

XXII Апрельская конференция НИУ ВШЭ



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Международная лаборатория
исследований проблем устойчивого
развития ИПЭИ РАНХиГС

Как привлечь высококвалифицированных специалистов в регионы России?

Авторы: Земцов С.П., Баринова В.А., Rochhia S.

Докладчик: Земцов Степан Петрович, к.г.н.,
директор Центра экономической географии и
регионалистики РАНХиГС

Москва
20.04.2021

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

- + Приток квалифицированных кадров ускоряет социально-экономическое развитие регионов [Straubhaar, 2000; Moretti, 2004; Bell et al., 2015], снижает остроту социальных проблем в регионах-донорах [Гуриев, Вакуленко, 2015].
- + Высокая **концентрация** студентов, исследователей и предпринимателей способствует развитию высоких технологий, диверсификации и усиливает действие агломерационных эффектов [Bossetti, et al., 2015; Florida et al., 2017; Zemtsov, Kotsemir, 2019].

Квалифицированные предприниматели и инноваторы - самый ценный ресурс новой экономики [Moretti, 2012; Joo et al, 2013; Wuebker et al., 2010]

Для России последних десятилетий типична «утечка мозгов» по маршруту «регион -> Москва - > за границу» [Мкртчян, Флоринская, 2018]. В 2019 г. – нетто-отток лиц с высшим образованием, кандидатов и докторов наук из России.

Кризис COVID-19 привел к появлению новых тенденций на региональном уровне:

- проблемы на рынке труда крупных агломераций (МСП) [Зубаревич, Сафронов, 2020; Российская экономика в 2019 г., 2020].
- смена предпочтений: с больших перенаселенных городов на комфортные небольшие города; рост цен на дачи [Покровский и др., 2020].
- цифровизация → новые возможности удаленной работы [Земцов и др., 2019; Zemtsov, 2020]

Цель исследования – определить факторы, способствующие привлечению высококвалифицированных специалистов и их концентрации в регионах России; дать рекомендации по политике

ГИПОТЕЗЫ НА ОСНОВЕ ОБЗОРА ЛИТЕРАТУРЫ

Кроме очевидной значимости для мигрантов с высшим образованием **потенциально высоких доходов и доступности жилья** [Arntz, 2010; Cheshire, Magrini, 2006; Ferguson et al., 2007; Arntz et al., 2014; Liu, Shen, 2014; Vakulenko, 2016], также рассматривались:

1. Более **благоприятное демо-географическое положение** региона, близость к крупным населенным пунктам, в среднем повышает его привлекательность для мигрантов [Crozet, 2004; Lee, 1966; Andrienko, Guriev, 2004; Dotti et al., 2013; Vakulenko, 2016; Pu et al., 2019]
2. **Спрос на высококвалифицированные кадры** в регионах России определяется размером и разнообразием их потенциальных рынков. В крупнейших агломерациях выше мобильность высококвалифицированных специалистов [Kerr et al, 2017; Pu et al., 2019].
3. Чем лучше **системы образования и здравоохранения** в регионе, тем выше качество жизни в нем, что привлекает мигрантов с высшим образованием [Arntz, 2010; Darchen, Tremblay, 2010]
4. Регионы с **более благоприятным предпринимательским климатом** привлекают больше мигрантов с высшим образованием [Nifo, Vecchione, 2014; Баринова и др., 2018]
5. Для высококвалифицированных мигрантов более привлекательны **комфортные биоклиматические условия** [Partridge, Rickman, 2006; Berger et al., 2008; Андриенко, Гуриев, 2004]

+ *развитие интернет-технологий* и удаленной занятости может снижать объемы миграции [Mahasuweerachai et al., 2010; Cooke et al., 2017]

ОПИСАНИЕ ЭМПИРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

$$\ln Migr_{i,t} = const + a \ln Supply_{i,t} + \beta \ln Demand_{i,t} + \gamma \ln LQ_{i,t} + \delta \ln Institut_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$Migr_{i,t}$ - число прибывших мигрантов с высшим образованием, переехавших в регион i в год t ;

a, β, γ, δ – коэффициенты оценки влияния определенного фактора на миграцию; ε – остаток;

$Supply$ – предложение высококвалифицированных специалистов из других регионов;

$Demand$ – потенциальный размер рынка и, соответственно, спрос на мигрантов в регионе i

