



Факультет
экономических наук

Научно-учебная группа
«Роботизация отраслей и фирм»

Факторы, влияющие на склонность к внедрению робототехнических решений в российских компаниях

*Выполнил:
Рыженко Владимир*



План презентации

Значимость и цель исследования

Обзор литературы

Первичные гипотезы

Данные и методология



Введение



Цель исследования

Определить, какие факторы влияли на фактическое внедрение российскими компаниями роботов в 2019-2022 гг., сформировать «портрет» компании, которая внедряет робототехнические решения



Значимость

Несмотря на то, что тема роботизации довольно разработанная, на текущий момент практически нет исследований на данных российских компаний, которые могли бы сформировать реальные факторы, которые влияют на степень внедрения роботов



Обзор литературы

Acemoglu, Restrepo
(2020)

Dixon et al
(2020)

Алиев И. М.
(2019)

Пелевин Е. Е., Цудиков М. Б.
(2017)

Брагина З. В., Чалова М. В.
(2021)

Калабина Е. Г., Пылькина М. С.
(2023)

- Влияние роботов и автоматизации на рынок труда отрицательное
- Удельный вес работающего населения и уровень заработных плат уменьшается с введением роботов

- Основные причины низкой производительности труда в стране могут быть устранены роботами
- Чем меньше компания, тем проще ей внедрить роботов, она более гибкая в производственном плане

- Цифровая трансформация и роботизация бизнес-процессов являются один из главных потенциальных драйверов увеличения производительности труда в компаниях
- Автоматизация функций, например HR, несет за собой большую финансовую выгоду для компаний
- Внедрение роботов процесс положительный как для сотрудников, так и для национальной экономики



Первичные гипотезы

H1: Менее рентабельные компании менее склонны к внедрению робототехнических решений

H2: Компании из более производительных отраслей более склонны к внедрению робототехнических решений

H3: Компании, обладающие большими нематериальными активами, более склонны к внедрению робототехнических решений

H4: Компании-субъекты малого/среднего бизнеса более склонны к внедрению робототехнических решений



Данные и модель

В качестве источников данных предлагается использовать опрос ИАПР НИУ ВШЭ , а также Росстат для подсчета отраслевых показателей

Для того, чтобы определить влияние переменных на факт внедрения роботов в 2019-2021 гг., **независимые** переменные будут использованы за **2018 год**.



Анализ данных

Для анализа данных будет использована логистическая регрессия

Набор переменных

В качестве **зависимой** переменной будет выступать использование компанией роботов (бинарная переменная).

В качестве **независимых** переменных были выделены следующие:

1. Выручка компании
2. Рентабельность компании (отношение чистой прибыли к выручке)
3. Индекс производительности труда по отраслям
4. Долговая нагрузка компании
5. Нематериальные активы

А также Структура собственности, отрасль, возраст и размер компании.

Модель

$$P = \frac{1}{1+e^{-y}}, \text{ где}$$

$$y = \beta_0 + \beta_1 Rev_i + \beta_2 Profitab_i + \beta_3 ProdInd_i + \beta_4 Debt_i + \beta_5 IntAssets_i + \beta_6 Ownership_i + \beta_7 Age_i + \beta_8 Industry_i + \beta_9 CompSize_i$$



Спасибо за внимание !