

Редькина А., Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Пермь, aredkina@hse.ru

# Использование предписаний в российском контроле экономической концентрации: модели дискретного выбора

Работа посвящена изучению качества российского контроля сделок экономической концентрации. Цель исследования — выявить факторы, определяющие использование предписаний с помощью моделей дискретного выбора. Материалом послужила собранная база данных о характеристиках компаний и отраслей, участвовавших в 502 сделках, по которым Федеральная антимонопольная служба России приняла положительное решение в 2010–2012 гг. Было установлено, что вероятность применения корректирующих предписаний увеличивают факторы, определяющие рыночную власть, такие как высокие рыночные доли участников сделок и значительные барьеры входа. Кроме того, положительно влияет на эту вероятность участие в сделках 5 компаний–гигантов. При этом не было подтверждено статистически значимое влияние страновой принадлежности компании–приобретателя. Положительно на вероятность использования предписаний влияет принадлежность участников сделки к угольно–добывающей и химической отраслям, однако не было выявлено значимое воздействие электроэнергетики и нефтяной отрасли.

**Ключевые слова:** контроль слияний, корректирующие предписания, поведенческие требования, структурные требования, модели дискретного выбора, ФАС России.

## Введение

Что заставляет Федеральную антимонопольную службу (далее — ФАС России) использовать предписания при регулировании сделок экономической концентрации? Насколько эти решения соответствуют рекомендациям экономической теории? Ответы на эти вопросы важны, если поставлена задача улучшения качества контроля сделок экономической концентрации, особенно в части повышения экономического смысла этого контроля.

Известно, что сделки слияний и поглощений, с одной стороны, могут являться инструментом для увеличения рыночной власти компании и последующей монополизации отрасли. В то же время такие сделки могут иметь и положительное влияние на общественное благосостояние, позволяя компаниям достичь экономии от масштаба и снижения транзакционных издержек. В связи с этим

возникает необходимость контроля этих сделок, и перед антимонопольным органом встает нетривиальная задача осуществления оценки возможных последствий интеграции.

За последние пять лет российский антимонопольный орган рассмотрел около 14,5 тысяч ходатайств, чуть менее 90% из которых были одобрены безусловно, примерно в 1% сделок было отказано, и в 9% случаев были использованы одобрения с предписаниями. Последние включают в себя условия или требования к объединяющимся компаниям, которые должны быть направлены на нивелирование негативного влияния сделки на конкуренцию и общественное благосостояние при сохранении положительных эффектов.

При этом антимонопольный орган вмешивается в работу отдельных рынков и ограничивает деятельность отдельных компаний, что делает актуальным проведение оценки его работы. В России проведение исследо-

ваний такого рода началось относительно недавно. На данном этапе большинство известных нам работ, посвященных рассматриваемой задаче, носят качественный характер и базируются, например, на сравнительном [Авдашева, Калинина, 2012] или социологическом анализе [Сушкевич и др., 2013] процессов, происходящих в сфере контроля слияний и поглощений.

Кроме того, существуют работы, в которых исследователи дают общую оценку состояния этого направления российского антимонопольного регулирования [Авдашева и др., 2011], систематизируют методические подходы к оценке качества [Шаститко, 2012], а также разрабатывают ряд рекомендаций, способных увеличить эффективность регулирования слияний и поглощений [Сушкевич, 2012]. Представленная работа дополняет эту картину путем проведения более «технического» анализа, проведенного с помощью эконометрического инструментария, дающего возможность систематического выявления тех характеристик фирм и сделок, которые определяют вмешательство ФАС России в сделку на фоне 90% одобрений без каких-либо требования или условий. Таким образом, целью работы стало выявление факторов, определяющих назначения предписаний при проведении контроля сделок экономической концентрации в России с помощью моделей дискретного выбора.

Проведение такой работы позволит дать характеристику экономической логики принятия этих решений российским антимонопольным органом. Кроме того, результаты могут быть полезны для фирм, планирующих вступление в сделки, поскольку возрастает предсказуемость результатов контроля.

### **Регулирование сделок экономической концентрации**

М. Мотта определяет антимонопольное регулирование как «набор принципов, методик и законов, обеспечивающих то, что кон-

куренция на рынке не ограничивается таким образом, что снижается экономическое благосостояние» [Motta, 2004, p. 30]. Регулирование сделок экономической концентрации — одно из традиционных направлений антимонопольного регулирования. От других видов его отличает то, что А. Бавассо и А. Линдсей определили как «направленность в будущее» [Bavasso, Lindsay, 2007]. Антимонопольный орган должен принять решение относительно сделки до того, как она произойдет (на стадии *ex ante*), т. е. ему приходится оценивать возможные последствия сделки, ее влияние на структуру рынка и поведение компаний в будущем вместо изучения уже случившихся событий. Эта особенность приводит к тому, что анализ, который должен проводить антимонопольный орган для того, чтобы вынести решение о сделке, во-первых, требует учета большого количества релевантных факторов, во-вторых, носит вероятностный характер. Следовательно, на качество решений влияет то, какой информацией пользуется антимонопольный орган и какими методиками он руководствуется, оценивая потенциальные риски и выгоды от сделки.

Контроль слияний по существу сводится к ответу на три последовательных вопроса.

1. Какие сделки проверять?
2. Представляет ли угрозу для конкуренции отобранная для проверки сделка?
3. Если представляет, то как эта угроза может быть элиминирована?

Ответ на первый вопрос подразумевает выбор антимонопольным органом механизма отбора требующих проверки сделок. Этот механизм определяется двумя основными параметрами: критерием отбора и пороговым значением этого критерия. Ответ на второй вопрос дает оценка негативных последствий сделки на состояние конкуренции на рынке, которые согласно экономической теории сводятся к двум основным типам: усиление рыночной власти участников сделки и возникновение координационного эффекта.

Однако по современным представлениям при оценке последствий требуется учитывать не только негативное, но и позитивное влияние сделок на общественное благосостояние, например синергетические эффекты разной природы. На уровне теории впервые эта идея была высказана О. Уильямсоном в его известной работе [Williamson, 1968], однако прошло более 20 лет, прежде чем «компромисс Уильямсона» вошел в практику контроля слияний США, а затем и ряда других развитых стран.

Очевидным способом элиминировать негативные последствия сделки на конкуренцию и общественное благосостояние является запрет. Однако в последние два десятилетия в практике контроля слияний подобные решения используются в крайних случаях. В качестве альтернативы радикальному отказу применяются условные разрешения. Таким образом, после окончания стадии проверки сделки антимонопольный орган может принять одно из трех решений: одобрить слияние, запретить его или дать согласие при выполнении участниками сделки условий. Корректирующие условия (англ. *remedies*) можно определить как обязательства, накладываемые на объединяющиеся фирмы, которые предназначены для восстановления конкуренции на рынке и предотвращения негативного влияния сделки. Необходимость в их использовании возникает в тех случаях, когда риски проявления негативных эффектов, связанные с одобрением сделки, уравниваются потенциальными выгодами от слияния. В таком случае как одобрение, так и запрет сделки не позволяют увеличить общественное благосостояние.

В литературе принято делить предписания на две группы: структурные и поведенческие. Структурные предписания означают требования реорганизации компании путем выделения из нее более мелких компаний, продажи части материальных активов или передачи права на осуществление какой-либо деятельности конкурентам. Таким образом, структурные предписания формулируются

с целью восстановления конкурентной структуры рынка или отрасли. Поведенческие предписания регулируют поведение компаний — участниц сделки, налагая рамки на заключения договоров с контрагентами. Также важной отличительной чертой является то, что структурные условия должны быть выполнены один раз, а поведенческие подразумевают систематические действия компаний. В России корректирующие условия оформляются в виде предписаний, которые антимонопольный орган выдает участникам сделки.

