

Экономические эффекты транспортной инфраструктуры и пути увеличения ДОХОДНОСТИ

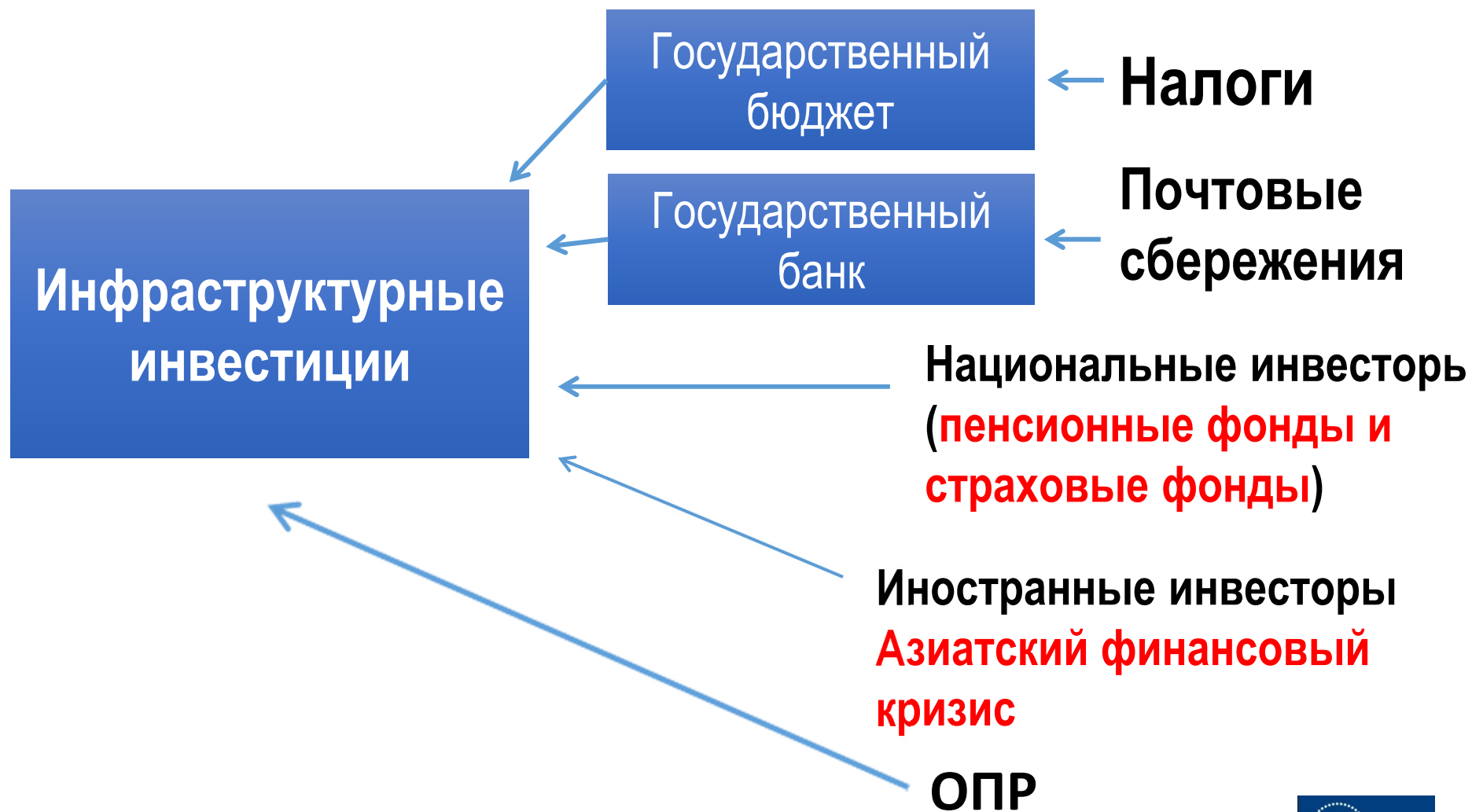
Наоюки Йошино

**Декан, Институт Азиатского банка развития
(ИАБР)**

Профессор Университета Эмеритус Кеио

nyoshino@adbi.org

Инфраструктурное финансирование: Использование долгосрочных внутренних сбережений



