


Катерина Губа, Александра Макеева  
Михаил Соколов, Анжелика Цивинская



## Как работает Рособрнадзор: анализ открытых данных о контрольно-надзорной деятельности в сфере высшего образования

Аналитический отчет

Как работает Рособннадзор: анализ открытых данных о контрольно-надзорной деятельности в сфере высшего образования. Авторы: Катерина Губа, Александра Макеева, Михаил Соколов, Анжелика Цивинская. СПб: ЕУСПб, 2017. — 24 стр.

*Авторы благодарят Институт проблем правоприменения ЕУСПб, при содействии которого это исследование стало возможным. Ценными методологическими консультациями авторы обязаны Маргарите Завадской (ЕУСПб). Авторы также благодарны «Диссернету», предоставившему данные о проверке диссертаций, и всем, кто принимал участие в обсуждении первых результатов (особенная благодарность Наталии Мазур).*

Европейский университет в Санкт-Петербурге (ЕУСПб) был учрежден в 1994 году и начал свою работу как обучающая аспирантура по социальным наукам в 1996 году. Благодаря высокому профессионализму и уникальному научному потенциалу Европейский университет приобрел репутацию одного из самых динамичных и современных образовательных учреждений страны.

ЕУСПб 2018

*Настоящее издание может свободно и без получения особого разрешения правообладателя распространяться в электронном виде при условии, что копирование и/или распространение не преследует целей извлечения прибыли, сохраняется указание имен авторов и правообладателя и не модифицируется, включая конвертацию в другие форматы файлов, оригинальная электронная версия издания, которую можно загрузить с сайта — [www.eu.spb.ru](http://www.eu.spb.ru).*

Контакты:  
191187, Санкт-Петербург,  
Гагаринская ул., д. 6/1, литера А

[www.eu.spb.ru](http://www.eu.spb.ru)

## Основные выводы

Политика Министерства образования и науки последних лет направлена на сокращение числа вузов, которые занимаются профанацией образования, поставляя дипломы на продажу. Достижение этой задачи осуществляется при активном участии контрольно-надзорной службы, чья роль заметно возросла. Открытые данные Рособрнадзора позволяют получить объективную картину работы этого ведомства. Насколько логика его действий согласуется с задачей улучшения качества образования и науки? В результате анализа мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций Минобрнауки, реестра проверок и корпуса экспертов Рособрнадзора было обнаружено следующее.

- ◇ Количество организаций высшего образования с каждым годом уменьшается, однако количество контрольно-надзорных мероприятий в их отношении увеличивается. Сложившаяся картина ставит под вопрос тезис о постепенном оздоровлении российской системы высшего образования и сокращающейся потребности во вмешательстве контролирующих органов.
- ◇ Под проверки намного чаще попадают частные вузы. При этом выполнение показателей эффективности не снижает существенно вероятность проверки. В целом здесь наблюдается недостаток комплексности мер по контролю качества высшего образования, при котором факт проверки в значительной степени оторван от результатов мониторинга и не всегда согласуется с разработанными министерством показателями эффективности.
- ◇ В силу кадрового состава корпуса экспертов, участие в контроле и надзоре представителей университетской среды не является гарантией того, что ошибки при выборе цели проверки нейтрализуются качественным анализом деятельности вуза непосредственно в ходе проверки:
  - значительная доля экспертов представляет учебно-методический отдел. Вместо экспертов-преподавателей проверками стремятся заниматься эксперты по «бумажной реальности»;
  - уровень вузов, которые представляют эксперты, по качеству образования и исследований не отличается от среднего российского вуза, и существенно отстает от вузов-лидеров. Среди тех, кто должен выявлять «двоечников» системы высшего образования, преобладают троечники. Более того, присутствуют эксперты из вузов, признанных неэффективными по ключевым признакам (особенно по образованию);
  - процедура отбора экспертов из числа претендентов не позволяет предотвратить попадание в реестр экспертов, нарушающих этические нормы в своей профессиональной деятельности. Среди экспертов есть авторы диссертаций с масштабными заимствованиями из чужих текстов. Показатели публикационной активности экспертов демонстрируют, что они в среднем более склонны к манипуляции формальными показателями результативности научной деятельности, чем большинство преподавателей.
- ◇ Проверки все чаще проходят в виде работы с документами без выезда в вуз. При этом внимание проверяющих сосредоточено на мелких нарушениях, в основном связанных с документационным обеспечением работы вуза. Такой подход не позволяет выявить фактические нарушения порядка получения образования.

