

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М. В. ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

Морозов Антон Николаевич

**Сбалансированность защиты интеллектуальной собственности и
конкуренции в сфере программного обеспечения**

Специальность 5.2.1 – Экономическая теория

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2023

Диссертация подготовлена на кафедре конкурентной и промышленной политики
экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова

Научный руководитель *Шаститко Андрей Евгеньевич* – доктор экономических наук,
профессор

Официальные оппоненты *Иванова Наталья Ивановна* – академик РАН, доктор
экономических наук, профессор, ФГБНУ «Национальный
исследовательский институт мировой экономики и
международных отношений имени Е. М. Примакова РАН»,
отдел науки и инноваций, руководитель научного направления
Антипина Ольга Николаевна – доктор экономических наук,
профессор, ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова», экономический
факультет, кафедра микро- и макроэкономического анализа,
профессор

Голованова Светлана Викторовна – доктор экономических
наук, Нижегородский филиал ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
факультет экономики, кафедра экономической теории и
эконометрики, профессор

Защита диссертации состоится «21» марта 2023 г. в 15 часов 40 минут на заседании
диссертационного совета МГУ.052.2 Московского государственного университета имени
М. В. Ломоносова по адресу: 119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, дом 1, строение 46,
экономический факультет, ауд. П-8.

E-mail: msu.08.01@econ.msu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ
имени М. В. Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на портале:
<https://dissovet.msu.ru/dissertation/052.2/2417>

Автореферат разослан «___» _____ 2023 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Т. В. Гудкова

1. Общая характеристика работы

Актуальность исследования

Более 10 лет Федеральная антимонопольная служба (ФАС) России требует внесения в закон «О защите конкуренции» поправок, отменяющих исключения («иммунитеты») для отношений по поводу прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД). Положения об отмене этих исключений внесены в План действий ФАС России на период до 2024 года и вероятность того, что рано или поздно соответствующие поправки будут приняты, довольно высока.

Сторонники отмены иммунитетов указывают на их отсутствие в законодательстве развитых рыночных экономик, в частности США и ЕС. Но прямое копирование «лучших практик» не всегда способствует развитию, поскольку в неподготовленной институциональной среде может наблюдаться дисфункция импортированных институтов. При этом примеры таких исключений встречаются в антимонопольном законодательстве многих развивающихся рыночных экономик, например стран БРИКС. И даже там, где прямое указание на иммунитеты отсутствует, правоприменение осуществляется на основе взвешенного подхода, когда у владельца интеллектуальной собственности (ИС) существует возможность доказать, что его действия не оказывают негативного влияния на общественное благосостояние.

Существование таких иммунитетов объясняется необходимостью создания преимуществ для правообладателей, стимулируя их инновационную активность. Но инновационное развитие имеет значение в любой экономике и, следуя такому объяснению, исключения должны вводиться повсеместно, независимо от особенностей институциональной среды. Безусловное выведение отношений по поводу РИД из-под антимонопольного регулирования создаст возможность злоупотребления правом ИС, риск которого обсуждался в рамках расследований в отношении цифровых гигантов GAFAM (Microsoft, Google, Apple, Amazon, Facebook).

Наличие исключений для РИД более актуально для стран со слабой защитой прав ИС. Во-первых, угроза контрафакта вынуждает легальных производителей применять способы защиты, в том числе такие, которые воспринимаются антимонопольным органом как противозаконные. В практике антитраста сохраняется «негостеприимная традиция» когда коммерческие практики, способствующие росту общественного благосостояния, интерпретируются в правоприменении как ограничивающие конкуренцию. Во-вторых, хотя производители контрафакта составляют конкуренцию легальным компаниям (занимая иногда более 90% рынка) нелегальный сегмент не всегда учитывается антимонопольным органом, что искажает результаты анализа рынка и создает риск появления ошибок в правоприменении (особенно, ошибок I рода).

Обозначенные обстоятельства являются частным случаем глобального вопроса о поиске баланса мер экономической политики, с одной стороны, направленных на защиту и развитие

конкуренции, а с другой – на защиту интеллектуальной собственности. Основной вопрос настоящей работы – каким образом следует выстраивать механизмы антимонопольной защиты, чтобы не подрывать инновационные стимулы производителей РИД в условиях несовершенной системы защиты прав ИС.

Степень разработанности проблемы

Вопрос отнесения информации к экономическим благам впервые был поднят в работах К. Эрроу и Я. Маршака. Дальнейшее развитие экономической теории информационных благ и интеллектуальной собственности находит отражение в работах Х. Вэриана, У. Нордхауса, С. Скотчмер, Р. Познера, У. Ландеса. Среди российских исследователей можно выделить О. Н. Антипину, А. Е. Шаститко, А. А. Курдина, А. А. Моросанову, И. Е. Шульгу, А. Н. Елисеева, А. Н. Козырева, В. Л. Тамбовцева, Э. Я. Вольнец-Руссет.

Теоретические исследования, посвященные моделированию рынков прав на РИД, проводили Д. Аджемоглу, У. Аксигит, П. Бельфлам, П. Пикард, Б.-Х. Чанг, Ж. Гуо, Д. Ма, С. Ба, Дж. Чой, О. Шай, Дж. Тис, А. Гайер, А. А. Моросанова, А. К. Курдин.

Эмпирические оценки влияния пиратства на стимулы правообладателей получили М. Смит, Р. Теланг, Е. Чиань, Д. Ассан, Дж. Эспиноза, И. Цянь.

Эффекты принудительного лицензирования изучали Дж. Сайферт, Дж. Бейтен, Н. Бьянчи, П. Мозер, А. Воэна, Ф. Шерер, Дж. Ваталь.

Роль сетевых эффектов исследовалась в работах Ж. Роше, Ж. Тироля, Дж. Паркера, М. ван Альстайна, Л. Фуэнтельсаса, Ж. Майкаса, И. Поло, А. Меламеда, О. Н. Антипиной, О. А. Марковой, А. Е. Шаститко.

Проблема антимонопольного регулирования на рынках прав на РИД, в частности, вопросы защиты конкуренции на рынках программного обеспечения были исследованы в работах А. Е. Шаститко, С. Б. Авдашевой, П. В. Крючковой, А. А. Курдина, А. А. Моросановой, Н. С. Павловой, Т. А. Радченко, Д. Аджемоглу, К. Шапиро, М. Катца, Р. Познера, Д. Викерса.

Теоретическая база исследования опирается на элементы новой институциональной экономической теории, в частности экономическую теорию трансакционных издержек, которая активно разрабатывалась и применялась в работах многих зарубежных (О. Уильямсон, К. Менар, Д. Норт, Дж. Уоллис) и российских авторов (В. Л. Тамбовцев, Р. И. Капелюшников, А. Е. Шаститко, С. Б. Авдашева, Л. А. Тутов, П. В. Крючкова).

Цель и задачи исследования

Целью исследования является определение оптимального с точки зрения благосостояния участников сферы производства и потребления программного обеспечения сочетания антимонопольного регулирования и мер по защите интеллектуальной собственности.

Для достижения данной цели решаются следующие задачи:

1. Раскрыть сущность программного обеспечения как экономического блага и определить особенности его создания и передачи прав с учетом альтернативных вариантов воспроизводства института интеллектуальной собственности;
2. Установить место контрафактной продукции в рамках продуктовых границ рынка программного обеспечения;
3. Выделить причины применения разработчиками программного обеспечения деловых практик, связанных с повышенным антимонопольным риском;
4. Определить степень влияния антимонопольного регулирования на результативность мер по защите прав интеллектуальной собственности, как механизма стимулирования инновационного выпуска, в том числе производства программного обеспечения;
5. Представить эмпирическую оценку влияния строгости антимонопольного регулирования с учетом действующего режима защиты прав интеллектуальной собственности на производство результатов интеллектуальной деятельности и совокупный выпуск (ВВП).

Объект и предмет исследования

Объектом исследования является сфера производства и потребления программного обеспечения, *предметом исследования* – особенности антимонопольного правоприменения, оказывающие влияние на благосостояние участников сферы производства и потребления программного обеспечения.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

1. Показано, что формальный институт интеллектуальной собственности не является ни необходимым, ни достаточным условием спецификации прав на ПО, однако его применение способствует интернализации внешних эффектов и аллокативной эффективности; альтернативные механизмы спецификации прав собственности на ПО опираются на возможность обеспечения технической, контрактной защиты и дополнительного клиентского сервиса; возможность использования альтернативных механизмов обусловлена связью ПО с информационной системой.
2. Установлено, что контрафактную продукцию следует учитывать в рамках продуктовых границ рынков программного обеспечения; при сильных сетевых эффектах присутствие

контрафактных копий увеличивает рыночную власть правообладателя, что должно быть принято во внимание как один из факторов, способствующих возникновению доминирующего положения правообладателя; однако во избежание ошибок правоприменения (особенно I рода), следует исходить из презумпции отсутствия сетевых эффектов, пока не будет доказано обратное.

