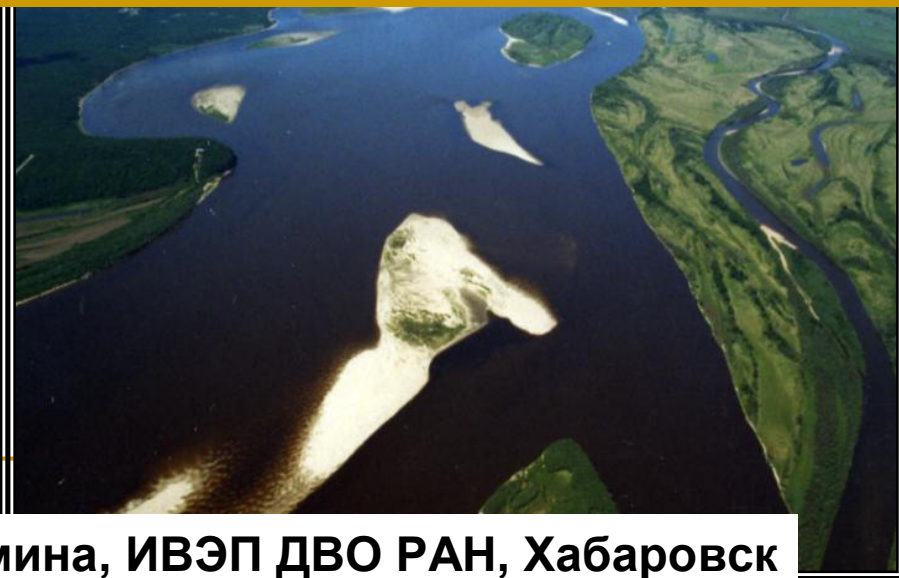


**Ландшафтный подход в территориальном планировании: опыт и проблемы применения**



**Е.М. Климина, ИВЭП ДВО РАН, Хабаровск**

# Актуальность

## **Качество и разнообразие ландшафтов в современном мире рассматривается как национальное достояние**

Для их сохранения требуется:

- отражение концепции ландшафта в национальном законодательстве, проведение надлежащей ландшафтной политики на общенациональном, региональном и местном уровне;
- участие гражданского общества и неправительственных организаций в проектах, направленных на сохранение ландшафтного потенциала;
- принятие конкретных мер по просвещению населения и по повышению осознания обществом данной проблематики, в частности через систему обучения

---

# Устойчивость территориального развития – один из приоритетов территориального планирования стран ЕС

## **Движение по пути устойчивого развития для стран ЕС проявляется:**

- в разработке общеевропейских стандартов окружающей среды, основанных на единых принципах, что позволяет обеспечивать долговременные гарантии инвестиций в экономику;
- в трансграничном характере экологических мероприятий, связанных с охраной окружающей среды;
- в общеевропейском применении предписаний ландшафтного планирования, что имеет политическую значимость;
- развитию научных направлений и образовательных дисциплин, связанных с ландшафтным планированием

## Цель: рассмотреть особенности применения ландшафтного подхода в современном территориальном планировании

### Задачи:

1. Понятие территориального планирования.
2. Особенности применения ландшафтного подхода: взгляд с точки зрения российской и европейской географии.
3. Российский опыт.
  - Направления использования:
    - ландшафтное планирование как инструмент территориального планирования;
    - ландшафтное разнообразие как один из критериев устойчивого территориального развития .



**Территориальное планирование** - это механизм, способствующий выполнению определенных целей развития территории.

- **Территориальная организация общества (ТОО) как элемент системы управления (административно-территориальной по Ю.П. Михайлову, 1998) представляет собой *"сочетание функционирующих территориальных структур (расселения, производства, природопользования)... в соответствии с целями и ... на основе действующих экономических законов"* (Алаев, 1988, с.33).**

**Основные критерии формирования целей развития территории  
(по: Теоретические..., 2004)**

<b>Подсистема</b>	<b>Критерии целей развития</b>	<b>Цели подсистем - показатель</b>	<b>Экологические ограничения</b>
<b>хозяйство</b>	<b>технократические</b>	<b>максимизация доходов – ВВП на глобальном уровне, ВРП – на региональном, прибыли и дохода на производственном и локальном уровнях</b>	<b>отсутствуют или незначительное число ограничений по использованию и сохранению природного потенциала</b>
<b>человек</b>	<b>Антропоцентрические</b>	<b>достижение максимального социального эффекта с точки зрения человека – индекс развития человеческого потенциала</b>	<b>существенные</b>
<b>природа</b>	<b>Природоцентрические</b>	<b>обеспечение устойчивости экосистем, их максимального разнообразия, биологической продуктивности, минимизация ущерба, наносимого природе</b>	<b>жесткие</b>

