

КАФЕДРА ТЕОРИИ И ИСТОРИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

БОРЗОВА А.Ю,

Энергетическая дипломатия стран
Латинской Америки и Карибского бассейна
на современном этапе

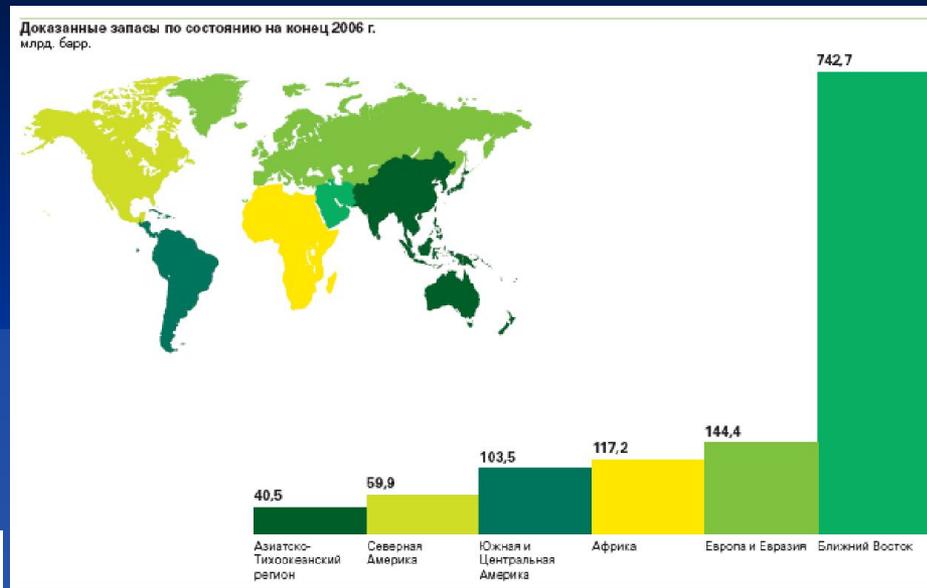
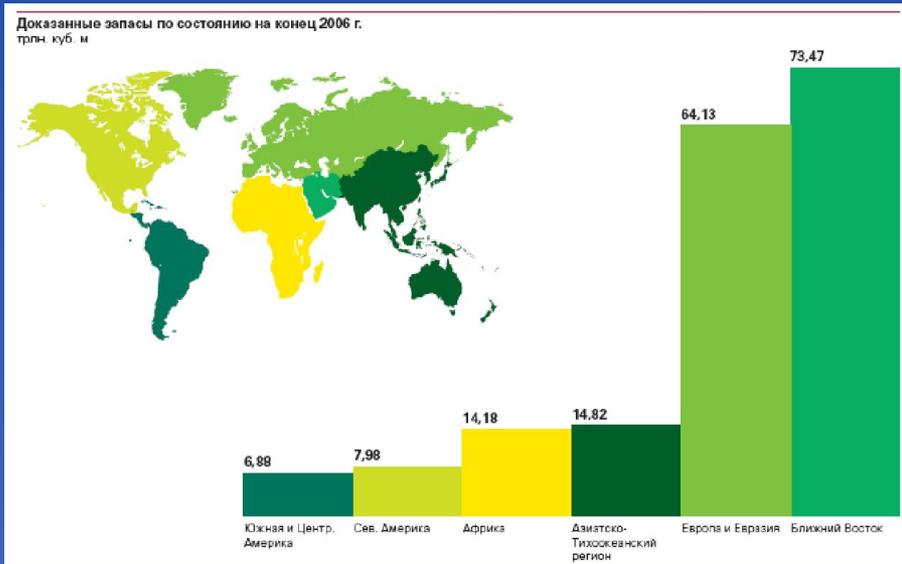


Энергетическая дипломатия

- Энергетика является жизненно важной компонентой современного мирового хозяйства, оказывающей ключевое влияние на формирование системы международных отношений.
 - Регион Латинской Америки и Карибского бассейна обладает значительными запасами топливно-энергетических ресурсов (около 20% мировых запасов).
- 

Доля Латинской Америки в доказанных мировых запасах нефти и природного газа

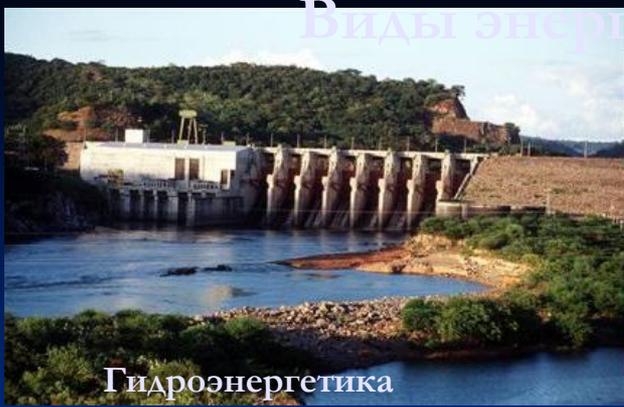
Доказанные запасы природного газа в странах Латинской Америки и Карибского бассейна по состоянию на 2006г. оценивались в 6,88 трлн. куб. м.



Доказанные запасы нефти в странах Латинской Америки и Карибского бассейна по состоянию на 2006г. оценивались в 103,5 млрд. барр.

По данным «BP – Статистический обзор мировой энергетики – июнь 2007 г.»
[www.bp.com/statisticalreview.](http://www.bp.com/statisticalreview)

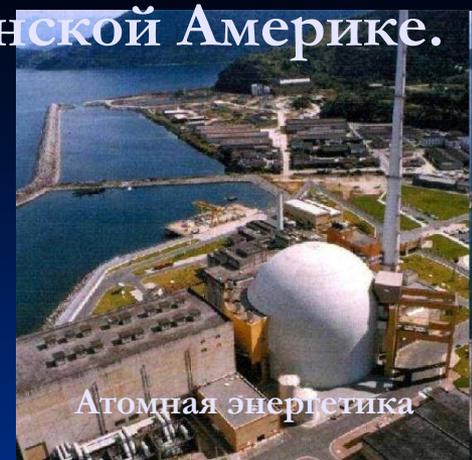
Виды энергии, производимой в Латинской Америке.