3. Раскрыты причины применения разработчиками программного обеспечения деловых практик, связанных с повышенным антимонопольным риском; показано, что такие практики могут быть направлены на затруднение нелегального копирования или на создание преимуществ для легальных версий перед пиратскими, что связано с реализацией альтернативных механизмов спецификации и защиты прав интеллектуальной собственности.

4. Объяснена зависимость результативности мер по защите прав интеллектуальной собственности от строгости антимонопольного регулирования, а именно: предложена теоретическая концепция, показывающая, каким образом усиление строгости антимонопольного регулирования повышает издержки правообладателя на применение альтернативных механизмов спецификации и защиты прав интеллектуальной собственности и негативно сказывается на производстве РИД.

5. Получена эмпирическая оценка влияния строгости антимонопольного регулирования с учетом действующего режима защиты прав интеллектуальной собственности на выпуск в сфере обращения прав на результаты интеллектуальной деятельности и совокупный выпуск; установлен комплементарный (взаимодополняющий) характер антимонопольного регулирования и мер по защите прав ИС.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования

Теоретическая значимость работы заключается в предложенной теоретической концепции, рассматривающей взаимосвязь антимонопольной политики и политики в области защиты прав интеллектуальной собственности через призму экономической теории трансакционных издержек. В работе представлено обобщение контрактных практик (институциональных соглашений), которые применяются компаниями с целью обеспечения защиты прав интеллектуальной собственности, и при этом связаны с повышенными рисками антимонопольного разбирательства.

Практическая значимость исследования связана с возможностью использования результатов для целей оптимизации антимонопольной политики. Представлены рекомендации по адаптации антимонопольной политики к условиям низкой защиты прав интеллектуальной собственности. Кроме того, в работе представлены основания для включения производителей контрафакта в продуктовые границы товарных рынков.

Методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследования

Теоретической и методологической базой исследования выступают теория организации рынков, новая институциональная экономическая теория (в частности, теории контрактов, трансакционных издержек, прав собственности), экономический анализ права.

Работа основана на применении следующих методов: сравнительный анализ дискретных структурных альтернатив, анализ ситуаций (case-study), корреляционный и регрессионный анализ, экономико-математическое моделирование (модели рынков РИД, действующих в условиях контрафакта, основанные на моделях вертикальной дифференциации и сетевых эффектов).

В диссертационном исследовании применяются такие общенаучные методы, как анализ и синтез, индукция, логический, исторический и сравнительно-сопоставительный методы, методы системного анализа и классификации.

Информационная база исследования

Информационная база исследования включает открытые источники данных Всемирного экономического форума (WEF), Business Software Alliance (BSA), Всемирного банка (World Bank), базы данных статистики торговли сырьевыми товарами Организации Объединенных Наций (UN Comtrade), Penn World Table.

Положения, выносимые на защиту

1. Институт интеллектуальной собственности способствует интернализации внешних эффектов и достижению аллокативной эффективности при производстве ПО; формально-правовой механизм защиты интеллектуальной собственности не является ни необходимым, ни достаточным условием спецификации прав на ПО, которая может быть осуществлена в частном порядке с использованием альтернативных механизмов спецификации: техническая, контрактная защита и сервис; альтернативные механизмы спецификации прав собственности на программное обеспечение, действуют через информационную систему, частью которого оно выступает.

2. Поставщики контрафакта являются конкурентами правообладателей, в связи с чем контрафактная продукция должна учитываться в продуктовых границах рынка при анализе конкуренции на рынке ПО; влияние контрафакта на рыночную власть правообладателя зависит от наличия и силы сетевого эффекта; при сильных сетевых эффектах присутствие контрафактных копий увеличивает рыночную власть правообладателя, что должно приниматься во внимание при проведении анализа состояния конкуренции как один из факторов, способствующих возникновению доминирующего положения правообладателя; во избежание ошибок

правоприменения, следует исходить из презумпции отсутствия сетевых эффектов, пока не будет доказано обратное.

3. Некоторые деловые практики правообладателей, например, применение механизмов технической защиты, ограничение условий совместимости продуктов, установление цен перепродажи или дифференцированное ценообразование – являются источником антимонопольных рисков; есть основания полагать, что эти спорные практики направлены не столько на ограничение конкуренции, сколько связаны с реализацией альтернативных механизмов спецификации и защиты прав интеллектуальной собственности, поскольку направлены на затруднение нелегального копирования или создание преимуществ для легальных версий перед пиратскими.

4. Взаимное влияние антимонопольного регулирования и политики в области защиты прав интеллектуальной собственности является комплементарным; в условиях слабой защиты прав ИС правообладатели применяют альтернативные механизмы спецификации и защиты собственности, используя деловые практики, связанные с антимонопольными рисками; усиление строгости антимонопольного регулирования в условиях слабой защиты прав интеллектуальной собственности повышает издержки применения таких практик, что снижает результативность функционирования института интеллектуальной собственности и снижает выпуск в инновационной отрасли.

5. Гипотеза о комплементарном (взаимодополняющем) характере антимонопольного регулирования и мер по защите прав ИС подтверждается эмпирически; это обосновывает наличие исключений для РИД в антимонопольном законодательстве стран с низким уровнем защиты прав ИС; по мере усиления действенности института защиты ИС такие исключения могут быть отменены.

Степень достоверности результатов

Степень достоверности результатов обеспечивается:

1. Основные результаты диссертационного исследования соответствуют положениям экономической теории и основаны на применении системного подхода, интегрирующего методы анализа, синтеза, теоретического моделирования, индукции, дедукции и сравнительного подхода.

2. Диссертационная работа основана на использовании достоверных статистических данных, публикуемых в открытых источниках, а также на корректном использовании данных библиометрических исследований.

3. Достоверность предложенных в диссертационном исследовании результатов обусловлена их апробацией в ведущих рецензируемых научных журналах.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационное исследование соответствует следующим пунктам паспорта специальности 5.2.1 – Экономическая теория:

8. Микроэкономическая теория. Теория фирмы. Теория потребительского поведения и спроса. Теория отраслевых рынков. Теория промышленной организации. Теории предпринимательства.

12. Теоретический анализ экономической политики и государственного регулирования экономики.

13. Институциональные исследования в экономической науке.

Апробация и реализация результатов диссертации.

Результаты исследования обсуждались на международных научных конференциях, в частности:

– на ежегодных научных конференциях «Ломоносовские чтения», секция «Экономические науки», проводившихся на экономическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова в 2018, 2019, 2020 и 2022 гг.;

– на ежегодной научной конференции консорциума журналов, проводившейся на экономическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова в 2018 году.

Результаты исследования прошли апробацию в рамках научно-исследовательской работы «Сбалансированность защиты конкуренции и интеллектуальной собственности в странах с развивающейся рыночной экономикой», проводившейся на экономическом факультете МГУ им. Ломоносова в 2017–2019 гг.

Основные результаты исследования опубликованы в 4 статьях (лично и в соавторстве) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М. В. Ломоносова по специальности (общий объем – 8,66 п. л., личный вклад автора – 5,87 п. л.).

Структура диссертации

Цель и задачи диссертационного исследования определили следующую структуру. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка (всего 137 источников, в том числе 100 источников на иностранном языке) и семи приложений. Работа изложена на 167 страницах, содержит 15 таблиц и 17 рисунков.

Диссертация имеет следующую структуру:

Введение

Глава 1. Экономические отношения по поводу программного обеспечения

1.1 Программное обеспечение как объект интеллектуальной собственности

1.2 Нарушение прав интеллектуальной собственности в сфере программного обеспечения

1.3 Обеспечение защиты прав интеллектуальной собственности в сфере программного обеспечения

1.4 Выводы

Глава 2. Антимонопольное регулирование в сфере обращения результатов интеллектуальной деятельности и программного обеспечения

2.1 Основания для осуществления антимонопольного регулирования в сфере обращения результатов интеллектуальной деятельности и программного обеспечения

2.2 Особенности антимонопольного правоприменения в отношении результатов интеллектуальной деятельности в условиях слабой защиты интеллектуальной собственности (на примере стран БРИКС)

2.3 Направления влияния антимонопольного регулирования на деятельность компаний в сфере обращения программного обеспечения

2.4 Выводы

Глава 3. Взаимное влияние института интеллектуальной собственности и антимонопольного регулирования

3.1 Проблема соответствия уровня защиты интеллектуальной собственности и антимонопольного регулирования

3.2 Эмпирическая оценка взаимного пересечения антимонопольной политики и политики в области защиты прав интеллектуальной собственности

3.3 Практическая значимость и обсуждение результатов

3.4 Направления дальнейших исследований

3.5 Выводы

Заключение

Список литературы

Приложения А-Ж

2. Основные результаты и выводы работы

1. Показано, что формальный институт интеллектуальной собственности не является ни необходимым, ни достаточным условием спецификации прав на ПО, однако его применение способствует интернализации внешних эффектов и аллокативной эффективности; альтернативные механизмы спецификации прав собственности на ПО опираются на возможность обеспечения технической, контрактной защиты и дополнительного клиентского сервиса; возможность использования альтернативных механизмов обусловлена связью ПО с информационной системой.