LQ – различные характеристики, отражающие качество жизни в регионе i

$Institut$ – состояние деловой среды в регионе

Зависимая переменная	Краткое обозначение	Индикатор	Источник данных
Миграция высококвалифицированных специалистов	<i>migr</i>	<i>число прибывших мигрантов с высшим образованием, чел.</i>	Федеральная статистическая служба России. Миграция в России
	<i>migr_per_cap</i>	<i>количество прибывших мигрантов с высшим образованием на одного человека рабочей силы</i>	Расчеты авторов на основе данных Росстата
	<i>net_migr</i>	<i>Положительная чистая миграция лиц с высшим образованием, чел. (все отрицательные значения равны нулю)</i>	Расчеты авторов основаны на данных Росстата

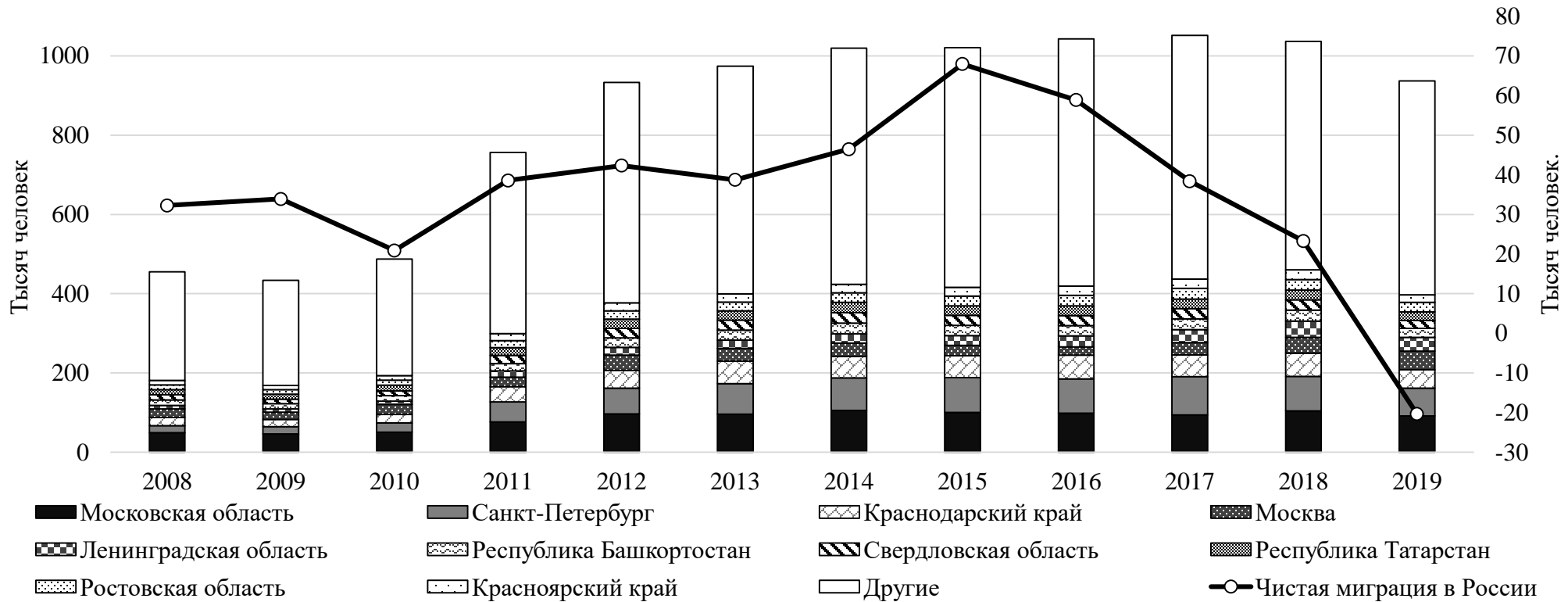
Статистические особенности зависимой переменной:

- учитывает международную (13%), межрегиональную (46%) и внутрирегиональную (41%) миграцию
- в 2011 г. изменилась методика: учитывает тех, кто зарегистрировался на новом месте 9 месяцев или более
- выросла доля тех, кто не указывает уровень образования (более 40% в Москве)
- 23% - возвратная миграция временных работников; выше доля в наименее развитых регионах: ЕАО, Тыва, Коми, СКФО