Гидроэнергетика



Природный газ



Атомная энергетика



Биотопливо



Нефтедобыча



Уголь



Энергия солнца



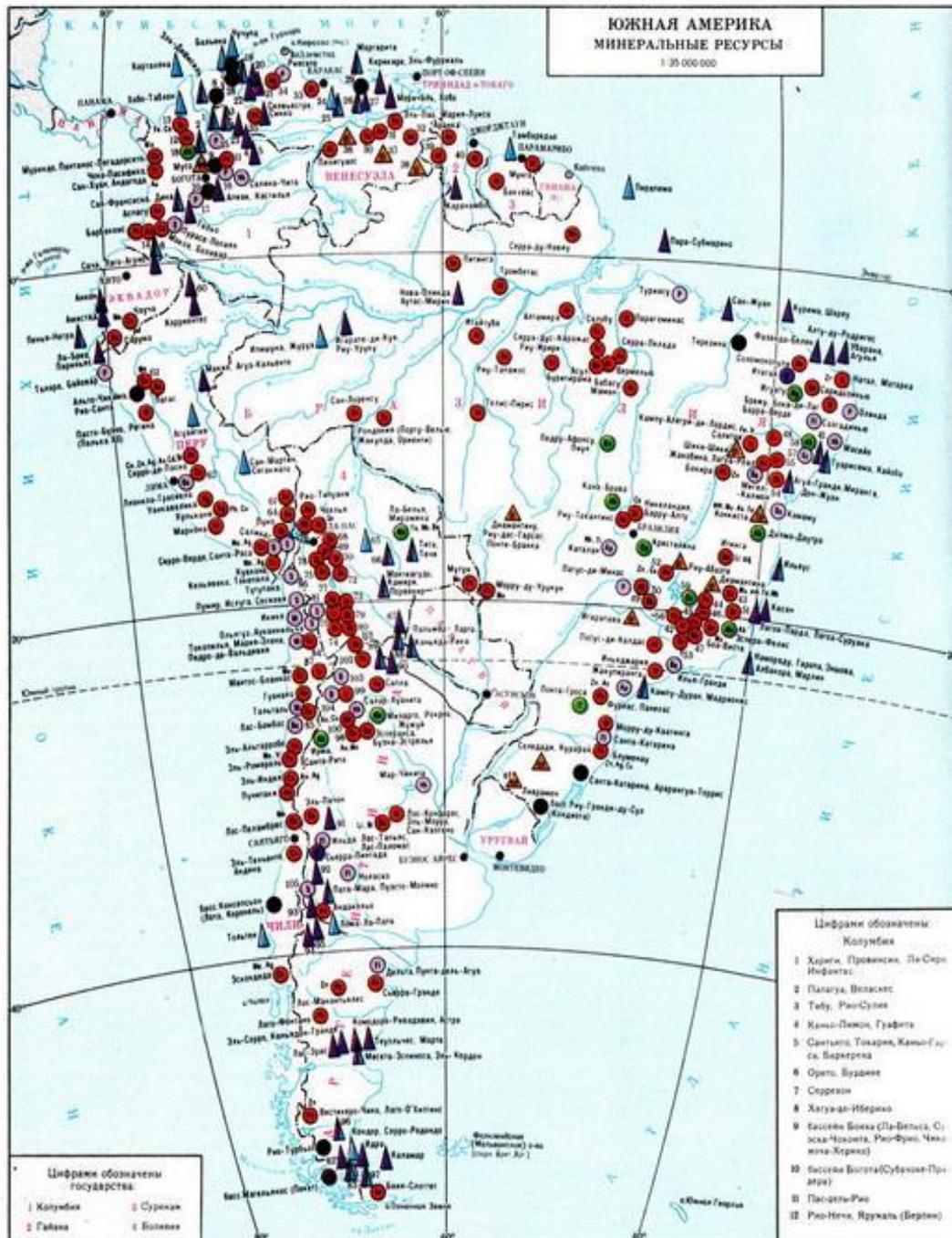
Энергия ветра



Энергоэнергетика

ЮЖНАЯ АМЕРИКА МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1:30 000 000



Цифрами обозначены государства:
1 Колумбия 3 Суринам
2 Гайана 4 Боливия

Цифрами обозначены месторождения:
1 Харгин, Провинция, Ла-Сери, Инфанта;
2 Панагуа, Веласкес;
3 Тибу, Рио-Сулес;
4 Кампо-Линдон, Гуафита;
5 Сантош, Токариш, Кампо-Гуаса, Барселона;
6 Оруто, Вуракан;
7 Соррепан;
8 Хагуадо-Иберико;
9 бассейны Боки (Ла-Велоса, Сюзса-Новата, Рио-Фунс, Чакиман-Корона);
10 бассейны Вилота (Субанка-Пратера);
11 Пасорель-Рио;
12 Рио-Неча, Лрукала (Вертеки)