Согласно определению ISO программное обеспечение (ПО) – это «*все или часть программ, процедур, правил и сопутствующей документации информационной системы*». Многие авторы относят ПО к информационным благам.

Процесс создания информационных благ описывается дилеммой «стимул-доступ». Для поддержания инвестиций в инновационную активность, автору предоставляется исключительное право на полученное в результате информационное благо. Дальнейшая реализация информационного блага зачастую подразумевает его обнародование. Поскольку обнародованная информация по своей природе является благом неисключаемым, спецификация прав на нее не может быть реализована в частном порядке (усилиями самого автора) и осуществляется посредством формального института *интеллектуальной собственности* (ИС). Но чтобы не допустить полного ограничения доступа к информации, это исключительное право ограничивается по сроку или по сфере применения (доктрина «добросовестного использования» – *fair use*).

Тем не менее, описанная проблема создания информационных благ не в полной мере актуальна для ПО. Существование примеров популярного ПО с открытым исходным кодом (Linux, PostgreSQL, Python), указывает на то, что создание ПО как особой формы РИД может осуществляться и без получения исключительных прав. Если информация обладает свойствами общественного блага, то ПО, в зависимости от конкретного вида и способа распространения может совмещать различные сочетания свойств исключаемости и конкурентности в потреблении (Таблица 1). Это позволяет нам сделать вывод, что ПО является особым видом информационных благ, для которого не характерны безусловные неисключаемость и неконкурентность.

Таблица 1 – Варианты соотношения свойств исключаемости и конкурентности для различных типов ПО.

	Исключаемое	Неисключаемое
Конкурентное	<p>Частное благо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проприетарное ПО; • Платное облачное ПО и онлайн сервисы; • Встроенное ПО (прошивка): телевизоры, автомобили, кассовые аппараты и т. д. 	<p>Благо общего доступа (перегружаемое):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бесплатное «облачное» ПО и онлайн сервисы: игровые серверы, VPN-туннели
Неконкурентное	<p>Клубное благо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проприетарное ПО, в рамках корпоративной лицензии. 	<p>Чистое общественное:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПО с открытым исходным кодом; • Бесплатные и пробные версии проприетарного ПО; • Пиратские версии, распространяемые через Интернет.

Источник: составлено автором.

При коммерческом распространении ПО правообладатель все же должен обеспечить исключаемость такого ПО, однако он не ограничен одним лишь формально-правовым механизмом защиты ИС и может применить альтернативные способы спецификации прав:

- *Техническая защита*, подразумевающая что ПО работает только при наличии у пользователя ключа защиты – уникального серийного номера, учетной записи, дополнительной программы (программный ключ или менеджер лицензий) или специального устройства (аппаратный ключ защиты, например, зашифрованный USB-накопитель или считыватель отпечатков пальцев). В предельном случае ПО реализуется интегрированно - только в составе единого программно-аппаратного комплекса (вместе с устройством).
- *Ограничение доступа* со стороны третьих лиц (защита условиями контракта), при котором ПО используется в рамках ограниченного круга лиц («белый список»), либо запрещено к продаже отдельным лицам («черный список»). Контроль за исполнением ограничений осуществляется через мониторинг учетных записей и активности пользователей. В предельном случае ПО используется только автором (поддерживается режим коммерческой тайны);

- *Сервис и обновления*, доступные только легальным пользователям. В силу особенностей некоторых видов ПО их ценность для пользователя обеспечивается своевременными обновлениями или сервисом (например, справочные или учетные системы). Соответственно и доступ может ограничиваться не к самому ПО, а к сервису и обновлениям.

Возможность использования указанных механизмов спецификации прав связана с тем, что ПО является частью *информационной системы*, и не может быть потреблено пользователем в отрыве от нее. Связь с информационной системой является специфической чертой ПО, выделяющей его среди прочих РИД. Кроме ПО информационная система также включает аппаратную часть (hardware) и подсистему управления (в том числе агентов – администраторов и самих пользователей). Некоторые механизмы защиты (например, USB-ключи) реализуются через аппаратную часть, другие (контроль учетных записей, сервис и обновления) – через подсистему управления.

Действия по обеспечению защиты и дополнительного сервиса связаны с созданием стимулов для легального потребления ПО. Обусловленные такими стимулами преимущества, доступные легальным пользователям, **не могут быть скопированы** в составе нелегальной (пиратской) версии ПО, поскольку не являются частью ПО, а **входят в состав информационной системы**.

Чтобы продемонстрировать роль альтернативных механизмов спецификации ИС в настоящем исследовании была предложена модель, расширяющая типовые модели рынка с контрафактом, учитывающая одновременное действие и механизмов защиты (технической, контрактной), и дополнительного клиентского сервиса. Анализ модели показывает, что равновесный спрос на легальную копию ПО (Q_L) составит:

$$Q_L = 1 - \sqrt[3]{\frac{1}{2} \frac{\partial C_m}{\partial s} \frac{\partial C_m}{\partial \alpha} \left(\frac{P_L - IP}{P_L} \right)^2} \quad (1)$$

Где P_L – цена легальной версии ПО, IP – показатель действенности формально-правового механизма защиты ИС ($0 \leq IP \leq P_L^1$), C_m – транзакционные издержки правообладателя (административные затраты, клиентский сервис, партнерская сеть, выявление и пресечение нарушений ИС), s – уровень сервисного обслуживания для легальных пользователей; α – уровень защиты ИС (технической или контрактной).

¹ При $IP > P_L$ наблюдается чрезмерное сдерживание, когда увеличение IP уже не оказывает влияния на спрос на нелегальные версии (но может быть сопряжено с возросшими административными расходами). Поэтому модель рассматривается только для области $IP \leq P_L$.

Это позволяет нам сделать следующее утверждение:

Утверждение 1: *объем легального спроса положительно зависит от действенности формально-правового механизма защиты прав ИС, но эта зависимость ограничивается возможностью компании обеспечивать должный уровень дополнительного сервисного обслуживания и защиты.*

Правообладатель не всегда может точно разделять легальных и нелегальных пользователей. Например, правообладатель может ошибиться и оказать техническую поддержку пирату, приняв его за легального пользователя. В свою очередь, легальный пользователь может столкнуться с негативными последствиями механизма защиты, если потеряет ключ или произойдет ошибка аутентификации. Если ввести в модель показатель ошибки классификации легальных/нелегальных пользователей ($\epsilon \in [0,1]$), то уравнение (1) примет вид:

$$Q_L = 1 - \sqrt[3]{\frac{1}{2} \frac{\partial C_m}{\partial s} \frac{\partial C_m}{\partial \alpha} \left(\frac{P_L - IP}{(1 - \epsilon)P_L} \right)^2} \quad (2)$$

Спрос на легальные версии ожидаемо снижается по мере роста ошибки классификации, что находит отражение в следующем утверждении:

Утверждение 2: *влияние как формально-правового, так и альтернативных механизмов защиты прав ИС на легальный спрос ограничивается возможностью компании эффективно разделять легальных и нелегальных пользователей.*

Когда нелегальные пользователи не могут быть идентифицированы, применение к ним любых санкций (как в рамках формального-правового, так и альтернативных механизмов) становятся недостоверной угрозой. Идентификация пользователей основывается на альтернативных механизмах спецификации: контроль учетных записей, ключей, серийных номеров. По этой причине ослабление возможности применения альтернативных механизмов спецификации прав подрывает стимулы разработчиков ПО в большей мере, чем ослабление формального института ИС.

Однако несмотря на то, что собственность на ПО может быть обеспечена в частном порядке (усилиями правообладателя), формальный институт ИС усиливает действие альтернативных механизмов. Возникновение формального института прав собственности можно связать с наличием проблемы *внешних эффектов* (например, появление собственности на землю, как результат «трагедии общин»), и интеллектуальная собственность не является исключением.

В контексте сферы ПО выгода нелегальных пользователей создает *положительный внешний эффект*. За счет эффекта масштаба формальный институт ИС *интернализует* указанные экстерналии более эффективно, чем применение только альтернативных механизмов спецификации.

Максимально защищая свои продукты от третьих лиц, правообладатели могут ограничиться распространением ПО лишь в рамках узкого круга пользователей, в результате чего им станет неизвестно о разработках друг друга. Аналогичное по функционалу ПО будет производиться в больших объемах, а издержки создания дублирующего ПО формируют *отрицательный внешний эффект*. Формальный институт ИС подразумевает обнаружение объекта права, что снижает риски перепроизводства ПО, и связанные с ним отрицательные внешние эффекты.

Кроме того, формальный институт собственности позволяет снижать издержки переговоров и способствует осуществлению взаимовыгодных трансакций. Поддержание формального института собственности (в том числе и интеллектуальной) способствует более эффективному распределению ресурсов (аллокативная эффективность).

