

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК



ДЕПАРТАМЕНТ СТАТИСТИКИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭКОНОМИКИ И
ОБЩЕСТВА

6-я Международная научно-практическая конференция
студентов и аспирантов (12-15 мая 2015 г.)

Труды конференции

Москва

2015

УДК 519.2
ББК 22.172
П 34

Труды 6-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» (12-15 мая 2015 г.) – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2015. – 293 с.

Редакционная коллегия: Мхитарян В.С. (гл. редактор), Архипова М.Ю., Родионова Л.А., Сиротин В.П.

Компьютерная верстка – студентка НИУ «Высшая школа экономики» Наумова Анна.

В сборнике представлены отобранные оргкомитетом труды участников 6-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» из России, Беларуси, Германии, Италии, Казахстана, представляющих 31 ВУЗа из 24 городов: Астаны, Минска, Москвы, Рима, Франкфурта-на-Майне, Великого Новгорода, Владивостока, Вологды, Ижевска, Йошкар-Олы, Иркутска, Королева, Костромы, Магнитогорска, Махачкалы, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Оренбурга, Пензы, Ростова-на-Дону, Самары, Санкт-Петербурга, Саратова. Исследования посвящены вопросам статистической методологии, применению математико-статистических и эконометрических методов в различных отраслях экономики и социальной сферы. Обобщается опыт статистического анализа ряда экономических и социальных явлений. Сравнивается эффективность различных методов, формируются рекомендации по их выбору и развитию в зависимости от специфики решаемой задачи.

Сайт конференции: stm.hse.ru

Гойзман Аркадий, Федаева Анастасия	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОТАЦИЙ НА ВЫРАВНИВАНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	70
Грачева Камилла Юрьевна, Яркин Александр Михайлович	ИНСТИТУТЫ И ВИЗОВЫЕ РЕЖИМЫ...72	72
Гуща Наталья Васильевна	ВЛИЯНИЕ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН.....	74
Гущина Мария Сергеевна	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТАРИФООБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ В РОССИИ.....	76
Дамбиева Мария Пунсуковна	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ СФО...78	78
Данилин Дмитрий Сергеевич	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО ИПОТЕЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА	80
Демешев Борис Борисович	МАТРИЧНАЯ ЛИНЕЙНАЯ МОДЕЛЬ СОСТОЯНИЕ-НАБЛЮДЕНИЕ С НЕСКОЛЬКИМИ РЕЖИМАМИ.....	85
Джабраилова Мария Артуровна	ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАВНОВЕСНОЙ ЦЕНЫ НА ОСНОВЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО ДНИИ «ВОЛНА».....	87
Добролюбов Николай Александрович	ОТЕЧЕСТВЕННАЯ БАНКОВСКАЯ ПРАКТИКА: КАК НЕ ЛИШИТЬСЯ ЛИЦЕНЗИИ? ИНДИКАТОР ПОКРОВСКОГО.....	89
Евдокимова Татьяна Владимировна	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗМЕРОВ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА НА СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКИ.....	91
Евсеева Юлия Георгиевна	МОДЕЛИРОВАНИЕ УБЫТОЧНОСТИ В ДОБРОВОЛЬНОМ МЕДИЦИНСКОМ СТРАХОВАНИИ.....	93
Егоров Алексей Алексеевич	ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДАЧИ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ	95
Емзешева Анна Юрьевна	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНОВ РОССИИ	97
Ерёмкина Анастасия Витальевна	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ НЕКОНКУРЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА РЫНКЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗАКАЗА НЕФТЕПРОДУКТОВ	99
Ермолина Анна Александровна	ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СРЕДЫ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ	101
Ефимова Ксения Викторовна, Хейнонен Виктория Анатольевна	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ ПРИ АНАЛИЗЕ ЦЕН НА ФЬЮЧЕРСЫ ПРИРОДНОГО ГАЗА	105

Жар
УБЬ
ОТВ
Жу
РОС
ПО
Жу
ПР
ДА
Зав
ЗА
РО
За
СТ
Зи
ЭН
ЭН
Зо
Д
И
У
А
И
Ф
П
И
Л
М
С

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СРЕДЫ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ

*Ермолина Анна Александровна
Москва, МЭСИ,
научный руководитель
д.э.н., проф. Дуброва Т.А.*

Факторы, формирующие предпринимательскую среду, могут способствовать развитию компаний или препятствовать их деятельности. Хороший бизнес-климат позволяет фирмам эффективно функционировать на рынке, усиливает стремление предприятий к инновациям и увеличению производительности – ключевым факторам устойчивого развития. Напротив, плохая предпринимательская среда создает препятствия для ведения бизнеса, ослабляет возможности экономики в области производства, занятости, благосостояния населения.