Необходимы долгосрочные и терпеливые инвесторы

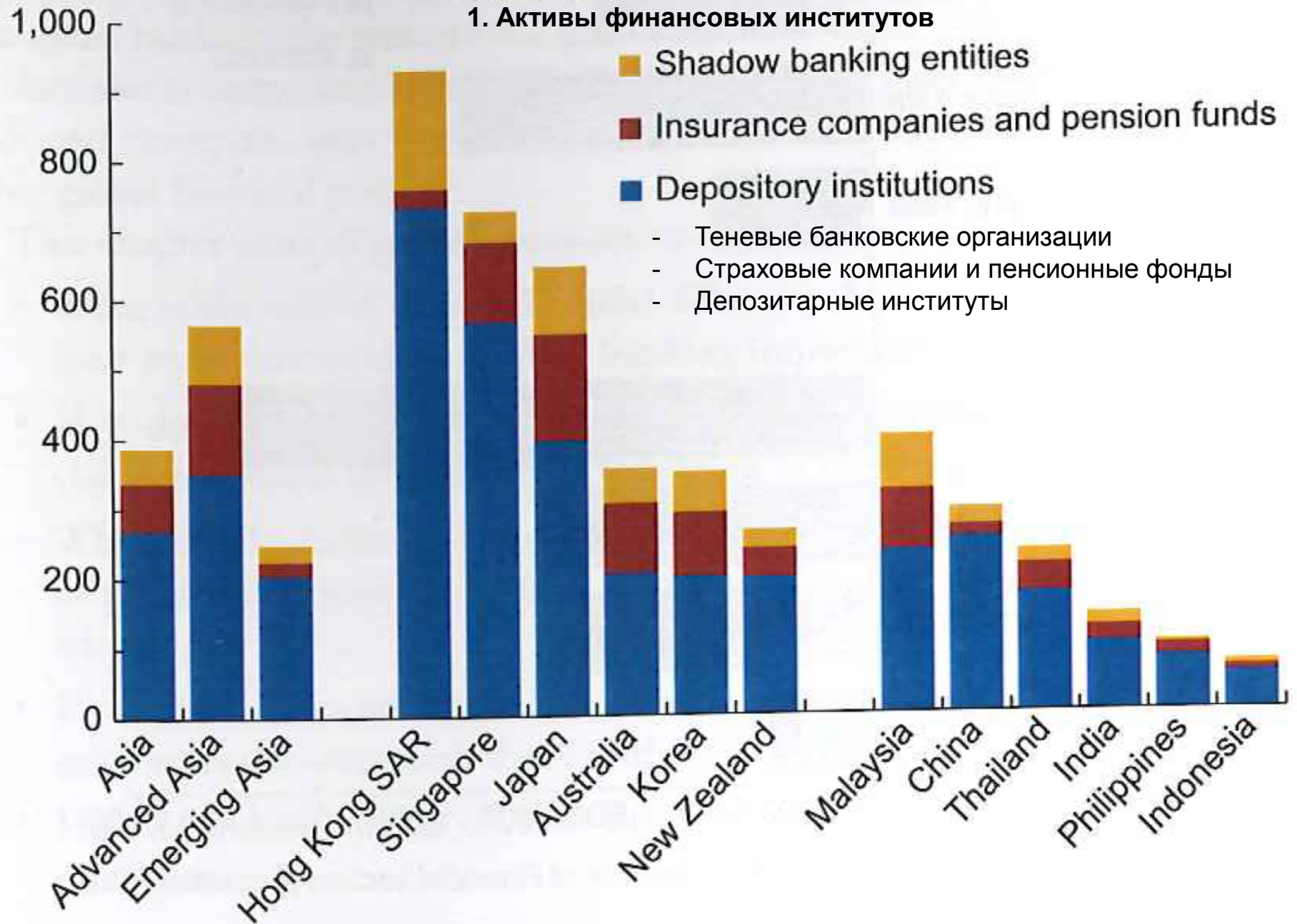
1. Банковские депозиты – банковские кредиты (2-5 лет)
2. Страхование жизни (20 лет, 30 лет)
3. Пенсионные фонды (20, 30, 40 лет)

Долгосрочное финансирование

4. Управление активами – долгосрочными инструментами
5. Необходимо развивать финансовую грамотность