2. Установлено, что контрафактную продукцию следует учитывать в рамках продуктовых границ рынков программного обеспечения; при сильных сетевых эффектах присутствие контрафактных копий увеличивает рыночную власть правообладателя, что должно быть принято во внимание как один из факторов, способствующих возникновению доминирующего положения правообладателя; однако во избежание ошибок правоприменения (особенно I рода), следует исходить из презумпции отсутствия сетевых эффектов, пока не будет доказано обратное.

Контрафактная продукция является низкокачественным заменителем оригинального программного обеспечения и обращается с ним на одном рынке. В экономической литературе представлено два подхода к учету контрафактной продукции при определении границ рынка:

- Учитывать в составе рыночной доли оригинального производителя;
- Учитывать в качестве конкурентов оригинального производителя;

Мнение о том, что контрафакт следует включать в рыночную долю производителя оригинала обосновывается влиянием сетевых эффектов, благодаря которым продажи контрафакта повышают ценность оригинала для его пользователей. Соответственно, когда мы сравниваем рыночную долю разных производителей между собой, мы должны учитывать не только их легальные объемы продаж, но также включать продажи контрафактных копий их продуктов.

Однако повышение доступности контрафакта снижает спрос на оригинал, что связано с эффектом *каннибализации*, когда дешевая низкокачественная версия отвлекает на себя спрос от более дорогой, хотя и высококачественной версии. Каннибализация возникает даже когда сам правообладатель выводит на рынок ограниченную версию оригинального ПО (вертикальная дифференциация): далеко не все покупатели, которые предъявляли спрос на

высококачественный товар до появления низкокачественной версии, используют полные функциональные возможности. Этот эффект сохраняется и при наличии сетевых эффектов.

Для того, чтобы оценить влияние контрафакта на рыночную власть правообладателя при наличии сетевых эффектов предложим следующую модель. Покупатели имеют возможность приобрести оригинальное благо либо его нелегальную копию, которая является общим субститутом оригинала: спрос на каждый товар имеет положительную перекрестную эластичность по цене другого товара. Потребитель принимает решение о покупке, ориентируясь на цену товара.

Цена оригинального блага включает в себя стоимость его приобретения и сопутствующие накладные расходы. Цена нелегальных копий представляет собой неденежные издержки потребителей, связанные с приобретением и использованием таких копий: риск наказания, издержки на поиск и взлом легальных версий, репутационные потери и т. д.

Пусть, изначально издержки копирования запретительно высоки (на уровне P_{10}), соответственно все потребители предъявляют спрос только на оригинальное благо. Производитель оригинального блага, как монополист определяет объем выпуска (Q_{L0}) и назначает цену (P_{L0}), которая максимизирует его прибыль (Рисунок 1А).

Когда появляется возможность незаконного копирования (цена незаконного копирования снижается с уровня P_{10} до P_{11} , Рисунок 1Б), некоторые потребители переключаются на нелегальные копии (в силу положительной перекрестной эластичности спроса по цене), тем самым снижая спрос на оригинальный товар. Монополист в такой ситуации вынужден снизить цену. Вновь, в силу взаимозаменяемости благ, снижение цены вызывает изменение спроса, но уже на нелегальные копии. В конечном счете спрос на оба блага устанавливается на равновесном уровне (D_{L1} и D_{11} , отмечено красным), а новая цена (P_{L*}) и объем продаж (Q_{L*}) оригинального блага снижаются по сравнению с первоначальным уровнем.

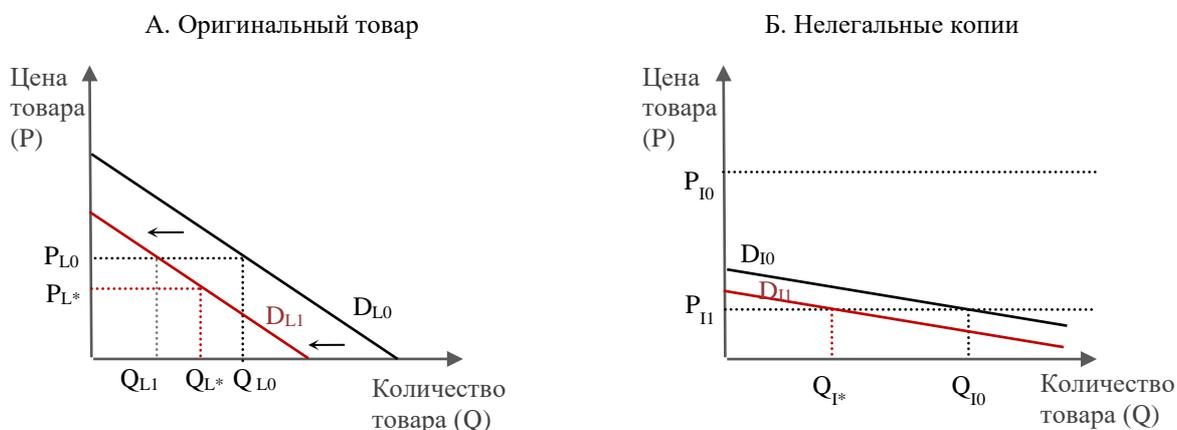


Рисунок 1. Влияние контрафактного товара на спрос на оригиналы
 Источник: составлено автором.

Тем не менее, как показывают результаты эмпирических исследований, при появлении пиратов на рынке может реально наблюдаться как снижение цены оригинального товара и падение прибыли правообладателя, так и обратная ситуация, когда цена или спрос на продукцию правообладателя растет, либо наблюдается полное отсутствие влияния доступности контрафактной продукции на объемы продаж на рынке. Чтобы объяснить приведенные факты введем в нашу модель сетевой эффект.

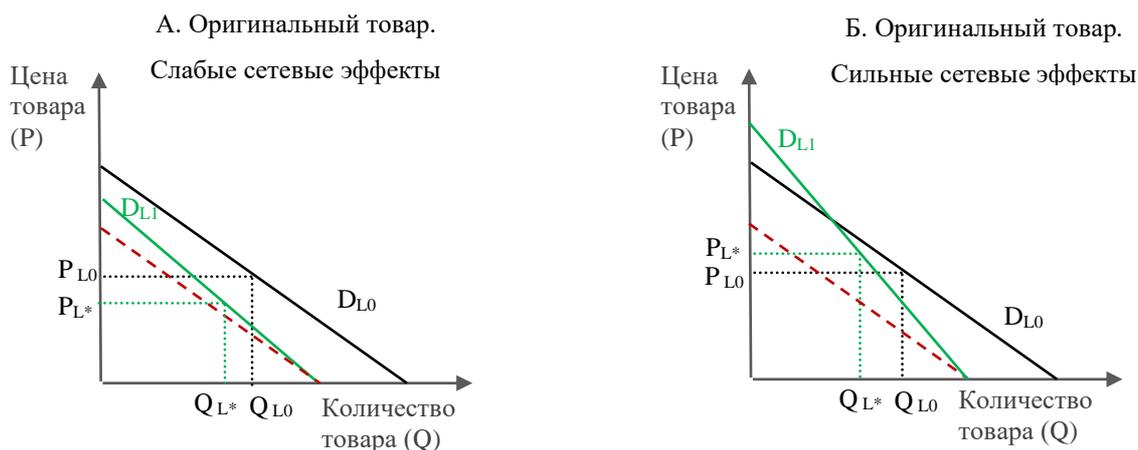


Рисунок 2. Влияние сетевых эффектов на уровень равновесной цены

Источник: составлено автором.

При наличии контрафактного товара его пользователи, в силу создаваемого сетевого эффекта, увеличивают полезность легальных пользователей, что на графике отображено как увеличение наклона кривой спроса на легальном рынке (зеленая линия). Новая равновесная цена может оказаться как ниже первоначальной монопольной цены (Рисунок 2А), так и превышать ее (Рисунок 2Б), позволяя монополисту компенсировать потерю объемов продаж, вызванную появлением нелегальных копий. Рост цены оригинальной продукции в ответ на появление контрафакта в условиях сетевых эффектов указывает на усиление монопольной власти правообладателя.

Таким образом, влияние контрафакта на рыночную власть правообладателя неоднозначно и зависит от наличия и силы сетевого эффекта. Поставщики контрафакта конкурируют с правообладателями и в ситуации слабых (или отсутствующих) сетевых эффектов это подталкивает правообладателя снижать цену. Однако при сильных сетевых эффектах рост числа пользователей, даже нелегальных, увеличивает готовность потребителей платить. В результате правообладатель получает выгоду, которая может превысить связанные с контрафактом убытки.

Хотя сетевой эффект является важной характеристикой ПО, его сила специфична для каждого конкретного ПО. Операционные системы или онлайн игры обладают сильными сетевыми эффектами, что нельзя сказать о текстовых редакторах (умеренный эффект), учетных

или справочно-правовых системах (низкие или нулевые). Поэтому для целей определения состава участников рынка необходимо проводить эмпирическую оценку влияния сетевого эффекта на спрос в каждом конкретном случае.