- 13 Серро-Малос, Ури, Плана-Рио
- 14 Пасто (Мальена), Тамбо
- 15 Серрано, Асуфрас
- 16 Каскара
- 17 Ла-Уачета
- 18 Кампането (Лас-Вирас)
- 19 Ла-Пас, Мара, Боскан
- 20 зона Бушвар (Лагунильяс, Тело-Уана, Вонкаро, Кабино) и
- 21 Мон-Гранде
- 22 Ла-Виктория, Ареуса
- 23 Кюаль-Пласер
- 24 Лас-Мерседес
- 25 Офесина, Чокери
- 26 Нела, Гуара, Мата
- 28 бассейны Суржа (Калери, Соуш, Гуасар)
- 29 Нарикаль
- 30 Серро-Виллар, Сан-Ноноро, Алтанера
- 31 Эль-Монте
- 32 Эль-Катильо, Ботанано
- 33 Лима-Эрро
- 34 Сан-Хасинто
- 35 Байлардос, Эль-Бун
- 36 Гуакино
- 37 Сан-Педро
- 38 Санта-Элиза, Инабару
- 39 Пасарела
- 40 Ланде (Малени), Итуан, Килево
- 41 Каррилонс, Сабреванес, Рио-Суну
- 42 Серро-де-Митика, Ору-Прету
- 43 Гаврилар-Валларис, Санта-Мария-де-Сасук, Галинес
- 44 Изабела (Кан, Миссионес, Агуас-Кларас, Мадру-Агуа)
- 45 Пухудо-Итаибери, Жерини, Калара-Педра
- 46 Морро-Велья, Урру, Жуа-Вейра
- 47 Марруа-Мина, Коурунду
- 48 Жагуарки, Кураса, Караба
- 49 Арива, Эль-А, Эль-В, Эль-Н
- 50 Талера, Эль-А, Эль-В, Эль-Н
- 51 Санта-Крус, Санта-Мария (Иланки) и
- 52 Виласети, Паракату
- 53 Сан-Жуан-де-Рио, Эль-В, Эль-Н
- 54 Педро-Прета
- 55 Кампу-Формозу, Пасажин, Келлас
- 56 Импаласири
- 57 Сирелети (Тагуаре-Васорей)
- 58 Иланки
- 59 Сети-Панос
- 60 Форестье, Шаваку, Капагаре-Сур, Панаку
- 61 Марри-де-Бас, Аман
- 62 Мачекиль, Ла-Грета
- 63 Мороса, Касалпала, Эль-В, Эль-Н
- 64 Сан-Рафаль
- Боливия
- 65 Палонети, Иланки
- 66 Каранка, Колька, Рио-Гранде, Ла-Пина
- 67 Сакандри, Сан-Андрес
- 68 Вилло, Каррилон
- 69 Вилка-Негра, Мерседес
- 70 Кам, Чокети
- 71 Салар-Уани
- 72 Лаллагуа, Уанур, Моросиала, Хали
- 73 Серро-Рио-де-Патос, Уаре-Уаре, Пуко, Эль-В, Эль-Н
- 74 Таска, Чоронан, Чокка, Эль-В, Эль-Н
- 75 Кольеро, Сан-Хосе (Оруто), Эль-В, Эль-Н
- 76 Матильда, Эль-Бун
- 77 Пуракио (Уачети) и
- 78 Эспериту-Санто
- 79 Каракота, Чуркин
- 80 Туписа, Чачабука, Кампанарис
- 81 Сан-Пабло
- Чили
- 82 Педрера, Дамиль, Спайфит
- 83 Куриш, Капачети, Трес-Панос
- 84 Чинкапета, Эль-Абра, Эль-В
- 85 Эль-Сальвадор, Эль-В
- 86 Эль-Танори
- 87 Салар-Атакама, Эль-В, Эль-Н
- Аргентина
- 88 Калко-Дурас, Мадри-Кинес
- 89 Кабасито
- 90 Маринес-де-ла-Тинта, Камара-Грета
- 91 Високас, Вилар-Мурнос, Виласетас
- 92 Пуэрто-Риас
- 93 Пуэрто-Эрманес
- 94 Серро-Валатра, Пласа-Уеллук, Эль-Сарте
- 95 Чалено, Сентекеро, Эль-Санта-Трель
- 96 Лагуна-де-Сан-Колонес, Серро-Воллардас
- 97 Ла-Сера, Кампането-Педра
- 98 Вилка-де-Алмифора
- 99 Салар-Рионан, Эль-В, Эль-Н
- 100 Фидальго-Негро
- 101 Перас, Эль-В
- 102 Антар, Эль-В
- 103 Тенкало, Претекер
- 104 Виласети
- 105 Пуанки
- Перу
- 106 Форестье, Шаваку, Капагаре-Сур, Панаку

Примечания: В скобках указаны месторождения дополнительных компонентов.
Символами обозначены месторождения: Эль-Гуако и М.А. Чокис



Performance of Generating Plant: Managing the Changes

Executive Summary

World Energy Council 2007

Promoting the sustainable supply and use
of energy for the greatest benefit of all



- Энергетическая компонента в современных международных отношениях (на примере Латиноамериканского региона)

- Региональные аспекты энергетической политики стран Латинской Америки. Интеграционные процессы в сфере энергетики

- Эволюция взаимоотношений стран Латинской Америки и США в сфере энергетики

- Диверсификация направлений глобальной энергетической дипломатии стран Латинско-Карибской Америки. Новые партнеры

Энергетический фактор в современных международных отношениях (на примере Латиноамериканского региона).

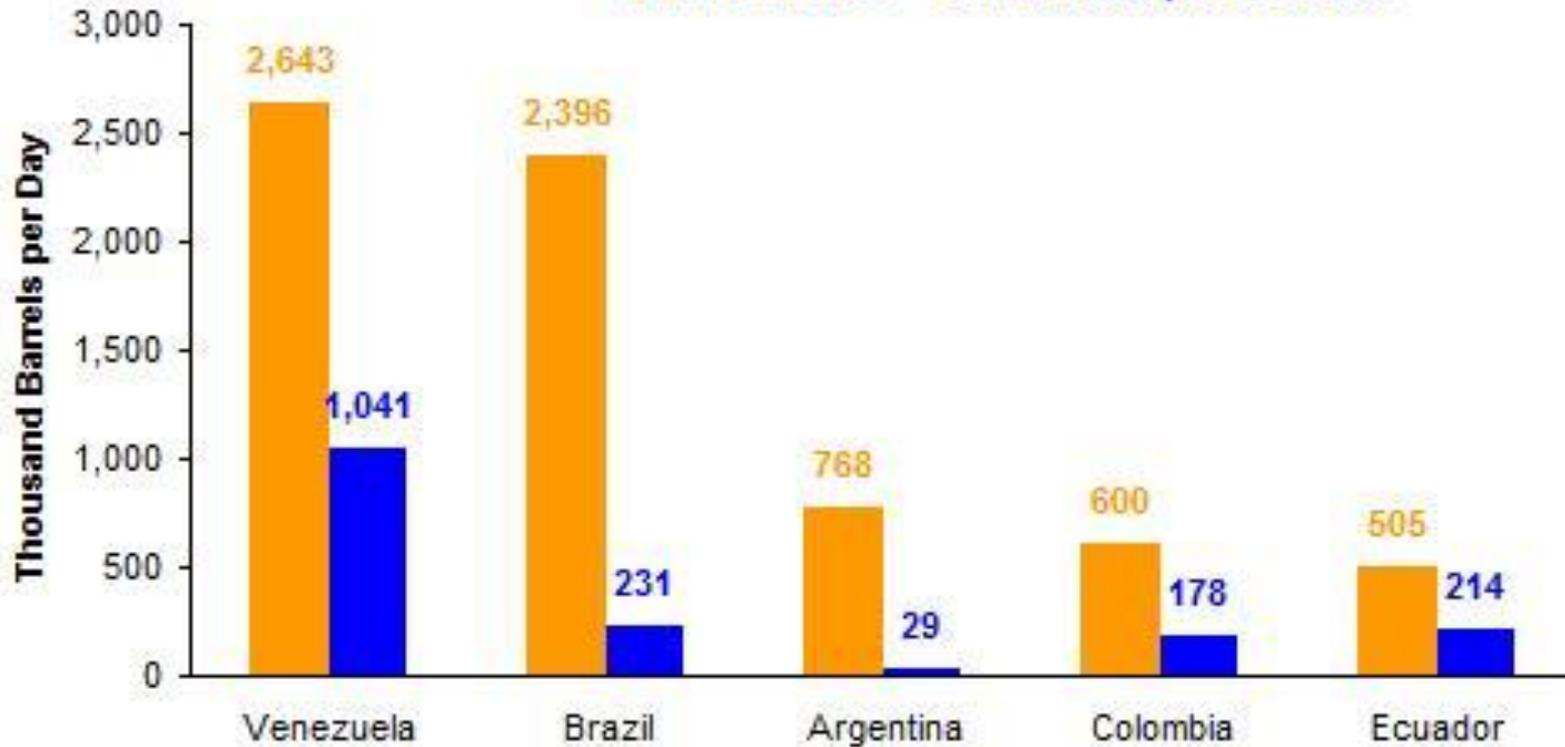
Рисунок 1.

