

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
БАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ СО РАН

Академик РАН Тулохонов А.К.

# География в современном мире: политика, экономика, экология, общество

Чита, ноябрь 2017г.

**География** – единственная наука  
изучающая прошлое, настоящее и  
будущее природы и общества, как  
единственную систему, где человек  
один из элементов географической  
сферы Земли.

*«...Небезупречны географические знания у студентов и молодых специалистов. Одна из причин заключается в том, что география теперь не требуется при поступлении на такие специальности, как международные отношения, землеустройство и кадастр, регионоведение и даже туризм.*

*Согласитесь, сложно представить грамотного международника или менеджера туристической отрасли, «глубоко незнающего» географию.»*

В.В. Путин (заседание Попечительского совета РГО, апрель 2017г.)

*«... Трудно разговаривать с политиками, путающих Австралию с Австрией.»*

Из обращения В.В. Путина в связи с дипломатическими конфликтами с США (сентябрь, 2017)

# Задачи географии в современном мире

Политическая география – борьба за пространство, анализ политических конфликтов и в т.ч. при использовании трансграничных природных ресурсов.

Историческая география – развитие территорий государства во времени и в пространстве.

Экономическая география – рациональное размещение производительных сил в соответствии с природными условиями в географическом пространстве

Рациональное природопользование – минимизация влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду с учетом изменения глобальных природных процессов, экологическая экспертиза и экологическое законодательство.

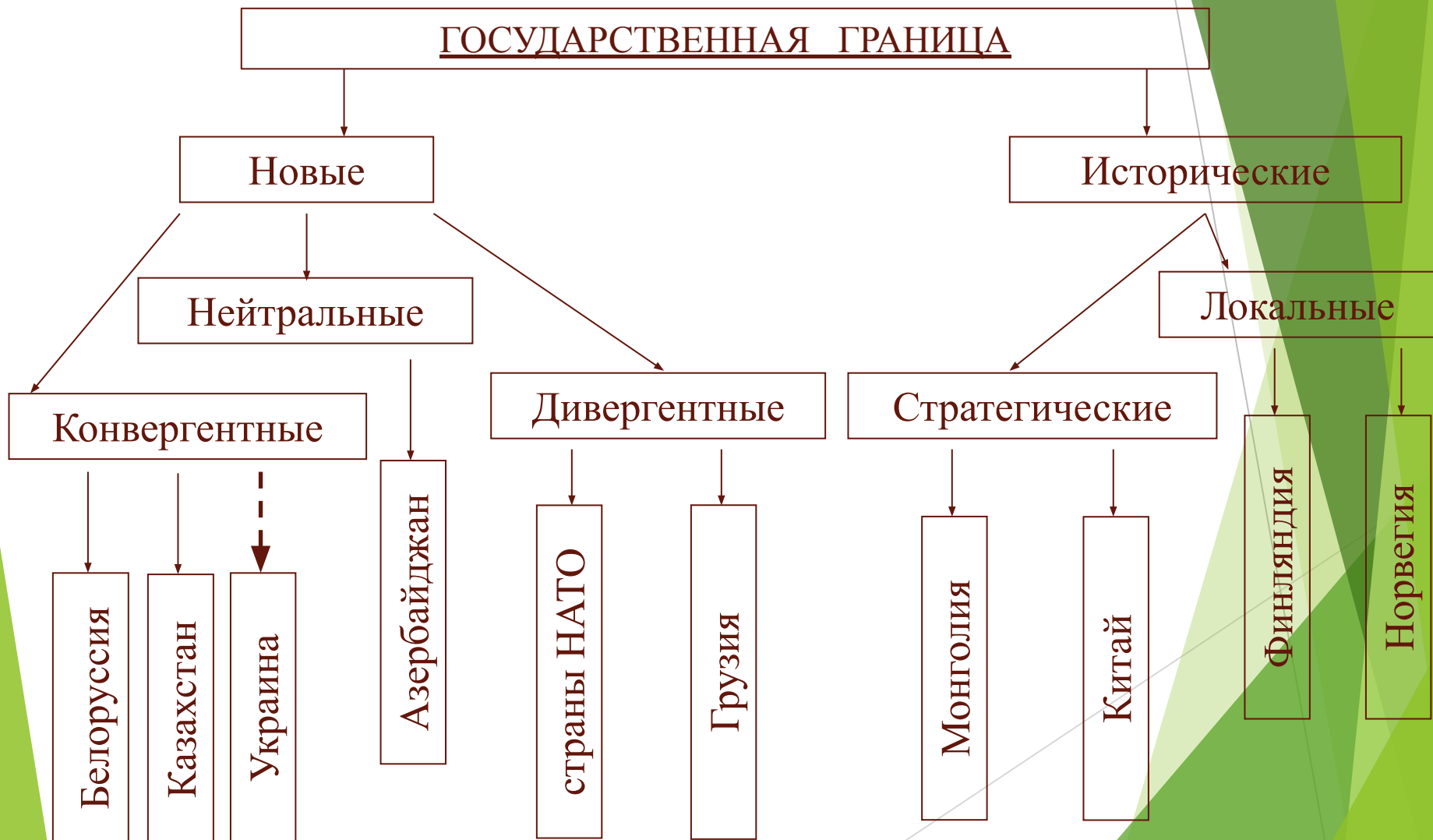
Социальная география – социальное обустройство региона в соответствии с природной средой.