1. Assets of Financial Institutions

1. Активы финансовых институтов



Карта Японии

Управление общественными работами

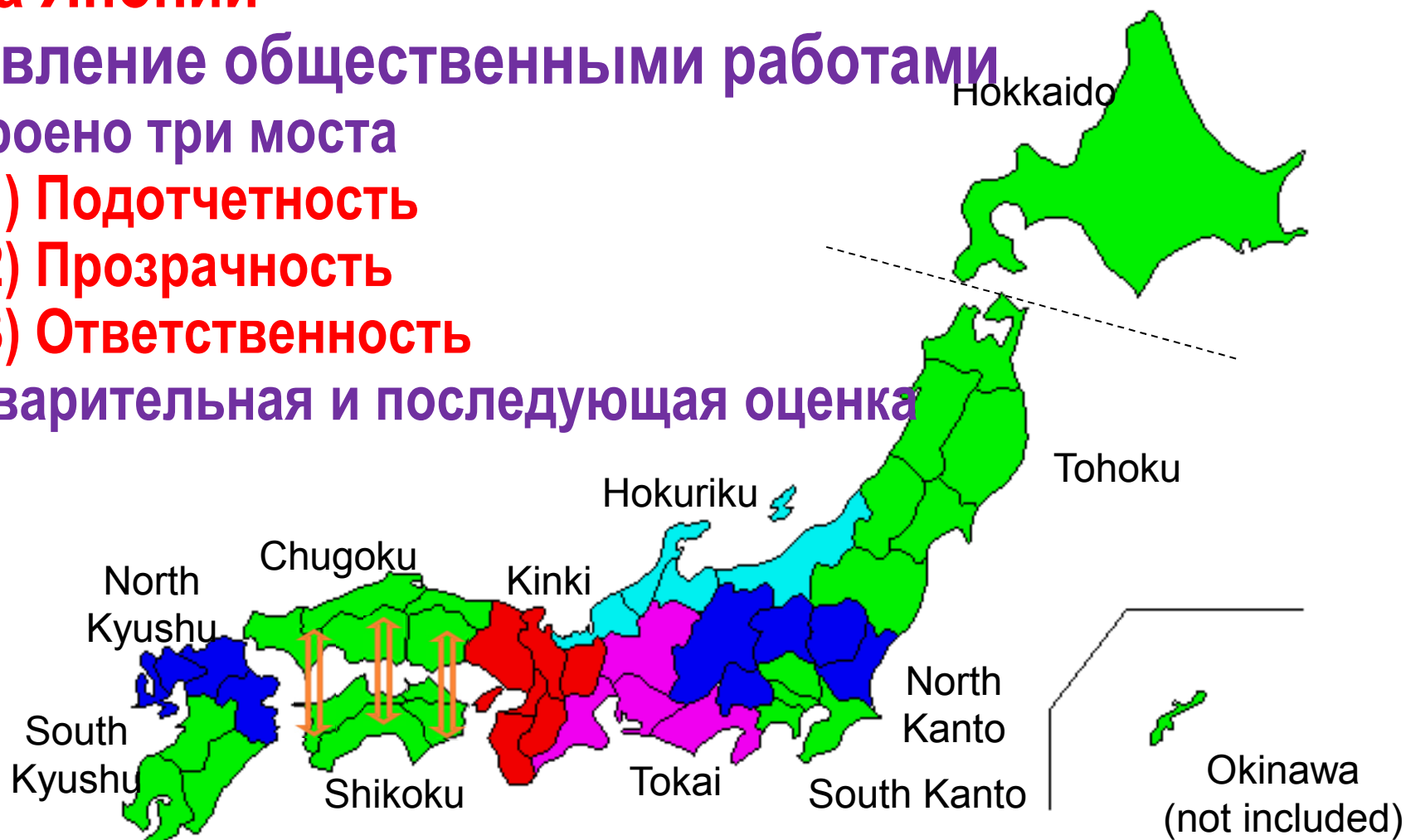
Построено три моста

(1) Подотчетность

(2) Прозрачность

(3) Ответственность

Предварительная и последующая оценка

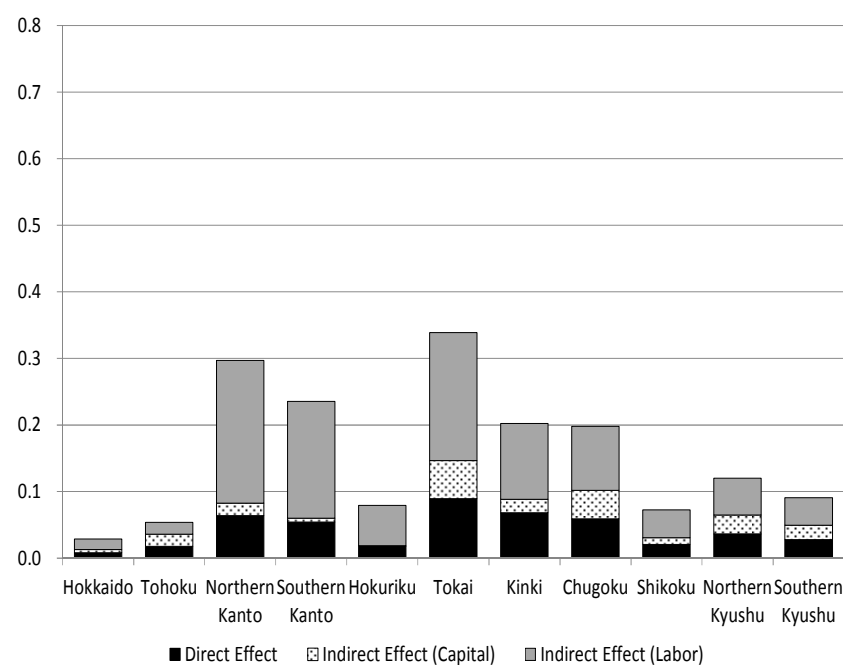
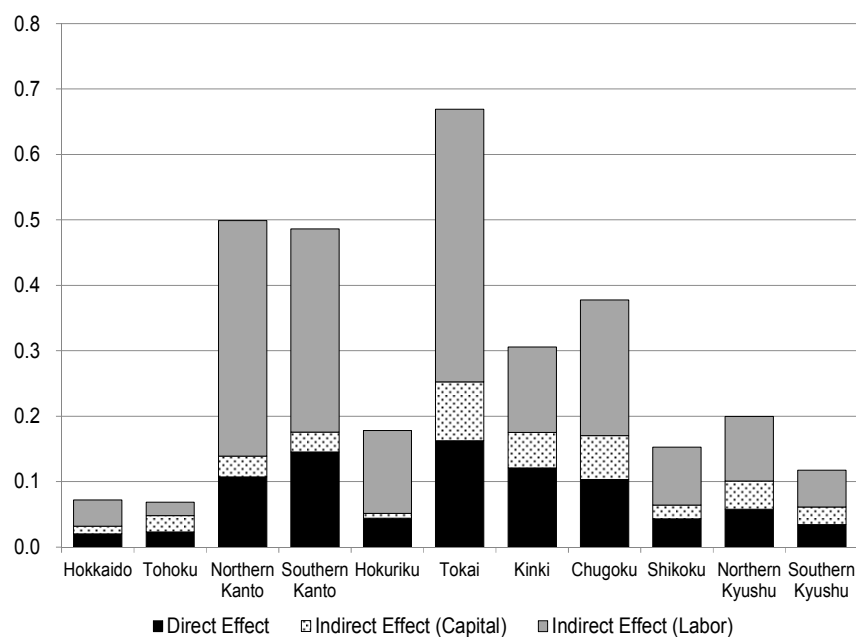