### **Регулирование сделок экономической концентрации в Российской Федерации**

Дадим характеристику масштабов использования предписаний в российской антимонопольной практике. Но прежде остановимся на том, что с 2002 по 2009 г. в несколько приемов было произведено значительное повышение границы, определяющей, какие сделки подлежат предварительному контролю. Например, в период 2002–2004 гг. под подобный контроль попадали сделки, в которых участвовали предприятия с балансовой стоимостью активов более 200 тыс. МРОТ (около 20 млн руб. на тот период), что значительно ниже, чем средняя стоимость активов компании в большинстве отраслей [Авдашева и др., 2011]. Это приводило к тому, что число ходатайств и уведомлений, рассмотренных российским антимонопольным органом в этот период, составляло 23–24 тыс. в год. В результате эксперты и работники ФАС России сходились во мнении, что сфера предварительного контроля сделок экономической концентрации в нашей стране была определена слишком широко, что не могло не сказаться отрицательно на его эффективности. Повышение границы отбора привело к снижению числа рассматриваемых сделок и, как следствие, ФАС России получила возможность осуществлять более тщательный анализ каждой сделки.

Динамика ходатайств по сделкам экономической концентрации, поданных в период 2007–2013 гг., и структура решений ФАС России по ним представлены на рис. 1. Как видно из таблицы, общее количество сделок, подлежащих контролю, неуклонно снижается. Последнее объясняется двумя причинами: пересмотром границы в 2009 г. и макроэкономическим спадом 2008–2010 гг.

По данным ежегодных Докладов «О состоянии конкуренции» в Российской Федерации» за 2007–2013 гг.<sup>1</sup>, российский антимонопольный орган одобряет безусловно от 93 до 89% сделок. Это означает, что подавляющее большинство сделок, по мнению ФАС России, не угрожает снижением конкуренции на соответствующих релевантных рынках. Доля отказов достаточно стабильна и колеблется в диапазоне от 1,5 до 2,5%. При стабильной доле отказов доля условных разрешений, т. е. выданных одновременно с условиями (поведенческими или структурными), несколько увеличивалась

<sup>1</sup> Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации» за 2007 год», ФАС РФ, 2008. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_7.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_7.html) (дата обращения: 15.10.2014).

Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации» за 2008 год, ФАС РФ, 2009. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_8.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_8.html) (дата обращения: 15.10.2014).

Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации» за 2009 год, ФАС РФ, 2010. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_30001.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_30001.html) (дата обращения: 15.10.2014).

Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации за 2010 год, ФАС РФ, 2011. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_30042.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_30042.html) (дата обращения: 15.10.2014).

Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации» за 2011 год, ФАС РФ, 2012. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_30065.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_30065.html) (дата обращения: 15.10.2014).

Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации» за 2012 год», ФАС РФ, 2013. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_30072.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_30072.html) (дата обращения: 15.10.2014).

Доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации» за 2013 год», ФАС РФ, 2014. URL: [http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports\\_30072.html](http://fas.gov.ru/about/list-of-reports/list-of-reports_30072.html) (дата обращения: 15.10.2014).

с 2007 по 2010 г. за счет безусловных одобрений (от 6 до 8%). В 2011–2013 гг. доля сделок, подвергшихся коррекции, оставалась стабильной на уровне 9%.

Следует отметить, что, в отличие от Европейского Союза или США, в России отсутствуют какие-либо нормативные документы, унифицирующие и определяющие порядок проведения анализа сделок и вынесения решений на основе этого анализа. Единственным документом, кроме ФЗ от 26.07.2006 № 135 «О защите конкуренции», который позволяет понять, какие факторы учитывает антимонопольный орган, когда проводит исследование для принятия решения о сделке, является «Порядок проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке»<sup>2</sup> (далее — Порядок). Согласно п. 1.1 и 1.3 этого документа анализ состояния конкуренции проводится для принятия решения в ходе контроля сделок экономической концентрации и включает в себя в том числе:

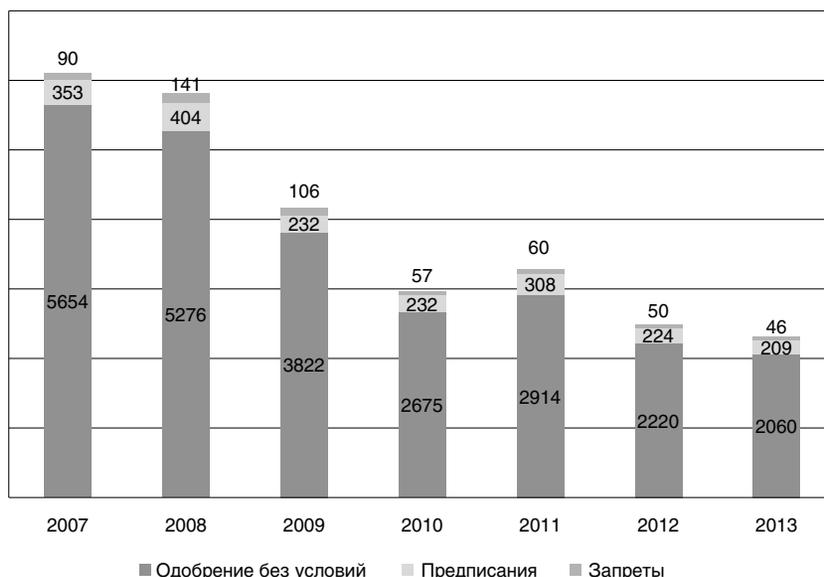
- определение продуктовых и географических границ товарного рынка;
- расчет рыночных долей компаний-игроков на рынке и уровня рыночной концентрации товарного рынка;
- определение барьеров входа на изучаемый рынок;
- оценку состояния конкурентной среды и возможных рисков ограничения конкуренции в результате слияния.

Данный документ, однако, не дает детального ответа на вопрос, как антимонопольный орган принимает решения в сфере контроля слияний и поглощений.

## Подходы к анализу качества регулирования слияний

Как упоминалось выше, контроль слияний и других сделок, влияющих на экономическую концентрацию, — комплексная и не-

<sup>2</sup> Порядок проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке. URL: [http://www.fas.gov.ru/legislative-acts/legislative-acts\\_50604.html](http://www.fas.gov.ru/legislative-acts/legislative-acts_50604.html)



**Рис. 1.** Динамика ходатайств и решений ФАС России по сделкам экономической концентрации в 2007–2013 гг.

**Fig. 1.** Dynamics of notified cases and structure of FAS decisions in 2007–2013

*Примечание.* Составлено по ежегодным докладам о состоянии конкуренции ФАС России за 2007–2013 гг.

**Таблица 1.** Динамика решений ФАС России в сфере контроля экономической концентрации

**Table 1.** Dynamics of notified cases and structure of FAS decisions in 2007–2013

Год	Общее количество ходатайств	Из них		
		Удовлетворено	Удовлетворено с выдачей предписаний	Доля
2007	6 067	93%	6%	1%
2008	5 821	91%	7%	2%
2009	4 160	92%	5%	2%
2010	2 964	90%	8%	2%
2011	3 282	89%	9%	2%
2012	2 494	89%	9%	2%
2013	2 315	89%	9%	2%

*Примечание.* Составлено по источнику: Доклады о состоянии конкуренции, база решений ФАС<sup>3</sup>

простая задача, в связи с этим и оценка качества такого типа регулирования не сводится к единому и однозначному алгоритму. Подобное оценивание проводится в развитых странах довольно давно. Первые рабо-

ты, использующие количественные методы, появились в начале 70-х гг. прошлого века, например работа В. Лонга с соавторами [Long et al., 1973]. Сегодня данная тема хорошо разработана в зарубежной науке, и исследования, посвященные данной тематике, можно разделить на несколько групп

<sup>3</sup> www.fas.gov.ru

в зависимости от подхода, на котором они базируются.

Наиболее значимыми работами, использующими метод финансовых событий, являются исследования Дж. Эллerta [Ellert, 1976], Б. Экбо [Eckbo, 1983], Р. Стилмана [Stillman, 1983], Т. Дюсо с соавторами [Duso et al., 2005, 2011], Н. Актаса с соавторами [Aktas et al., 2004]. В работах К. Гуглера и Р. Сиберта [Gugler, Siebert, 2003] и Б. Постема с соавторами [Postema et al., 2006] используется подход, основанный на соотношении издержек и выгод. Антимонопольные органы также анализируют результаты своей работы. Наиболее известными исследованиями являются «A study of the commission's divestiture process», проведенное ФТК США совместно с Министерством Юстиции в 1999 г. [7], и «Merger Remedies Study», опубликованное ЕК в 2005 г. [18]. Оба исследования построены на использовании качественных методов, таких как анкетирование и интервью экспертов.