Примерами индикаторов предпринимательского окружения на уровне страны могут быть конкурентоспособность[1], коррупция, законодательство, правонарушения, уровень экономической свободы в экономике. Для осуществления экономической деятельности определяющим фактором является эффективная правовая система, обеспечивающая соблюдение договоров, соглашений, контрактов[2]. Напротив, бюрократические барьеры вызывают затруднения в получении лицензий и разрешений, тормозя процесс внедрения технологических новинок в производство.

Savignac (2008), основываясь на данных по французским компаниям, пришла к выводу, что финансовые препятствия значительно снижают вероятность фирм заниматься инновационной деятельностью[3]. Отсутствие источников финансирования является существенным ограничивающим фактором инновационного развития бизнеса в европейских странах[4].

Высокий уровень коррупции связан с низкими темпами роста инвестиций и экономического развития. Коррупция способствует функционированию бизнеса в неформальном секторе экономики с нарушением налоговых и регулирующих мер[5].

В рамках данной работы предполагается анализ взаимосвязи факторов предпринимательской среды и инновационного развития стран. В качестве показателя, характеризующего инновационное развитие стран был выбран Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index GII), рассчитываемый с 2007 г. по 143 странам. Индекс опирается на 8 показателей, характеризующие институциональную среду, человеческий

капитал и исследования, инфраструктуру, качество рынка, технологические результаты.²

Оценки качества предпринимательской среды основаны на данных Обследований предпринимательства Всемирного банка³, отличающиеся единой методологией во всех странах. В обследования входят предприятия сектора производства, услуг, транспорта и строительства. Государственные и общественные услуги, здравоохранение, финансовый сектор остаются за рамками проводимого обследования. Всемирный банк использует классификацию, согласно которой малыми предприятиями считаются компании с числом работников от 5 до 19 чел., средними – от 20 до 99 чел., крупными – от 100 чел. Обследования включают регионы внутри исследуемой страны, где представлены крупнейшие центры производства и предпринимательства. В связи с невозможностью одновременного проведения обследования во всех странах, последнее сопоставление стран Всемирного банка по качеству предпринимательской среды включает данные 2005-2014 гг.⁴

Для анализа были выбраны вопросы о распространенности коррупции, преступности, доступа к финансированию, работе судебной системы, налоговых органов, наличии конкуренции со стороны неформального сектора экономики, проблем с электричеством и транспортом, высоких налоговых ставках, лицензиях и разрешениях, качестве торгового регулирования и трудового законодательства, низкой квалификации персонала как барьеров для ведения бизнеса. Респондент оценивает наличие проблемы по пятибалльной шкале, где 0 означает отсутствие проблемы, 4 – очень серьезную проблему. Положительным ответом о существовании препятствия для ведения бизнеса признаются ответы о наличии серьезной (3) и очень серьезной (4) проблемы. Данное исследование предполагает анализ на уровне стран, поэтому ответы на перечисленные вопросы были агрегированы по странам. Учитывая наличие данных Глобального инновационного индекса и Обследований предпринимательства Всемирного банка, в анализируемую выборку вошли 119 стран.

По мнению владельцев и руководителей компаний различных стран, главной проблемой, препятствующей развитию бизнеса, является коррупция. В ходе обследования «Enterprise survey», проведенного Всемирным банком, 33,7% опрошенных руководителей фирм отмечают коррупцию как серьезную и очень серьезную. Почти также распространена одна из проблем инфраструктуры – доступность подключения к

² Более подробно с методологией Глобального инновационного индекса можно ознакомиться в «The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation. Cornell University, INSEAD, and WIPO»

³ <http://www.enterprisesurveys.org/>

⁴ Всемирный банк ежегодно отбирает некоторое количество стран для проведения Обследования предпринимательства.

