



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Эконометрический анализ различий в характеристиках предприятий, в разных масштабах оказывающих помощь властям в социальном развитии региона.

Научный руководитель: Демидова Ольга Анатольевна

Выполнил: Величко Павел

Математические методы анализа экономики



### Модель захвата государства

- Помощь старым предприятиям
- Имеющим «особые отношения с властями»
- Была по данным середины 90х

### Модель обменов

- Получение помощи связано с издержками
- Начиная с 2002 года



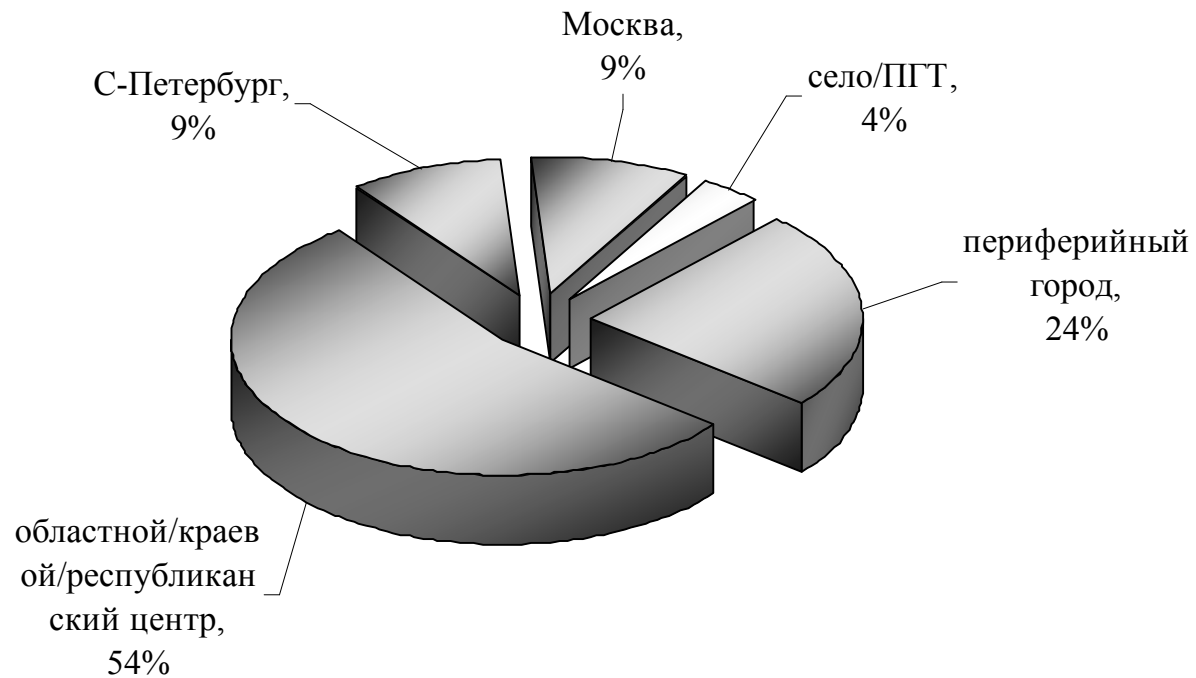
## Выводы прошлых работ

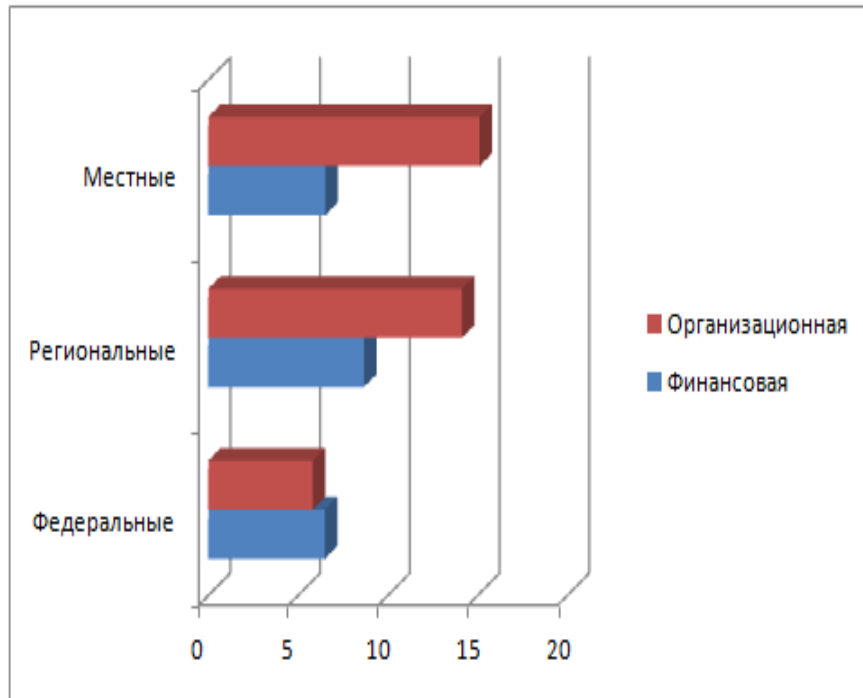
- Действует модель обменов
- Для получения помощи используются как личные связи, так и обращение через БА.
- Члены БА чаще и оказывают помощь и получают её
- Господдержка на федеральном уровне более консервативна, а на региональном и местном – направлена на цели модернизации.