Региональная неравномерность экономических эффектов

большие различия в сопутствующих воздействиях

1990 г.

2010 г.



Незатронутый регион

Автомагистраль

Сопутствующий эффект

Занятость

Незатронутый регион

Частные инвестиции
Развитие МСП

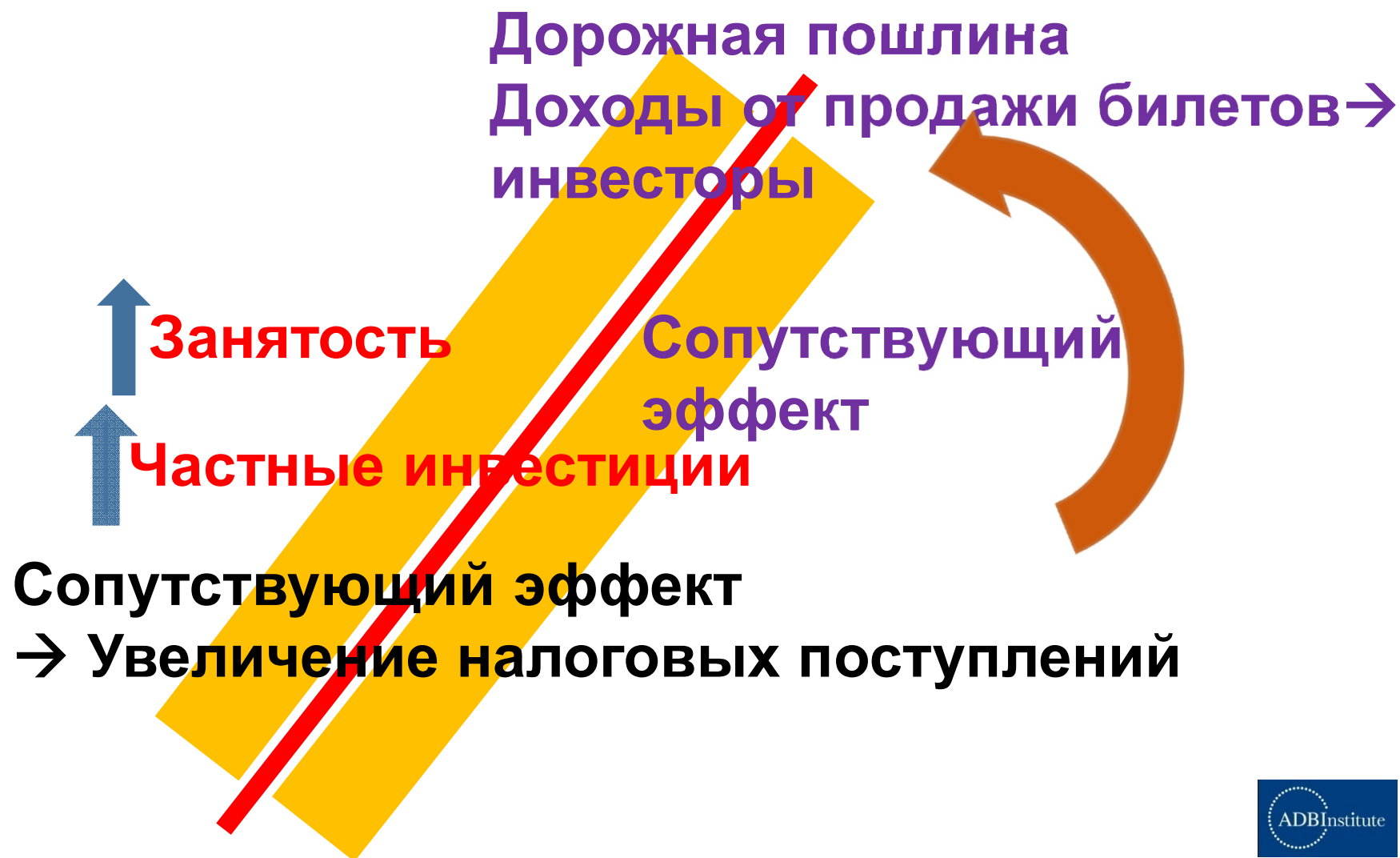
Сопутствующий эффект

Сопутствующие эффекты → доходность для инвесторов

	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75	1976-80	1981-85
Прямое воздействие (Kg)	0.696	0.737	0.638	0.508	0.359	0.275