Подход к оценке качества регулирующих решений на основе моделей дискретного выбора подразумевает, что решение антимонопольного органа зависит от ряда факторов, и эту зависимость можно идентифицировать и интерпретировать эконометрически. Особенность подобных исследований заключается в том, что зависимой переменной является тип решения, вынесенного антимонопольным органом, и эта переменная является дискретной (бинарной или упорядоченной).

При этом в разных работах исследовательский вопрос может различаться. Например, в работе 1993 г. Р. Кемани и Д. Шапиро ставили цель определить, какие факторы являются значимыми при принятии решения о слияниях для антимонопольного органа Канады после принятия нового закона о конкуренции. Зависимая переменная принимала три значения в соответствии с тремя типами решения: запрет сделки, разрешение на осуществление сделки с выдачей предписаний и безусловное одобрение

сделки. В результате исследователи пришли к выводу, что значимыми факторами оказались рыночные доли компаний, индекс Херфиндаля–Хиршмана, а также наличие барьеров входа в отрасль. Однако авторы столкнулись с проблемой, связанной с малым числом отказов в выборке (менее одного процента). В связи с этим модель обладала неудовлетворительной предсказательной способностью, так как ей нередко не удавалось идентифицировать эти отказы [Khemani, Shapiro, 1993].

Несколько недавних исследований, выполненных в рамках этого подхода, посвящены оценке деятельности Европейской комиссии по конкуренции (далее — ЕК). Одной из самых известных и часто цитируемых является работа М. Бергмана с соавторами, в которой изучались факторы, повлиявшие на решения об отказах в сделках [Bergman et al., 2005]. В выборку вошло 96 сделок слияний, рассмотренных ЕК в период с 1990 г. по 2004 г.

Исследование проводилось с помощью логит-моделирования. Зависимой переменной выступал тип решения: отказы и разрешение слияний в фазе 2<sup>4</sup>. В качестве факторов, оказывающих влияние на решение антимонопольного органа, были выбраны рыночные доли участников сделки до и после слияния, вид слияния (горизонтальное и вертикальное), барьеры входа на рынок. Также были учтены возможность существования сговора между компаниями, отраслевая принадлежность фирм, мировое лидерство, а также размер географического рынка, на котором работают компании. Интересно, что авторы ввели переменную, принимающую значение 1, если компании берут на себя обязательство по устранению возможных антиконкурентных послед-

<sup>4</sup> Процедура контроля слияний Европейской комиссии включает в себя два этапа: фаза 1 и фаза 2, и Комиссия может принять решение (вынести предписание или запретить) на любой из стадий. Различные стандарты применяются для средств коррекции в рамках фазы 1 и фазы 2.

ствий, и 0 в противном случае. Кроме того, была сделана попытка учесть политические факторы. В первую очередь это страновая принадлежность фирм, например, компания покупатель или продавец — из США или из стран «большой пятерки Европы».

Также была введена бинарная переменная для того, чтобы учесть возможное личное влияние европейского комиссара по вопросам конкуренции. Результаты анализа авторов показали, что страновая принадлежность компаний не имеет значения, однако большая рыночная доля компаний увеличивает вероятность того, что сделка будет рассмотрена на втором этапе. Авторы пришли к выводу, что антимонопольный орган при вынесении решения обращает внимание на показатели, влияющие на общественное благосостояние.

В ряде исследований тестируется гипотеза о наличии структурного сдвига в принятых решениях в связи с изменениями в законодательной базе. Так, например, результаты анализа Д. Андреассона и С. Сандквиста показали, что после изменений в законе в 2004 г. рыночная доля компаний стала менее значимым фактором по сравнению с периодом до 2004 г. [Andreasson, Sundqvist, 2008]. В исследовании Г. Роннхолм также статистически значимым оказался структурный сдвиг в 2000 г., связанный с переходом Швеции к европейскому антимонопольному праву [Ronnholm, 2010].

П. Бугетте и С. Туrolла проанализировали 229 случаев слияния, разрешенных на фазе 1 или фазе 2 в период с 1990 по 2005 г. в ЕС [Bougette, Turola, 2006]. В исследовании использовалась мультиномиальная логит-модель. Зависимой переменной выступал вид одобрения сделки: безусловное одобрение, решение применить структурное корректирующее условие, поведенческое условие или коррекция сразу же двух типов. В число регрессоров входили: рыночные доли фирм покупателя и продавца, выручка, вид слияния (горизонтальный, вертикальный, конгломеративный), барьеры

входа в отрасль, принадлежность к определенной группе отраслей. Кроме того, авторы также учитывали и политические факторы — национальную принадлежность фирм (США, Франция, Германия, Нидерланды, скандинавские страны, Великобритания), мировое лидерство, а также влияние отдельных руководителей ЕК.

Отличительная черта этой работы — способ первоначальной обработки данных с целью включения в модель наиболее значимых факторов, осуществленный с помощью нейронного анализа данных — построения самоорганизующихся карт Кохонена. Исследование П. Бугетте и С. Туrolла показало, что вероятность выдачи предписаний возрастает, если в сделке участвуют французские компании, а участие американских компаний увеличивает вероятность выдачи структурных предписаний. Кроме того, эта вероятность растет с ростом выручки компаний. Помимо этого, значимым оказался фактор, характеризующий период, когда во главе органа по защите конкуренции находился комиссар М. Монти. На вероятность принятия того или иного решения также влияет отраслевая принадлежность участников сделки.

В данной работе используется анализ моделей дискретного выбора с целью выявить факторы, влияющие на вынесение российским антимонопольным органом безусловного одобрения или одобрения с использованием предписаний.

## Модель и метод оценивания

Постановка исследовательского вопроса подразумевает, что зависимая переменная является дискретной, это, в свою очередь, определяет использование особого класса эконометрических моделей и методов их оценивания. В данной работе в силу особенностей данных, которые будут изложены дальше, используются модели бинарного выбора, в которых зависимая переменная принимает два значения:  $y = 0$ , если

сделка была одобрена безусловно, и  $y = 1$ , если было выдано предписание.

Модели данного класса рассматривают зависимость вероятности того, что зависимая переменная принимает значение, равное единице, от совокупности изучаемых факторов и неизвестных коэффициентов<sup>5</sup>:

$$P(y_i = 1) = F(x_i' \beta), \quad (1)$$

где:  $F(\bullet)$  — некоторая функция, которая зависит от набора независимых переменных (вектор  $x_i$ ) и линейно зависит от коэффициентов при этих переменных (вектор  $\beta$ ). Если область значения этой функции лежит на отрезке от нуля до единицы, то это позволяет разумно интерпретировать полученное значение как вероятность. В качестве функции можно взять функцию распределения случайной величины. В данном случае предполагают, что существует некоторая непрерывная латентная переменная  $y^*$ , которая зависит от набора исследуемых факторов  $x_i$ :

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i, \quad (2)$$

где ошибки являются независимыми и одинаково распределенными с нулевым математическим ожиданием и постоянной дисперсией. Причем зависимая переменная принимает значение  $y_i = 1$ , когда значение латентной переменной  $y^*$  превосходит некоторое пороговое значение  $\gamma$ , и 0 в противном случае:

$$\begin{aligned} y_i &= 1, \text{ если } y_i^* \geq \gamma; \\ y_i &= 0, \text{ если } y_i^* < \gamma. \end{aligned} \quad (3)$$

В качестве функции  $F(\bullet)$  обычно используют функцию стандартного нормального распределения или функцию логистического распределения. В первом случае модель называют *probit*-моделью, во втором — *logit*-моделью. Обычно эти модели дают примерно одинаковые результаты.

<sup>5</sup> Теоретические основы моделей бинарного выбора изложены на основе [Вербик, 2008].