# концепции, способствующие реализации экополитики в ДФО

- *регионального природопользования;*
- *экологического каркаса территории;*
- *природно-хозяйственного районирования.*



## Ландшафтный подход

**«Ландшафтный подход предполагает, что антропогенная нагрузка на биосферу распределяется по различным ландшафтным системам. Природный и социо-природный ландшафт становится при этом основой для принятия управленческих решений. По каждому из типов ландшафта (видов, разновидностей и т.п.) определяется сценарий развития и план действий».**



---

## Необходимость принятия Европейской ландшафтной конвенции:

- Крупномасштабная деградация почв;
- Сохранение крупных мировых центров стабилизации биосферы, в т.ч. в России.

Естественный ландшафтный потенциал представляет собою базу, которая открывает принципиально новые возможности гармонизации управления сверхсложным процессом хозяйственного и социального развития. **Территориальными параметрами такого управления должны выступить границы природных ландшафтов.**

# Особенности применения ландшафтного подхода в России и за рубежом

- Ландшафт как окружающая наблюдателя территория, которую можно осмотреть единым взглядом (19 в. Германия).
- В Европе ландшафт рассматривается как визуально-эстетическая категория.
- **Европейская конвенция о ландшафте (2002 г.):**  
**Статья 1 – Определения**  
**а. «Ландшафт» означает часть территории, в том смысле как она воспринимается таковой населением, отличительные черты которой являются результатом действия природного и/или человеческого факторов или их взаимодействия**
- В России – идея положена в основу создания естественно-исторического метода, разработанного В.В. Докучаевым.
- Концепцию о ландшафте развивали также развивали Г.Н.Высоцкий, Г.Ф.Морозов, Л.С.Берг. Берг считал, что «география есть наука о ландшафте», а конечной целью географических исследований является «...изучение и описание ландшафтов, как природных, так и культурных» (1915, с.469, 471).
- В настоящее время в России существует три трактовки термина «ландшафт»:  
**региональная, типологическая, общая.**  
**Региональная (или индивидуальная) трактовка:** ландшафт - конкретный индивидуальный ПТК, неповторимый комплекс, имеющий географическое название и точное положение на карте (Л.С. Берг, А.А. Григорьев, С.В.Калесник, Н.А.Солнцев, А.Г. Исаченко).  
**Типологическая трактовка** (Л.С. Берг, Н.А. Гвоздецкий) ландшафт – это тип или вид ПТК. Типологический подход необходим при средне- и мелкомасштабном картографировании ПТК значительных по площади регионов.  
**Общая трактовка** (Д.Л. Арманд, Ф.Н. Мильков). Ландшафт как синоним природного территориального комплекса.

# Применение ландшафтного подхода в России

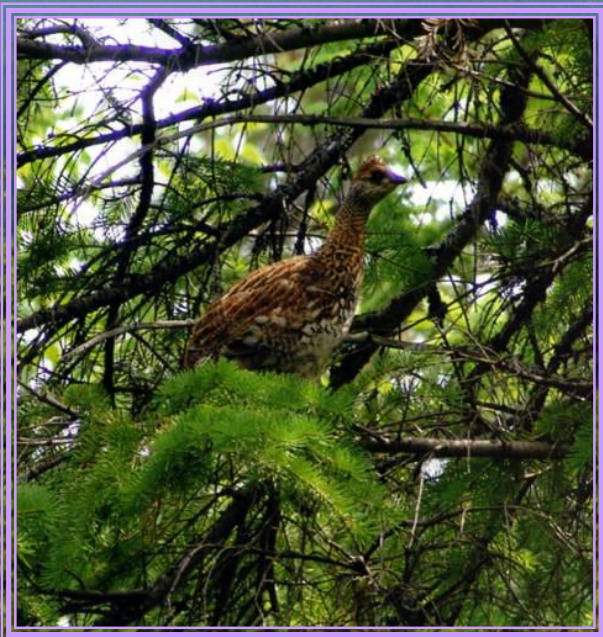
- Ландшафтный подход понимается как “применение ряда положений учения о ландшафтах как одного из методологических средств вне собственного исследовательского поля ландшафтоведения” (Преображенский, Александрова, Куприянова, 1988, с.76)
- **Преимущества использования подхода (Исаченко, 1992):**
  - иерархия ландшафтов позволяет соотнести экологические проблемы любого масштаба с геосистемами определенного ранга;
  - любой ландшафт рассматривается как система состояний разной длительности, любая экологическая ситуация - как результат смены состояния под влиянием природных или антропогенных процессов;
  - последствия любого вмешательства в природу дифференцированы по типам ландшафтов в соответствии с их положением в системе общегеографических закономерностей.