# Содержание

Контекст . . . . .	5
Описание данных. . . . .	6
Результаты . . . . .	7
Как определяются вузы для проверки? . . . . .	7
Являются ли эксперты экспертами? . . . . .	15
Что мы знаем об академической добросовестности экспертов? . . . . .	16
Заключение . . . . .	22
Приложения . . . . .	23

## Контекст

Одной из целей работы, которую ставит перед собой Министерство образования и науки, является повышение качества российских вузов. Диагностирована «избыточность» значительно увеличившейся за последние двадцать лет сети образовательных институций. Если в 1991 году по данным официальной статистики насчитывалось 514 вузов, и все они были государственные, то спустя пять лет вузов стало больше в полтора раза<sup>1</sup>. Первое время прирост происходил в основном за счет создания частных вузов: с 1991 по 1996 год было основано не меньше 248 вузов, из них 78% — частные. В дальнейшем рост затронул и государственные вузы, которые начали создавать многочисленные филиалы. На начало 2010/2011 учебного года насчитывалось 2783 вуза: 1722 государственных (из них 62% филиалов) и 1061 частных (из них 56% филиалов). Рост числа вузов остановился в 2012 году: именно тогда Минобрнауки взял курс на «очищение высшего образования», предполагая, что в большом количестве вузов не поддерживаются даже минимальные стандарты. За пять лет число вузов уменьшилось почти на треть: всего на начало 2015/2016 учебного года насчитывалось 1975 вузов<sup>2</sup>.

Кампания по «очищению» высшего образования требует специальных инструментов оценки образовательных учреждений в целях идентификации слабых, отстающих и «проблемных» организаций. В настоящее время основными инструментами являются ежегодный мониторинг эффективности образовательных организаций и точечные проверки, осуществляемые Рособрнадзором. Архитекторы этой системы предполагали интеграцию двух инструментов контроля: ежегодный мониторинг предоставляет общую статистическую картину, а плановые и внеплановые проверки дополняют ее более глубоким качественным анализом случаев, вызывающих опасения по итогам мониторинга<sup>3</sup>. Этим целям должно было служить привлечение экспертов-добровольцев из вузовской среды, обладающих собственным опытом работы в образовательных организациях и имеющих возможность разобраться на месте в деталях работы вуза. Соответственно возросла роль контрольно-надзорной службы: практически вдвое увеличилась численность сотрудников ведомства, а также расширились полномочия, предусматривающие возможность воздействовать на вуз через приостановление действия аккредитации<sup>4</sup>.

Условиями успешности спроектированной таким образом системы проверок являются **адекватная идентификация их объектов** — вузов, которые заслуживают особого внимания, и **формирование корпуса экспертов**, которые в состоянии справиться с поставленными перед ними задачами по оценке организации. Оба эти условия работают в связке друг с другом и одинаково важны для эффективной системы контроля и надзора. Если идентификация вузов происходит правильно, то это позволяет не расходовать бюджетные средства и время экспертов на проверку организаций, отвечающих всем критериям и стандартам, а значит — снизить издержки и для вузов, и для ведомства. Если же случится ошибка в выборе цели, то адекватный набор экспертов из университетской среды даст возможность разобраться на месте, предоставляет ли вуз образование приемлемого качества.

Настоящая записка содержит анализ и рекомендации применительно к этим двум основным условиям. Вначале мы проанализируем реестр проверок Рособрнадзора с тем, чтобы определить, на основе чего выбираются вузы для проверки: действительно ли проверяются только неэффективные вузы? Далее анализ корпуса экспертов Рособрнадзора позволит определить, насколько эксперты способны оценить работу вуза.

<sup>1</sup> См. [http://www.gks.ru/bgd/regl/B03\\_14/lssWWW.exe/Stg/d010/i011050r.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B03_14/lssWWW.exe/Stg/d010/i011050r.htm)

<sup>2</sup> См. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016. Стат. сб. / Росстат. М. — 394 С.