Независимые переменные

<i>Предложение</i>	<i>demo</i>	Общее число жителей других регионов России, разделенное на расстояние до столицы региона <i>i</i> по железной дороге
<i>Спрос</i>	<i>market</i>	Объем доступных рынков (ВРП региона, ВРП других регионов и ВВП других стран, разделенный на расстояние до этих локаций), трл руб. [<i>Земцов, Бабурин, 2016</i>]
	<i>urbc</i>	Число жителей в областном центре
	<i>GRP</i>	ВРП, млн руб.
	<i>htempl</i>	Количество сотрудников в сфере высоких технологий [<i>Национальный доклад, 2020</i>]
	<i>high_ed</i>	Доля занятых с высшим образованием, %
	<i>stud</i>	Число студентов вузов на душу населения
	<i>Качество жизни</i>	<i>unempl</i>
<i>income</i>		Среднегодовой доход, руб.
<i>inc_min</i>		Отношение дохода к прожиточному минимуму, %
<i>wage_min</i>		Отношение зарплаты к прожиточному минимуму, %
<i>wage</i>		Средняя ежемесячная зарплата, руб.
<i>wage_house</i>		Отношение зарплаты к стоимости однокомнатной квартиры, %
<i>house</i>		Площадь жилья на душу населения, кв. м на чел.
<i>HDI</i>		Индекс человеческого развития
<i>temp</i>		Средняя температура января в региональном центре
<i>internet</i>		Доля домохозяйств с доступом в Интернет, %
<i>Деловая среда</i>	<i>crime</i>	Число преступлений на 100 тыс. чел.
	<i>entr</i>	Число малых фирм на 100 тыс. работников [<i>Баринова и др., 2018</i>]

ДИНАМИКА МИГРАЦИИ РАБОТНИКОВ С ВО В РОССИИ



- Нетто-миграция лиц с высшим образованием в 2019 г. отрицательная
- После изменения методики в 2011 г. - рост показателя до 2018 г.
- **Основные центры притяжения:** крупнейшие агломерации (Московская, Петербургская, Казанская, Екатеринбургская, Ростовская) и быстрорастущие регионы со знаковыми международными событиями (Краснодарский край, Татарстан, МСК, Спб)

ГЕОГРАФИЯ МИГРАЦИИ ЛИЦ С ВО В РОССИИ

- Крупнейшие растущие агломерации (Москва, Санкт-Петербург, Краснодар, Тюмень, Томск)
- Добывающие центры (ХМАО, ЯНАО, Мурманская область),
- Регионы с проактивной политикой развития новых отраслей (Белгородская, Калужская, Ленинградская, Калининградская обл., Краснодарский край)



Число прибывших мигрантов с высшим образованием на 1000 чел. рабочей силы, 2009 - 2019



РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

82 региона (без Крыма, Севастополя, Москвы). Длина временного ряда = 9 лет. Робастные стандартные ошибки.

Модель Зависимая переменная	Панельная модель с фиксированными эффектами			Тобит-регрессия	
	<i>Migr</i> (количество прибывших мигрантов с высшим образованием, чел.)	<i>Migr_per_cap</i> (число прибывших мигрантов с ВО к рабочей силе)		<i>Net_Migr</i> (положительная чистая миграция лиц с высшим образованием, чел.)	<i>Net_Migr</i> (положительная чистая миграция лиц с высшим образованием, чел.)
Независимые переменные	1	2	3	4	5
Константа	0.19 (5.06)	-11.6 (7.4)	-6.99* (3.76)	-210.1*** (74.7)	-236.8*** (78.6)
Демо-географическое положение	2.2** (1.06)	2.46** (1.13)		1.48*** (0.32)	1.46*** (0.28)
Рыночный потенциал региона	0.08*** (0.03)	0.07** (0.03)	0.07** (0.03)		
Уровень безработицы	-0.25*** (0.06)	-0.24*** (0.07)	-0.2*** (0.06)		
Доход к прожиточному минимуму	0.42** (0.17)	0.46** (0.19)	0.44** (0.21)	9.8*** (1.6)	6.9*** (1.6)
Заработная плата к цене жилья	0.26** (0.11)	0.25** (0.12)	0.28** (0.11)		
Индекс человеческого развития	10.18*** (1.47)	9.1*** (1.7)	9.59*** (1.63)		
Плотность малого бизнеса (число субъектов МСП к рабочей силе)		0.14** (0.05)	0.17*** (0.06)	7.44*** (0.93)	3.37*** (0.79)
Температура января		1.8*** (0.64)	1.9*** (0.64)	32.5** (13.4)	37.6** (14.1)
Доля домохозяйств с доступом в Интернет				-3,7*** (0,54)	
Студентов на душу населения * Доля занятых в НИОКР					0,82** (0,33)
LSDV R2	0.97	0.97	0.88		
В пределах R2	0.8	0.81	0.79		
Критерий Шварца	58.92	46.7	144	2020	2057