## Возможности для перехода РФ к устойчивому развитию на базе ландшафтного подхода, для подписания Россией европейской ландшафтной конвенции, определяются:

- - Россия – **крупнейшая ландшафтная держава**, обладающая самым большим по масштабам, богатым и уникальным по своему разнообразию ландшафтным потенциалом – землями и территориями (природными и сохранившими свою устойчивость социо-природными ландшафтами), которые по своей биогенной продуктивности, по уникальности и неповторимости своего разнообразия и богатству ландшафтных ресурсов представляют собой феноменальную ценность
- - в России, как ни в одной другой стране мира, представлены территории **традиционного природопользования коренных и малочисленных народов**, которые являются информационным банком данных о технологиях традиционного рационального природопользования..
- - Помимо источников минерального и углеводородного сырья, ландшафты России являются также **определяющим источником возобновляемых природных ресурсов и биогенов**, без которых невозможна выживаемость и жизнеобеспечение не только России, но и всех Европейских стран, развитие европейской экономики (производство кислорода, пресной воды, поглощение углекислоты и т. д.). В России природные ландшафты занимают около двух третей ее территории, в Европе - порядка 10 %
- - Россия имеет уникальный научный опыт в применении ландшафтного подхода
  - - в развитии ландшафтоведения, ориентированного на исследование неосвоенного пространства;
  - - в изучении культурного ландшафта как результата рационального ведения хозяйства
  - - в изучении эколого-ресурсного потенциала ландшафта.



# Опыт применения ландшафтного подхода для решения проблем территориального планирования



Горная система Сихотэ-Алинь

# Программа разработки экологических индикаторов-показателей [Показатели..., 2001]

## Требования к разработке индикаторов-показателей

- согласование терминологии и концептуальных рамок, общих для стран ОЭСР
- идентификация и определение индикаторов по критериям:
  - 1) *политической адекватности, аналитической здравости и измеряемости,*
  - 2) *доступности этих показателей в большинстве стран,*
  - 3) *регулярного использования их в аналитических обзорах и представляемых исследованиях по окружающей среде*

## Основные цели разработки

- 1) **отслеживание прогресса через показатели окружающей среды;**
- 2) **лучший учет экологических интересов в секторальной политике;**
- 3) **лучший учет экологических интересов в экономической политике**