<sup>3</sup> См. подробнее Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики за 2017 год, пункт 3.3.2. Обеспечение конкурентоспособности образовательных организаций высшего образования. Мониторинг деятельности образовательных организаций высшего образования. Доклад доступен по ссылке: <http://static.government.ru/media/files/1xOsf0Ae1RU11VqYtbEZVTMjyuzDbSA.pdf>

<sup>4</sup> В 2016 году фактическая численность служащих Рособрнадзора, участвующих в контрольно-надзорной деятельности, составила 47 единиц, в 2012 году — 29 единиц. См. подробнее доклады, доступные по ссылке: [http://obrнадзор.gov.ru/ru/activity/main\\_directions/plans\\_and\\_reports/](http://obrнадзор.gov.ru/ru/activity/main_directions/plans_and_reports/)

## Описание данных

Настоящий отчет представляет собой результаты анализа информации, размещенной в открытых источниках. Во-первых, речь идет о реестре проверок, который находится на сайте<sup>5</sup> Рособрнадзора, где представлены записи обо всех проверках с 2009 года. Реестр содержит разнообразную информацию о каждой проверке, включая данные о вузе, целях проведения проверки, сроках, предмете, форме и виде проверки, а также ее результатах<sup>6</sup>. По всей видимости, в общий доступ выкладывается далеко не вся информация, которая содержится в реестре проверок. Например, согласно нормативным документам<sup>7</sup>, в информационной системе также должен присутствовать перечень привлекаемых к проверке экспертов и должностных лиц, осуществляющих проверку, однако эта информация отсутствует в открытом доступе. Для анализа использовались две выборки: первая содержит все проверки за 2009–2016 гг. (3382 случая проверки и 1596 вузов); вторая — 1315 случаев проверки вуза из числа тех вузов, о которых есть информация в мониторинге эффективности образовательных организаций 2013–2016 годов.

Во-вторых, данные о показателях эффективности вузов опираются на результаты мониторинга эффективности 2013–2016 годов. На сайте<sup>8</sup> Главного информационно-вычислительного центра Минобрнауки представлена развернутая информация по каждому вузу и филиалу. Мониторинг эффективности проводится ежегодно с 2012 года (с 2013 он стал обязательным для всех вузов). Для ключевых параметров устанавливается пороговое значение. Если вуз не преодолел пороговое значение по четырем показателям, он признается неэффективным. В 2016 году мониторинг эффективности включал следующие основные критерии: средний балл ЕГЭ, объем НИОКР, численность иностранных студентов, доходы вузов, заработная плата ППС, трудоустроившиеся выпускники. В мониторинге 2012 года приняли участие 541 вуз и 994 филиала; в мониторинге 2016 года — 830 вузов и 932 филиала. Помимо данных о показателях, которые набирает каждый вуз, на сайте доступна широкая информация о деятельности вуза, выраженная в различных количественных параметрах (количество студентов по разным формам обучения, доля аспирантов, доля штатных преподавателей, доля преподавателей с докторскими степенями и т.д.). Всего база используемых нами данных состоит из 7715 вузов, которые приняли участие в мониторинге в период с 2013 по 2016 годы: 1619 вузов в 2013 году, 2202 вуза в 2014, 2132 — в 2015 и 1762 — в 2016 (соответственно, если вуз участвовал во всех четырех мониторингах, то он присутствует четыре раза). Из них за этот период было проверено 1315 вузов (некоторые вузы проверялись несколько раз). Для сравнения мы включили в анализ также и те вузы, которые не проверялись.

В-третьих, данные об экспертах, привлекаемых к контрольно-надзорной деятельности, взяты из реестра аттестованных экспертов: 788 человек<sup>9</sup>. Одна из версий реестра помимо фамилии эксперта содержала информацию о его месте работы, должности, звании и наличии степени. Это позволило включить в анализ дополнительную информацию об эксперте: год защиты, область защиты (по данным РГБ), данные о публикационной активности (по данным РИНЦ по состоянию на октябрь 2017 года было идентифицировано 554 эксперта), показатели эффективности вуза, в котором работает эксперт (по данным мониторинга эффективности). Природа данных не позволяет выяснить, действительно ли все они участвовали в проверках, а также выявить тех, кто участвует чаще остальных. В анализе мы используем стратегию сравнения показателей экспертов с показателями преподавателей российских вузов. Для этого была получена случайная выборка авторов РИНЦ, всего было отобрано 8263 профилей.

<sup>5</sup> См.: <http://inspect.obrnadzor.gov.ru/>

<sup>6</sup> Было принято решение отказаться от использования данных Единого реестра проверок в силу неполноты представленных там данных. См. подробнее анализ полноты данных реестра в записке: Влияние плановых проверок на деятельность организаций (Серия «Аналитические записки по проблемам правоприменения»). Авторы: Дмитрий Скугаревский, Кирилл Титаев, Владимир Кудрявцев. СПб: ИПП ЕУСПб, 2016. — 16 стр.

<sup>7</sup> См. Постановление Правительства РФ от 20 августа 2013 года № 719.