Возрастание роли энергетики в международных отношениях связано с ее превращением в ключевую отрасль хозяйства для большинства стран мира, появлением комплекса проблем по обеспечению энергетической безопасности, решение которых без активного участия государства невозможно. В политике многих стран, включая ее внешнеэкономическое направление, принимаются решения, прямо или косвенно затрагивающие положение страны в топливно-энергетическом комплексе.



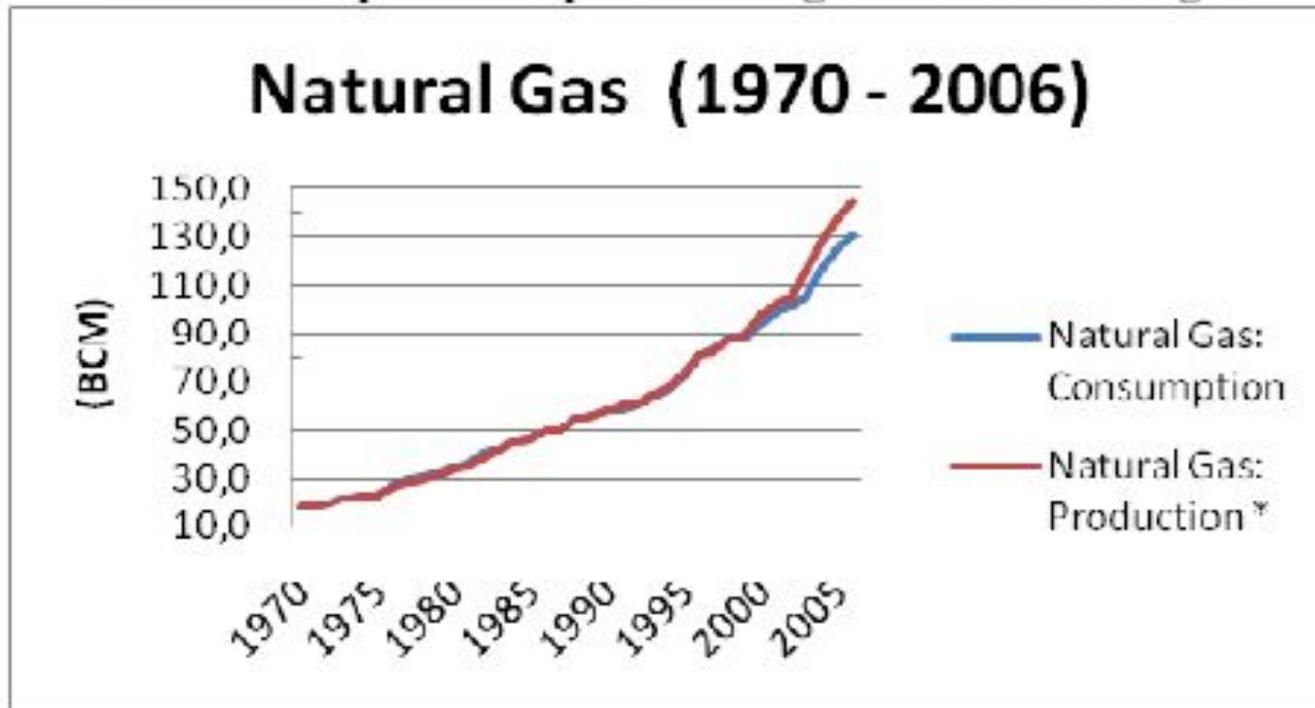
Top South American Oil Producers, 2008

Oil Production Crude Oil Exports to U.S.



Source: EIA Short Term Energy Outlook; Petroleum Supply Monthly

**Chart 3. Central and South America:
The consumption and production growth of natural gas**



Source: Own elaboration, based on data from the Energy Information Administration (EIA).

Доказанные запасы нефти и газа в Латинской Америке.