Рекреационная и медицинская география – эффективное использование природных условий для улучшения здоровья и отдыха населения, снижение заболеваемости от негативных природных факторов.

# 1. Политическая география

1. Классификация государственных границ.
2. Оценка и прогноз политических конфликтов.
3. Оценка глобальных изменений климата для решения политических задач:
  - ядерная зима;
  - таяние арктических льдов (СМП);
  - природные катастрофы.
4. Историческая география (становление государственных границ).

# 1.1. Геополитическая классификация государственных границ России (на 2012г.)



## 1.2. Конфессиональная классификация государственных границ



### 1.3. Оценка политических конфликтов (на 2017г.)

Норвегия - 3

Финляндия - 3

Эстония - 2

Латвия - 2

Литва - 2

Польша - 2

Белоруссия - 4

Украина - 1

Грузия - 1

Азербайджан - 4

Казахстан - 4

Китай - 4

Монголия - 4

#### Уровень конфликтности

5 - без конфликтов;

4 - латентные конфликты;

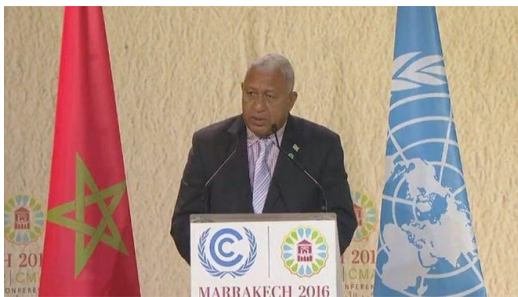
3 – страны НАТО исторические конфликты;

2 – военные угрозы;

1 – вооруженные конфликты.



## 1.4. Фиджи просят США спасти острова от наступающего мирового океана



Премьер-министр Фиджи, избранный председателем следующей конференции ООН по вопросам изменения климата, обратился к США с призывом спасти острова Тихого океана от последствий глобального потепления.

Фрэнк Байнимарама заявил, что островам сейчас нужна помощь США так же сильно, как это было во время Второй мировой войны.

Политик выступил на международных переговорах по климату, завершившихся в Марракеше. Он заявил, что изменение климата - это не вымысел, как утверждает избранный президент США Дональд Трамп. Трамп ранее пообещал, что США выйдет из Парижского климатического соглашения и перестанет отчислять средства на проекты ООН, связанные с глобальным потеплением.

В качестве председателя Конференции сторон конвенции, которая пройдет в следующем году, лидер Фиджи воспользовался возможностью обратиться к Трампу с призывом отбросить скептицизм в отношении проблем климата.

«Я вновь прошу избранного президента США Дональда Трампа проявить в этом вопросе качества настоящего лидера, отказавшись от мнения о том, что изменение климата, к которому привели действия человека, - это выдумка» - заявил Байнимарама.

«Совсем наоборот, мировое научное сообщество пришло к единому мнению, что это самая что ни на есть реальность и мы должны действовать более решительно, чтобы избежать катастрофы» - добавил он.

Он также обратился непосредственно к жителям США с просьбой прийти на помощь жителям островов, оказавшихся под угрозой исчезновения из-за повышающегося уровня морей, причина которого глобальное потепление.

«Мы, жители Тихоокеанского региона, вместе со всем миром, обращаем свой взор на Америку, ожидая от неё настоящего лидерства, вовлеченности и помощи в вопросах изменения климата так же, как мы смотрели на Америку в смутное время Второй мировой войны».