<sup>8</sup> См.: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>

<sup>9</sup> Последняя доступная версия с информацией о месте работы и должности — это версия реестра за 08.07.2016. Новый список экспертов уже не содержит информации, позволяющей надежно идентифицировать человека (в нем указано только ФИО). Мы сравнили анализируемый нами реестр с последней версией реестра, размещенной на сайте Рособрнадзора (534 человека), и обнаружили, что они пересекаются на 65%.

## Результаты

В разы выросло число государственных и, что особенно характерно для современного периода, негосударственных вузов, появились филиалы в огромном количестве, платные отделения везде практически есть. Но при этом есть и издержки. Они заключаются в том, что диплом получить несложно, гораздо труднее получить настоящие знания, то есть человек с дипломом далеко не всегда является носителем адекватных знаний. Это касается всех, кстати, университетов, но наиболее сложная ситуация в негосударственных вузах и филиалах этих негосударственных вузов.

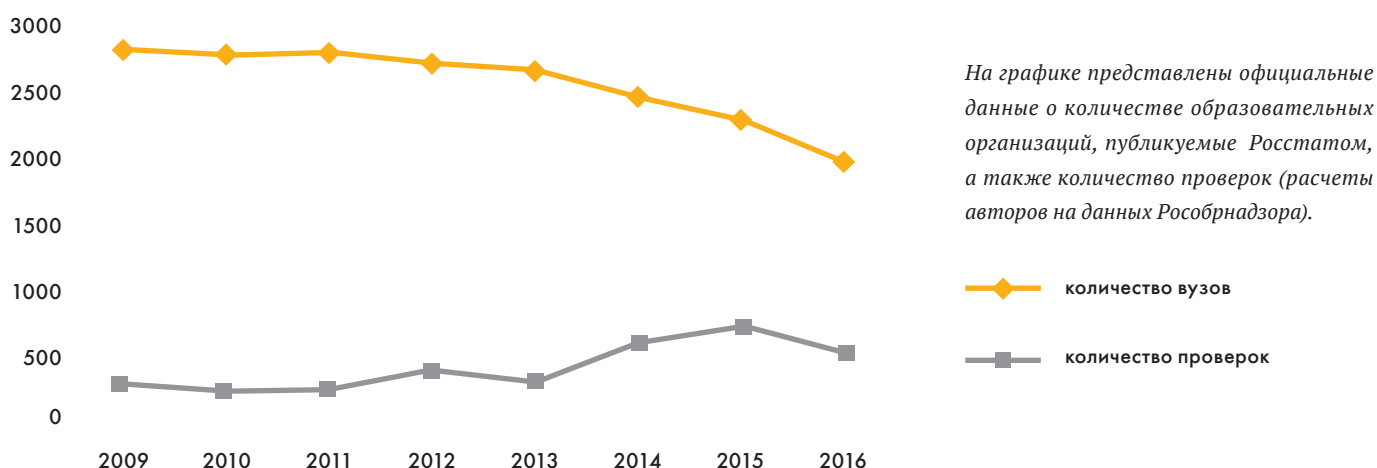
*Вступительное слово Дмитрия Медведева на совещании о развитии системы высшего образования, 15 июля 2014 года*

### Как определяются вузы для проверки?

Развиваемый сегодня в России риск-ориентированный подход предполагает, что проверки будут соотноситься с вероятными рисками, связанными с падением качества образования и исследований. Эти риски предполагают внимание к вузам, недостатки в которых действительно могут иметь самые тяжелые последствия — в первую очередь речь идет об образовательном процессе, а не о заполнении методической документации. Новый подход исходит из проверки вузов, вызывающих наибольшие опасения, при сокращении давления на вузы, за которые нет оснований беспокоиться. Последнее подразумевает выбор объектов проверки на основании надежных сигналов о качестве их работы. То, какие сигналы могут считаться надежными, — горячо обсуждаемая учеными и руководителями науки проблема во всем мире. Наше исследование не позволяет продвинуться к пониманию этой проблемы, но оно может ответить на другой вопрос: какие характеристики вуза фактически учитываются при назначении проверки и входят ли в их число критерии мониторинга эффективности образовательных организаций?

Последние пять лет отличаются усиленной работой Рособрнадзора по проведению контрольно-надзорных мероприятий в сфере высшего образования (см. рис. 1). В 2000-х годах ведомство было далеко не так активно, как сейчас. Надзор в основном проходил в виде плановой проверки, которую в обязательном порядке должен был проходить вуз раз в несколько лет. Выбор вуза для проверки почти не зависел от качества его работы за исключением случаев, когда поступали официальные жалобы, что случалось редко. Частные и государственные вузы проверялись примерно одинаково (каждые 15 вузов из 100).