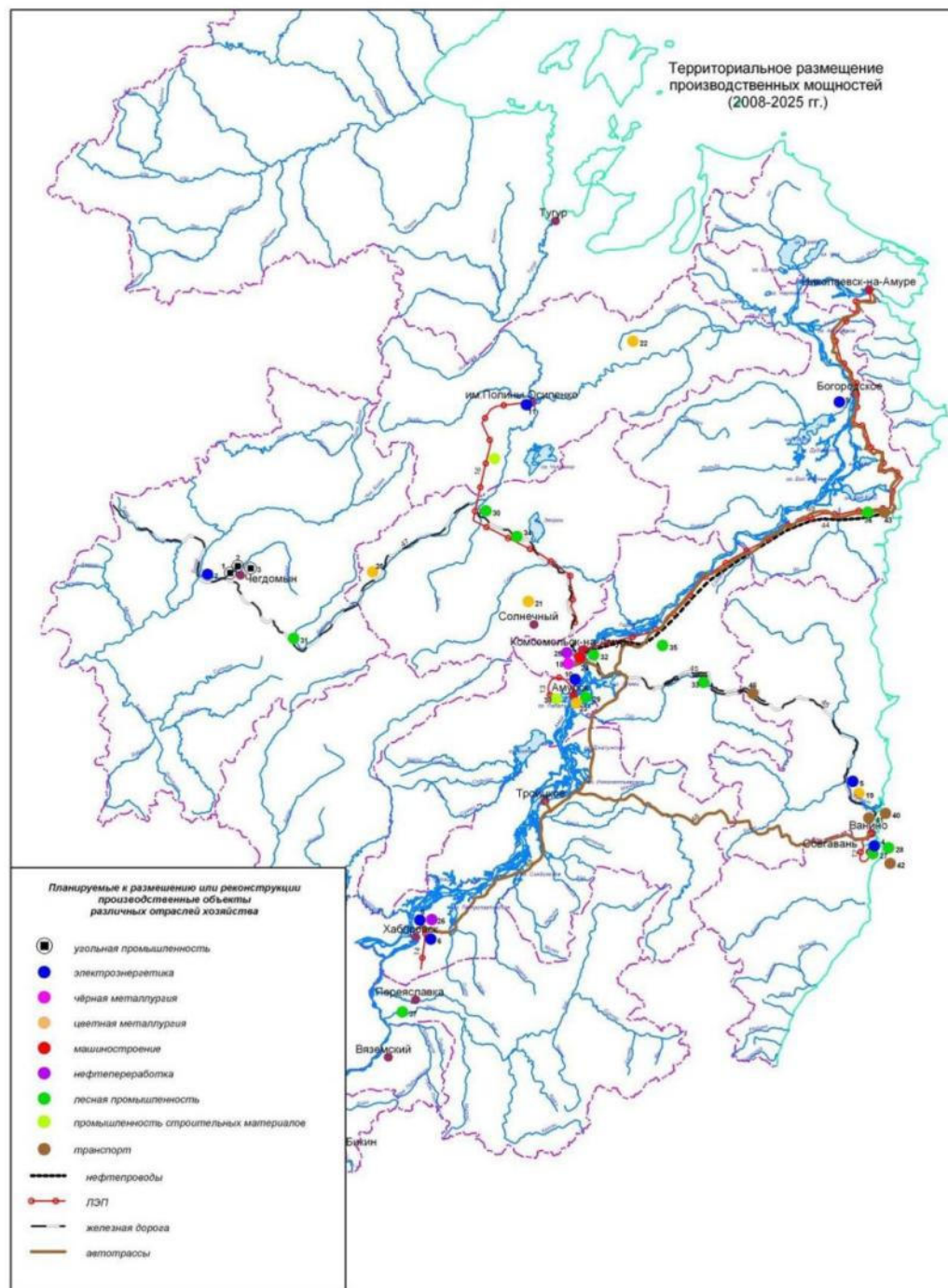
## Основные тенденции в разработке критериев и индикаторов устойчивого развития

- преобладание покомпонентных параметров с качественным характером оценок;
- отсутствие согласованности показателей в вертикальной иерархии: глобальные, национальные, региональные и локальные;
- неразработанность систематизации критериев и индикаторов;
- постоянное возрастание показателей, что обуславливает формальное к ним отношение;
- необходимость выделения ведущих (стратегических) и сопутствующих (тактических) критериев с обоснованным выражением количественных и качественных значений индикаторов;
- слабая представительность и обоснованность экологических показателей на фоне социальных и экономических.

**Особая значимость – для регионов, ориентированных на освоение ресурсного потенциала.**

## Специфика развития ресурсоориентированных регионов

- относительно короткий период освоительских процессов с ресурсной специализацией экономики;
- поляризованность территориальной структуры хозяйства с локализацией основных видов производств на незначительных площадях, а между ними – «неосвоенные или выборочного ресурсного освоения зоны»;
- практически все функционирующие здесь ресурсные циклы отличаются незавершенностью, высокими потерями сырья и ресурсоемкостью. Это на фоне низкой степени развития транспортной инфраструктуры является причиной слабой конкурентной способности продукции, в том числе и первичной.
- "затратная" удаленность от центра, которая создает предпосылки для ориентации экономического развития и совершенствования территориальной структуры хозяйства на рынках интенсивно развивающихся стран-соседей. Внутренние российские связи оказываются менее значимыми.
- специфика природных условий определяет высокую степень уязвимости природных комплексов к антропогенному воздействию, что обуславливает глубокую степень их трансформации



Дальнейшее экономическое развитие приводит к усилению поляризованности территориальной структуры хозяйства.

В зоне интенсивного освоения около 10 % территории Хабаровского края.

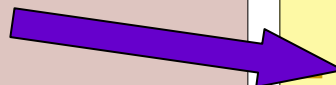
## Подсистема экологических показателей в программах регионального развития

- **Ограничение поступающей первичной информации** для анализа, разная степень обеспеченности ею в регионах.
- Чаще всего используются **покомпонентные показатели состояния** геосистем (вода, воздух) на единицу ВВП (для стран) или ВРП (для регионов), характеризующие тенденции образования отходов и загрязняющих выбросов (объемы), а также индикаторы, отражающие **состояния лесистости и динамику** (естественно лучше положительную) **изменения площади ООПТ**. Между тем последний показатель ни в коей мере не может быть сведен к арифметическому приращению изымаемых из хозяйственного оборота земель.
- Практически все применяемые в экологической подсистеме показатели в **большей или меньшей степени связаны с хозяйственной деятельностью человека и лишь косвенно связаны с особенностями функционирования природных комплексов**, что крайне важно для формирования региональной стратегии сбалансированного развития регионов с ресурсной специализацией экономики.