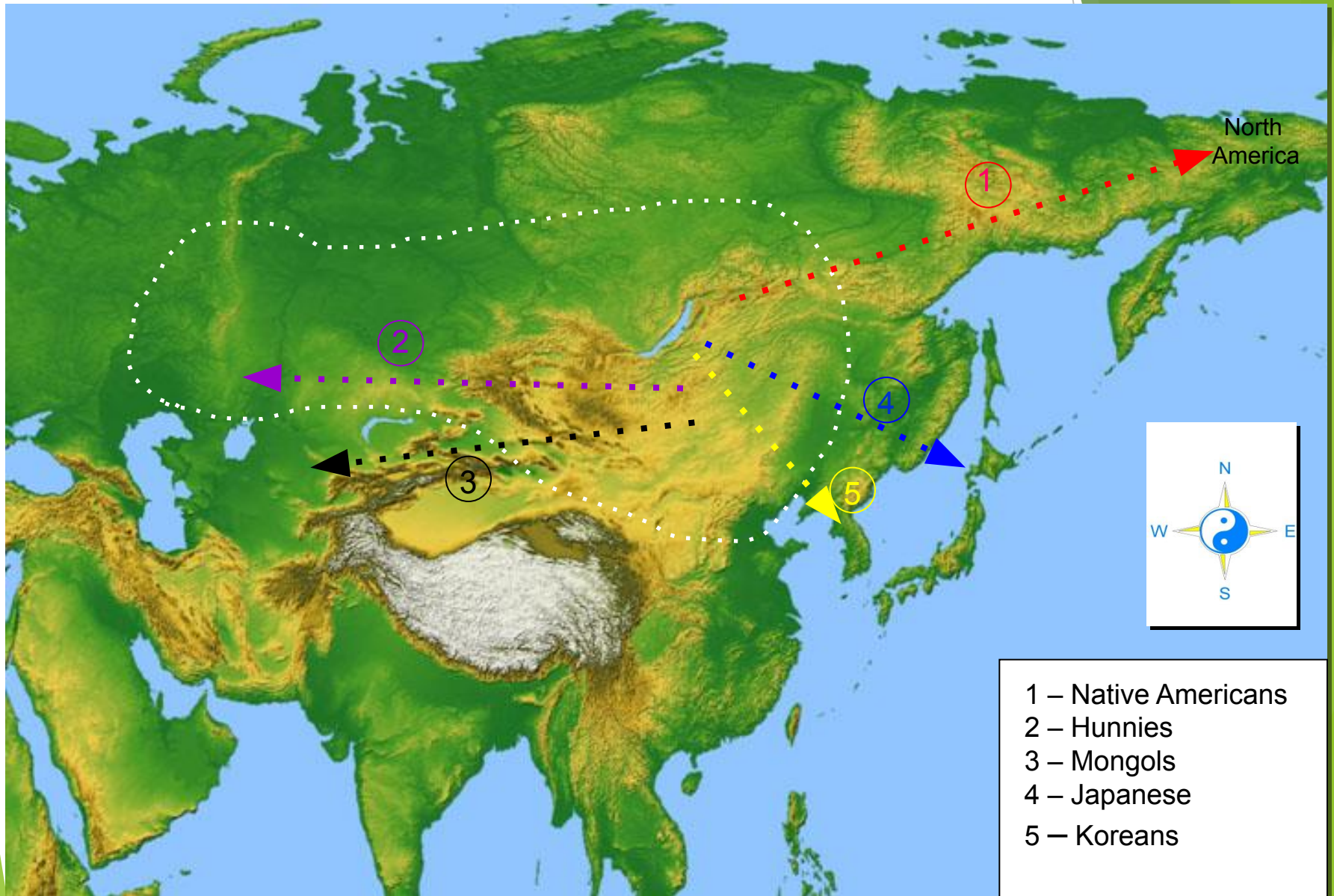
## 2. Историческая география

### Становление границы с Китаем

- исторические факты;
- географические факты (сила Кориолиса) (остров Даманский, острова у Хабаровска);
- Нерчинский договор (1689г.), Буринский договор (1727г.), Айгунский договор (1858г.), Пекинский договор (1860г.).

Послы: Н. Спафарий, И. Бичурин, Ф. Головин, Савва Рагузинский.