Анализ влияния сетевого эффекта на рыночную власть может быть проведен методом контрфактуального анализа. На основе эмпирической оценки сетевого эффекта и перекрестной эластичности спроса моделируется гипотетический спрос, каким он бы был, если бы на рынке не действовали нелегальные пользователи рассматриваемого товара. Исходя из этого спроса определяется цена, обеспечивающая правообладателю безубыточный объем продаж. Сетевой эффект усиливает рыночную власть правообладателя если эта цена получится ниже фактической цены. Этот факт может быть учтен при анализе рынка, как иной фактор, оказывающий влияние на установление доминирующего положения для правообладателей, занимающих менее 50% рынка².

Без получения соответствующей оценки нельзя делать вывод о наличии рыночной власти, связанной с сетевым эффектом. В противном случае возникает риск появления ошибок правоприменения I рода (наказание невиновного, чрезмерное наказание), что в итоге ограничивает сдерживающий эффект антимонопольного законодательства. Для снижения риска ошибок I рода следует исходить из презумпции отсутствия сетевого эффекта, до тех пор, пока не будет доказано обратное.

3. Раскрыты причины применения разработчиками программного обеспечения деловых практик, связанных с повышенным антимонопольным риском; показано, что такие практики могут быть направлены на затруднение нелегального копирования или на создание преимуществ для легальных версий перед пиратскими, что связано с реализацией альтернативных механизмов спецификации и защиты прав интеллектуальной собственности.

Существующие исследования в основном сконцентрированы на изучении развитых рыночных экономик, с сильным действующим механизмом формальной защиты ИС, а практика антимонопольного правоприменения в странах со слабой защитой ИС все еще остается недостаточно изученной. Я заполняю этот пробел, проведя анализ антимонопольного правоприменения на рынках РИД и связанных с РИД товаров в странах БРИКС. Проведенный анализ позволил выявить следующие деловые практики, связанные с антимонопольными рисками (Таблица 2).

Таблица 2 – Соотнесение деловых практик правообладателей и потенциальных нарушений антимонопольного законодательства

² В соответствии с требованиями п. 12.3 Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке, утв. приказом ФАС от 28 апреля 2010 г. № 220

Действие компании	Отказ от заключения сделки	Дискриминация	Навязывание невыгодных условий	Создание барьеров входа	Монопольное ценообразование	Степень риска ³
Распоряжение исключительным правом	Да			Да		2
Дифференцированное ценообразование и определение критериев доступа к продукту	Да	Да				2
Условия о совместимости программ или оборудования	Да	Да	Да			3
Техническая защита			Да			1
Установление цен перепродажи	Да		Да		Да	3
Ограничение территории обслуживания	Да			Да		2
Эксклюзивное дилерство	Да					1
Определение конкретного РИД на госзакупках	Да			Да		2
Манипуляции с пользовательским интерфейсом		Да				1
Деятельность ассоциаций	Да		Да	Да		3

Источник: составлено автором.

Чтобы определить, существуют ли иные, не связанные с ограничением конкуренции, причины применения данных практик я рассматриваю и систематизирую доводы компаний, которые они выдвигали в обоснование использования указанных деловых практик.

Обосновывая практики выделения категорий покупателей, определения условий совместимости программ или оборудования, установления цены перепродажи, а также манипуляций с пользовательским интерфейсом компании указывают, что тем самым они повышают качество продукта, обеспечивают удобство пользователей или защиту их данных.

Техническая защита и ограничение продаж для склонных к пиратству категорий пользователей направлены на борьбу с контрафактом. Одной из задач отраслевых ассоциаций также может являться координация усилий по противодействию деятельности нелегальных участников рынка.

Условия об эксклюзивности продаж не содержали объяснений со стороны компаний, а ограничение территории обслуживания объяснялось с позиции экономии на издержках. Но как показывает анализ литературы, использование практики эксклюзивного дилерства в контексте обращения прав на РИД также может быть связано с попыткой компенсировать недостаточный уровень формально-правовой защиты прав ИС.

³ Определяется как число потенциальных нарушений для каждого действия.

Дифференцированное ценообразование позволяет снизить привлекательность пиратских версий и, соответственно, повысить спрос на легальные версии для менее платежеспособных категорий потребителей, что также связано с ограничением деятельности производителей контрафакта.

Кроме того, меры, связанные с выделением категорий покупателей и технической защитой прямо направлены на выделение нелегальных пользователей (или в общем – на снижение издержек классификации легальных/нелегальных пользователей).

Соответственно, указанные практики связаны с (1) созданием препятствий для нелегальных пользователей, (2) обеспечением сервиса для легальных потребителей или (3) направлены на разделение легальных и нелегальных пользователей (Таблица 3).

Таблица 3 – Связь используемых практик с альтернативными механизмами спецификации ИС.

Действие компании	Направлено на		
	Защиту ИС	Пользовательский опыт и сервис	Выделение нелегальных пользователей
Дифференцированное ценообразование и определение критериев доступа к продукту	Да	Да	Да
Условия о совместимости программ или оборудования		Да	
Техническая защита	Да		Да
Установление цен перепродажи	Да	Да	
Ограничение территории обслуживания	Да		
Эксклюзивное дилерство	Да		
Манипуляции с пользовательским интерфейсом		Да	
Деятельность ассоциаций	Да		

Источник: составлено автором.

Можно видеть, что в условиях слабой формальной защиты прав ИС компаниям приходится использовать альтернативные механизмы спецификации и это подталкивает их применять деловые практики, спорные с точки зрения антимонопольного законодательства (Таблица 3). На основе анализа рассмотренных антимонопольных дел можно сделать следующее утверждение:

Утверждение 3: усиление режима антимонопольного регулирования усложняет использование альтернативных способов спецификации ИС (защиты, обеспечения сервиса) для правообладателей.

4. Объяснена зависимость результативности мер по защите прав интеллектуальной собственности от строгости антимонопольного регулирования, а именно: предложена теоретическая концепция, показывающая, каким образом усиление строгости

антимонопольного регулирования повышает издержки правообладателя на применение альтернативных механизмов спецификации и защиты прав интеллектуальной собственности и негативно сказывается на производстве РИД.

Анализ существующей литературы показал, что вопрос взаимного влияния антимонопольного регулирования и политики в области защиты прав ИС все еще остается дискуссионным и можно выделить три основные гипотезы возможного пересечения антимонопольной политики и мер в области защиты прав ИС:

- Эти политики независимы: усиление одной из них не влияет на эффект от усиления другой;
- Политики-субституты: по мере усиления одной, нужно ослаблять другую;
- Политики-комплементы: усиление одной дает положительный результат только при сильной другой, ослабление одной дает положительный результат, только при слабой другой.

В результате проведенного исследования были доказаны следующие утверждения:

Утверждение 1: *объем легального спроса положительно зависит от действенности формально-правового механизма защиты прав ИС, но эта зависимость ограничивается возможностью компании обеспечивать должный уровень дополнительного сервисного обслуживания и защиты.*

Утверждение 2: *влияние как формально-правового, так и альтернативных механизмов защиты прав ИС на легальный спрос ограничивается возможностью компании эффективно разделять легальных и нелегальных пользователей.*

Утверждение 3: *усиление режима антимонопольного регулирования усложняет использование альтернативных способов спецификации ИС (защиты, обеспечения сервиса) для правообладателей.*

Покажем, что с учетом приведенных утверждений усиление строгости антимонопольного регулирования снижает результативность политики по защите прав ИС. Пусть спрос на легальные версии ПО задается в соответствии с уравнением (1). В силу Утверждения 3, эффективность применения альтернативных механизмов защиты должна зависеть от строгости режима антимонопольного регулирования. В терминах предложенной модели это можно отразить следующим образом:

$$\frac{\partial C_m}{\partial s} \frac{\partial C_m}{\partial \alpha} = f(AT)$$

Где AT – показатель строгости режима антимонопольного регулирования.

Для простоты дальнейшего анализа предположим, что:

$$f(AT) \equiv AT$$

Отсюда (1) преобразуются к виду:

$$Q_L = 1 - \sqrt[3]{\frac{1}{2}AT \left(\frac{P_L - IP}{P_L}\right)^2} \quad (3)$$

Это означает, что выпуск в легальной отрасли будет испытывать влияние от усиления антимонопольного регулирования, эффект которого будет обусловлен силой действующего механизма защиты прав ИС. Нетрудно увидеть, что при $IP < P_L$ легальный спрос отрицательно зависит от AT , но этот эффект ослабляется по мере роста IP^4 и полностью отсутствует, когда формальная защита ИС максимальна ($IP = P_L$).

Иными словами, усиление режима антимонопольного регулирования будет безболезненным только при сильной защите ИС. В ситуации слабой защиты ИС эффект отрицательный, а значит при слабой защите ИС целесообразно ослабление режима антимонопольного регулирования.

Взаимное влияние двух политик можно изобразить в виде следующей схемы (Рисунок 3).