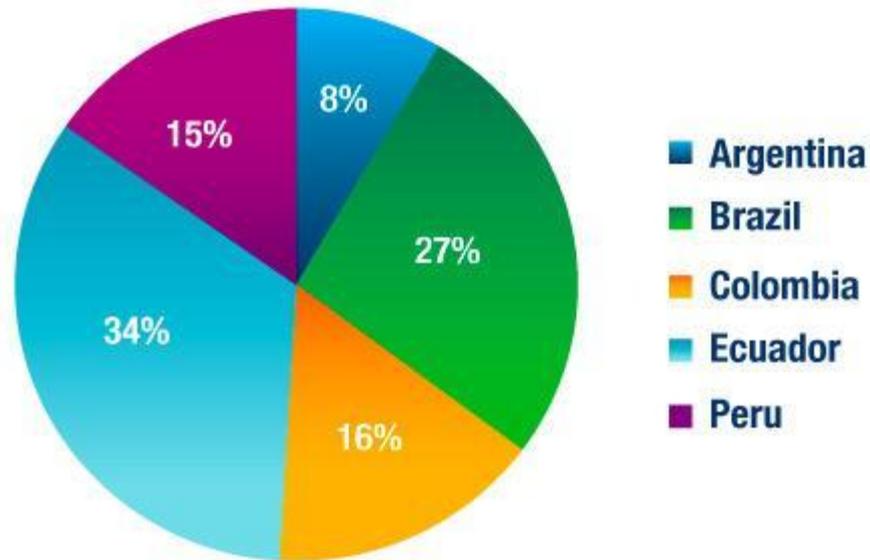
Нефть

Доказанные запасы	В конце 1986 г.	В конце 1996 г.	В конце 2005 г.	В конце 2006 г.			
	Доля от млрд барр	Доля от млрд барр	Доля от млрд барр	Доля от млрд тонн	Доля от млрд барр	общего кол-ва	коэф-ав R/P
США	35,1	29,8	29,9	3,7	29,9	2,5%	11,9
Канада	11,7	11,0	17,1	2,4	17,1	1,4%	14,9
Мексика	54,9	48,5	13,7	1,7	12,9	1,1%	9,8
Всего – Северная Америка	101,6	89,3	60,7	7,8	59,9	5,0%	12,0
Аргентина	2,2	2,6	2,0	0,3	2,0	0,2%	7,5
Бразилия	2,4	6,7	11,8	1,7	12,2	1,0%	18,5
Колумбия	1,7	2,8	1,5	0,2	1,5	0,1%	7,4
Эквадор	1,2	3,5	4,9	0,7	4,7	0,4%	23,4
Перу	0,5	0,8	1,1	0,1	1,1	0,1%	25,6
Тринидад и Тобаго	0,6	0,7	0,8	0,1	0,8	0,1%	12,8
Венесуэла	55,5	72,7	80,0	11,5	80,0	6,6%	77,6
Остальные страны Южной и Центр. Америки	0,5	1,1	1,3	0,2	1,3	0,1%	24,9
Всего – Южная и Центральная Америка	64,6	90,8	103,2	14,8	103,5	8,6%	41,2

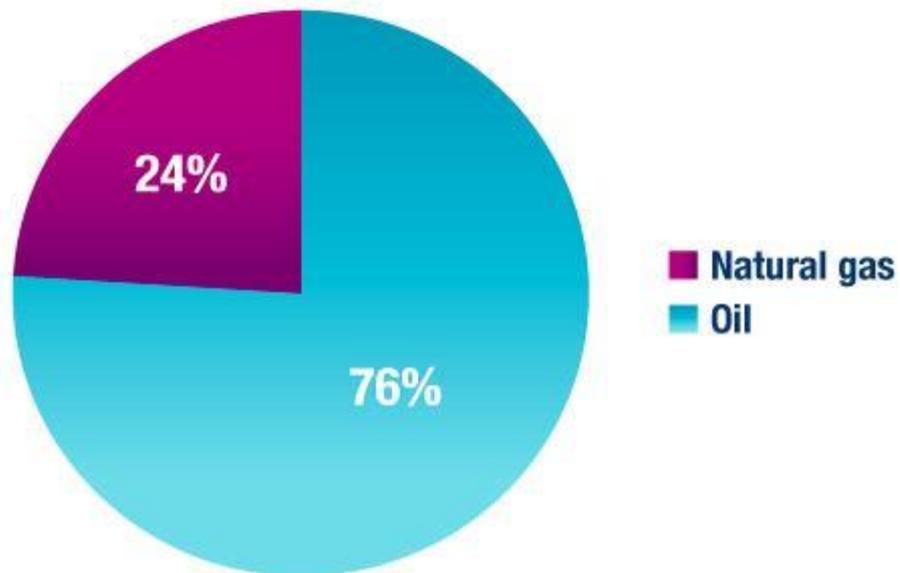
Природный газ

Доказанные запасы	В конце 1986 г.	В конце 1996 г.	В конце 2006 г.	В конце 2006 г.			
	трлн. куб. м	трлн. куб. м	трлн. куб. м	трлн. куб. фут	трлн. куб. м	Доля в общ. объёма	Коэф R/P
США	5,36	4,66	5,79	209,15	5,93	3,3%	11,3
Канада	2,75	1,94	1,63	58,77	1,67	0,9%	8,9
Мексика	2,15	1,81	0,41	13,70	0,39	0,2%	8,9
Всего – Северная Америка	10,26	8,41	7,83	281,62	7,98	4,4%	10,6
Аргентина	0,67	0,64	0,44	14,65	0,42	0,2%	9,0
Боливия	0,14	0,11	0,74	26,12	0,74	0,4%	66,3
Бразилия	0,10	0,16	0,31	12,28	0,35	0,2%	30,2
Колумбия	0,11	0,22	0,11	4,34	0,12	0,1%	16,9
Перу	0,06	0,20	0,33	12,00	0,34	0,2%	*
Тринидад и Тобаго	0,31	0,46	0,53	18,71	0,53	0,3%	15,1
Венесуэла	2,62	4,05	4,32	152,32	4,32	2,4%	*
Остальные страны Южной и Центр. Америки	0,23	0,22	0,07	2,40	0,07	*	14,3
Всего – Южная и Центральная Америка	4,24	6,06	6,85	242,83	6,88	3,8%	47,6