Косвенное воздействие (Kp)	0.453	0.553	0.488	0.418	0.304	0.226
Косвенное воздействие (L)	1.071	0.907	0.740	0.580	0.407	0.317
20% окупились	0.3048	0.292	0.2456	0.1996	0.1422	0.1086
Увеличение в %	43.8	39.6	38.5	39.3	39.6	39.5
	1986-90	1991-95	1996-00	2001-05	2006-10	
	0.215	0.181	0.135	0.114	0.108	
	0.195	0.162	0.122	0.1	0.1	
	0.193	0.155	0.105	0.09	0.085	
	0.0776	0.0634	0.0454	0.038	0.037	
	36.1	35.0	33.6	33.3	34.3	

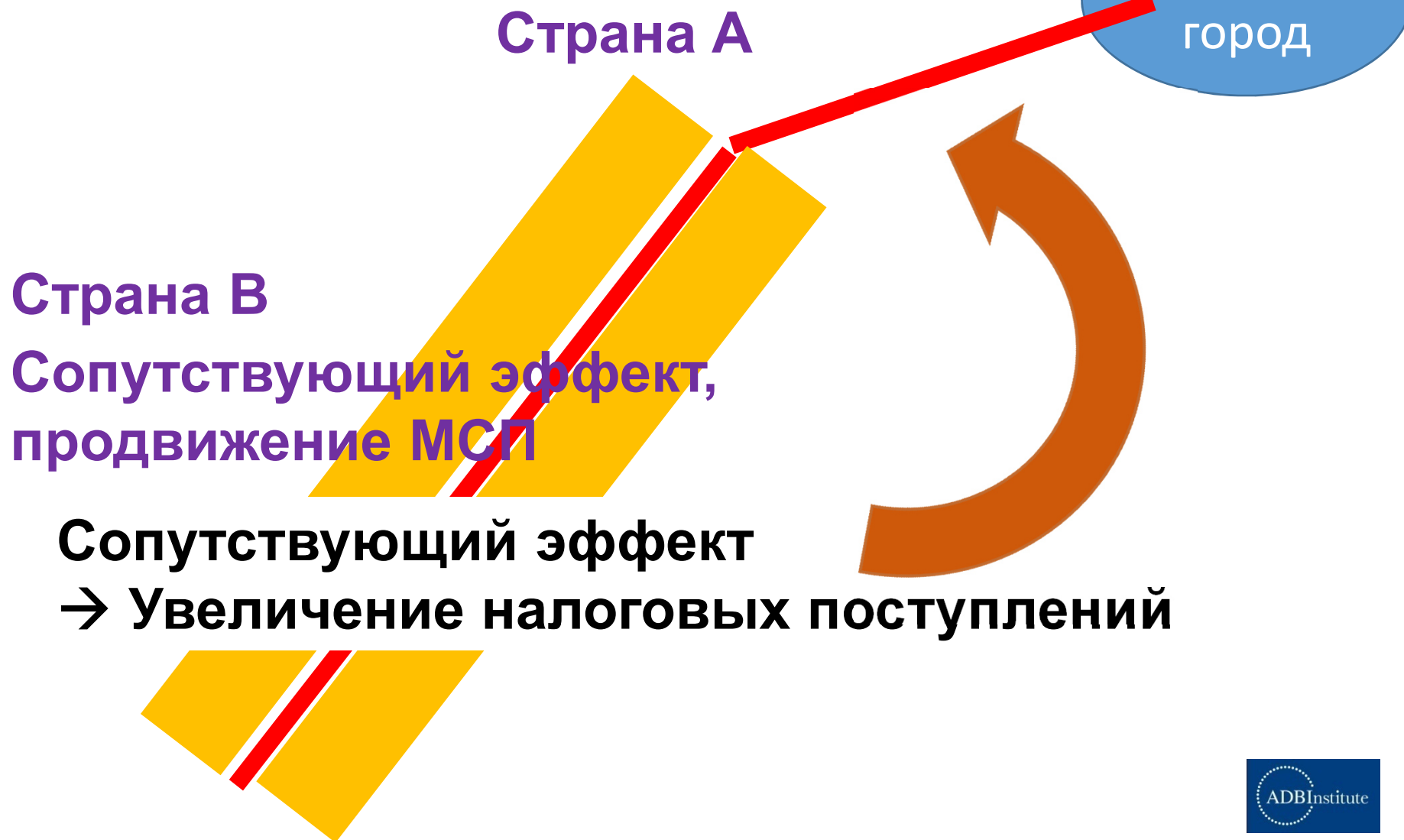
Сборы + Дополнительные доходы от налоговых поступлений