**Рисунок 1. Количество проверок и количество вузов (2009–2016 гг.)**

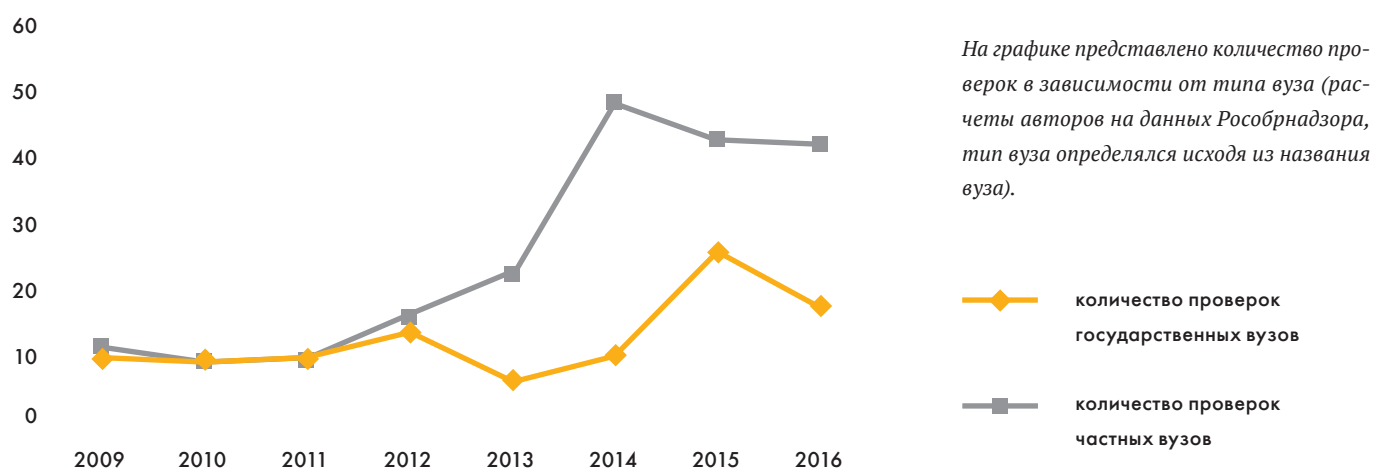




Ситуация начинает меняться уже в 2013 году: число проверок остается тем же, но усиливается внимание к частным вузам (проверялось 6 из 100 бюджетных вузов и 22 из 100 частных). В следующие годы кампания по «очищению» высшего образования набирает обороты главным образом за счет проведения внеплановых проверок. До 2014 года типичная проверка проходила по плану и носила выездной характер. С 2014 года заметно выросло количество внеплановых проверок (в 2016 году 83% проверок были внеплановыми). Хотя в это время увеличилось количество сотрудников Рособрнадзора, их ресурсов, по всей видимости, не хватало на то, чтобы проводить все проверки с выездом. Проверки стали чаще быть документарными без выезда (до 2016 года 31% внеплановых проверок были документарными, в 2016 году — 64%).<sup>10</sup>

Резко увеличивается число проверок всех вузов, особенно частных. Сейчас по-прежнему частные вузы проверяются чаще государственных более чем в два раза. В 2016 году на 100 государственных вузов приходилось 18 проверок, на 100 частных — 42 проверки (см. рис. 2). Проверки на основании обращений и жалоб составляют небольшую долю (за период с 2009 по 2016 год их число не превышало 10% от ежегодного количества проверок). В отношении частных вузов проверки чаще проходят внепланово и с выездом. Частные вузы попадают под более длительные проверки. В 2013 и 2014 годах сроки выездных проверок для государственных и частных вузов разного типа в среднем различались в два раза.

**Рисунок 2. Количество проверок на 100 вузов**



Ведомство обосновывает такую заметную активность в отношении частных вузов итогами мониторинга эффективности. В 2015 и 2016 годах есть ряд вузов, которые не участвовали в текущем мониторинге, так как по результатам предыдущего мониторинга они были признаны неэффективными, соответственно в них должны пройти проверки. Все эти вузы — частные (в 2015 году их было 433, в 2016 году — 133). Означает ли это, что результаты мониторинга для государственных вузов не использовались Рособрнадзором? По всей видимости, мы наблюдаем здесь различные стратегии борьбы Минобрнауки с неэффективными вузами, в зависимости от их статуса. Сокращение числа государственных вузов, подведомственных Минобрнауки (около 60% бюджетного сектора по данным мониторинга 2016 года), может проходить и без проверки Рособрнадзора. В случае филиалов — это давление министерства на головной вуз, с тем чтобы он прекратил прием новых студентов в своем филиале. К примеру, по итогам мониторинга 2013 года Минобрнауки разослало письмо вузам с рекомендацией прекратить прием абитуриентов в 2014 году в перечис-