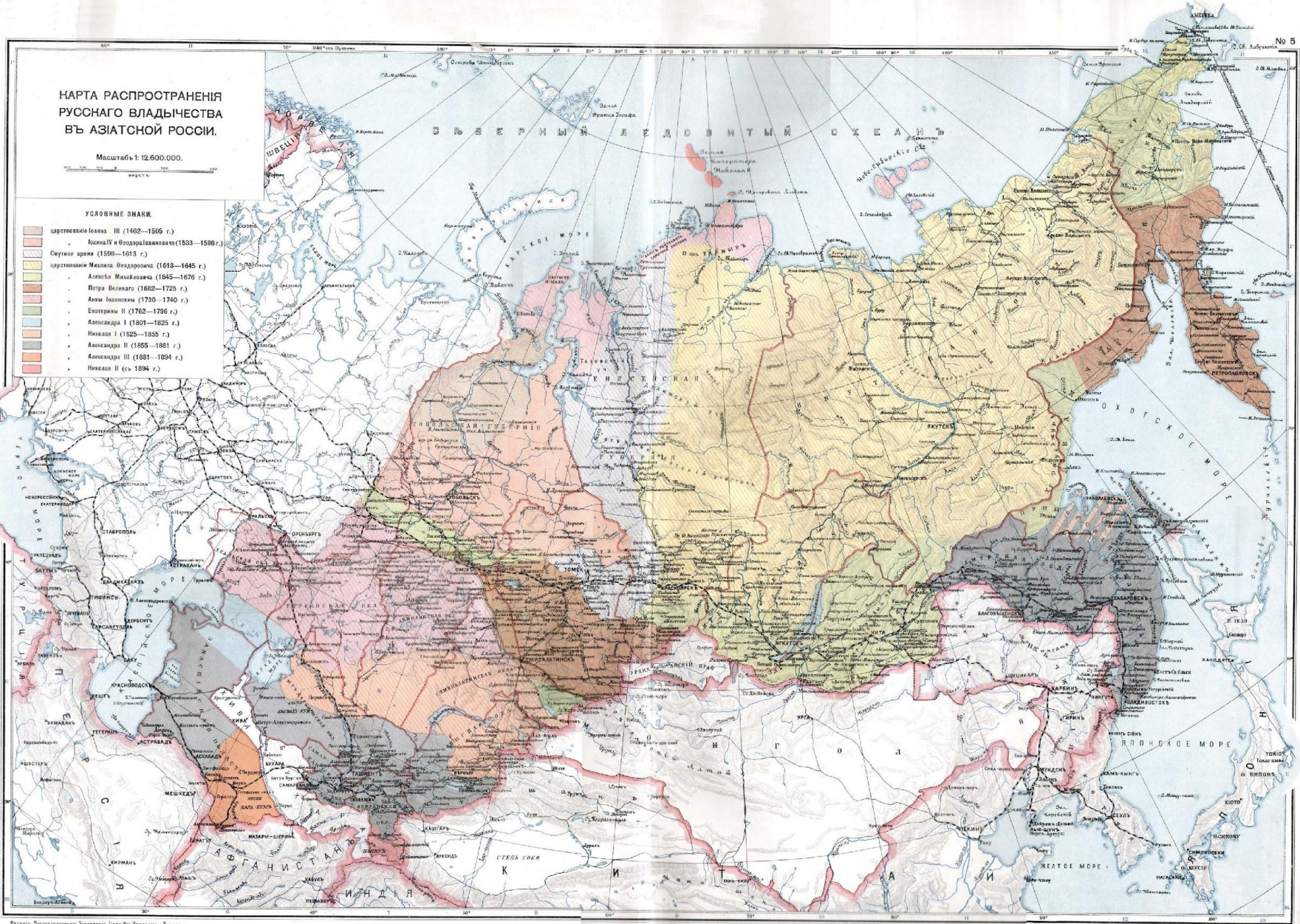
## 2.1. Великая степь – эпицентр миграции древних народов



## 2.2. Древние маршруты Великого Шелкового пути



## 2.3. Карта российского владычества



### 3. Экономическая география

1. Экономическое районирование государства:
  - определение критериев поясных коэффициентов;
  - размещение производственных сил.
2. Специализация хозяйственного комплекса (для внешнего и внутреннего рынка).
3. Влияние глобальных климатических изменений на экономику:
  - таяние мерзлоты;
  - смещение природных зон (опустынивание);
  - СМП.
4. Интеграция в мировую экономику:
  - Великий шелковый путь;
  - Роль Транссиба;
  - Северный экономический коридор.
5. Освоение географического пространства, демографическая ситуация, продовольственная безопасность:
  - сокращение населения;

# 3.1. Экономическое районирование России

## СЕВЕР И СУХОПУТНЫЕ ТЕРРИТОРИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

территории действия «северных» коэффициентов и надбавок на 01.01.2014г.  
(по Л.А. Безрукову, 2015)



Границы: 5 - государственная РФ, 6 – субъектов РФ, 7 – сухопутные территории Арктической зоны РФ.