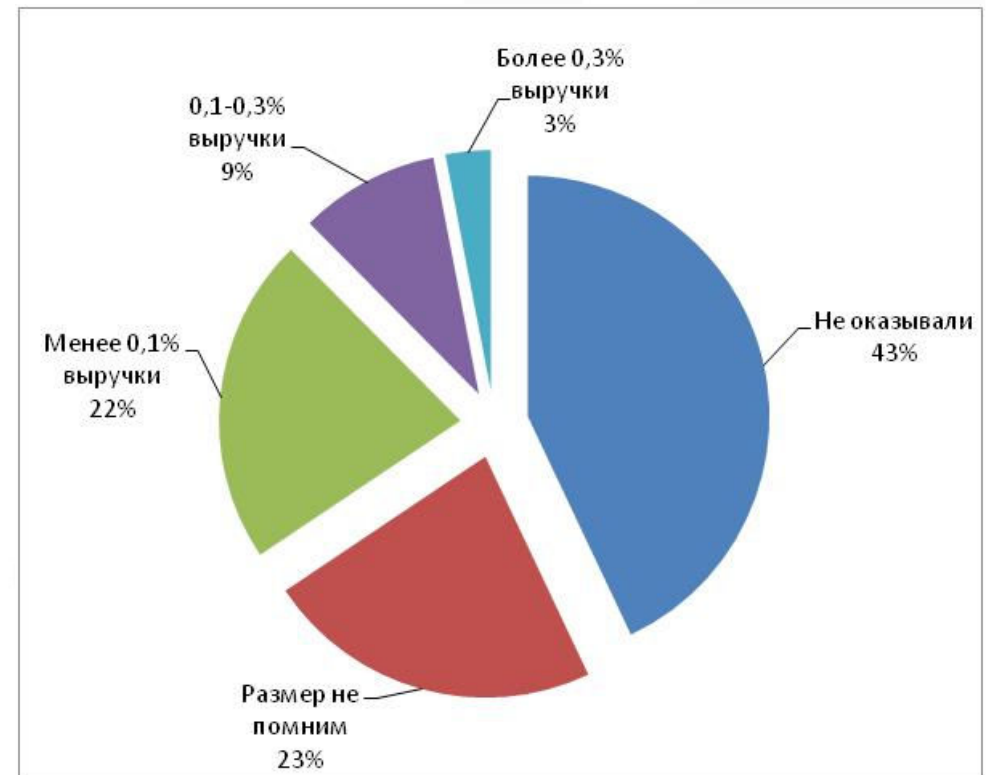
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## Структура выборки. Тип населённого пункта.





Получение помощи от властей



Оказание помощи властям в социальном развитии региона.



1. Проверка гипотез о независимости переменных
2. Probit-модели
3. Системы уравнений
4. Probit-модель множественного выбора

### Базовые характеристики

- Производство/услуги
- Финансовое положение
- Данные о численности
- Дата основания
- Тип населённого пункта
- Основная сфера деятельности
- Финансовое положение в настоящее время
- Влияние конкуренции
- Период планирования развития

### Альтернативная помощь

- Изменение численности рабочих по сравнению с 2008 годом.
- Наличие поставок на экспорт
- Наличие поставок иностранным фирмам.
- Темпы роста объёмов продаж, по сравнению со средним в отрасли.



### Взаимоотношения с властями

- Наличие госзаказов
- Нарушение экономических прав предприятия
- Наличие экономических споров с властями
- Желание предприятия влиять на принимаемые законы
- Вхождение предприятия в бизнес-ассоциацию.
- Личное знакомство руководителя предприятия с губернатором края.