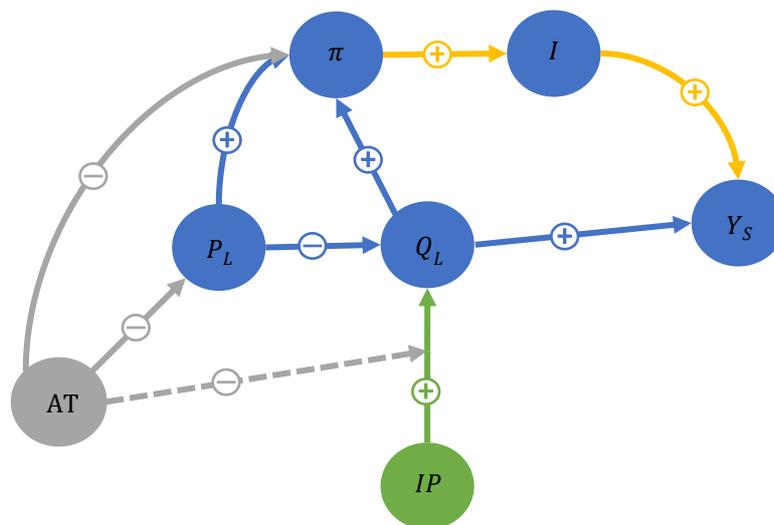


Рисунок 3 – Потенциальное взаимное влияние антимонопольного регулирования и мер по защите прав ИС.

Источник: составлено автором.

Влияние, которое оказывает усиление строгости режима антимонопольного регулирования на результативность мер по защите интеллектуальной собственности отмечено пунктирной линией от AT к связи IP с Q_L , что подчеркивает косвенный характер влияния AT на Q_L .

Представленная теоретическая концепция показывает, что регуляторное давление со стороны антимонопольного ведомства затрудняет применение мер защиты от

⁴ Формально это выражается в том, что $\frac{\partial Q_L}{\partial AT} < 0$ и $\frac{\partial Q_L}{\partial AT \partial IP} > 0$ при $IP < P_L$.

несанкционированного доступа и обеспечивающих повышение уровня сервиса. Это говорит в пользу гипотезы о комплементарном характере двух политик. По мере усиления степени защиты прав ИС негативный эффект, связанный с антимонопольным регулированием, будет сглаживаться и на первый план могут выйти его позитивные эффекты, связанные с развитием конкуренции. Напротив, в ситуации слабой защиты ИС жесткое антимонопольное регулирование создает дополнительное давление на бизнес, который и без того пострадает от последствий контрафакта. Поэтому, с целью ослабления негативных эффектов в ситуации слабой защиты прав ИС целесообразно смягчить режим антимонопольного регулирования.

5. Получена эмпирическая оценка влияния строгости антимонопольного регулирования с учетом действующего режима защиты прав интеллектуальной собственности на выпуск в сфере обращения прав на результаты интеллектуальной деятельности и совокупный выпуск; установлен комплементарный (взаимодополняющий) характер антимонопольного регулирования и мер по защите прав ИС.

Для проведения эмпирического анализа я использую данные об оценке действенности антимонопольного регулирования и защиты прав ИС (источник – World Economic Forum, WEF), уровне пиратства (Business Software Alliance, BSA), ВВП⁵, численности населения, уровне человеческого капитала, технологического развития и институциональных факторах (Всемирный Банк). В качестве переменных, отражающих институциональные факторы, используются:

- Число дней для начала бизнеса;
- Число дней на подключение к электрической сети;
- Число дней для заключения контракта;
- Число дней на регистрацию недвижимости;
- Индекс верховенства закона.

В качестве показателя человеческого капитала использована распространенность высшего образования⁶. Уровень технологического развития соответствует величине затрат на исследования и разработки. В качестве показателя накопленной величины физического капитала использованы данные Penn World Table.

Все стоимостные и числовые показатели переведены в логарифмы. Индексы нормированы к интервалу от 0 до 1. Часть данных содержала разрывы, которые были сглажены методом линейной интерполяции: равномерное заполнение, на основе данных, содержащихся в смежных ячейках для рассматриваемого показателя конкретной страны.

⁵ В постоянных долларах США 2010 года.

⁶ «Educational attainment, at least completed short-cycle tertiary, population 25+, total (%) (cumulative)»

Были агрегированы данные по 152 странам за период с 2010 по 2017 годы⁷. В общей сложности данные содержат 1216 записей.

В качестве оценки величины выпуска в инновационном секторе, релевантной целям настоящего анализа, следовало бы использовать данные о выпуске на рынке ПО, однако такая информация в открытом доступе отсутствуют. Я рассматриваю два варианта замещающих переменных: данные об экспорте ИКТ услуг по данным UN Comtrade и количественная оценка расходов на ИС, представленная Всемирным Банком – «Charges for the use of intellectual property, receipts (BoP, current US\$)»⁸. В соответствии с принятыми предпосылками выпуск в инновационной отрасли должен быть положительно связан с совокупным выпуском. Предварительный анализ показал, что экспорт ИКТ не имеет статически значимой связи с уровнем ВВП на душу населения. Это может объясняться тем, что экспортируемые услуги работают на благо тех стран, которые их потребляют и не создают мультипликативного эффекта для национальной экономики. Таким образом, в качестве замещающей переменной, характеризующей выпуск в инновационном секторе, используется показатель расходов на ИС.

На предварительном этапе был проведен непараметрический анализ связи выпуска в инновационном секторе и действенности антимонопольного регулирования в странах с разным уровнем защиты прав ИС: слабым (ниже 33% перцентиля), сильным (выше 66% перцентиля) и умеренным (все прочие). Проведенный анализ показывает, что однозначная положительная корреляция между выпуском в инновационном секторе и действенностью антимонопольной политики наблюдается только для стран с сильным уровнем формально-правовой защиты ИС (Рисунок 4).

⁷ Анализ ограничивается 2017 годом, поскольку WEF перестал публиковать результат по действенности антимонопольной политики в отчетах, начиная с 2018 года.

⁸ Этот показатель агрегирует информацию по «выставленным» счетам, что показывает ситуацию с точки зрения выпуска, а не потребления.

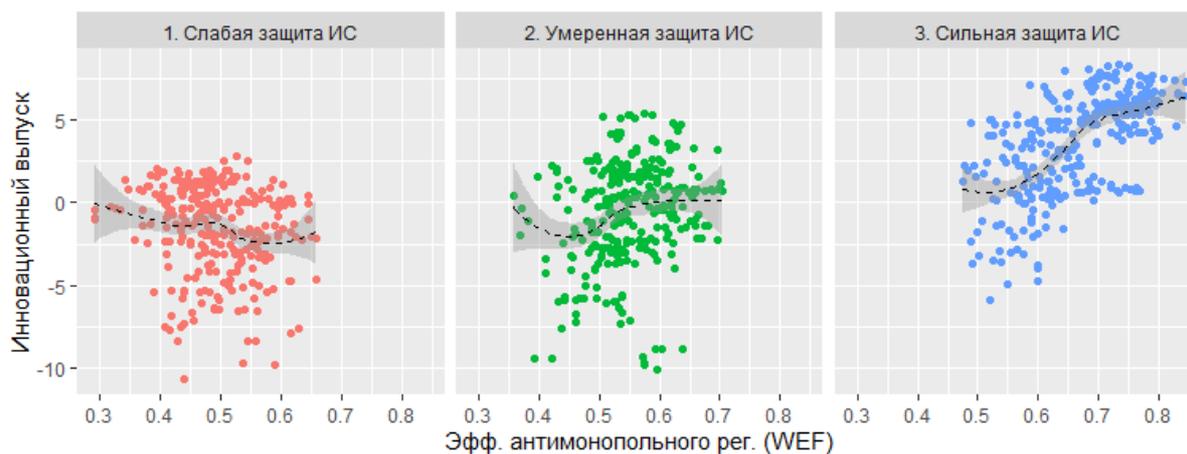


Рисунок 4 – Корреляция между выпуском в инновационном секторе и строгостью антимонопольной политики при различных уровнях защиты ИС.

Источник: расчет автора.

Для того, чтобы получить основные количественные результаты, следующая модель была оценена методом МНК:

$$eff_i = \beta_0 + \beta_{AT}AT_i + \beta_{IP}IP_i + \beta_{cross}AT_iIP_i + \lambda X_i + \varepsilon_i$$

Где eff_i – показатель эффективности, определяемый как расстояние от текущего значения выпуска до границы производственных возможностей в (1) инновационном секторе или (2) экономике в целом (в зависимости от конкретной спецификации); AT_i – степень действенности антимонопольной политики; IP_i – степень защиты прав ИС; X_i – иные контрольные переменные, связанные с институциональной средой. Нас интересует коэффициент β_{cross} , который характеризует степень взаимного влияния антимонопольной политики и мер по защите интеллектуальной собственности. Положительное значение этого коэффициента будет указывать на то, что эти меры дополняют друг друга: по мере усиления одной из них, эффект от другой будет также усиливаться. Отрицательное значение укажет на то, что политики являются заменителями. Отсутствие статистической значимости коэффициента β_{cross} укажет на независимый характер двух политик.