US\$35.5B in LatAm O&G Infrastructure Spending by Country



US\$35.5B in LatAm O&G Infrastructure Spending by Type



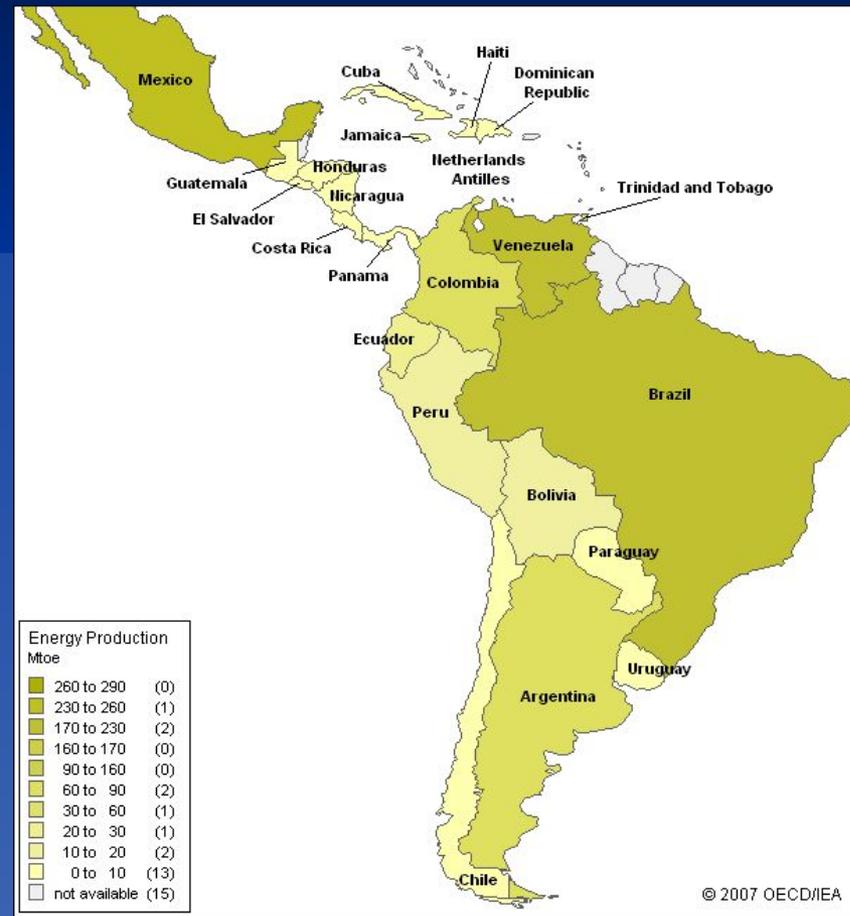
Общее производство энергии различных типов в Латинской Америке и Карибском бассейне.

Крупнейшие энергопроизводители

- Мексика(259,20 Mtoe)
- Венесуэла(204,71 Mtoe)
- Бразилия(187,83 Mtoe)

Примечание: Mtoe -миллионы тонн нефтяного эквивалента

По данным МЭА. IEA Energy Statistics
<http://data.iea.org/ieastore/statslisting.asp>

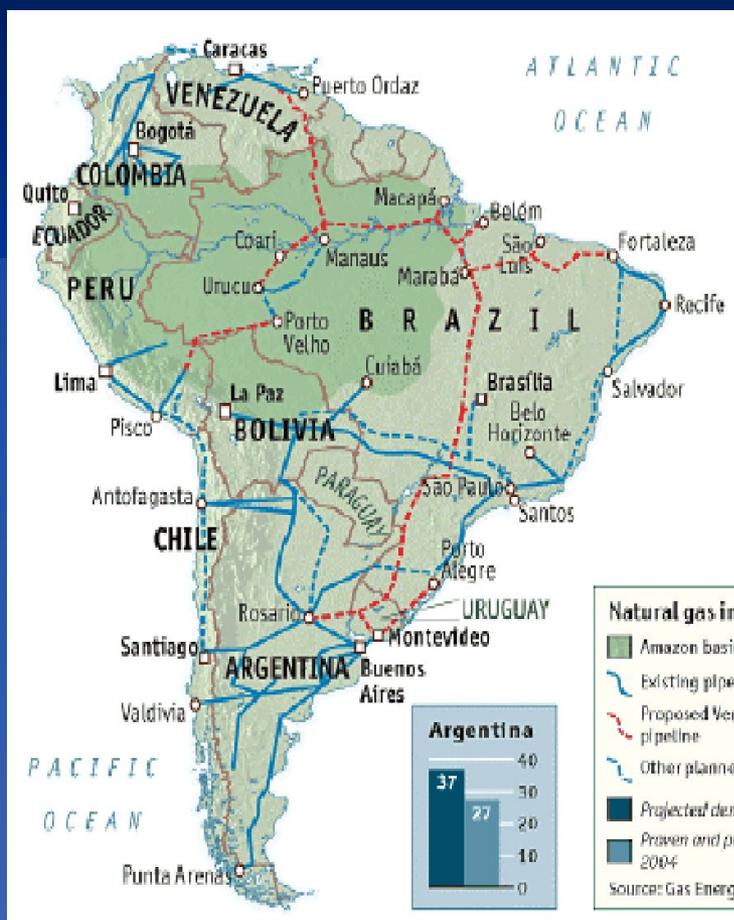


Региональные аспекты энергетической политики стран Латинской Америки. Интеграционные процессы в сфере энергетики



По материалам сайта Латиноамериканской Энергетической Организации(OLADE) <http://www.olade.org.ec> По материалам сайта Латиноамериканской Энергетической Организации(OLADE) <http://www.olade.org.ec>, сайта компании PDVSA

Создание «Южноамериканского Энергетического кольца». Строительство Транснационального Великого Южного Газопровода.



- ----- Планируемые к строительству ветки Великого Южного Газопровода
- ----- Имеющаяся газотранспортная система.

По данным Всемирного Энергетического Совета

<http://www.worldenergy.org/documents/lacbieregional10606cp.pdf>

Map 2. The Southern Gas Pipeline Project



Source: Energypress, 2008.