## 3.2. Численность населения России, проживающего на севере и других территориях действия и отсутствия «северных» коэффициентов и надбавок

данные 2010г. (по Л.А. Безрукову, 2015)

Территория	Европейская часть		Азиатская часть		Россия в целом	
	млн.чел.	%	млн.чел.	%	млн.чел.	%
Районы Крайнего Севера	1,4	1,2	2,4	8,3	3,8	2,7
Местности, приравненные к районам Крайнего Севера	2,2	1,9	4,2	14,5	6,4	4,5
Территории, не относящиеся к Северу, но получающие «северные» коэффициенты и надбавки	21,4	18,8	22,4	77,2	43,8	30,6
Территории, где «северные» коэффициенты и надбавки отсутствуют	88,9	78,1	0	0	88,9	62,2
Всего	113,9	100	29,0	100	142,9	100



# 3.3. Районирование Российской Арктики

- 1 – Европейский арктический регион
- 2 – Западно-Сибирская Арктика
- 3 – Якутская Арктика
- 4 – Дальневосточная Арктика



## 3.4. Северный морской путь



Расстояние от Гамбурга до Шанхая по СМП 10 850 морских миль, через Суэцкий канал — около 15 000 морских миль.



# 3.5. Международный автомобильный коридор Западная Европа – Западный Китай (новый Шелковый путь)



## Основные показатели проекта:

- Общая протяженность (Китай, Казахстан, Россия) - 8 449 км
- Протяженность Казахстанского участка - 2 787 км: (реконструкция - 2 452 км)
  - в 2010 г. - 400 км
  - в 2011 г. - 1 000 км
  - в 2012 г. - 700 км
- ✓ 4-х полосный - 1 390 км (ц/б - 1 003 км)
- ✓ 2-х полосный - 1 062 км (ц/б - 76 км)
- ✓ период реализации - 2009-2015 гг.
- ✓ Стоимость казахстанского участка - 5,6 млрд. долл. США.



### 3.6. Вариант нового Шелкового пути

Pan – European transport corridor № 4

Segment to be rehabilitated is 503 km

Missing segment to be constructed is 105 (km)

EAST – WEST (TRACECA) TRANSPORT CORRIDOR



## 3.7. Сотрудничество без России



## 4. Рациональное природопользование

1. Экологический мониторинг.
2. Экологическая экспертиза, ОВОС.
3. Экологическое зонирование.
4. Экологическое образование, воспитание и формирование экологической культуры.
5. Экологическое законодательство.
6. Снижение антропогенной нагрузки на ОС.
7. Предотвращение экологических конфликтов (угроз).

## 4.1. Законы Б.Коммонера и следствия

1. Всё связано со всем;
2. Ничего ни откуда не появляется и не исчезает;
3. За всё надо платить;
4. Природа знает лучше;
5. Всё когда-то кончается;
6. Разруха не в клозетах, а в головах...

### Вывод:

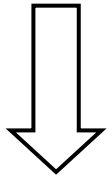
- Мир состоит из больших и малых систем.
- Большие системы неустойчивы.
- Глобализация есть расширение информации и сжатие пространства.
- Глобализация есть распад старых систем и появление новых.
- Эпицентры богатства сжимаются, а бедности расширяются в пространстве и во времени.
- Эти полюса мигрируют, создавая новые поля политических и экономических конфликтов.
- Таким образом, глобализация есть изменение пространства, людей и формирование новых границ (соседей).
- Россия – самая большая в мире географическая система, которая не может управляться едиными стандартами.
- Искусство управления – есть симбиоз политических и экономических решений (газ через КНДР, газ через Бурятию).

## 4.2. Факторы успеха

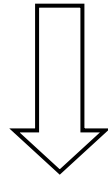
1. Необходимо правильно определить цель.
2. Нужны критерии и сроки реализации.
3. Необходим контроль исполнения и ответственность.
4. Надо знать что будет после того как...
5. Цена вопроса.
6. В идеале проекты должны иметь режим саморазвития.
7. Всегда должны быть варианты решения.



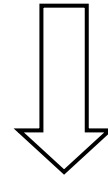
## 4.3. Что такое географическая экспертиза?



Сколько стоит?  
Что мы будем иметь?  
Кому это выгодно?



Как уменьшить ущерб  
окружающей среде?



Как получить  
оптимальный результат  
при наименьших затратах  
и потерях окружающей  
среде?

## 4.4. Итоги саммита по устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 1992г.)

- экономическое развитие в отрыве от экологии ведёт к превращению Земли в пустыню;
- экология без экономического развития закрепляет нищету и несправедливость;
- равенство без экономического развития – это нищета для всех;
- экология без права на действия становится частью системы порабощения;
- право на действие без экологии открывает путь к коллективному самоуничтожению.

## 4.5. Конфликты водопользования Средней Азии



## 4.6. Аральское море 2000г. – 2013г.



2000 г.