→ Увеличить норму прибыли на инвестиции



Инвестиции в трансграничную инфраструктуру

Роль многостороннего института

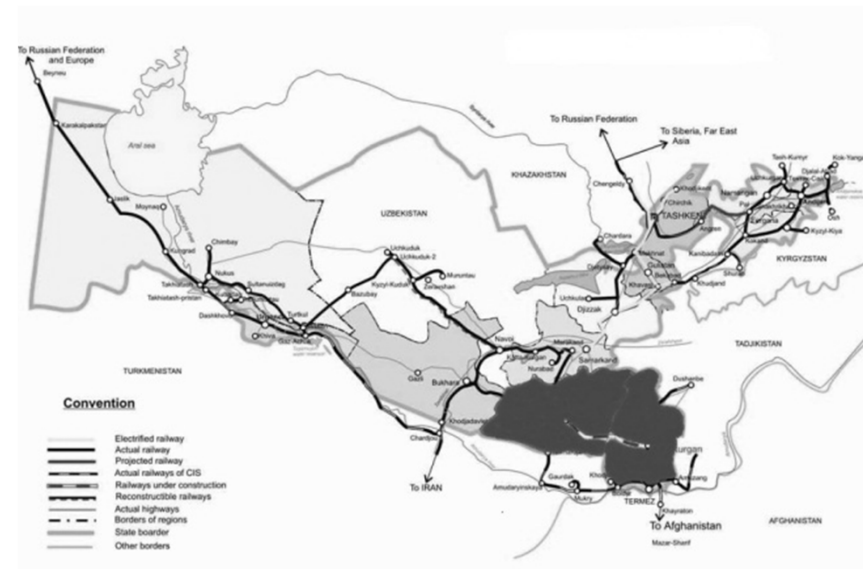


Узбекские железные дороги

Темпы роста ВВП

$Y_{control, before}$

$Y_{treatment, before}$



Время

Поделить на регионы на которые оказано воздействие и на которые не оказано воздействие в результате строительства связующей железной дороги на «Группа обработки» и на «Контрольную группу»

Различие в различии: регрессия

- incorporating time varying covariates

$$\text{Control group } E[\Delta Y_{0it}|i, t, X_{it}] = \alpha + \gamma_i + \varphi_t + X'_{it}\beta$$

$$\text{Treated group } E[\Delta Y_{1it}|i, t, X_{it}] = E[Y_{0it}|i, t, X_{it}] + \delta$$

- $\Delta Y_{it} = \alpha_i + \varphi_t + X'_{it}\beta + \delta(D_{rail} \times D_{post})_{it} + \epsilon_{it}$

ΔY_{it} - GDP growth rate

α_i - sum of autonomous (α) and region specific (γ_i) rate of growth

φ_t - year specific growth effect

X_{it} - time varying covariates

$(D_{rail} \times D_{post})_{it}$ - dummy variable indicating that observation belong to treated group after treatment period

δ - difference in difference coefficient

ϵ_{it} - error term

ВВП



	ВВП	Срок	Воздействие связанности	Региональное воздействие	Сопутствующий эффект	
1 год	Эффекты запуска	Краткоср.	2.83***[4.48]	0.70[0.45]	1.33[1.14]	
		Среднеср.	2.5***[6.88]	0.36[0.29]	1.27[1.46]	
		Долгосрочн.	2.06***[3.04]	-0.42[-0.29]	2.29**[2.94]	
	Ожидаемые	Краткоср.	0.19[0.33]	0.85[1.75]	-0.18[-0.20]	
		Среднеср.	0.31[0.51]	0.64[1.30]	-0.02[-0.03]	
		Долгосрочн.	0.07[0.13]	-0.006[-0.01]	0.50[0.67]	
	Отсроченные эффекты			1.76*[1.95]	-1.49[-0.72]	2.58*[2.03]
	2 года	Ожидаемые	Краткоср.	-1.54[-1.66]	1.42[0.78]	-1.32[-0.92]
			Среднеср.	0.32[0.44]	0.84[1.42]	0.13[0.13]
Долгосрочн.			0.11[0.15]	0.10[0.16]	0.87[1.19]	
Отсроченные эффекты			-0.14[-0.20]	-1.71[-1.35]	1.05[1.44]	

Примечание: значения t в скобках. Значение t измеряет на сколько среднеквадратических ошибок коэффициент отдален от нуля.
 Обозначения: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01



Дополнительные налоговые поступления, рост регионального ВВП и чистые доходы железнодорожной компания, LCU (млрд.)

Период	Коэффициенты (налоговые поступления)	T(20)*ΔY	ΔY затронуты (прямые + сопутствующие эффекты)	Чистые доходы компании (Доходы - расходы)
Краткосрочный (2009-2010)	2,83*** [4,48]	16,0	79,9	315,5
Среднесрочный (2009-2011)	2,48*** [6,88]	16,3	81,5	411,7
Долгосрочный (2009-2012)	2,06*** [3,04]	14,7	73,5	509,0