Газопровод, построенный в Перу

Протяженность трубопроводов, строительство которых планируется завершить в 2010 г. (км)

	4-10 дюймов	12-20 дюймов	22 - 30 дюймов	Более 32 дюймов	Всего
Всего	533	4715	4968	8412	18628
Газопроводы	56	1001	2403	6050	9510
США	48	362	552	528	1490
Канада	0	0	409	600	1009
Латинская Америка	8	174	929	407	1518
АТР ¹⁾	0	26	130	2026	2182
Европа ²⁾	0	439	79	462	980
Ближний и Средний Восток	0	0	0	1495	1495
Африка	0	0	304	531	835
Нефтепроводы	359	150	2050	2353	4912
США	0	124	848	1271	2243
Канада	0	0	190	468	658
Латинская Америка	0	26	0	0	26
АТР ¹⁾	0	0	1012	0	1012
Европа ²⁾	0	0	0	549	549
Ближний и Средний Восток	0	0	0	64	64
Африка	359	0	0	0	359
Продуктопроводы	117	3565	515	10	4207
США	0	1407	515	10	1931
Канада	0	0	0	0	0
Латинская Америка	0	0	0	0	0
АТР ¹⁾	117	0	0	0	117
Европа ²⁾	0	0	0	0	0
Ближний и Средний Восток	0	2158	0	0	2158
Африка	0	0	0	0	0

¹⁾ Регионы к востоку от Урала и к югу от Кавказа, не включая Ближний и Средний Восток

²⁾ Регионы к западу от Урала и к северу от Кавказа

Источник: OGJ

Протяженность трубопроводов, строительство которых планируется завершить после 2010 г. (км)

	4-10 дюймов	12-20 дюймов	22-30 дюймов	Более 32 дюймов	Всего
Всего	726	5435	9091	73578	88829
Газопроводы	209	3109	7165	64794	75277
США	209	145	2390	11402	14146
Канада	0	0	1207	233	1440
Латинская Америка	0	39	808	1473	2319
АТР ¹⁾	0	2657	734	29543	32934
Европа ²⁾	0	269	1957	9069	11294
Ближний и Средний Восток	0	0	69	7932	8002
Африка	0	0	0	5142	5142
Нефтепроводы	0	542	1402	8044	9988
США	0	177	0	2662	2839
Канада	0	0	1147	665	1812
Латинская Америка	0	0	0	0	0
АТР ¹⁾	0	0	0	4023	4023
Европа ²⁾	0	0	0	280	280
Ближний и Средний Восток	0	66	254	414	734
Африка	0	299	0	0	299
Продуктопроводы	517	1783	525	740	3565
США	517	885	0	740	2142
Канада	0	660	0	0	660
Латинская Америка	0	0	0	0	0
АТР ¹⁾	0	0	0	0	0
Европа ²⁾	0	0	0	0	0
Ближний и Средний Восток	0	238	0	0	238
Африка	0	0	525	0	525

¹⁾ Регионы к востоку от Урала и к югу Кавказа, не включая Ближний и Средний Восток, включая Россию и республики бывшего СССР к востоку от Урала.

²⁾ Включая РФ и республики бывшего СССР и регионы к западу от Урала и к северу от Кавказа.

Источник: OGJ

Strategic Oil & Gas Infrastructure Projects in Latin America

Country	Project Name	Value (USD billions)	Oil or Gas?
Argentina	Vaca Muerta Shale Gas	3	Gas
Brazil	Natural Gas Pipeline from Offshore Pre-Salt Deposits	1	Gas
Peru	Natural Gas Expansion Program for Domestic Market	0.6	Gas
Peru	Camisea Gas Pipeline Expansion	0.826	Gas
Peru	South Andean Gas Pipeline	3	Gas
Brazil	Comperj Refinery	8.5	Oil
Colombia	Bicentenario Oil Pipeline	4.2	Oil
Colombia	Expansion of Cartagena-Reficar Refinery	1.4	Oil
Ecuador	Refineria del Pacifico Oil Refinery	12	Oil
Peru	North Peruvian Gas Pipeline Expansion	1	Oil

Total Oil & Gas \$35.53

SOURCE: Latin American Leadership Forum, 2012 Top 100 Strategic Infrastructure Projects in Latin America

Энергетические конусы.

- Карибский энергетический конус
- Андский энергетический конус
- Южный энергетический конус

— Планируемые к строительству газопроводная сеть

— Имеющаяся газотранспортная система

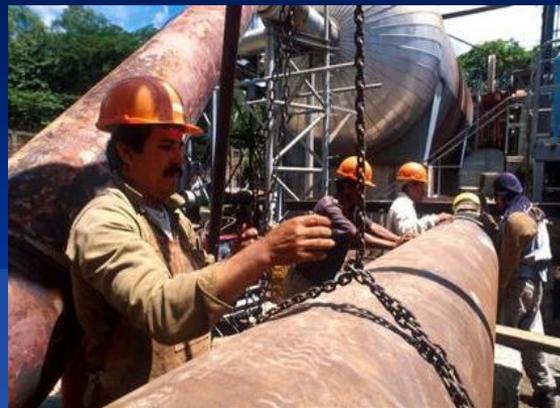
--- Границы интегрируемых районов



По данным Всемирного Энергетического Совета

<http://www.worldenergy.org/documents/lacbieregional0606cp.pdf>

Эволюция взаимоотношений стран Латинской Америки и США в сфере энергетики.



Ежегодный импорт нефти США по странам Латинской Америки с 2002 по 2007гг.(в тыс. баррелей)

Country	2002	2003	2004	2005	2006	2007
All countries	4,208,538	4,476,501	4,811,104	5,005,541	5,003,082	4,905,234
OPEC	1,680,889	1,884,084	2,086,462	2,039,288	2,013,603	2,183,964
Mexico	564,497	592,466	609,225	606,751	622,408	559,676
Venezuela	510,362	502,328	568,944	558,157	517,947	496,984
Ecuador	40,262	52,752	89,64	103,153	101,457	74,179
Brazil	42,242	39,433	38,052	56,881	70,281	3,643
Colombia	95,058	71,073	64,413	71,532	56,532	56,315
Argentina	41,953	38,898	35,536	37,065	19,8	23,248
Aruba				45,648	45,29	40,172
Belize					232	250
Bolivia			311	528	699	1,157
Chile	1,438	3,845	2,766	6,323	3,614	2,242
Costa Rica	286	283	491	753	910	1,184
El Salvador			128	663	2,108	1,73
Guatemala	8,401	8,027	6,699	3,92	5,644	3,975
Jamaica	146		723	810	1,898	1,714
Panama	508					347
Peru	8,454	5,73	6,672	12,924	13,737	12,427
Trinidad and Tobago	29,164	35,809	32,116	41,056	42,87	36,29
Uruguay			2,064	1,165	932	234