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## Результаты Probit

Переменная	1.1.0	1.1.1	1.1.2	1.2.0	1.2.1	1.2.2	1.3.0	1.3.1	1.3.2	1.4.0	1.4.1	1.4.2	1.a
Производство/услуги	-0.275**	-0.220*	-0.250**	-0.327**	-0.278**	-0.308**	-0.079	-0.062	-0.079	-0.166	-0.147	-0.166	
Маленькая фирма	-0.105	-0.1	-0.101	-0.098	-0.097	-0.1	-0.053	-0.052	-0.053	-0.042	-0.043	-0.047	
Большая фирма	0.575***	0.528***	0.541***	0.505***	0.460***	0.471***	0.420***	0.403***	0.406***	0.391***	0.372***	0.373***	0.400***
Основано (1)	между 1992-1998	-0.047	-0.018	-0.025	-0.039	-0.004	-0.007	0.066	0.077	0.071	0.05	0.061	0.056
	после 1998	-0.384***	-0.364***	-0.372***	-0.346***	-0.325***	-0.331***	-0.117	-0.117	-0.119	-0.123	-0.122	-0.124
Москва/СПб	-0.427***	-0.401***	-0.372***	-0.506***	-0.473***	-0.440***	-0.144	-0.131	-0.117	-0.22	-0.203	-0.185	
Региональный центр	-0.034	-0.038	-0.039	0.006	0.006	0.008	-0.017	-0.012	-0.015	0.023	0.03	0.026	
Есть гос-во в собственниках	0.141	0.056	0.097	0.147	0.073	0.103	-0.073	-0.111	-0.081	-0.059	-0.089	-0.066	
IT-услуги	-0.326**	-0.328**	-0.334**	-0.329**	-0.341**	-0.347**	-0.370**	-0.364**	-0.379**	-0.355**	-0.357**	-0.375**	-0.396***
Нефтехимия	0.386*	0.374*	0.393*	0.345	0.324	0.349	0.410*	0.402*	0.432*	0.407*	0.393	0.428*	
Грузовые перевозки	-0.246	-0.239	-0.238	-0.179	-0.168	-0.171	-0.239	-0.232	-0.232	-0.165	-0.159	-0.161	
Финансовое положение	0.313***	0.326***	0.329***	0.334***	0.354***	0.358***	0.359***	0.366***	0.373***	0.367***	0.378***	0.385***	0.314***
Срок планирования больше года	0.232**	0.210*	0.219**	0.177	0.161	0.166	0.189	0.179	0.190*	0.16	0.152	0.163	0.240**
Помощь от любой власти		0.384***			0.370***			0.212*			0.203		
Помощь от фед.власти			0.252			0.228			0.211			0.165	
Помощь от рег.власти			-0.098			-0.123			-0.217			-0.241	
Помощь от мест.власти			0.413***			0.433**			0.322*			0.355**	0.267*
Изменение числа занятых				-0.001*	-0.001*	-0.001*				-0.001	-0.001	-0.001	
Экспорт				0.111	0.111	0.133				-0.001	0.007	0.018	
Поставки иностранным фирмам				0.153	0.145	0.127				0.085	0.083	0.07	
Большой рост объема продаж				0.331**	0.301**	0.307**				0.243*	0.23	0.232	0.253*
Госзаказы							0.229**	0.203**	0.214**	0.15	0.128	0.139	0.218**
Нарушение экономич прав							0.254***	0.251***	0.259***	0.228**	0.225**	0.230**	0.253***
Экономические споры							0.224**	0.215*	0.235**	0.198	0.189	0.210*	0.221**
Влияние на законы							0.509***	0.495***	0.493***	0.514***	0.502***	0.506***	0.507***
Членство в БА							0.251**	0.240**	0.255**	0.227**	0.215*	0.230**	0.301***
Знакомство с главой							0.537***	0.523***	0.519***	0.472***	0.460***	0.457***	0.618***
Член совета							0.256*	0.236	0.255*	0.269*	0.247	0.269*	0.243*
Верно классифицированно	69.53%	70.53%	70.64%	71.25%	71.36%	70.91%	74.06%	74.06%	74.27%	74.32%	74.28%	74.62%	74.58%
Pseudo R2	0.1422	0.1515	0.1508	0.1637	0.172	0.1718	0.2157	0.2181	0.2198	0.221	0.2232	0.2253	0.2146