## Основные экологические показатели регионального развития для экологического планирования территории

### КРИТЕРИИ

- Сохранение экологического равновесия
- **Сохранение ландшафтного разнообразия**
- Обеспечение оптимального соотношения ресурсопотребления и ресурсовосстановления
- Совершенствование системы управления экологически значимыми категориями земель



### ИНДИКАТОРЫ

- Соотношение нарушенных и естественных экосистем (темпы изменения)
- **Представительность ландшафтных комплексов**
- Регламенты природопользования в пределах элементов ЭКТ
- Соподчиненность элементов ЭКТ в системе управления

## Ландшафтное разнообразие (ЛР)- один из ключевых критериев экополитики

- Рассматривается как природное наследие страны и как реальный резерв экономического развития.
- Способствует корректировке сети ООПТ.
- Учитывается для разработки стратегий устойчивого развития регионов.



# Классическое (геосистемное)

## трактование

### Определения ландшафтного разнообразия

- Характер пространственного сочетания разнотипных элементов мозаики (как состояние локально равновесных компонентов); это и разнообразие самой иерархической организации
- Комплекс показателей, отражающих ЛР в разных его формах: собственно разнообразие, контрастность, уникальность, мозаичность
- «Разнообразии геосистем и их состояний»; «совокупность различий отдельных выделов географической оболочки и их свойств, отражающихся в структуре и динамике геосистем». Является частным случаем природного разнообразия.
- Показатель иерархической организации ландшафтной сферы и ландшафтной структуры любой территории.

### Авторы

Пузаченко,  
Дьяконов,Алещенко,  
2002.

Мельченко, Хрисанов и  
др., 2004

Семенов и др., 2004

Марцинкевич; 2006

Таблица 1

## Оценка ландшафтного разнообразия (R) территорий юга ДФО

СФ	Площадь, S тыс. кв. км	Число видов ландшафтов, N	$R_{ср} = N/S$ (по данным ланд. карты СССР, 1988) [Мельченко, 2004]
Хабаровский край	<b>788,6</b>	<b>28</b>	<b>0,06</b>
Приморский край	<b>165,9</b>	<b>16</b>	<b>0,08</b>
Амурская область	<b>363,7</b>	<b>14</b>	<b>0,05</b>
Сахалинская обл.	<b>87,1</b>	<b>15</b>	<b>0,18</b>

## **Результаты анализа проводимых оценок ЛР**

1) В большинстве случаев оценка ЛР исходит из систематизации знаний и классификации иерархии геосистем, их динамики и функционирования, накопленных в том или ином регионе. Количественное выражение всего многообразия геосистем отражается, прежде всего, через **показатели площадных соотношений.**

2) Единой **методики анализа ЛР** для территории России пока не существует. Одной из проблем является создание общей системы критериев для разных уровней ландшафтной иерархии, разработка которых затруднена из-за значительных площадных различий субъектов РФ, характера и степени их антропогенной измененности, степени их изученности, применяемой ландшафтной классификации.

**Для характеристики ЛР с точки зрения выявления перспектив использования ресурсного потенциала и наиболее ценных для поддержания экологического равновесия геосистем целесообразно разработать систему показателей, образующих единую базу данных.**

## Специфика изучения ландшафтного разнообразия в Хабаровском крае

- Неравномерность эколого-географической изученности
- Наличие информационных и организационно-правовых проблем, связанных с особенностями формирования научно-информационной базы.
- Неравномерность антропогенной нагрузки на геосистемы края.
- Наличие сети ООПТ и защитных зон как природоохранной основы для формирования ЭКТ, слабо отражающих специфику его природных условий.
- Сложность ландшафтной организации территории. Этот фактор одновременно является и показателем высокой степени ЛР.

