портовое хозяйство, рыбодобыча и рыбопереработка; Дальнереченск – деревообработка; Лесозаводск – деревообработка; Находка – рыбодобыча, рыбопереработка, судоремонт; Партизанск – угледобыча, теплоэнергетика; Дальнегорск – горно-химическое производство и цветная металлургия.

Все крупные города края характеризуются крайне неблагоприятными экологическими условиями, но наиболее критическая ситуация наблюдается во Владивостоке, Дальнегорске, Спасске-Дальнем, Артеме. При планировании дальнейшего развития городов, крупных поселков городского типа и всей территории края первоочередными задачами должны быть мероприятия по улучшению экологической ситуации (реконструкция предприятий и очистных сооружений, соблюдение всех санитарно-гигиенических норм, вынос наиболее вредных производств за черту городов или, наоборот, новое жилищное и инфраструктурное строительство за пределами воздействия вредных производств, массовые посадки зеленых насаждений и т.д.).

## **Библиографический список**

1. *Михайлов Ю.П.* Географические грани процесса природопользования / Ю.П. Михайлов // География и природные ресурсы. 1980. №3. С.159 – 164.
2. *Степанько Н.Г.* Производственно-природные отношения в территориально-хозяйственных структурах / Н.Г. Степанько. Владивосток: Дальнаука, 2000. 78 с.
3. *Шейнгауз А.С.* Устойчивость развития и дальневосточное природопользование / А.С. Шейнгауз // Вестник ДВО РАН. №5.1995. 67с.