Оценивание подобных моделей происходит при помощи метода максимального правдоподобия. Полученные оценки будут асимптотически состоятельными, асимптотически нормальными, асимптотически эффективными, однако смещенными. В связи с этим интерпретировать значения коэффициентов напрямую нельзя, смысл имеют их знаки. Кроме того, вычисляются так называемые предельные эффекты, которые показывают, как изменится вероятность того, что зависимая переменная примет значение, равное единице, при изменении значения одного из объясняющих факторов на единицу при прочих равных:

$$\frac{\partial P(y = 1)}{\partial x} = F'(x' \beta) \beta = p(x' \beta) \beta,$$

где:  $p(\bullet)$  — функция плотности распределения. Важно отметить, что знак предельного эффекта должен совпадать со знаком самого коэффициента.

В следующем разделе будет описан выбор объясняющих переменных (регрессоров) и стратегия формирования выборки.

### Описание выборки и выбор факторов

Поскольку нас интересуют факторы, влияющие на решение об использовании антимонопольным органом предписаний, мы сформировали базу данных из чуть более 500 сделок, одобренных (безусловно или с условиями) в период с 2010 по 2012 г. Всего в этот период ФАС России было рассмотрено 8740 ходатайств об одобрении сделок экономической концентрации, из них примерно для 50% доступны решения на официальном сайте российского антимонопольного органа.

Поскольку неизвестен принцип, согласно которому решения размещаются (или не размещаются) на сайте, было принято решение сформировать случайным образом выборку, содержащую примерно 10% доступных решений. Для того чтобы выборка



Рис. 2. Структура выборки

Fig. 2. Sample structure

являлась репрезентативной, в ней была сохранена примерная структура генеральной совокупности, т. е. доля сделок с предписаниями в выборке примерно равняется этой доле в генеральной совокупности. Структура выборки представлена на рис. 2. Предписания не разделялись на поведенческие и структурные. Это объясняется малым количеством решений, сопровождаемых выдачей структурных предписаний за рассматриваемый период (среди всех доступных в базе решений ФАС России таких было менее 1%) и, как следствие, крайне малого числа подобных предписаний, попавших в базу при использовании генератора случайных чисел.

Выбор временных рамок обуславливается рядом факторов. Во-первых, нас интересовал период после вступления в действие ФЗ «О защите конкуренции». Во-вторых, был исключен период кризиса (2008–2009 гг.), так как это экономическое явление могло как привести к структурным сдвигам в экономике, так и повлиять на процесс принятия решений о сделках. Третьим фактором стала доступность информации: доля доступных решений на официальном сайте ФАС России за 2007–2009 гг. существенно меньше, чем за последующие 3 года<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Выборка формировалась в 2013 г.

В качестве источников данных о сделках и участвующих в них компаниях, кроме текстов решений, размещенных на официальном сайте Федеральной антимонопольной службы<sup>7</sup>, использовались также данные Реестра хозяйствующих субъектов, имеющих долю на рынке свыше 35%<sup>8</sup>, данные информационного агентства «Fira-PRO»<sup>9</sup>, а также отраслевые исследования агентства «Data Monitor»<sup>10</sup>.

### Факторы, влияющие на решение о сделках экономической концентрации

Согласно экономической теории горизонтальные сделки могут нанести вред благосостоянию потребителей или общества в целом за счет увеличения рыночной власти. В то же время эти процессы могут привести к повышению эффективности, например за счет эффекта масштаба или эффекта разнообразия. В рамках структурного подхода индексы рыночной концентрации используются как косвенные показатели монопольной власти, следовательно, можно

<sup>7</sup> [www.fas.gov.ru](http://www.fas.gov.ru)

<sup>8</sup> <http://reestr.fas.gov.ru/>

<sup>9</sup> [www.fira.ru](http://www.fira.ru)

<sup>10</sup> [www.datamonitor.com](http://www.datamonitor.com)

ожидать, что негативные эффекты будут тем значительнее, чем выше рыночные доли участников сделки или чем больше увеличится в результате сделки их совокупная доля. Эта идея лежит в основе нормативно-правовых документов, регулирующих слияния в различных юрисдикциях, не является исключением и российское законодательство.

В экономической теории еще один значимый фактор для оценки последствий сделки экономической концентрации — высота барьеров входа на релевантный рынок, определяющая возможность реализации монопольной власти в виде повышения цен, с одной стороны, и влияющая на вероятность возникновения сговора после слияния, с другой. Кроме того, в ходе выявления барьеров входа и оценки их высоты обычно удается получить ответ на вопрос о существовании и значимости переговорной силы контрагентов (покупателей или продавцов) объединяющихся фирм.

Контроль экономической концентрации по определению шире, чем регулирование горизонтальных сделок, под него подпадают и вертикальная, и конгломеративная интеграция. Последняя с позиций экономической теории не несет угрозы конкуренции и общественному благосостоянию. Что касается вертикальных сделок, то благодаря развитию экономической теории отношение к ним за последние 30–40 лет существенно изменилось. В современном антимонопольном регулировании считается, что они наносят меньший вред, чем горизонтальные сделки, поскольку способны привести в существенному повышению эффективности за счет снижения трансакционных издержек и решения так называемой проблемы «двойной маргинализации» [Salinger, 1988].

Однако очевидно, что при значительной рыночной доле одного из участников сделки вертикальная интеграция может привести к существенному ограничению или полному исключению доступа конкурентов к источнику сырья или рынку сбыта, что мо-

жет, в свою очередь, нанести непоправимый ущерб конкуренции и привести к монополизации рынков. Отметим, что некоторые сделки обладают чертами и вертикальной, и горизонтальной интеграции. Поэтому первая и «очевидная» группа переменных, которые использовались в нашем анализе, характеризует структуру рынка.

Поскольку в подавляющем большинстве случаев решения ФАС России не содержат информацию о рыночной доле компаний, в представленной работе использовался подход, аналогичный подходу М. Бергмана и соавторов [Bergman et al., 2005] и П. Бугетте и С. Туролла [Bougette, Turolla, 2008], в котором переменные, характеризующие рыночные доли, являются ранговыми или бинарными. В качестве границ интервалов были выбраны значения рыночных долей, равные 35% и 65%<sup>11</sup>, так как они отражают специфику российского антимонопольного регулирования.

В России, как известно, существует Реестр хозяйствующих субъектов, имеющих долю на рынке свыше 35%, а также при доле ниже этого порога компания не может быть признана в качестве занимающей доминирующее положение. Введение этих переменных позволяет проверить гипотезу, согласно которой более высокая рыночная доля трактуется антимонопольным органом как значимая угроза конкуренции и приводит к использованию корректирующих условий. Гипотезы о влиянии рыночных долей на решение антимонопольных органов в той или иной форме тестировались во всех аналогичных исследованиях, упомянутых в теоретическом обзоре.

В данной работе мы будем также проверять гипотезу, согласно которой более вы-

<sup>11</sup> Реестр позволяет выделить четыре диапазона рыночных долей: менее 35%, от 35 до 50%, от 50 до 65% и свыше 65%. Изначально была сделана попытка ввести такое разделение рыночных долей, однако при этом в третий диапазон попадало незначительное количество фирм, поэтому было принято решение об объединении диапазонов.

сокие барьеры входа будут восприниматься антимонопольным органом как риск для конкуренции, что должно привести к принятию более «строгого» решения. Иными словами, чем больше барьеры входа, тем выше вероятность выдачи предписаний. Кроме того, на решение антимонопольного органа может влиять величина переговорной силы потребителей, которая характеризует, насколько легко покупатели могут отказаться от товаров или услуг одного производителя и перейти к другому. В частности, в исследовании Г. Роннхолма [Ronnholm, 2010] была подтверждена гипотеза о значимости этого фактора и его положительном влиянии на вероятность безусловного одобрения сделки.