<sup>10</sup> Рост документарных проверок можно было бы связать с карательной кампанией — раз есть рост предписаний, то должен быть и рост инспекций, которые рассматривают документы об их исполнении. Проверка исполнения предписаний действительно чаще всего происходит в виде работы с документами: в 2016 году 87% проверок исполнения предписаний были документарными (при этом в 2015 году такие проверки случались и с выездом — 44% проверок были документарными). Однако документарные проверки случаются не только по поводу проверки документов. В 2015 году 41% первичных проверок по поручению правительства носил документарный характер, в 2016 году уже 62%.



ленных ведомством филиалах<sup>11</sup>. Руководство Рособрнадзора регулярно отчитывается количеством лицензий, которые вузы отзывают сами в отношении своих филиалов. Для головных вузов план министерства предусматривал реструктуризацию (в 2015 году проходили реструктуризацию 24% государственных вузов и 6% частных). Однако в случае частных вузов у министерства меньше рычагов давления, поэтому их закрытие не может быть осуществлено без проверки, по итогам которой уже можно запустить всю процедуру лишения лицензии.

Проверки частных вузов могут быть вполне обоснованными и отвечать требованиям ориентации на риски, если есть основания считать, что частные вузы в среднем хуже государственных. В глазах правительства, по поручению которого началась кампания по «очищению» высшего образования, в первую очередь подозрение вызывают именно частные вузы. По данным мониторинга они действительно чаще признаются неэффективными: в 2016 году 22% государственных и 36% частных вузов были признаны неэффективными<sup>12</sup>. Если выбор цели для проверки основан на данных мониторинга, тогда мы должны увидеть, что проверяются только те частные вузы, которые обнаруживают неэффективность, тогда как частные эффективные проверяются крайне редко или не проверяются вовсе. Для начала посмотрим на простые таблицы 1 и 2, в которых приведено количество вузов, проверенных в 2015 и 2016 годах, в зависимости от того, были ли они признаны эффективными в 2015 году (отдельно для частных и бюджетных вузов).

Мы видим, что и в случае частных и в случае государственных вузов встречаются ошибки первого и второго рода. Ошибка первого рода («ложная тревога») — проверка эффективного вуза случается заметно чаще в случае частных вузов: 61% эффективных частных вузов и только 23% бюджетных. Ошибки второго рода («пропуск события»), наоборот, чаще характеризуют государственные учреждения: частный вуз, признанный неэффективным, избегает проверки в 30% случаев, неэффективный государственный уже в 74% случаев. Рособрнадзор заметно чаще приходит в частные вузы в сравнении с государственными, даже если частный вуз успешно преодолевает пороговые значения, установленные Минобрнауки.

**Таблица 1. Количество проверенных и непроверенных частных вузов в 2015–2016 годах**

	Не проверены в 2015–2016 гг.	Проверены в 2015–2016 гг.	Всего
Неэффективны в 2015 г.	13 (30,2%)	30 (69,8%)	43 (100%)
Эффективны в 2015 г.	71 (38,8%)	112 (61,2%)	183 (100%)
Всего	84	142	226

**Таблица 2. Количество проверенных и непроверенных государственных вузов в 2015–2016 годах**

	Не проверены в 2015–2016 гг.	Проверены в 2015–2016 гг.	Всего
Неэффективны в 2015 г.	80 (74%)	28 (26%)	108 (100%)
Эффективны в 2015 г.	534 (77%)	159 (23%)	693 (100%)
Всего	614	187	801

В таблицах 1 и 2 представлено количество проверенных и непроверенных вузов в 2015–2016 годах (государственных и частных по отдельности) в зависимости от их эффективности в 2015 году. Представлены собственные расчеты авторов на данных Рособрнадзора и мониторингов указанных годов. Проценты подсчитаны по строкам.

Процедура оценки вуза устроена так, что результаты мониторинга передаются в Рособрнадзор для уточнения контрольно-надзорных мероприятий. Соответственно необходимо время, чтобы принять во внимание данные мониторинга. Этот факт можно учесть в панельной регрессии, дающей возможность проанализировать, как связана проверка с признанием вуза эффективным за предшествующий проверке год (результаты регрессии см. в таблице 3). Мы видим, что меньше всего вероятность оказаться проверенным наблюдается в случае эффективного государственного

<sup>11</sup> Источник: статья «Минобрнауки предложило 60 вузам прекратить набор студентов в филиалы», опубликованная в «Известиях» 27 июня 2014 года. Смотрите подробнее: <https://iz.ru/news/573065>.