Ниже представлены результаты регрессионного анализа для четырех различных спецификаций (Таблица 4). Спецификации (1) и (3) в качестве переменной, характеризующей степень защиты ИС используют оценку WEF; спецификации (2) и (4) используют долю легального ПО по данным BSA. Спецификации (1) и (2) в качестве зависимой переменной используют относительную эффективность инновационного сектора, рассчитанную на основе данных по расходам на ИС по данным Всемирного банка, а в спецификациях (3) и (4) в качестве зависимой переменной выступает степень эффективности экономики, рассчитанная на основе ВВП на душу населения по данным Всемирного Банка.

Таблица 4 – Краткий результат

	<i>Зависимая переменная:</i>			
	Эффективность инновационной отрасли		Эффективность экономики	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Константа	0.772*** (0.161)	0.350** (0.137)	0.875*** (0.110)	0.860*** (0.084)
АТ	-2.017*** (0.243)	-1.139*** (0.184)	-1.135*** (0.155)	-0.784*** (0.101)
Уровень защиты ИС (WEF)	-2.014*** (0.246)		-0.825*** (0.165)	
Доля легального ПО (BSA)		-1.632*** (0.195)		-0.825*** (0.114)
АТ × Уровень защиты ИС (WEF)	3.532*** (0.371)		1.738*** (0.243)	
АТ × Доля легального ПО (BSA)		2.745*** (0.315)		1.588*** (0.182)
Индекс верховенства закона	0.089*** (0.026)	0.063** (0.027)	0.045** (0.018)	0.001 (0.017)
Контроль на институц. факторы	Да	Да	Да	Да
Контроль на номер года	Да	Да	Да	Да
Число наблюдений	640	568	768	656
R ²	0.214	0.198	0.142	0.169
Скорректированный R ²	0.195	0.177	0.124	0.149
Станд. ошибка остатков	0.140 (df = 624)	0.136 (df = 552)	0.112 (df = 752)	0.097 (df = 640)
F-статистика	11.319*** (df = 15; 624)	9.107*** (df = 15; 552)	8.264*** (df = 15; 752)	8.670*** (df = 15; 640)

Примечание:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Источник: расчет автора.

Во всех спецификациях коэффициенты при интересующих нас переменных, отвечающих за связь антимонопольной политики и политики в области защиты прав ИС (АТ × Уровень защиты ИС (WEF) и АТ × Доля легального ПО (BSA)) являются статистически значимыми и положительными.

Ниже приведены графики предельных эффектов для каждой спецификации (Рисунок 5). Они показывают изменение независимой переменной при увеличении действенности антимонопольного регулирования при заданном уровне защиты прав ИС⁹. Для стран с низким уровнем защиты прав ИС (высоким уровнем пиратства) характерно наличие обратной

⁹ Стоит отметить, что в силу наличия риска эндогенности полученных оценок здесь нельзя уверенно говорить о наличии причинно-следственной связи. Можно говорить лишь о связи, которая наблюдается в моменте, без учета динамики указанных факторов.

зависимости между действенностью антимонопольного регулирования и показателями выпуска. Напротив, в странах с высоким уровнем защиты прав ИС (низким уровнем пиратства) такая связь положительная. Иными словами, среди стран с низким уровнем защиты прав ИС, наименьшую эффективность имеют страны с сильной антимонопольной политикой. При этом в странах, где защита прав ИС находится на высоком уровне, наличие сильной антимонопольной политики совпадает с высокими показателями эффективности.

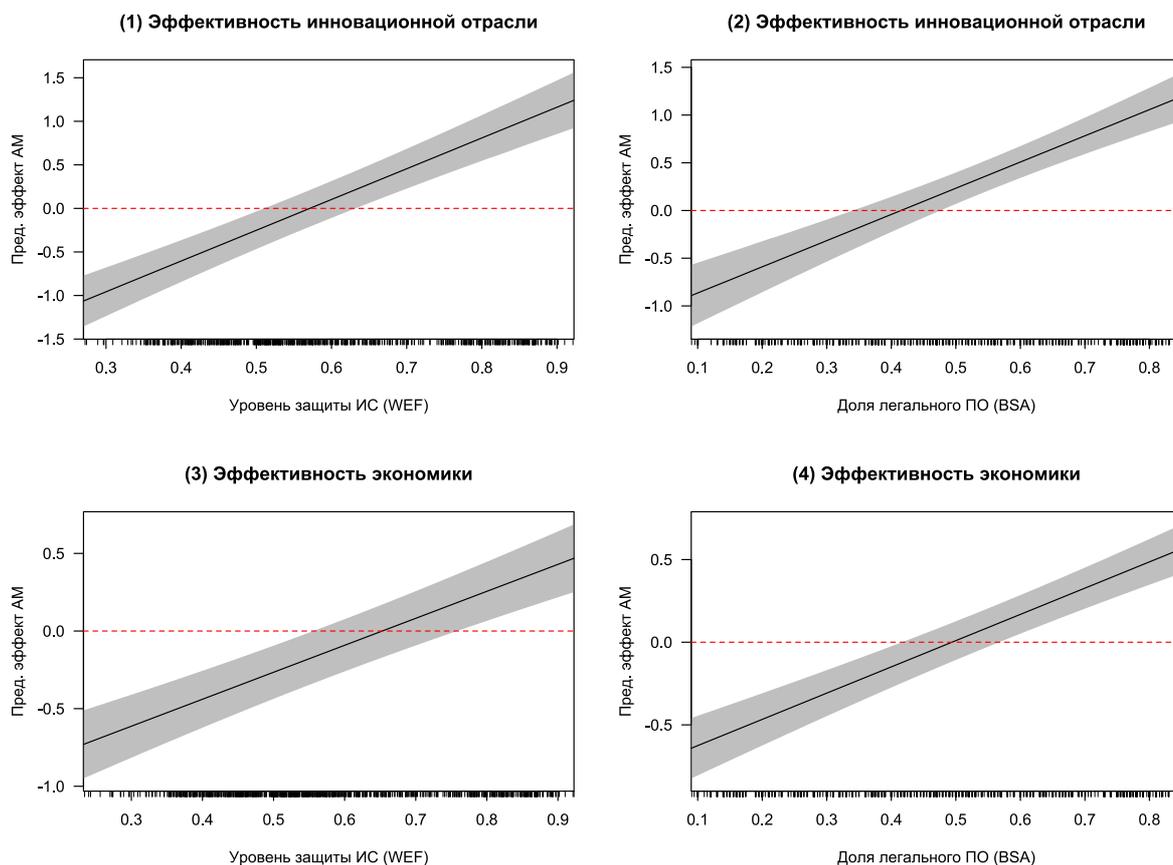


Рисунок 5 – Графическая интерпретация предельных эффектов.
 Источник: расчет автора.

Проверка устойчивости. Используемые выше спецификации подразумевают, что связь антимонопольного регулирования и политики в области защиты прав ИС линейна. Проверим устойчивость наших результатов на нелинейной спецификации, используя вместо непрерывных показателей уровня защиты ИС и доли легального ПО категориальные (дискретные) значения. Страны, где уровень защиты ИС превышает значение 66% перцентиля я отношу к странам с сильной защитой ИС; страны с уровнем защиты ниже 33% перцентиля – к странам со слабой защитой; иным странам соответствует умеренный уровень защиты. Аналогичным образом определены страны с высоким (<33% перцентиля по доле легального ПО), низким (>66% перцентиля по доле легального ПО) и умеренным пиратством (все остальные).

Ниже приведены графики предельных эффектов для нелинейных спецификаций (Рисунок 6).