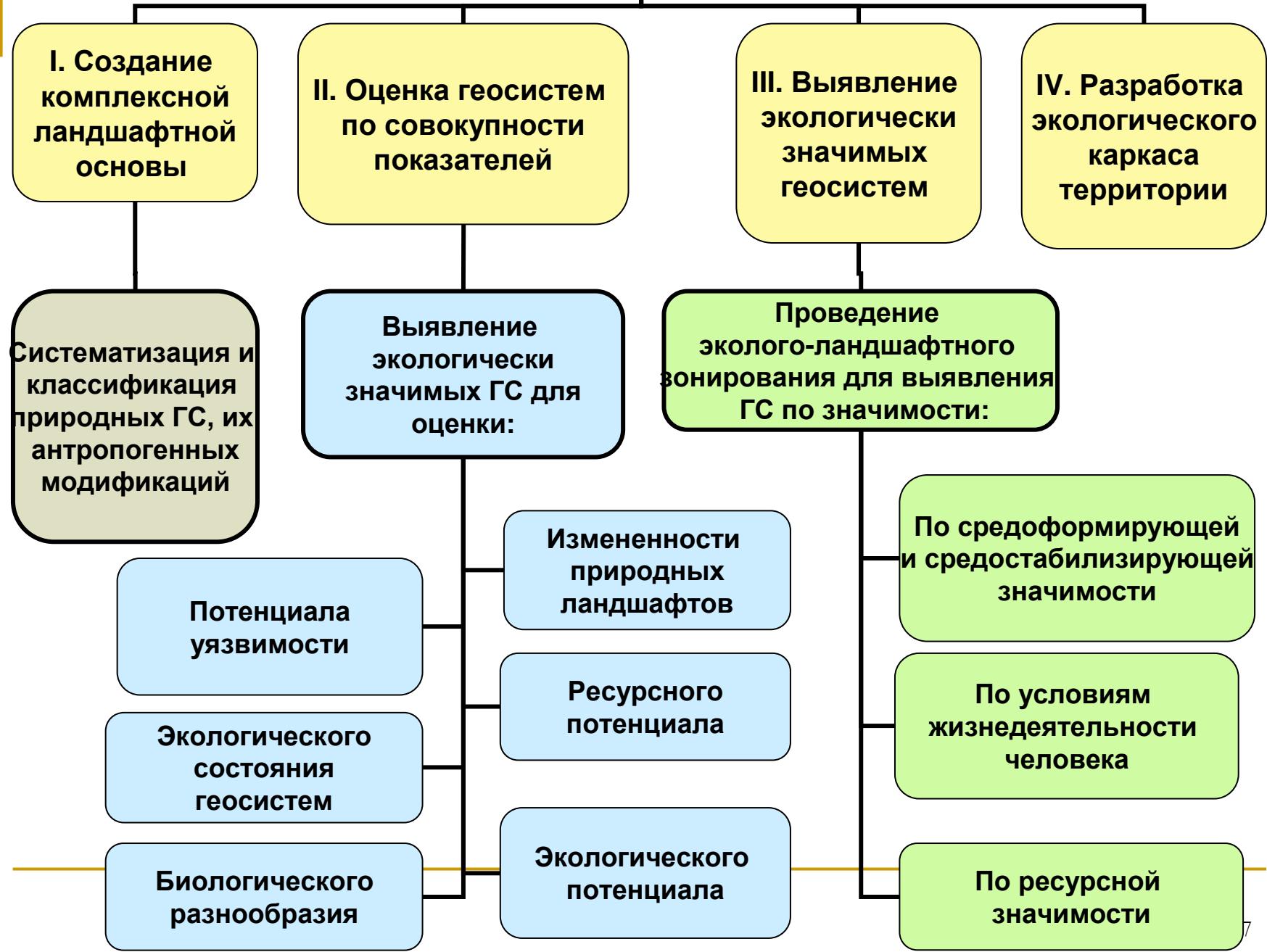
**Представительность геосистем, доля существующих ООПТ  
в пределах геосистем Хабаровского края**

Геосистемы	S, тыс.кв. км	Доля от площади края, %	Доля общей S заповедников и заказников от S геосистем, %	Доля S заповедников от S геосистем, %
<b>Равнинные, в т.ч.</b>	<b>157,6</b>	<b>20</b>	<b>9,4</b>	-
Северотаежные	13,5	1,7	45,3	-
Среднетаежные	91,4	11,6	4	-
Южнотаежные	20,7	2,6	29,7	-
Зоны хвойно-широколиственных лесов	31	3,9	3,5	2,3
<b>Горные в т.ч. :   Высокогорные</b>	<b>23,3</b>	<b>2,9</b>	-	-
<b>Среднегорные</b>	<b>231,7</b>	<b>29,4</b>	<b>3,4</b>	
Гольцово-горно-тундровые	120,0	15,2	1,8	0,4
Подгольцово-редколесные и горно-таежные	111,7	14,2	6,6	6,6
<b>Низкогорно-предгорные</b>	<b>367,0</b>	<b>47,7</b>	5,9	
Гольцово-тундровые	54	6,8	8,2	-
Среднетаежные	103,8	13,2	8	4,5
Южнотаежные и подтаежные	177,9	22,6	3,1	1,8
Хвойно-широколиственные	40,3	5,1	8,7	1
<b>Итого:</b>	<b>788,6</b>	<b>100%</b>		25