Опубликованные на официальном сайте решения ФАС России по сделкам экономической концентрации не столь подробны, как, например, тексты решений ЕК. В первую очередь в текстах решений российского антимонопольного органа, доступных для внешнего наблюдателя, содержатся данные о территориальных и продуктовых границах рассматриваемых рынков. Также в некоторых случаях присутствуют данные о рыночных долях компаний на момент принятия решения и предполагаемые рыночные доли и индекс Херфиндала–Хиршмана после совершения сделки. В других случаях нет данных о рыночных долях, но делается вывод о возникновении и/или усилении доминирующего положения компаний в результате слияния. Поэтому данные о барьерах входа и силе потребителей были взяты из исследований агентства «DataMonitor», посвященных анализу различных продуктовых рынков России. Эти переменные являются ранговыми и принимают значения от единицы до пяти. Необходимо отметить, что интерпретировать результаты, связанные с этими переменными, следует с осторожностью, так как эти величины оценены зарубежным агентством, а не антимонопольным органом России, который может оценивать эти факторы иначе.

На основе видов деятельности компаний, указанных в решениях, были сформированы отраслевые бинарные переменные, которые составили вторую группу факторов. Использование отраслевых переменных позволяет сделать вывод о том, зависят ли принципы принятия решений антимонопольным органом от рассматриваемой отрасли. Подобные переменные также используются во многих исследованиях, например у П. Бугетте и С. Туролла [Bougette, Turolla, 2008]. В случае анализа российского контроля слияний это имеет дополнительный смысл, поскольку контроль слияний проводится не отдельным специализированным подразделением, а разными управлениями, отвечающими за группы отраслей. Полный перечень используемых отраслевых переменных приведен в табл. 4 Приложения, а отраслевая структура выборки представлена там же в табл. 6.

Кроме того, в модель включены две переменные, которые не следуют из экономической теории, однако могут оказывать влияние на решение антимонопольного органа. Первая отвечает за страновую принадлежность покупателя, вторая характеризует масштаб деятельности компаний. Также на основе работ М. Бергмана с соавторами [Bergman et al., 2005] и Д. Андреассон и С. Сандквист [Andreasson, Sundqvist 2008] авторами была выдвинута гипотеза, согласно которой решения ФАС России зависят от того, к какой стране принадлежит компания-покупатель. В частности, в нашей работе предполагается, что если компания-покупатель является нерезидентом России или офшорной компанией, то это может повлиять на вероятность безусловного одобрения сделки.

Кроме того, была введена бинарная переменная, отвечающая за масштаб деятельности компании. К категории компаний-гигантов были отнесены ОАО «РЖД», ОАО «Газпром», ОАО «Лукойл», ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» и ОАО «Роснефть», т. е. крупнейшие естественные монополисты, занимающие доминирующее положение на многих реги-

ональных рынках. Введение данной переменной позволяет проверить гипотезу, согласно которой логика принятия решения антимонопольного органа в отношении сделок с участием данных компаний будет иной, чем в случаях с другими компаниями.

Наконец, в качестве контрольных были введены еще два регрессора: суммарная величина активов и суммарная выручка компаний-участниц. Хотя эти параметры сделок не упоминаются в решениях ФАС России, ряд исследователей, например П. Бугетте и С. Туrolла [Bougette, Turola, 2008], проверяли гипотезу, согласно которой совокупная выручка компаний, участвующих в сделке, также является фактором, влияющим на решение антимонопольного органа. Интересно проверить, справедливо ли это для российской практики.

Кроме того, такая же гипотеза проверяется и для величины совокупных активов компаний, так как в России этот показатель, наряду с выручкой, относится к критериям отбора сделок, подлежащих контролю. В данном исследовании использовались совокупная выручка и величина совокупных активов компаний — участниц сделки за год, предшествующий году предоставления ходатайства. Данные показатели извлекались из бухгалтерских отчетов компаний. В связи с отсутствием данных для ряда компаний показатели для выручки и активов рассчитаны только для 308 и 307 наблюдений соответственно.

Полный перечень используемых переменных, описательная статистика и отраслевая структура выборки представлены в Приложении в табл. 5–7.

### Результаты оценки моделей и обсуждение результатов

Поскольку в нашем случае в качестве регрессоров может использоваться большое количество переменных, из них лишь часть может быть включена в модель в связи со следующими причинами: 1) невозмож-

ность учесть все факторы одновременно; 2) мультиколлинеарность данных; 3) дублирование информации разными переменными. Поэтому был проведен предварительный анализ данных. А затем оценены несколько спецификаций моделей, которые на основе трех критериев (процент верных предсказаний, значимость регрессоров и псевдо- $R^2$ ) позволил выбрать вариант, где, во-первых, для отражения рыночных долей как покупателя, так и продавца была включена не ранговая переменная, а набор бинарных, во-вторых, из отраслевых переменных в модели включены самые высококонцентрированные отрасли, такие как газовая, нефтяная, химическая, электроэнергетическая, угольная. Кроме того, тест на пропущенные переменные показал необходимость включения в модель отраслевой переменной «производство грузовых машин».

Далее представлены три различные линейные спецификации моделей. Первая спецификация не включает в себя величину выручки и активов, т. е. построена для всей выборки (502 наблюдения). Вторая спецификация включает в себя величину выручки, а третья — величину активов. Необходимость отдельного рассмотрения двух последних спецификаций объясняется высокой корреляцией переменных активов и выручки, что могло вызвать наличие мультиколлинеарности в модели.

Для всех спецификаций строились как *logit*-, так и *probit*-модели. Оценка производилась методом максимального правдоподобия. Для сравнения качества *probit*- и *logit*-моделей использовалось два подхода. Первый основан на анализе чувствительности моделей к изменению порогового значения — наиболее предпочтительной будет та модель, которая показывает наименьшую чувствительность по соотношению числа верных и неверных прогнозов при изменении порогового значения латентной переменной (см табл. 8 в Приложении). Второй подход использует кривую *ROC* (*Receiving Operation Characteristic*), позволяющую оце-

Таблица 2. Результаты оценивания (probit-модель)

Table 2. Estimation Results (probit model)

Переменная	I спецификация	II спецификация	III спецификация
Intercept	-0,845	-0,360	-0,274
Share1_35_65	0,892***	0,949***	0,813***
Share1_65	1,258***	1,141**	1,020**
Share2_35_65	1,936***	1,625***	1,518***
Share2_65	1,699***	1,942***	1,835***
Sales	-	-1,94*	-
Assets	-	-	-1,97*
Barriers	1,142**	1,038*	1,006*
Buyer_power	-1,717***	-1,677***	-1,629***
Giant	1,232***	2,128***	2,139***
Country	0,114	2,011*	-
Coal	1,083**	0,913**	0,606
Truck	2,619***	2,237***	2,218***
Chemic	0,614*	0,629	0,620
Oil	0,815	-0,219	-0,327
Gas	0,332	0,507	0,509
Electr	0,197	-0,401	-0,422
Pseudo R-squared	0,447	0,463	0,458
N	502	308	307
H-L's P-value	0,454	0,412	0,501

Примечание. \*, \*\*, \*\*\* — коэффициент значимости на 10-, 5-, 1%-ном уровнях значимости.

нить качество моделей также на основе соотношения верных и неверных прогнозных значений вероятностей. Большая площадь под кривой говорит о лучшем качестве модели (площадь под кривой равна 0,798 для пробит-модели и 0,788 для логит-модели). Результаты позволяют утверждать, что качество *probit*- и *logit*-моделей примерно одинаково, однако в определенных ситуациях *probit* показывает себя несколько лучше, поэтому ей отдано предпочтение на этапе представления результатов<sup>12</sup>. Результаты оценивания *probit*-моделей для трех спецификаций представлены в табл. 2.

<sup>12</sup> Однако остатки в моделях не подчиняются ни нормальному, ни логистическому закону распределения, из чего следует, что интерпретировать результаты необходимо с осторожностью.

Прежде всего стоит отметить, что в представленных спецификациях совпадают знаки при всех значимых переменных, а величины коэффициентов изменяются в большинстве незначительно. Это говорит об относительной устойчивости полученных оценок.

По знакам коэффициентов (см. табл. 2) видно, что большинство гипотез не были отвергнуты. Во-первых, для всех спецификаций верно, что если доля участвующих в сделке компаний превышает порог в 35%, то вероятность вынесения предписаний также возрастает. Кроме того, можно говорить о том, что высокие барьеры входа увеличивают вероятность вынесения предписаний, а большая переговорная сила покупателей снижает эту вероятность. Далее вероятность того, что сделка будет одобрена

с предписаниями, возрастает в случае, если в сделку вступает компания-гигант.