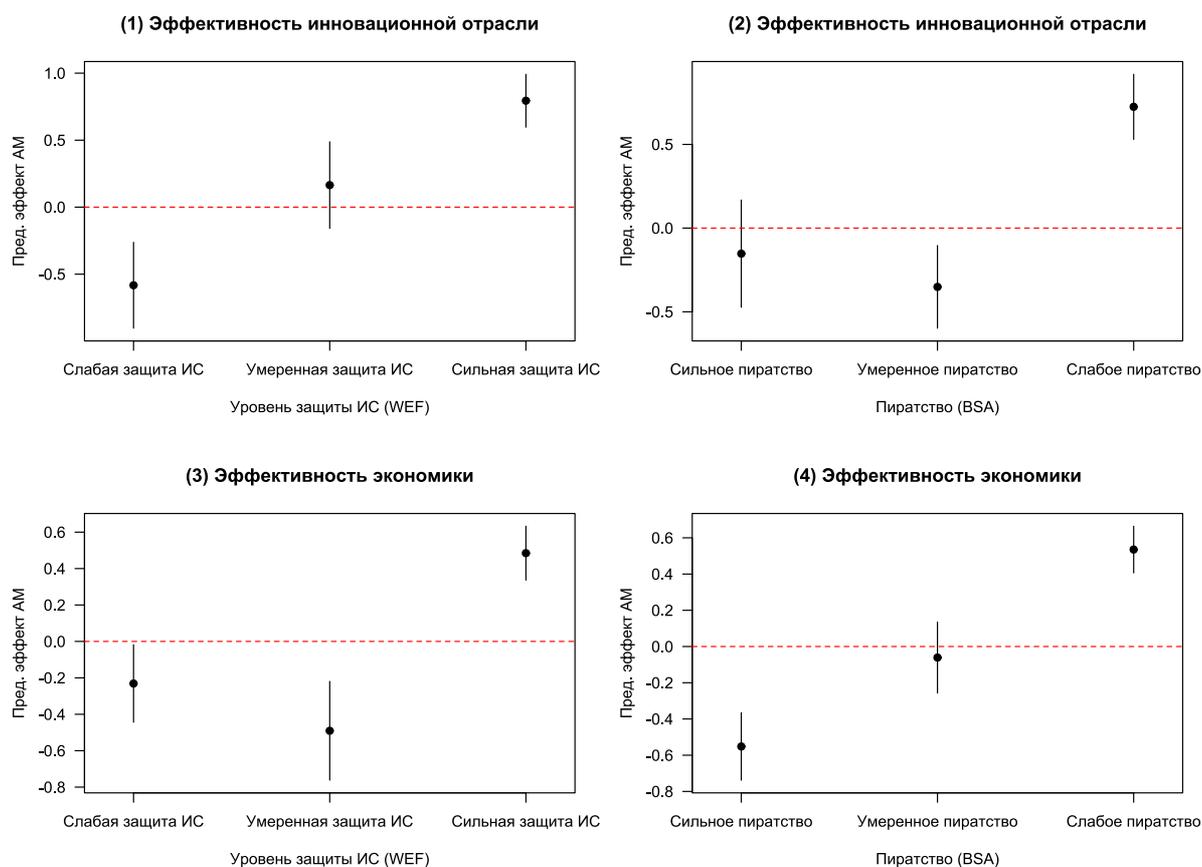


Рисунок 6 – Графическая интерпретация предельных эффектов для нелинейных спецификаций.

Источник: расчет автора.

В нелинейных спецификациях сохраняется возрастающий характер связи двух политик. В странах с сильной защитой ИС (слабым пиратством) наличие строгого антимонопольного регулирования совпадает с высокими показателями эффективности как инновационной отрасли, так и экономики в целом. В то же время для стран со слабой или умеренной защитой ИС (сильным или умеренным пиратством) этот эффект либо отрицательный, либо статистически незначимый.

Используя имеющиеся данные, можно построить прогнозные значения выпуска в инновационном секторе в зависимости от различного уровня защиты прав ИС и эффективности антимонопольной политики¹⁰ (Рисунок 7).

¹⁰ При этом прочие характеристики сохраняются на неизменном уровне, соответствующем их среднему значению.

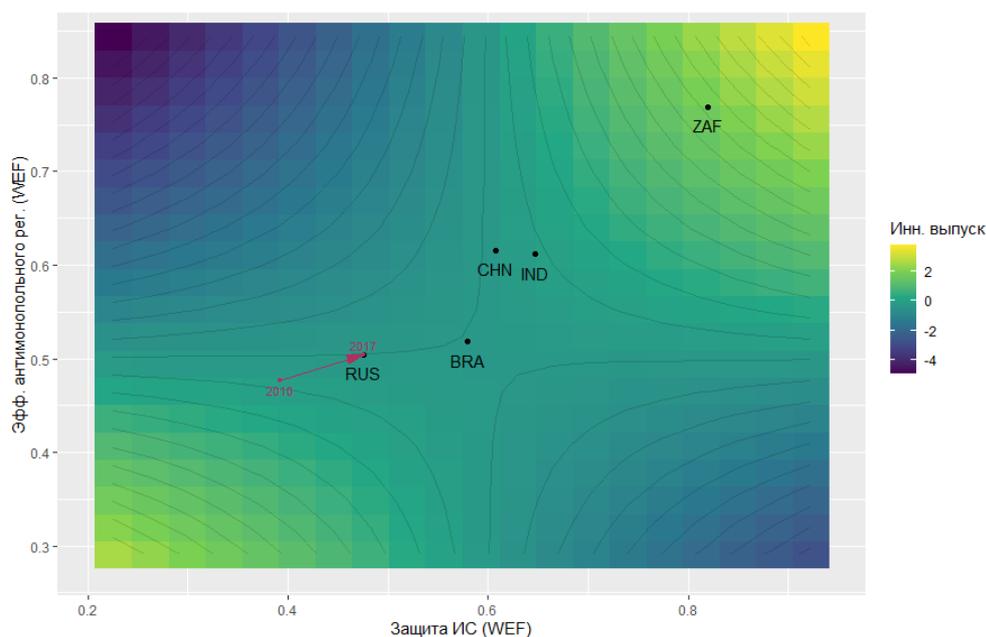


Рисунок 7 – Прогноз выпуска в инновационном секторе с учетом взаимного влияния уровня защиты прав ИС и строгости антимонопольной политики.

Источник: составлено автором.

В верхнем правом и нижнем левом углах заметны области высокого выпуска, при этом верхняя область по оттенку светлее. Хотя ослабление институтов может вести к увеличению выпуска (по мере движения в левый нижний угол), наибольший результат достигается именно в области сильных институтов (верхний правый).

Области с одинаковым уровнем инновационного выпуска отмечены изолиниями. За период с 2010 по 2017 год Россия улучшила показатель защиты ИС. Если аналогичное усиление режима защиты ИС продолжится и в последующих периодах, то Россия по своему положению приблизится к Бразилии, которая тем не менее находится практически на одной изолинии. Т. е. в ближайшее время не стоит ожидать, что при сохранении динамики произойдет рост выпуска в инновационных отраслях. Но и ухудшения также не предвидится. При этом немедленное усиление режима антимонопольного регулирования могло бы негативно сказаться на выпуске.

Однако с учетом риска эндогенности оценок интерпретировать полученные результаты с целью формулирования политических рекомендаций следует с осторожностью. Нет гарантий, что изменение политики не затронет другие стороны производства, эффект от которых окажется непредсказуемым, поскольку не учитывается в такой постановке. Кроме того, резкие изменения институциональной среды в принципе нежелательны. В итоге статическая постановка первоначального вопроса не позволяет достоверно судить о динамике рассматриваемого процесса. Тем не менее, даже с учетом ограниченности полученных результатов можно обозначить некоторые цели на пути институциональных изменений.

Во-первых, вопрос ужесточения действующего антимонопольного режима (по крайней мере в отношении правообладателей) следует рассматривать не ранее, чем Россия достигнет

показателя защиты прав ИС на уровне 0,6–0,7 (в настоящий момент – 0,5). До этих пор положительный эффект от усиления режима антимонопольного регулирования представляется сомнительным.

Во-вторых, в ближайшее время основной упор следует делать на развитие института защиты ИС. Это позволяет двигаться в направлении эффективного долгосрочного равновесия с минимальными шоками институциональной среды.

В-третьих, по мере осуществления изменений необходимо наблюдать за показателем выпуска. Если институциональное движение продолжится по той же траектории, то оно будет проходить вблизи одной изолинии, что обеспечивает неизменность уровня выпуска. Снижение выпуска может указывать на отклонение от верной траектории, поэтому необходимо определить с какими факторами оно связано.

Полученная эмпирическая оценка подтверждает гипотезу о комплементарном (взаимодополняющем) характере антимонопольного регулирования и мер по защите прав ИС. Данный результат **обосновывает наличие исключений** для РИД в антимонопольном законодательстве для стран с низким уровнем защиты прав ИС. По мере усиления действенности института защиты ИС **такие исключения могут быть отменены**.

3. Список работ, опубликованных по теме диссертации

Статьи в научных журналах из списков Web of Science, Scopus, RSCI и МГУ:

1. Морозов А. Н., Шаститко А. Е. Как учитывать пиратскую продукцию в границах рынка для целей применения антимонопольного законодательства? //Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – №. 6. – С. 3–23. Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 0,805. (2,31 п. л., авторские 1,16 п. л.)
2. Морозов А. Н. Альтернативные источники статистической информации как основа принятия политических решений //Вопросы государственного и муниципального управления. – 2018. – №. 2. – С. 50–70. Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 1,898. (2,31 п. л., авторские 2,31 п. л.)
3. Шаститко А. Е., Маркова О. А., Мелешкина А. И., Морозов А. Н. Ценообразование на основе больших данных: предметное поле проблемы //Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2020. – №. 6. – С. 3-22. Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 0,805. (2,19 п. л., авторские 0,55 п. л.)
4. Морозов А. Н. Влияние антитраста на инновационное развитие при различных уровнях защиты интеллектуальной собственности //Вопросы экономики. – 2022. – №. 9. – С. 93-108. Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 3,431. (1,85 п. л., авторские 1,85 п. л.)