2001



2002



2011

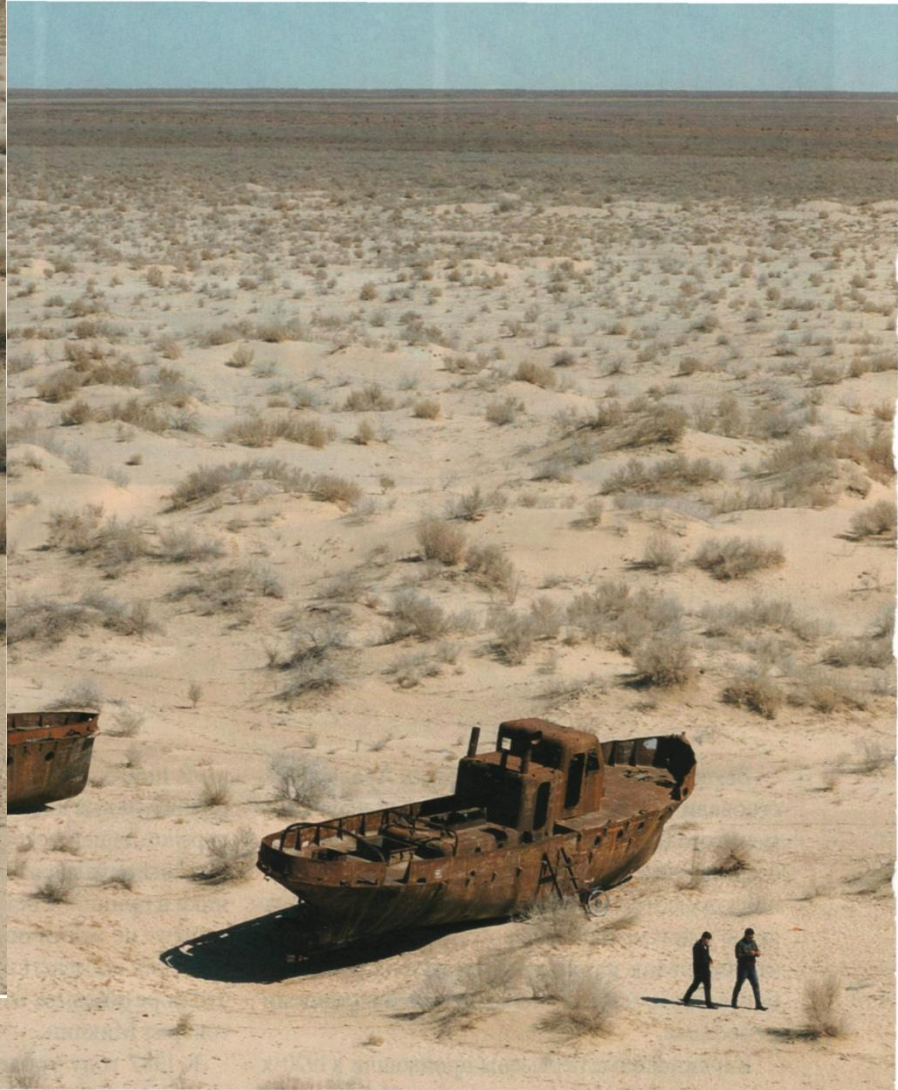


2012



2013

## 4.7. Арал сегодня



## 5. Социальная география

1. Сохранение малочисленных народов Севера и Дальнего Востока (сравнение с Аляской).
2. Социо-культурное обустройство (культура определяется природной средой).
3. Сохранение сельского населения.
4. Прогноз социальных последствий изменения административного пространства:
  - транспортная доступность;
  - миграция населения.
5. Формирование социальных «скрепов» географического пространства:
  - мест отдыха;
  - экскурсионное обслуживание;
  - отдых северян;
  - география патриотизма.

## 5.1. Принципиальная схема решения демографической проблемы



## 5.2. Условия эффективности экономики транзита «Восток – Запад»

### ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ

- Скорость;
- Сохранность;
- Стоимость.

### СПЕЦИФИЧЕСКИЕ

1. Интерес хозяина и потребителя грузов;
2. Специфика пассажирских (ВСК) перевозок;
3. Перевозка грузов (ЖД, автотранспорт, море);
4. Не конкуренция и конвергенция интересов сторон;
5. Перевозки в двух направлениях;
6. Развитие экономики транзитных территорий (кластеры, хабы ...);
7. Наличие газо- и нефтепроводов;
8. Количество перевалок грузов, таможен, стандартов



## 5.3. Логистика ВШП сегодня и завтра

### Транспортные издержки

- В России- 20% от ВВП
- В Китае - менее 15%
- В ЕС - 5-7%

### Уровень транспорта

- В России – 90 место
- У Китая -28 место

#### 1) Приоритет перевозчиков

- Время
- Стоимость
- График
- Точность доставки
- Минимум документов
- Сохранность грузов
- Оперативность