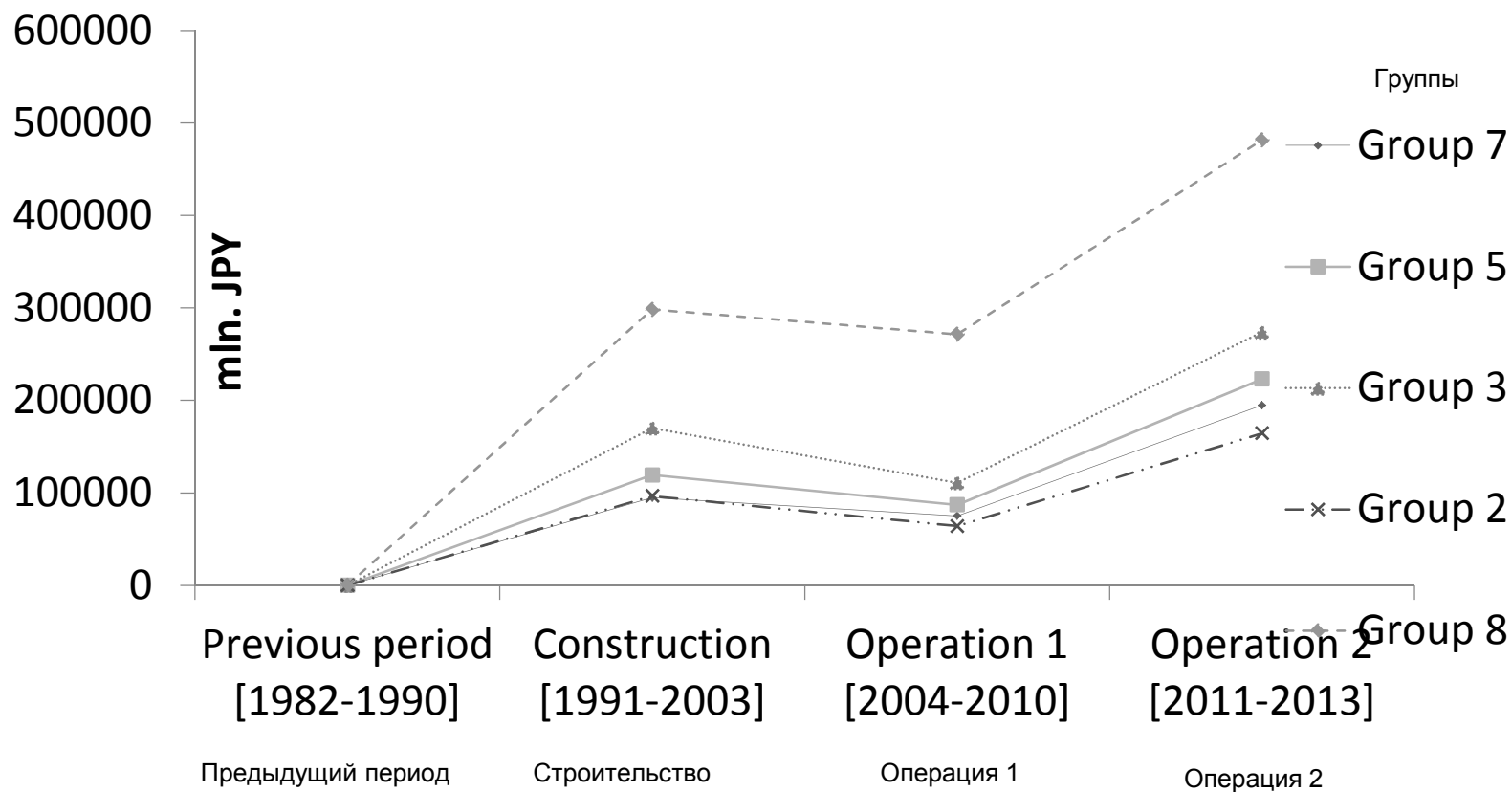
Источник: расчеты автора

Японский скоростной поезд



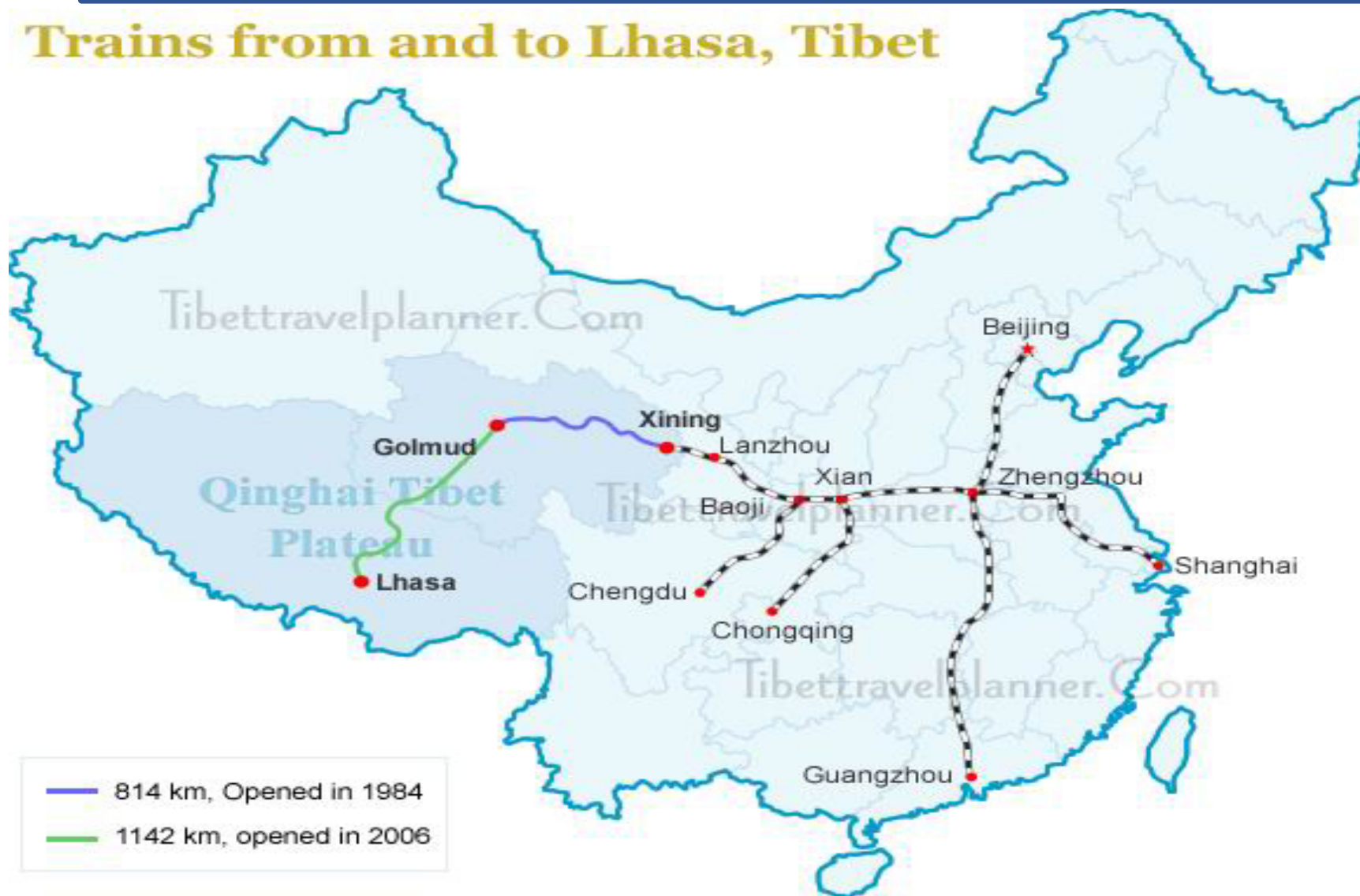
Млн. йен

Всего налоговые поступления, млн. йен



Карта железных дорог Чинхай-Тибет

Trains from and to Lhasa, Tibet



Тибетские железные дороги



R²=

Воздействие железной дороги Чинхай-Тибет

Source	SS	df	MS			
Model	8.28173613	6	1.38028935	Number of obs =	72	
Residual	11.6075298	65	.178577382	F(6, 65) =	7.73	
Total	19.8892659	71	.280130506	Prob > F	= 0.0000	
				R-squared	= 0.4164	
				Adj R-squared	= 0.3625	
				Root MSE	= .42258	

difference1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
govspending1	.0118414	.0028554	4.15	0.000	.0061389	.017544
population1	.0034233	.0013616	2.51	0.014	.000704	.0061426
population0	-.0102002	.0037957	-2.69	0.009	-.0177808	-.0026196
govspending0	-.0206841	.0055783	-3.71	0.000	-.0318248	-.0095435
Dummy	.0924005	.2097625	0.44	0.661	-.3265242	.5113252
Dummy2	.061252	.1937049	0.32	0.753	-.3256034	.4481074
_cons	.4984291	.2045091	2.44	0.018	.0899961	.906862

Изменения экономического эффекта инфраструктуры и метода финансирования: Nakahigashi, M and Yoshino, N. (2016) “Changes in Economic Effect of Infrastructure and Financing Method”, Public Policy Review, Vol.12, No.1.