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

ЧИСЛО ПРИВЛЕКАЕМЫХ МИГРАНТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ВЫШЕ В РЕГИОНАХ

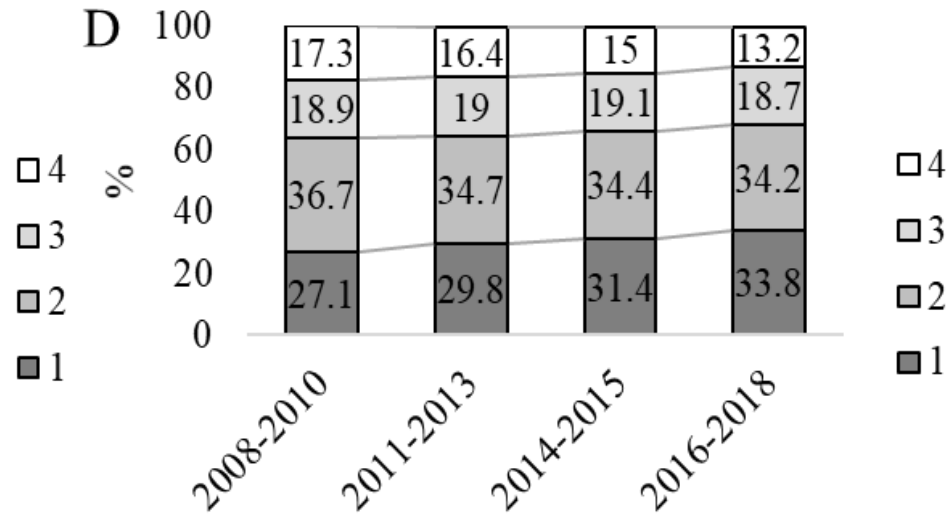
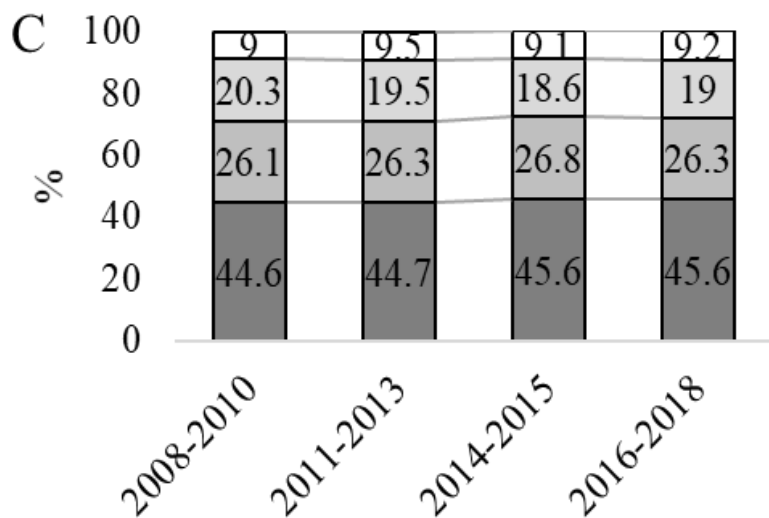
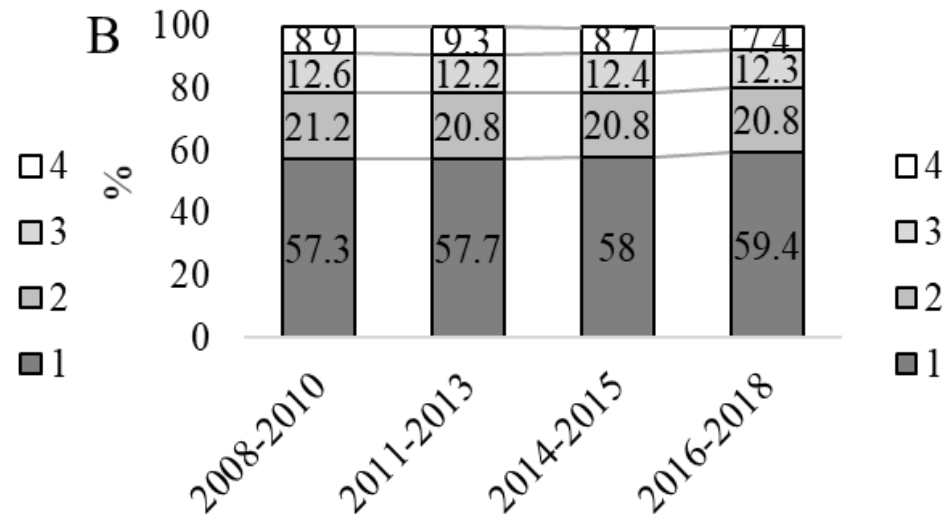
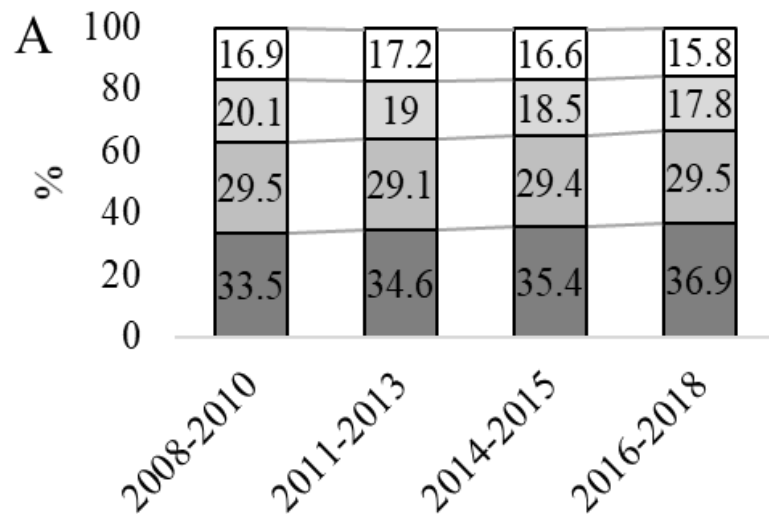
- вблизи других крупнонаселенных регионов с крупными рынками
- с высоким качеством жизни: низкой безработицей, высокими относительными доходами и доступным жильем
- с высоким качеством человеческого капитала (ИЧР), развитым образованием и здравоохранением
- с хорошим деловым климатом
- с благоприятными климатическими условиями
- с высоким научно-образовательным потенциалом