Что касается отраслевых переменных, то в некоторых случаях значимыми оказываются коэффициенты при переменных, характеризующие угольную (первая и вторая спецификации) и химическую (первая спецификация) отрасли, а также грузоперевозки (во всех трех спецификациях). Положительный коэффициент говорит о том, что вероятность вынесения предписания возрастает, если в сделку вступают компании из этих отраслей. Страновая принадлежность компании-покупателя оказалась значима на 10%-ном уровне только во II спецификации, положительный коэффициент — свидетельство того, что приобретение активов нерезидентом или офшорной компанией увеличивает вероятность применения корректирующих условий.

Следующим этапом анализа стал выбор наилучшей спецификации из трех представленных. Прежде всего необходимо оценить прогнозную силу этих моделей на основе сравнения количества верных предсказаний модели. Пороговое значение задается на основе доли сделок с предписаниями. В первом случае это 9%, в остальных — 12%. Результаты представлены в табл. 3.

**Таблица 3.** Оценка прогнозной возможности моделей

Table 3. Expectation-Prediction Valuation

Model	$\gamma$	Y = 0	Y = 1	Total
I	0,09	85,93%	87,23%	86,06%
II	0,12	87,08%	89,19%	87,34%
III	0,12	87,50%	82,86%	86,97%

В целом модели обладают примерно одинаковой предсказательной силой. Для проверки адекватности моделей использовался тест Hosmer–Lemeshow (последняя строка табл. 2), который используется для анализа качества бинарных регрессий и позволяет сравнивать, насколько лучше выбранная спецификация по сравнению с моделью

без регрессоров. Тест не отверг нулевую гипотезу о верности спецификаций на всех принятых уровнях значимости для всех спецификаций.

На последнем этапе были рассчитаны предельные эффекты, дающие возможность количественной интерпретации. Значения предельных эффектов для первой спецификации *probit*-модели представлены в табл. 4.

**Таблица 4.** Предельные эффекты (*probit*-модель I)

Table 4. Marginal effects (*probit* model I)

Переменная	Предельный эффект
Coal	0,096
Truck	0,237
Chemic	0,056
Share1_35_65	0,081
Share1_65	0,114
Share2_35_65	0,175
Share2_65	0,154
Barriers	0,104
Buyer_power	-0,156
Giant	0,112

Результаты расчетов позволяют сделать следующие выводы. Если компания занимается добычей угля, то вероятность вынесения предписания в среднем при прочих равных выше на 5,6%. Интерпретация остальных значений аналогична. Интересно заметить, что вероятность того, что сделка будет одобрена с вынесением предписаний при прочих равных, выше на 11,2% в случае, если в сделку вступает компания-гигант, и падает на 15,6%, если переговорная сила покупателей увеличивается на 1.

Завершая обсуждение результатов, заметим, что решения об использовании предписаний ФАС России определяются такими факторами, как рыночная доля компаний, барьеры входа на рассматриваемый рынок и сила покупателей на этом рынке, а также принадлежностью компаний к определенным отраслям, и вполне согласуется с вывода-

ми экономической теории, рекомендациями нормативно-правовой базы и результатами зарубежных исследований, упоминавшимися выше. Причем значимость коэффициентов при переменных, не отвечающих за рыночные доли, говорит о том, что ФАС России принимает решения на основе более комплексного анализа рынка и условий конкуренции, чем тот, что отражен в типичных решениях. При учете достижений современной теории отраслевых рынков не может не радовать то, что рыночная доля является не единственным фактором, определяющим решение о коррекции сделок экономической концентрации. Однако как компаниям, планирующим сделки, так и антимонопольному органу (если ставится задача улучшения качества принятия решений в этой сфере) было бы полезно понимать, какие именно факторы приводят к вынесению подобных решений.

Неожиданным оказалось сильное влияние переменной, отвечающей за производство грузовых машин как вид деятельности. Такой результат сложно объяснить — возможно, это связано с особенностями выборочной совокупности. Однако незначимыми оказались нефтяная и газовая отрасли, несмотря на их высокую степень монополизации и концентрации. Это требует проведения дальнейших исследований. Подобный вывод можно сделать и о страновой принадлежности участников сделки. Прежде чем сделать уверенный вывод о значимости или незначимости влияния этого фактора на использование предписаний, необходимо проверить гипотезу, согласно которой влияние покупателя — офшорной компании и других покупателей-нерезидентов может отличаться.

## Заключение

В статье исследовалось применение корректирующих предписаний в практике российского контроля сделок экономической концентрации. После проведения анализа литературы выбран подход на основе моделей

дискретного выбора. Для этого сформирована случайным образом выборка из 502 сделок, которые были рассмотрены ФАС России в 2010–2012 гг. В выборку вошли сделки, одобренные безусловно или с выдачей предписаний, что дало возможность выявить факторы, влияющие на их применение российским антимонопольным органом, используя модели бинарного выбора.

Полученные результаты в целом соответствуют ожиданиям, сформулированным в качестве гипотез. В соответствии с экономической теорией и нормативной базой антимонопольного регулирования переменные, характеризующие монопольную власть, приводят к увеличению вероятности выдачи предписаний. Так, например, большая рыночная доля компаний — участник сделки увеличивает вероятность выдачи предписаний, причем большую роль играет доля покупаемой компании. При этом большие барьеры входа также увеличивают эту вероятность, а большая величина переговорной силы покупателей уменьшает вероятность выдачи предписания.

Кроме того, анализ показал, что значимой является переменная, введенная для компаний-гигантов (ОАО «Лукойл», ОАО «Газпром», ОАО «РЖД», ОАО «Роснефть», «ИНТЕР РАО ЕЭС»). В среднем вероятность выдачи предписаний выбранным пяти крупным компаниям выше, чем остальным компаниям в выборке. Результаты также говорят о том, что логика принятия решений зависит от отрасли. В частности, большое влияние оказывает тот факт, что компания относится к отраслям угледобывающей, химической и грузового машиностроения. Однако не подтвердились гипотезы, согласно которым для таких высококонцентрированных отраслей, как нефтяная, газовая и отрасль электроэнергетики, можно ожидать большей вероятности выдачи предписаний.

При этом данное исследование имеет ряд ограничений. В первую очередь эти ограничения связаны с количеством и качеством информации, которые доступны ис-

следователю. В частности, тексты решений ФАС России содержат малое количество показателей и объяснений, что может привести к наличию эндогенности в модели, связанной с наличием пропущенных переменных. Помимо этого, затрудняет процесс исследования тот факт, что в России отсутствуют официальные методики, разъясняющие процесс принятия решений в сфере регулирования слияний и поглощений. В связи с этим ряд факторов могут оказаться только статистически значимыми, но большого экономического смысла иметь не будут. Это не позволяет на основе полученных результатов делать выводы о степени эффективности регулирования и давать рекомендации для повышения его качества.

Данное исследование может быть продолжено в нескольких направлениях. Во-первых, можно пойти по экстенсивному пути и, увеличив выборку и используя мультиномиальную логит-модель, изучить факторы, влияющие на применение поведенческих и структурных условий, а также отказов. Этому способствует то, что за 2013 г., по данным ФАС России, на официальном сайте доступно почти 90% решений. Кроме того, возможно дополнить полученные результаты, применяя другие подходы, в частности, можно исследовать данную проблему при помощи подхода, основанного на анализе событий. Это, например, позволит уточнить, существуют ли межотраслевые различия в процессе принятия решений по сделкам экономической концентрации. Помимо этого, есть смысл рассмотреть последствия регулирующего воздействия предписаний ФАС России на примере отдельных сделок или отраслей.