По данным Energy Information Administration - 04/24/2008

http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/pet_move_impcus_a2_nus_ep00_im0_mbb1_m.htm

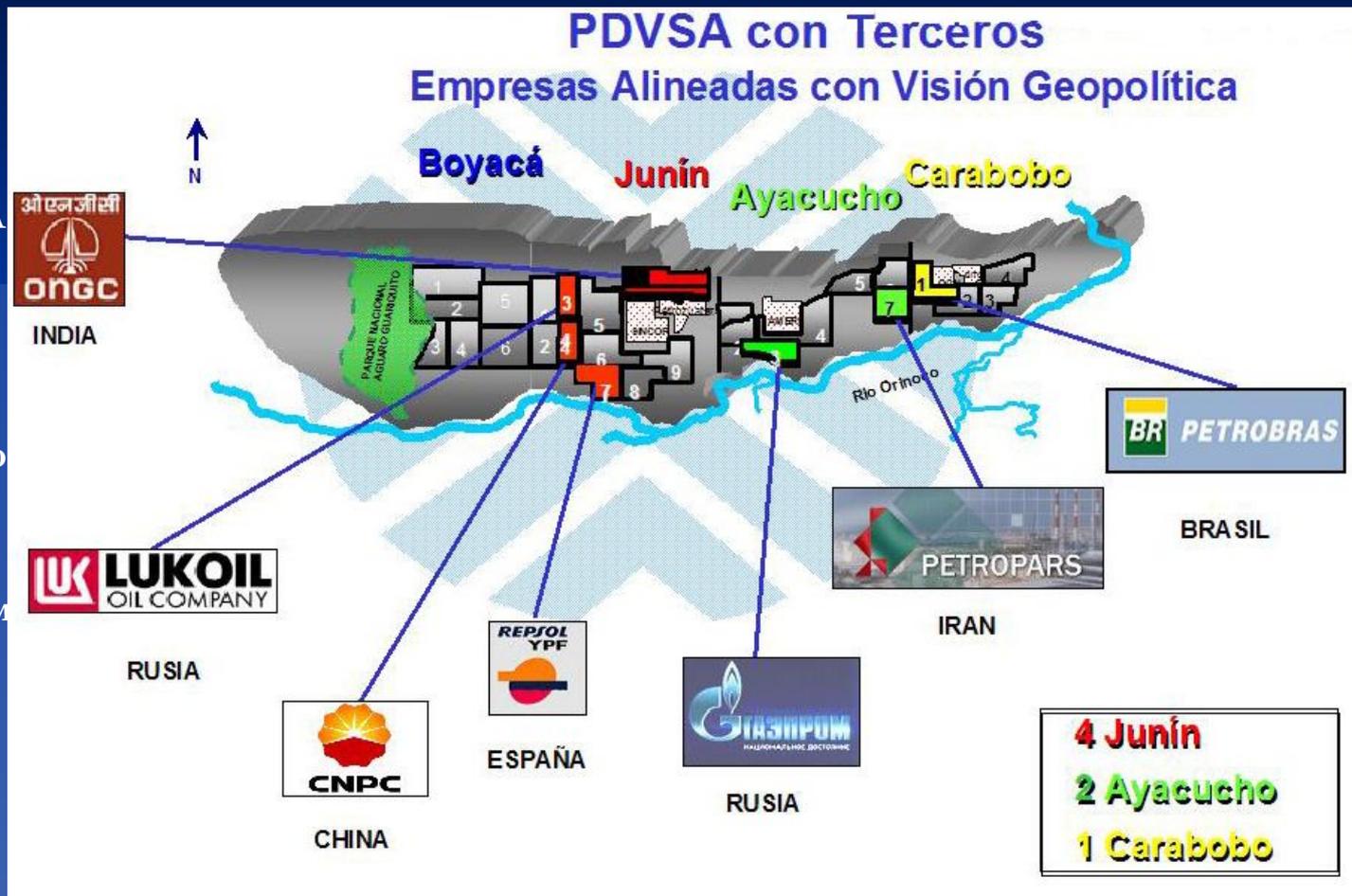
Ежегодный объем импорта природного газа США по странам Латинской Америки и Карибского бассейна (в млн. куб. футов)

Country/Type	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	4,015,463	3,943,749	4,258,558	4,341,034	4,186,281	4,601,511
Pipeline	3,786,733	3,437,230	3,606,543	3,709,774	3,602,744	3,830,699
Mexico	1,755	0		9,32	12,749	54,062
LNG	228,73	506,519	652,015	631,26	583,537	770,812
Trinidad and Tobago	151,104	378,069	462,1	439,246	389,268	450,69

Диверсификация направлений энергетического сотрудничества стран Латинской Америки.

Пример многочисленных партнеров венесуэльской компании PDVSA показателен для всех стран региона.

Среди новых приоритетных партнеров можно выделить: Repsol (Испания), CNPC (Китай), Лукойл и Газпром (Россия), ONGC (Индия), Petropars (Иран).



Основные направления энергетической дипломатии стран Латинской Америки



По материалам Интернет-сайта компании PDVSA <http://www.pdvsa.com>

По материалам Интернет-сайта компании PDVSA <http://www.pdvsa.com>

ВЫВОДЫ

- Регион Латинской Америки и Карибского бассейна является самостоятельным полюсом в мировой энергетической системе.
- Основной целью энергетической дипломатии стран Латинской Америки и Карибского бассейна является обеспечение энергобезопасности региона, повышение авторитета в Организации стран-экспортеров нефти, а также на мировом энергетическом рынке, активное участие в диалоге между поставщиками и потребителями углеводородов, диверсификация сотрудничества.
- Энергетические ресурсы способствуют внутрорегиональной экономической интеграции. Основные интеграционные инициативы: ПетроАмерика, АЛБА, Великий Южный Газопровод, проект региональной «Газовой ОПЕК».
- Взаимозависимость экономики США и стран Латино-Карибской Америки будет способствовать развитию отношений в сфере энергетики.
- Основными внерегиональными направлениями энергетической дипломатии стран Латинской Америки в свете процессов глобализации мира являются: взаимодействие с Россией, странами Европейского союза, набирающими активность азиатскими гигантами – Индией, Китаем и Южной Кореей.