

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ДИНАМИКУ РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЙ

Информационные технологии являются ключевым фактором экономического роста, инноваций и производительности, они трансформируют множество отраслей экономики и социальной сферы. Большинство мировых стран-лидеров выделяет развитие сектора информационных технологий в качестве приоритета национального и регионального развития. Коронакризис также подчеркнул необходимость высокого уровня развития информационных технологий в современном мире. Во время пандемии ИТ-отрасль стала одним из главных драйверов экономики. Технологические решения обеспечили инфраструктуру и непрерывность процессов при работе онлайн. Очевидно, в постковидном мире значение информационных технологий будет продолжать расти, в этой связи является важным развитие компаний сектора информационных технологий. Целью данного исследования является идентификация и анализ факторов региональной среды, влияющих на динамику российских ИТ-компаний.

В качестве основного инструмента анализа использовались панельные данные – обобщенный метод моментов (GMM) с использованием инструментальных переменных, а именно метод Ареллано-Бонда. Для проведения расчетов была составлена выборка, состоящая из 79 субъектов РФ, из выборки были исключены Республика Крым, г. Севастополь, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ по причине отсутствия части данных. Анализируемый период – 2010-2017 гг. Исследование проводилось на основе данных официальной государственной статистики и показателей деятельности ИТ-компаний, представленных в базе данных СПАРК. В данной работе к отрасли информационных технологий относятся компании, занимающиеся разработкой компьютерного программного обеспечения (код 62.01 ОКВЭД-2), консультативной деятельностью и работами в области компьютерных технологий (код 62.02), деятельностью по управлению компьютерным оборудованием (код 62.03), обработкой данных и предоставлением услуг по размещению информации (код 63.11).

В рамках данного исследования были рассмотрены модели, где в качестве зависимых переменных использовались число ИТ-компаний, созданных в году  $t$  в регионе  $i$ , и число

ИТ-компаний, прекративших свою деятельность в году  $t$  в регионе  $i$ . Среди объясняющих переменных были выделены следующие группы:

- Показатели, характеризующие уровень развития человеческого капитала в регионе:
  - 1) удельный вес студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности населения;
  - 2) доля занятого населения в возрасте 25-64 лет, имеющего высшее образование в общей численности занятого населения соответствующей возрастной группы;
  - 3) доля персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в общей численности занятых.
- Показатели, характеризующие финансовую и инвестиционную обеспеченность региона:
  - 1) объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства;
  - 2) доля просроченной задолженности субъектов малого и среднего предпринимательства в общей величине просроченной задолженности;
  - 3) величина инвестиционного потенциала региона (источник – рейтинговое агентство «Эксперт»).
- Показатели, характеризующие развитие информационно-коммуникационных технологий в регионах:
  - 1) величина затрат на информационно-коммуникационные технологии;
  - 2) наличие субсидий на информационно-коммуникационные технологии.
- Показатели, характеризующие агломерационные процессы:
  - 1) доля сельского населения в общей численности населения;
  - 2) наличие города-миллионника в регионе.

Кроме вышеназванных факторов в качестве объясняющих переменных также использовались:

- фиктивная переменная для 2015 года в качестве индикатора стоимости заемных средств (в декабре 2014 года произошло значительное повышение ключевой ставки,

на протяжении 2015 года ключевая ставка поддерживалась в диапазоне 11-17%) и реакции ИТ-бизнеса на кризисные явления в экономике;

- доля высокотехнологичной промышленности в обрабатывающей промышленности.

В качестве контрольных переменных в модель были включены показатели численности населения и валового регионального продукта на душу населения.

Проведенный регрессионный анализ показал, что ключевыми факторам, влияющими на создание ИТ-компаний в российских регионах, являются численность населения в регионе (положительное влияние, далее +), ВРП на душу населения (+), удельный вес занятых с высшим образованием (+), доля сельского населения (-), доля высокотехнологичной промышленности (+), наличие города-миллионера (+).

На прекращение деятельности ИТ-компаний в большей степени влияют факторы финансовой обеспеченности регионов, такие как стоимость заемных средств (+) и доля просроченной задолженности субъектов малого и среднего предпринимательства в общей величине просроченной задолженности (+).

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 19-010-00731 «Комплексный анализ гетерогенности регионов России и оценка ее воздействия на социально-экономическое развитие».