<sup>12</sup> Только с 2015 года на сайте для каждого вуза стали размещать информацию о том, признан ли вуз эффективным по результатам мониторинга. За 2013 и 2014 годы доступна информация о количестве показателей, по которым вуз преодолел пороговые значения, однако отсутствует пометка об эффективности. Решение о статусе вуза принималось межведомственной комиссией.

вуза. При этом признанные эффективными частные вузы, подвергаются диспропорционально высокому риску проверки со стороны Рособрнадзора. В среднем в двух случаях из 10 частный эффективный вуз окажется проверенным. Тогда как для бюджетного эффективного вуза такая вероятность близка к нулю. Дополнительные модели показали, что частный вуз может улучшать качество образовательной деятельности, наращивать исследовательский потенциал, однако улучшение по этим показателям не снизит вероятность его проверки<sup>15</sup>.

**Таблица 3. Вероятность проверки со стороны Рособрнадзора в зависимости от типа вуза и его эффективности**

Тип вуза	Вероятность проверки (от 0 до 1)
Бюджетный неэффективный	0,301
Частный неэффективный	0,467
Бюджетный эффективный	0,058
Частный эффективный	0,224

*Предсказанные вероятности получены на основании панельной регрессии (linear probability model), где зависимая переменная — наличие или отсутствие проверки, предикторы — тип вуза и признание вуза эффективным (выполнение четырех и более критериев, установленных Минобрнауки в 2014, 2015 и 2016 годах, трех и более критериев в 2013 году). Оба предиктора статистически значимы. Использовался т.н. модель с изменяющимися эффектами (between-effects), что означает следующее: мы оцениваем разницу между двумя вузами, когда один был эффективным, а другой нет за предыдущий год, когда один частный, другой нет и т.д. При этом модель учитывает временную автокорреляцию, то есть влияние показателей за предыдущий год мониторинга на показатели следующего года<sup>14</sup>.*

Учитывая нагрузку на вуз, проверку саму по себе можно рассматривать как санкцию. Однако последствия для вуза зачастую гораздо серьезнее. Проверка — это только начало сценария, который может окончиться лишением права заниматься образовательной деятельностью. По результатам проверки нарушения либо выявлены, либо нет. Инспекторы и эксперты, участвующие в проверке, редко уходят с пустыми руками. Так, Рособрнадзор сообщает, что за 2016 год было проведено 639 контрольно-надзорных мероприятий<sup>15</sup>. При этом Рособрнадзор выдал 536 предписаний об устранении выявленных нарушений. Далеко не все вузы могут подтвердить, что им удалось исполнить предписание. Если это случилось дважды, то вуз может лишиться лицензии. Частные эффективные вузы диспропорционально чаще подвергаются проверкам, которые при этом в ряде случаев заканчиваются закрытием вуза после долгих судебных разбирательств<sup>16</sup>.

Ошибки в выборе цели для проверки сами по себе можно назвать неприятными, поскольку они означают, что ресурсы Рособрнадзора и проверяемого вуза расходуются на проверки, в которых нет необходимости, а действительно проблематичные случаи избегают внимания ведомства. Однако они могут иметь и более серьезные последствия, если проверяющие недостаточно компетентны, чтобы оценить качество образования и могут признать проблемным вуз, который ни по каким содержательным критериям таковым не является. Далее следует анализ корпуса экспертов Рособрнадзора, которые прошли аттестацию и могут участвовать в проверках. Действительно ли эксперты Рособрнадзора настолько компетентны, чтобы заниматься такой работой?

<sup>13</sup> См. Приложение 1, где приведено несколько дополнительных моделей панельной регрессии, в которых используются показатели эффективности по отдельности (образование, научная работа, финансово-экономическая и международная деятельность).

<sup>14</sup> Отдельно были построены модели, в которых учитывались показатели эффективности с временным лагом в два года. Мы также получили модель, в которой зависимой переменной выступал факт проведения внеплановой проверки, учитывая тот факт, что вуз вообще был проверен (использовались модели семейства «conditional mixed-process models»). Это позволило проверить гипотезу о том, что частные вузы чаще проверяются только в рамках плановых проверок в силу того, что были недавно основаны. Однако все эффекты, представленные в основных моделях, остались в силе. Авторы готовы предоставить дополнительные расчеты по запросу.