## Предельные эффекты для модели 1.а в средней точке

Предельный эффект	
Большая фирма	0.1224519
IT-услуги	-0.121122
Хорошее финансовое положение	0.0959656
Срок планирования больше года	0.0735458
Помощь от мест.власти	0.081695
Большой рост объёма продаж	0.077497
Госзаказы	0.0667928
Нарушение экономич прав	0.0774164
Экономические споры	0.0677534
<b>Влияние на законы</b>	<b>0.1551755</b>
Членство в БА	0.0920555
<b>Знакомство с главой</b>	<b>0.1891678</b>
Член совета	0.0743612



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## Probit- модель множественного выбора. Помощь менее 0,1% в относительно помощи в размере 0,1-0,3%

Переменная	2.1.0	2.1.1	2.1.2	2.2.0	2.2.1	2.2.2	2.3.0	2.3.1	2.3.2	2.4.0	2.4.1	2.4.2	2.a
Производство/услуги	0.047	0.068	0.062	0.05	0.051	0.057	0.137	0.138	0.146	0.097	0.092	0.105	
Маленькая фирма	0.128	0.125	0.13	0.2	0.192	0.195	0.09	0.088	0.099	0.171	0.168	0.175	
Большая фирма	0.154	0.145	0.145	0.2	0.2	0.198	0.032	0.034	0.028	0.077	0.082	0.075	
Основано (1)	между 1992-1998	-0.047	-0.043	-0.035	-0.114	-0.115	-0.105	0.04	0.041	0.054	-0.031	-0.034	-0.024
	после 1998	-0.116	-0.127	-0.116	-0.303	-0.317	-0.3	-0.021	-0.029	-0.019	-0.212	-0.218	-0.21
Москва/СПб	0.533**	0.538**	0.522**	0.701**	0.705***	0.689**	0.761***	0.761***	0.740**	0.892***	0.892***	0.858***	0.675***
Региональный центр	0.159	0.151	0.148	0.285	0.282	0.281	0.141	0.139	0.133	0.25	0.25	0.241	
Есть гос-во в собственниках	0.381	0.352	0.35	0.393	0.386	0.393	0.451*	0.444	0.418	0.462	0.466	0.45	
IT-услуги	0.424	0.42	0.427	0.32	0.31	0.321	0.425	0.433	0.447	0.394	0.392	0.412	0.563**
Нефтехимия	-0.226	-0.219	-0.213	-0.341	-0.338	-0.334	-0.24	-0.236	-0.226	-0.412	-0.41	-0.4	
Грузовые перевозки	-0.194	-0.187	-0.187	-0.131	-0.125	-0.126	-0.377	-0.372	-0.364	-0.262	-0.261	-0.252	
Финансовое положение	-0.008	0.003	0.002	-0.027	-0.02	-0.024	0.047	0.05	0.054	-0.008	-0.009	-0.007	
Срок планирования больше года	0.088	0.075	0.075	0.334	0.334	0.334	0.123	0.114	0.104	0.268	0.267	0.259	
Помощь от любой власти		0.11			0.017			0.034			-0.041		
Помощь от фед.власти			0.144			-0.066			2.03E-01			0.005	
Помощь от рег.власти			0.076			0.212			0.046			0.212	
Помощь от мест.власти			-0.055			-1.21E-01			-0.111			-0.193	
Изменение числа занятых				0	0	0				0	0	0	
Экспорт				0.182	0.174	0.172				0.212	0.208	0.204	0.1
Поставки иностранным фирмам				0.26	0.265	0.256				0.214	0.218	0.211	
Большой рост объема продаж				0.168	0.168	0.168				0.262	0.263	0.261	
Госзаказы							-0.008	-0.018	-0.024	-0.013	-0.013	-0.021	
Нарушение экономич прав							-0.016	-0.02	-0.002	-0.1	-0.1	-0.099	
Экономические споры							0.204	0.203	0.191	0.134	0.136	0.131	
Влияние на законы							-0.251	-0.255	-0.277	-0.25	-0.246	-0.271	-0.193
Членство в БА							0.038	0.038	0.041	0.029	0.033	0.03	
Знакомство с главой							0.324	0.319	0.33	0.327	0.329	0.323	0.359*
Член совета							0.282	0.277	0.278	0.241	0.244	0.223	



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## Probit- модель множественного выбора. Помощь менее 0,1% в относительно помощи в размере более 0,3%