электросетям для текущих нужд предприятия (33,5%). Уровень налоговых ставок представляет серьезное или очень серьезное препятствие для 30,50% опрошенных. Далее по убыванию значимости следуют доступ к финансированию, конкуренция со стороны неформального сектора экономики, низкая квалификация персонала, преступность, налоговые органы, транспорт, торговое регулирование, судебная система, лицензии и разрешения, трудовое законодательство[6].

Перечисленные факторы предпринимательской среды отрицательно сказываются не только на развитии бизнеса, но и на экономическом росте страны, ее инновационном развитии. Результаты корреляционного анализа демонстрируют обратную зависимость между глобальным инновационным индексом и коррупцией, GI и преступностью. В первом случае коэффициент корреляции равен $-0,550$, во втором - $-0,405$; оба коэффициента являются значимыми. Аналогичная картина характерна для связи между GI и доступом к финансированию, качеством транспортной инфраструктурой, доступностью подключения к электросетям. Несколько слабее связь между глобальным инновационным индексом и уровнем налоговых ставок, деятельностью налоговых органов, получением лицензий и разрешений.

Связь между отдельно взятыми индикаторами предпринимательской среды и ростом экономики зачастую являются неустойчивой, что свидетельствует о комплексном воздействии макроэкономических факторов на развитие экономики[7]. Корреляционный анализ факторов предпринимательской среды свидетельствует о наличии сильной прямой связи между коррупцией и судебной системой как серьезными проблемами при ведении бизнеса. Несколько слабее связь между коррупцией и преступностью (коэффициент корреляции равен $0,676$), судебной системой и лицензиями и разрешениями ($0,669$), конкуренцией со стороны неформального сектора экономики и налоговыми органами ($0,670$), электричеством и транспортом ($0,692$).

Факторный анализ позволил перейти от 13 индикаторов предпринимательской среды к четырем обобщенным факторам, объясняющим 79,8% общей дисперсии. Первый фактор характеризует качество инфраструктуры, финансовые возможности, конкуренцию со стороны неформального сектора экономики. Ко второму фактору относятся индикаторы предпринимательской среды, связанные с рабочей силой. Третий фактор объединяет коррупцию, судебную систему и преступность, взаимосвязь которых многократно наблюдается в эмпирических исследованиях[8]. Наконец, четвертый фактор фокусирует внимание на налоговых барьерах, связанных как с уровнем налоговых ставок, так и с работой налоговых органов.

Полученные обобщенные факторы легли в основу классификации стран по степени распространенности препятствий для развития бизнеса. В результате кластерного анализа выделены 5 групп стран. Первая группа

характеризуется наименьшим удельным весом ответов респондентов о наличии перечисленных выше барьеров для развития бизнеса, что свидетельствует о благоприятном предпринимательском климате. Страны второй группы отличаются серьезными проблемами в таких сферах, как коррупция, преступность и судебная система. Предпринимательство в странах, вошедших в третий кластер, также испытывает трудности в связи с наличием коррупции, высоким уровнем преступности, качеством судебной системы, наряду с низкой квалификацией персонала и трудовым законодательством. Для стран четвертого кластера характерны финансовые барьеры и конкуренция в неформальном секторе экономики. Наконец, в пятый кластер вошли страны с наиболее плохим предпринимательским климатом. Важной частью исследования является анализ макроэкономических факторов, уровня инновационного развития и предпринимательской активности в каждой группе стран, выявление их связи с предпринимательскими барьерами.

1. The Global Competitiveness Report 2014-2015: Full Data Edition. World Economic Forum, 2014.
2. North, D. 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Savignac, F. 2008. Impact of Financial Constraints on Innovation: What Can Be Learned From A Direct Measure? Economics of Innovation and New Technology.
4. Efthyvoulou, G. & Vahter, P. 2012. Financial constraints, innovation performance and sectoral disaggregation. Sheffield Economic Research Paper Series.
5. Tanzi, V. & Davoodi, H. 1997. Corruption, Public Investment, and Growth. International Monetary Fund.
6. World Bank Enterprise Surveys. URL: <http://www.enterprisesurveys.org/>
7. Levine, R. & Renelt, D. 1992. A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regression. American Economic Review 82(4): 942-63.
8. Gaviria, A. 2002. Assessing the effects of corruption and crime on firm performance: evidence from Latin America. Emerging Markets Review, vol. 3(3), 245-268.
9. The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation. Cornell University, INSEAD, and WIPO.
10. Enterprise Surveys. Indicator Descriptions. November 24th, 2014.