### Список литературы:

1. Авдашева С. Б., Калинина М. М. Предписания участникам слияний (сравнительный анализ практики Федеральной антимонопольной службы России и Европейской комиссии по конкуренции) // Экономическая политика. 2012. № 1. С. 141–158.
2. Авдашева С., Дзагурова Н., Крючкова П., Юсупова Г. Развитие и применение антимонопольного законодательства в России: по пути достижений и заблуждений. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. URL: [http://www.hse.ru/data/2011/04/05/1211687919/A\\_D\\_K\\_Yu.pdf](http://www.hse.ru/data/2011/04/05/1211687919/A_D_K_Yu.pdf) (дата обращения: 11.11.2014).
3. Вербик М. Путеводитель по современной эконометрике: пер. с англ. М., 2008. — 616 с.
4. Сушкевич А. Ex post оценка эффектов решений антимонопольного органа как часть административной процедуры // Экономическая политика. 2012. № 1. С. 159–171.
5. Сушкевич А. Г., Авдашева С. Б., Маркин М. Е. Социологические методы в оценке эффектов государственной политики (на примере антимонопольного контроля слияний) // Современная конкуренция. 2013. № 2 (38). С. 3–18.
6. Шаститко А. Ошибки I и II рода в сфере антимонопольного контроля сделок экономической концентрации // Экономическая политика. 2012. № 1. С. 95–117.
7. A study of the Commission's divestiture process, FTC, 1999. Available at: <https://www.ftc.gov/sites/default/files/attachments/merger-review/divestiture.pdf> (дата обращения: 12.11.2014).
8. Aktas N., Bodt E. de and Roll R. Market Response to European Regulation of Business Combinations // Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 39. No. 3. December 2004. P. 731–757.
9. Andreasson J., Sundqvist C. The Impact of the 2004 EC Merger Regulation. An Empirical Study // Working Paper. 2008. P. 1–29.
10. Bavasso A., Lindsay A. Causation in EC Merger Control // Journal of Competition Law and Economics. 2007. Vol. 3. Issue. 2. P. 181–202.
11. Bergman M., Jakobsson M., Razo C. An Econometric Analysis of the European Commission's Merger Decisions // International Journal of Industrial Organization. Vol. 23. No. 9. 2005. P. 717–737.
12. Bougette P., Turolla S. Market structures, political surroundings, and merger remedies: an empirical investigation of the EC's decisions // European Journal of Law and Economics. 2008 April. Vol. 25. Issue 2. P. 125–150.
13. Duso T., Gugler K. and Yurtoglu B. B. EU Merger Remedies: A Preliminary Empirical Assessment. Discussion Paper SP II 2005–16, 2005. Wissenschaftszentrum Berlin. URL: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2005/ii05-16.pdf>
14. Duso T. Gugler K. and Yurtoglu B. B. How effective is European merger control? // European Economic Review. 2011. Vol. 55. No. 7. P. 980–1006.
15. Gugler K., Siebert R. Market power versus efficiency effects of mergers and research joint ventures: evidence from the semiconductor industry // Working Paper 10323. 2004. P. 1–36.
16. Khemani R., Shapiro D. An Empirical Analysis of Canadian Merger Policy // The Journal of Industrial Economics. 1993. Vol. XLI. No. 2. June. P. 161–177.
17. Long W., Schramm R., Tollison R. The Economic Determinants of Antitrust Activity // Journal of Law and Economics. 1973. Vol. 16. No. 2. October. P. 351–364.
18. «Merger Remedies Study», European Commission, 2005. URL: [http://ec.europa.eu/competition/mergers/legislation/remedies\\_study.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/legislation/remedies_study.pdf) (дата обращения: 12.11.2014).
19. Motta M. Competition Policy: Theory and Practice. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. — 606 p.
20. Postema B., Goppelsroeder M., Bergeijk P. Cost and Benefits of Merger Control: An Applied Game Theoretic Perspective // KYKLOS. 2006. Vol. 59. No. 1. P. 85–96.

21. *Ronnholm G.* An Econometric Analysis of the Merger Decisions of the Swedish Competition Authority during 1993–2009 // Working Paper. 2010. P. 1–47.
22. *Salinger M.* Vertical Mergers and Market Foreclosure // The Quarterly Journal of Economics. 1988. Vol. 103. No. 2. P. 345–356.
23. *Williamson O.* Economies as an antitrust defense: the welfare tradeoffs // American Economic Review. 1968. Mar. Vol. 58. No. 1. P. 18–36.

## References

1. Aktas N., Bodt E. de and Roll R. Market Response to European Regulation of Business Combinations. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2004, vol. 39, no. 3, December, pp. 731–757.
2. Andreasson J., Sundqvist C. The Impact of the 2004 EC Merger Regulation. An Empirical Study. Working Paper, 2008, pp. 1–29.
3. A study of the Commission's divestiture process. FTC. 1999. Available at: <https://www.ftc.gov/sites/default/files/attachments/merger-review/divestiture.pdf> (accessed 11 November 2014).
4. Avdasheva S., Kalinina M. Predpisaniya uchastnikam sliyaniy (sравnitel'nyi analiz praktiki Federal'noi antimonopol'noi sluzhby Rossii i Evropeiskoi komissii po konkurentсии) [Merger Remedies (Federal Antitrust Service and European Competition Commission compared)]. *Economic Policy*, 2012, no. 1, pp. 141–158 (in Russian, abstr. in English).
5. Avdasheva, S., Dzagurova, N., Kruchkova, P. and Yusupova, G. *Razvitie i primeneniye antimonopol'nogo zakonodatel'stva v Rossii: po puti dostizhenii i zabluzhdenii* [«Development and Application of the Russian Antimonopoly Legislation»]. HSE Publishing House, 2011. Available at: [http://www.hse.ru/data/2011/04/05/1211687919/A\\_D\\_K\\_Yu.pdf](http://www.hse.ru/data/2011/04/05/1211687919/A_D_K_Yu.pdf) (accessed 11 November 2014) (in Russian).
6. Bavasso A., Lindsay A. Causation in EC Merger Control. *Journal of Competition Law and Economics*. 2007, vol. 3, issue 2, pp. 181–202.
7. Bergman M., Jakobsson M., Razo C. An Econometric Analysis of the European Commission's Merger Decisions. *International Journal of Industrial Organization*, 2005, vol. 23, no. 9, pp. 717–737.
8. Bougette P., Turolla S. Market structures, political surroundings, and merger remedies: an empirical investigation of the EC's decisions. *European Journal of Law and Economics*, 2008, April, vol. 25, issue 2, pp. 125–150.
9. Duso T., Gugler K. and Yurtoglu B. B. EU Merger Remedies: A Preliminary Empirical Assessment. Discussion Paper SP II. 2005. Wissenschaftszentrum Berlin. Available at: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2005/ii05-16.pdf>
10. Duso T., Gugler K. and Yurtoglu B. B. How effective is European merger control? *European Economic Review*, 2011, vol. 55, no. 7, pp. 980–1006.
11. Gugler K., Siebert R. Market power versus efficiency effects of mergers and research joint ventures: evidence from the semiconductor industry. *Working Paper* 10323, 2004, pp. 1–36.
12. Khemani R., Shapiro D. An Empirical Analysis of Canadian Merger Policy. *The Journal of Industrial Economics*, 1993, vol. XLI, no. 2, June, pp. 161–177.
13. Long W., Schramm R., Tollison R. The Economic Determinants of Antitrust Activity. *Journal of Law and Economics*, 1973, vol. 16, no. 2, October, pp. 351–364.
14. «Merger Remedies Study», European Commission, 2005. Available at: [http://ec.europa.eu/competition/mergers/legislation/remedies\\_study.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/legislation/remedies_study.pdf) (accessed: 12.11.2014).
15. Motta M. *Competition Policy: Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 606 p.
16. Postema B., Goppelsroeder M., Bergeijk P. Cost and Benefits of Merger Control: An Applied Game Theoretic Perspective. *KYKLOS*, 2006, vol. 59, no. 1, pp. 85–96.
17. Ronnholm G. An Econometric Analysis of the Merger Decisions of the Swedish Competition Authority during 1993–2009. *Working Paper*, 2010, pp. 1–47.
18. Salinger M. Vertical Mergers and Market Foreclosure. *The Quarterly Journal of Economics*, 1988, vol. 103, no. 2, pp. 345–356.
19. Shastitko A. Oshibki I i II roda v sfere antimonopol'nogo kontrolya sdelok ekonomicheskoi kontsentratsii [Errors of I and II Types in Antimonopoly Mergers Control], *Economic Policy*, 2012, no. 1, pp. 95–117 (in Russian, abstr. in English).
20. Sushkevitch A. Ex post otsenka effektivnosti reshenii antimonopol'nogo organa kak chast' administrativnoi protsedury [Ex Post Assessment of Mergers and Remedies as a Part of the Administrative Procedure of Competition Authority]. *Economic Policy*, 2012, no. 1, pp. 159–171 (in Russian, abstr. in English).
21. Sushkevich A. G., Avdasheva S. B., Markin M. E. Sotsiologicheskie metody v otsenke effektivnosti gosudarstvennoi politiki (na primere antimonopol'nogo kontrolya sliyaniy) [Using Sociological Methods to Access the Impact of the Public Policy (A Case of the Merger Notification)]. *Journal of Modern Competition*, 2013, no. 2 (38), pp. 3–18 (in Russian, abstr. in English).
22. Verbik M. *Guide to Modern Econometrics*. Moscow: Nauchnaya kniga Publ., 2008. 16 p. (in Russian).
23. Williamson O. Economies as an antitrust defense: the welfare tradeoffs. *American Economic Review*, 1968, vol. 58, no. 1, pp. 18–36.