Переменная	2.1.0	2.1.1	2.1.2	2.2.0	2.2.1	2.2.2	2.3.0	2.3.1	2.3.2	2.4.0	2.4.1	2.4.2	2.a
Производство/услуги	-0.606	-0.608	-0.627	-0.357	-0.366	-0.379	-0.519	-0.524	-0.523	-0.287	-0.294	-0.272	
Маленькая фирма	0.304	0.294	0.295	0.333	0.324	0.333	0.441	0.438	0.445	0.472	0.47	0.493	
Большая фирма	0.34	0.341	0.367	0.244	0.247	0.281	0.484	0.486	0.501	0.406	0.411	0.437	
Основано (1)	между 1992-1998	-0.29	-0.303	-0.31	-0.292	-0.308	-0.322	-0.552	-0.558	-0.571	-0.52	-0.53	-0.542
	после 1998	-0.37	-0.382	-0.385	-0.408	-0.424	-0.429	-0.541	-0.544	-0.537	-0.574	-0.578	-0.575
Москва/СПб	0.424	0.419	0.386	0.491	0.484	0.439	0.282	0.281	0.271	0.371	0.369	0.34	0.566*
Региональный центр	-0.308	-0.306	-0.297	-0.32	-0.318	-0.314	-0.322	-0.319	-0.308	-0.289	-0.287	-0.284	
Есть гос-во в собственниках	-0.785	-0.773	-0.772	-0.646	-0.627	-0.593	-0.769	-0.758	-0.759	-0.656	-0.645	-0.625	
IT-услуги	1.009*	1.001*	1.027**	0.941*	0.933*	0.971*	0.884	0.879	0.879	0.798	0.793	0.779	0.346
Нефтехимия	-0.012	-0.004	-0.007	-0.198	-0.188	-0.225	0.073	0.077	0.078	-0.221	-0.217	-0.264	
Грузовые перевозки	0.381	0.38	0.374	0.284	0.284	0.266	0.336	0.335	0.313	0.279	0.276	0.241	
Финансовое положение	0.086	0.084	0.067	0.015	0.011	-0.018	0.157	0.155	0.143	0.078	0.075	0.046	
Срок планирования больше года	-0.068	-0.064	-0.052	-0.02	-0.014	0.006	-0.033	-0.032	-0.008	-0.021	-0.018	0.03	
Помощь от любой власти		-0.063			-0.086			-0.052			-0.077		
Помощь от фед.власти			-0.232			-0.495			-2.26E-01			-0.536	
Помощь от рег.власти			0.042			0.051			-0.075			-0.091	
Помощь от мест.власти			-0.224			-2.51E-01			-0.099			-0.118	
Изменение числа занятых				0	0	0				0	0	0	
Экспорт				0.426	0.42	0.425				0.566*	0.561*	0.590*	0.532**
Поставки иностранным фирмам				0.012	0.024	0.025				0.004	0.01	0.004	
Большой рост объема продаж				0.223	0.231	0.249				0.082	0.082	0.113	
Госзаказы							0.146	0.154	0.184	0.193	0.202	0.28	
Нарушение экономич прав							0.144	0.147	0.146	0.131	0.134	0.126	
Экономические споры							-0.116	-0.116	-0.109	-0.289	-0.288	-0.31	
Влияние на законы							0.193	0.198	0.217	0.2	0.209	0.268	0.115
Членство в БА							-0.066	-0.064	-0.047	-0.205	-0.202	-0.202	
Знакомство с главой							-0.346	-0.344	-0.329	-0.352	-0.347	-0.339	-0.091
Член совета							-0.079	-0.075	-0.052	-0.013	-0.006	0.046	

- Фирмы Москвы и Санкт-Петербурга скорее не будут оказывать помощь, но в случае её оказания, размеры вероятнее превысят 0,1% от выручки.
- Аналогичная ситуация с фирмами из IT-сферы.
- Фирмы, желающие влиять на принимаемые законы, чаще оказывают помощь, но на размерах помощи это не сказывается.
- Личные знакомства с главой муниципального образования очень сильно повышают шанс оказания поддержки
- Предоставление помощи со стороны власти оказалось значимым только на местном уровне. (как и в 2008)
- Госзаказы интегрировались в систему обменов. (отличие от 2008)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## Результаты 2

- Возможно, существует давление со стороны властей путём нарушения экономических прав предприятий для того, чтобы вынуждать их участвовать в развитии региона.
- Новым фирмам (основанные после 1998 года) – сложнее попасть в систему обменов, в основном потому, что они не состоят в БА и их руководство не имеет нужных связей.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Спасибо за внимание!

101000, Россия, Москва, Мясницкая ул., д. 20

Тел.: (495) 621-7983, факс: (495) 628-7931

[www.hse.ru](http://www.hse.ru)