ОБЩИЕ МЕРЫ ПОЛИТИКИ

- Развитие вузов и R&D, хай-тек кластеров, ИКТ-инфраструктуры
- Развитие предпринимательских экосистем
- Реализация программ повышения доступности жилья
- Развитие систем здравоохранения
- Улучшение состояния окружающей среды

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

- *Zemtsov S., Barinova V., Rochhia S.* How regions can attract highly skilled migrants. The Russian case. // *Regional Science Policy & Practice*. 2021 (preparing)
- *Земцов С. П., Кидяева В. М.* Факторы привлекательности регионов России для мигрантов с высшим образованием // *Региональные исследования*. – 2020. – №. 1. – С. 39-52.
- *Zemtsov S.* New technologies, potential unemployment and 'nescience economy' during and after the 2020 economic crisis // *Regional Science Policy & Practice*. 2020. 4(12). 723-743.
- *Земцов С., Баринова В., Семенова Р.* Риски цифровизации и адаптация региональных рынков труда в России // *Foresight and STI governance*. 2019. №2. С. 84-96
- Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России. Выпуск 3 / под ред. Земцова С.П. – М.: РАНХиГС, 2020.
- *Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России.* — Москва : 2020.
- *Российская экономика в 2019 году. Тенденции и перспективы (Выпуск 42).* - М.: ИЭП, 2020.
- *Земцов С.П., Бабурин В.Л.* Предпринимательские экосистемы в регионах России // *Региональные исследования*. 2019. №2. С. 4-14
- *Zemtsov S., Kotsemir M.* An assessment of regional innovation system efficiency in Russia: the application of the DEA approach // *Scientometrics*. 2019. Т. 120. №. 2. С. 375-404.
- *Баринова В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В.* Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России? // *Вопросы экономики*. 2018. №. 6. С. 92—116
- *Земцов С. П., Бабурин В. Л.* Оценка потенциала экономико-географического положения регионов России // *Экономика региона*. 2016. Т. 12. №. 1. С. 117-138
- *Земцов С.П., Еремкин В.А., Баринова В.А.* Факторы востребованности ведущих вузов России // *Вопросы образования*. 2015. № 4. С. 201-233.



Распределение мигрантов с высшим образованием по квартилям показателей (группа 1 = максимальное значение показателя):

A - демогеографический потенциал

B - количество жителей в областном центре

C - отношение доходов населения к прожиточному минимуму

D - средняя температура января.