# Этапы разработки базы данных индикаторов ЛР территории



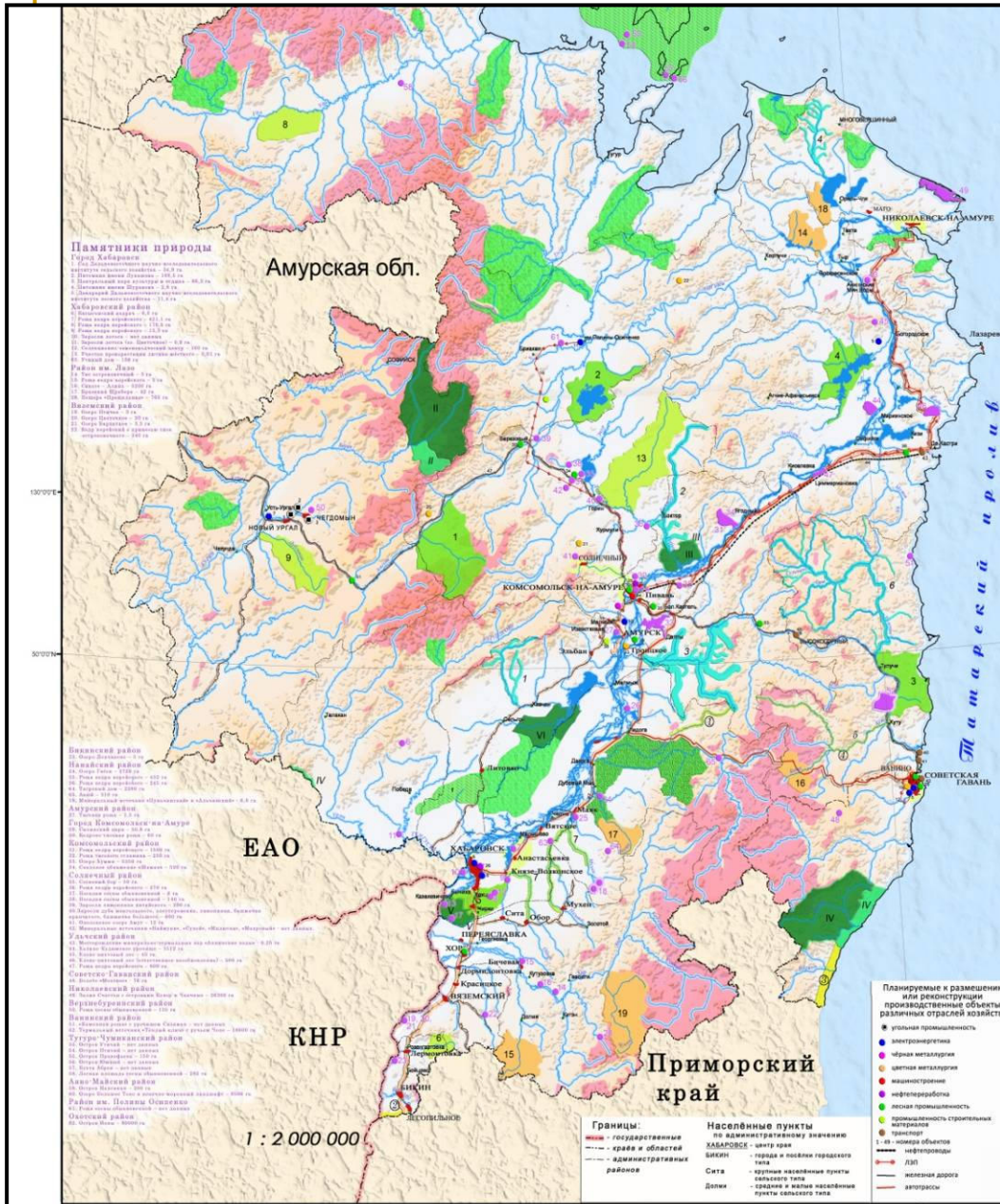
## Реализация поставленной задачи

На региональном уровне: расчет ЛР Хабаровского края (рассчитаны некоторые показатели для муниципальных районов, формируется БД по районам)

На уровне крупного природного объекта (Сихотэ-Алинь);