Финансирование транспортных инфраструктурных инвестиций: Yoshino, Naoyuki (2010) “Financing Transport Infrastructure Investment”, OECD (ed.), Southeast Asian Economic Outlook 2010, OECD Publishing.

Глобальные дисбалансы и развитие потоков капитала среди азиатских стран: Yoshino, Naoyuki (2012) “Global Imbalances and the Development of Capital Flows among Asian Countries”, OECD Journal: Financial Market Trends, Vol. 2012/1

Роль инфраструктуры в экономическом развитии: Yoshino, Naoyuki and Masaki Nakahigashi (2004) “The Role of Infrastructure in Economic Development”, ICFAI Journal of Managerial Economics, 2, pp. 7-24

Воздействие автодорог на государственное финансирование: Пример автомагистрали STAR на Филиппинах» Yoshino, Naoyuki and Victor Pontines (2015) “The Highway Effect on Public Finance: Case of the STAR Highway in the Philippines”, Asian Development Bank Institute (ADB) Working Paper No.549.

Оценка воздействий обеспечения инфраструктуры на государственные финансы и экономические показатели: эмпирические доказательства из Филиппин и Узбекистана: Yoshino, Naoyuki, Victor Pontines and Umid Abidhadjaev (2015) “Impact Evaluation of Infrastructure Provision on Public Finance and Economic Performance: Empirical Evidence from Philippines and Uzbekistan”, Asian Development Bank Institute (ADB) Working Paper, No.548.