## Приложение

**Таблица 5.** Описание переменных

Table 5. Regressors used in the model

Обозначение	Описание
decision	Тип решения: = 1, если с предписаниями, = 0 — иначе
share1, share2	Доля компании-покупателя (1) и покупаемой компании (2): =1, если рыночная доля в процентах находится в интервале [0; 35); = 2, если [35; 65), = 3, если [65; 100]
share1_0_35; share1_35_65; share1_65	Бинарные переменные для рыночной доли компании-покупателя (1): =1, если доля находится в интервале [0; 35), = 0 — иначе; =1, если [35; 65), = 0 — иначе и =1, если [65; 100], = 0 — иначе
share2_0_35; share2_35_65; share2_65	Бинарные переменные для рыночной доли покупаемой компании: =1, если доля находится в интервале [0; 35), = 0 — иначе; =1, если [35; 65), = 0 — иначе и =1, если [65; 100], = 0 — иначе
barriers	Барьеры входа: значения от 1 до 5 по мере увеличения барьеров
buyer_power	Переговорная сила покупателей: значение от 1 до 5 по мере увеличения переговорной силы
giant	Бинарная переменная размера компании: = 1, если в сделках участвовали «Лукойл», «Газпром», «РЖД», «Роснефть», «ИНТЕР РАО ЕЭС», = 0 — в других случаях
sales	Совокупная выручка двух компаний за год, предшествующий году сделки, в тыс. руб.
assets	Совокупная величина активов двух компаний за год, предшествующий году сделки, в тыс. руб.
country	Страновая принадлежность компании-покупателя: = 1, если компания-покупатель не является резидентом Российской Федерации или находится в оффшоре, = 0 — иначе
airlines	=1, если компания относится к отрасли авиаперевозок, = 0 — иначе
gas	= 1, если компания относится к газовой отрасли, = 0 — иначе
oil	= 1, если компания относится к нефтяной отрасли, = 0 — иначе
coal	= 1, если компания относится к отрасли угледобычи, = 0 — иначе
chemic	= 1, если компания относится к химической отрасли, = 0 — иначе
truck	= 1, если компания относится к отрасли грузового машиностроения, = 0 — иначе
alcohol	= 1, если компания относится к отрасли производства алкогольных напитков, = 0 — иначе
agri	= 1, если компания относится к отрасли производства продуктов питания, = 0 — иначе
constr	= 1, если компания относится к строительной отрасли, = 0 — иначе
retail	= 1, если компания относится к розничной торговле, = 0 — иначе
finance	= 1, если компания относится к финансовому сектору, = 0 — иначе
internet	= 1, если компания относится к телекоммуникационной отрасли, = 0 — иначе
pharm	= 1, если компания относится к отрасли фармакологии, = 0 — иначе
alum	=1, если компания относится к отрасли добычи алюминия, = 0 — иначе
precious	= 1, если компания относится к отрасли добычи ценных металлов и минералов, = 0 — иначе
media	= 1, если компания относится к СМИ, = 0 — иначе
insurance	= 1, если компания относится к сфере страхования, = 0 — иначе
nuclear	= 1, если компания относится к ядерной отрасли, = 0 — иначе

Окончание табл. 5

Обозначение	Описание
auto	= 1, если компания относится к автомобилестроению, = 0 — иначе
rail_road	= 1, если компания относится к сфере железнодорожных перевозок, = 0 — иначе
utilities	= 1, если компания относится к сфере предоставления услуг ЖКХ, кроме электроэнергии, = 0 — иначе
electr	= 1, если компания относится к электроэнергетике, = 0 — иначе

Таблица 6. Описательная статистика переменных

Table 6. Descriptive statistics

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
decision	0,936	0,292	0	1
share1	1,344	0,589	1	3
share2	1,112	00289	1	3
share1_0_35	0,714	0,453	0	1
share1_35_65	0,224	0,417	0	1
share1_65	0,059	0,237	0	1
share2_0_35	0,914	0,280	0	1
share2_35_65	0,059	0,237	0	1
share2_65	0,026	0,159	0	1
barriers	2,902	0,477	2	4
buyer_power	3,028	0,288	2	4
giant	0,084	0,277	0	1
sales	9,21*10 <sup>7</sup>	3,32*10 <sup>8</sup>	0	5,14*10 <sup>9</sup>
assets	2,97*10 <sup>8</sup>	2,08*10 <sup>9</sup>	1850	2,89*10 <sup>10</sup>
country	0,018	0,133	0	1

Таблица 7. Структура выборки по отраслям

Table 7. Merging firms' industries

Отрасль	Доля в выборке, %
airlines	0,2
gas	2,2
oil	12,9
coal	3,8
chemic	8,2
truck	2,2
alcohol	1,2
agri	7,1
constr	11,2
retail	1,2
finance	5,6
internet	10,0

Окончание табл. 7

Отрасль	Доля в выборке, %
pharm	1,0
alum	0,8
precious	1,4
media	1,4
insurance	1,0
nuclear	1,0
auto	1,2
rail_road	0,4
utilities	1,6
electr	14,1

Таблица 8. Анализ чувствительности

Table 8. Sensitivity Analysis

Model	$\gamma$	Y=0	Y=1	Total
Probit	0,09	85,93%	87,23%	86,06%
Logit	0,09	81,55%	89,19%	82,47%
Probit	0,50	97,80%	44,68%	92,83%
Logit	0,50	98,15%	48,65%	92,21%
Probit	0,03	64,18%	97,87%	67,33%
Logit	0,03	56,83%	100,00%	62,01%

A. Red'kina, National Research University Higher School of Economics, Perm, Russia,  
aredkina@hse.ru

### Using remedies in Russian merger control: discrete choice analysis

This article is motivated by a growing interest in the problem of merger control quality assessment. Remedies are one of the instruments of merger control and have a significant influence on the results of it. This paper aims to build and empirically evaluate a discrete choice model of merger remedies implementation in Russian merger control. The database consists of 502 merger cases accepted by the Russian antimonopoly agency between 2010 and 2012. We analyse the agency's decisions to find which characteristics of merging firms and markets lead the Federal Antimonopoly Service of the Russian Federation to decide whether to allow conditional acceptance. We find that variables related to high market power such as high market share and significant entry barriers lead more frequently result in a remedy outcome. Such industries as the coal mining and chemical industry positively affect the probability of a remedy implementation. At the same time we do not find significant effects of such high-concentrated industries as energy and gas. In addition, the results also demonstrate that if one of the 5 giant firms take part in a merger, it has a positive effect on the probability of the remedy decisions. Our study did not detect the influence of the firm-buyer's countries on using remedies.

**Keywords:** merger control, behavioural remedies, structural remedies, discrete choice models, Federal Antimonopoly Service of the Russian Federation.

**For citation:** Red'kina A. Using remedies in Russian merger control: discrete choice analysis. *Journal of Modern Competition*, 2015, vol. 9, no. 5 (53), pp. 5–24 (in Russian).