#### 2) Меньше внимания на

- Состояние дорог
- Нагрузка на ось
- Условия водителя

1) Между Европой и Азией до 40% времени – простой на границе (17,5 км/ч)

2) Новый шелковый путь  
Шанхай-Варшава – 2,8 млрд. дол, быстрее на 3,2 суток

3) Единые стандарты при перевозке и на границах – ускорение на 4 суток

4) В России все виды транспорта развиваются автономно(отраслевая конкуренция)

Сегодня протяженность автодорог в СНГ на 1 тыс. кв. км территории:  
Белоруссия -456, Украина – 280, Молдавия -276, Таджикистан -194, Узбекистан -193,  
Туркмения 120, Киргизия – 92, Россия - 57, Казахстан -34

## 6. Рекреационная и медицинская география

1. Определение предельной антропогенной нагрузки на природные ландшафты.
2. Размещение рекреационных объектов:
  - водные источники;
  - лесные экосистемы;
  - горные ландшафты с обозрением перспектив;
  - транспортная доступность.
3. Природная составляющая:
  - культурная (этническая);
  - социально-психологический фактор.
4. Снижение заболеваемости населения от влияния негативных природных факторов:
  - зональные фактор;
  - азональные факторы;
  - изменения природных условий (часовые пояса, температура).

# География и развитие производственных сил страны

**1920г.** – план ГОЭЛРО.

**Первые пятилетки** – Турксиб, Норильск, Комсомольск на Амуре, Магнитка, Кузбасс (УУАЗ, ЛВРЗ, мясокомбинат).

**1934г.** – конференция по развитию производственных сил БМАССР.

**50-е годы** – освоение природных богатств Сибири, создание Сибирского отделения АН СССР (2 института, 10 вакансий).

**60-е годы** – каскад Ангарских ГЭС, Западно-Сибирский НГК, Кузбасс, филиалы СО АН СССР в Иркутске, Красноярске, Томске, Якутске, Улан-Удэ.

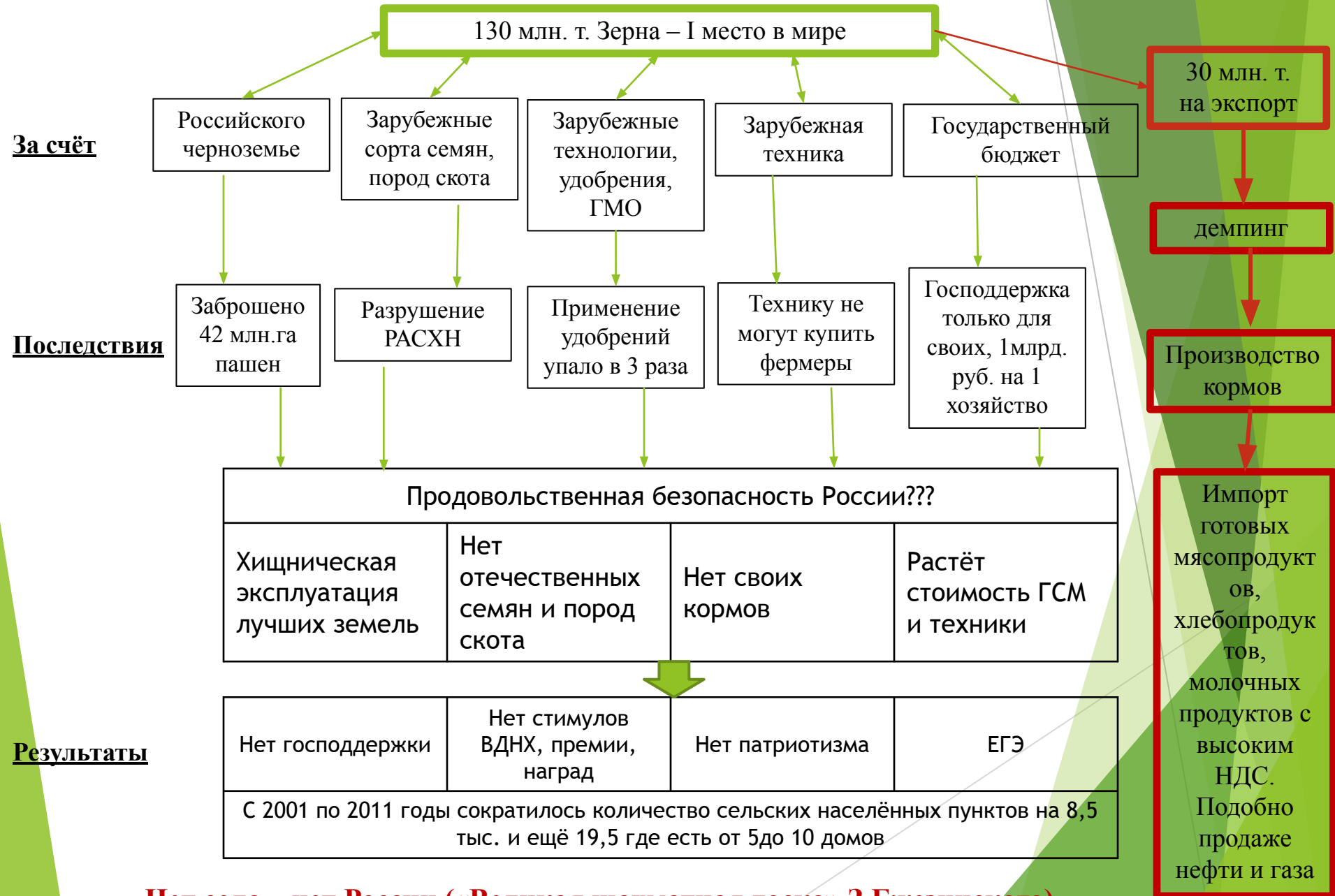
**70-е годы** – БАМ, новые промышленные производства во всех сибирских регионах, конференции по развитию производственных сил Сибири.