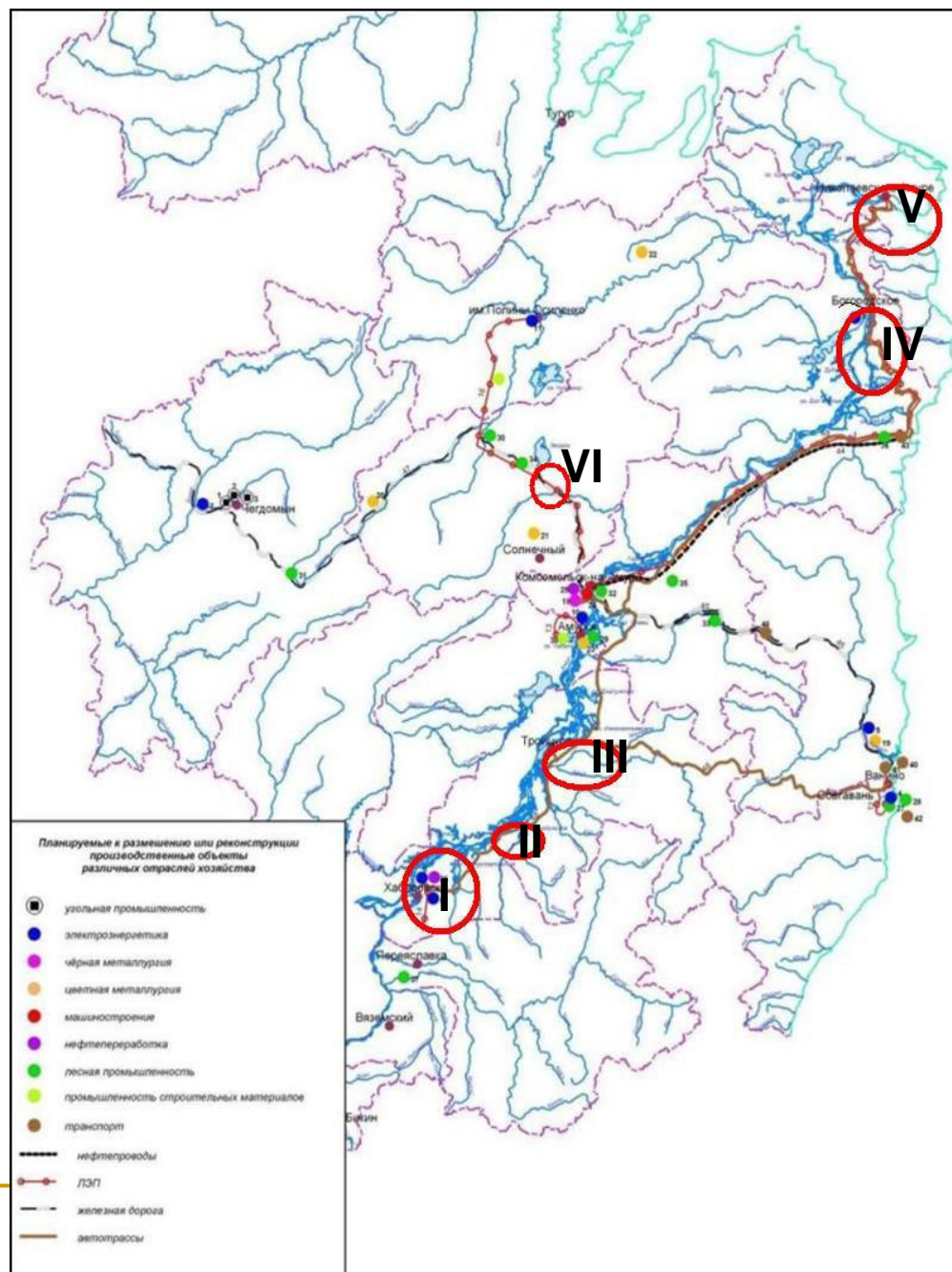
На локальном уровне – пригородная зона гг. Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре.

# Эколого-функциональное районирование Хабаровского края (фрагмент)



	заповедники	
	ландшафтные заказники	
	охотничьи заказники	
	рыбохозяйственные заказники	
	национальные парки	
	природные парки	
	памятники природы	
	наиболее уязвимые ландшафты	
	лечебно-оздоровительные местности и курорты	
	рекреационные зоны	
	участки типичных ландшафтов	





## Локусы формирования природно-культурных (этнических) ландшафтов в Нижнем Приамурье

- I - Хабаровский
- II – Сикачи-Алянский
- III - Анюйский
- IV - Ульчский
- V – Николаевский
- VI - Эворонский

---

Спасибо за внимание!