**80-е годы** – начало строительства в Бурятии завода автоматизированных систем, моторостроительного завода, радиозавода.

**90-е годы** – разрешение плановой экономики, переход к «дикому» рынку.

**Начало XXI века** – нефтяной профицит, экономические кризисы.

# Системный анализ развития современного АПК России



**Нет села – нет России («Великая шахматная доска» З.Бжезинского)**

## 7. Конструктивная география

- Оценка внешних и внутренних угроз российской государственности.
- Рациональное использование географического пространства.
- Сохранение природного потенциала окружающей среды.
- Использование экологобезопасных технологий получения полезного продукта.
- Разработка механизмов природопользования.
- Разработка Генеральной схемы развития производственных сил, федеральных законов о развитии отдельных регионов, географическая экспертиза государственных директив.

# Освоение природных богатств Сибири и Дальнего востока

## Механизмы

1. Научное обоснование (КЕПС, СОПС, Н. Колосовский, СО РАН, Академгородок).
  2. Материальное поощрение.
  3. Моральное поощрение.
  4. Комсомол.
  5. Средмаш.
  6. Военные строители.
  7. ГУЛАГ.
  8. Патриотизм
- В.В. Путин

## Результат

Планы первых пятилеток, конференции по развитию производственных сил Сибири.

Поясные коэффициенты, льготы северянам.

Медали ВДНХ, доска почета, соцсоревнования, ордена, медали, бригада коммунистического труда, Всесоюзные комсомольские стройки, путевки, награды и звания.

Строительство стратегических объектов (Академгородок, Томск-7, Красноярск-26) БАМ, Краснокаменск, Магадан, Норильск, урановые рудники.

## 8. Что делать географии в современном мире?

1. Прогноз глобальных изменений климата:
  - прогноз погоды;
  - таяние льдов Арктики и мерзлоты;
  - прогноз природных катастроф.
2. Прогноз политических конфликтов в связи с:
  - изменением русловых границ;
  - распределение водопотребления трансграничных рек;
  - историческая география.
3. Обеспечение продовольственной безопасности:
  - зонирование продуктивности сельхозугодий;
  - борьба с опустыниванием.
4. Районирование территории:
  - поясные коэффициенты;
  - специализация экономики;
  - транспортные магистрали.
5. Воспитание патриотизма:
  - краеведение, музеи;
  - экологические тропы;
  - школьные кружки;

## Географы-парламентарии

Папанин И.Д. – д.г.н.;

Федоров Е.К. – академик АН СССР;

Ширцов П.П. - академик АН СССР;

Кренкель Э.Т. – д.г.н.;

Шмидт О.Ю. – академик;

Зуев В.Е. - академик АН СССР;

Лавров С.Б. – д.г.н.;

Котляков В.М. – академик РАН;

Залиханов М.Ч. – академик РАН;

Капица А.П. – член-корреспондент АН СССР;

Израэль Ю.А. – академик АН СССР;

Нигматулин Р.И. – академик РАН;

Марчук Г.И. – академик АН СССР;

Галазий Г.И. – академик РАН;

Данилов-Данилиян В.И.– член-корреспондент РАН;

Савиных В.П. – член-корреспондент РАН;

Чилингаров В.П. – член-корреспондент РАН;

Слипенчук М.В. – д.э.н.;



**Спасибо за внимание!**