<sup>15</sup> См. «Доклад Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки об осуществлении государственного контроля (надзора) в сфере образования и об эффективности такого контроля (надзора) в 2016 году». Версия доклада размещена в Консультанте: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_284663/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284663/).

<sup>16</sup> См. подробнее анализ вузов, которые столкнулись с последствиями проверок — лишением государственной аккредитации и аннулированием лицензии через арбитражный суд. Губа К., Завадская М. (2017). Лучше быть неэффективным, чем негосударственным: как Рособрнадзор наказывает вузы. СПб.: ИПП ЕУСПб. — 12 стр.

## Представляют ли эксперты ведущие вузы?

В первую очередь, в работе экспертов для нас важна честность и объективность, во-вторых, знания, которыми должен обладать эксперт, а в-третьих, конечно, практический опыт — нам нужны эксперты, которые непосредственно занимаются образовательной деятельностью. От экспертов мы, как чиновники, ждем компетентных рекомендаций, на основе которых будут приниматься наши решения.

*Сергей Кравцов, глава Рособрнадзора, на встрече со студентами магистратуры МПГУ*

Рособрнадзор — это маленькое ведомство<sup>17</sup>. Без экспертов из вузовской среды чиновники были бы не в состоянии проводить сотни проверок в год. Бытует мнение, что единственный критерий, которому должен соответствовать эксперт, это знание законодательства о российском образовании, однако инструкции экспертов закрепляют за ними широкий круг полномочий: они вправе проводить наблюдение за ходом образовательного процесса, оценивать знания студентов, беседовать с преподавателями и студентами. Другими словами, опираясь в том числе на свой опыт работы в университете (законодательно для эксперта также необходим опыт работы в вузах в роли руководителя или преподавателя), эксперт должен решить, насколько деятельность вуза соответствует представлениям о качественном образовании.

Представляется, что для обеспечения качества оценки эксперты, принимающие участие в проверках, должны соответствовать нескольким критериям.

- Эксперт должен представлять сильный вуз и быть знаком с лучшими образовательными практиками.
- Эксперт должен быть вовлечен в основную деятельность образовательной организации — преподавание и научные исследования — и демонстрировать состоятельность в ней.
- Эксперт не должен быть вовлечен в коррупционные и этически сомнительные практики.

Ниже мы рассмотрим, насколько эксперимент Рособрнадзора по созданию корпуса экспертов был успешен по всем этим пунктам.

От экспертов, призванных оценивать качество исследований и образования в университетах, логично ожидать, что они будут представлять ведущие университеты и, таким образом, иметь представления о «лучших практиках», существующих в российской системе высшего образования. Рассмотрим вначале общую характеристику вузов экспертов, а затем обратимся к данным мониторинга эффективности, что позволит сравнить выборку экспертов с совокупностью всех преподавателей. Сравнение с вузами здесь необходимо для того, чтобы получить общую картину качества корпуса экспертов, не останавливаясь только на отдельных примерах<sup>18</sup>.

Большая часть аккредитованных экспертов работает в вузах: 707 экспертов (89,7%) работают в 355 вузах. Остальные эксперты представляют различные отделы администрации, связанные с управлением образования (к примеру, областные комитеты образования и науки); 25 человек

<sup>17</sup> Согласно Докладу за 2016 год, штатная численность служащих, выполняющих функции по государственному контролю (надзору), составляет 47 единиц. Версия доклада размещена в Консультанте: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_284663/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284663/).

<sup>18</sup> Приведем только один анекдотический пример. Среди экспертов значится Ульянова Марина Владимировна, доктор наук. РФБ находит только одного доктора наук с полным совпадением ФИО — Ульянова М.В., автор периодической системы Общих законов управления, доктор философских наук, сопредседатель регионального отделения «Ноосферное образование» РАЕН. Она же ректор НОУ «Институт Холодинамики» (Холодинамика — от английского слова «whole», т.е. «целый»). Разрабатывает «биоадекватную» методику преподавания.

работают в техникумах — филиалах вузов. Эксперты распределены между вузами неравномерно: 10 вузов поставляют 20% экспертов. Есть несколько вузов-рекордсменов, которые представляют заметно больше экспертов, чем другие вузы. Особенно большими командами экспертов отличились Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина — 41, Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина — 18, Южно-Уральский государственный университет — 15, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Государственный университет управления и Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина — 14, Югорский государственный университет — 10.

Почти треть экспертов работает в вузах, расположенных в Москве и Санкт-Петербурге (30%), что соответствует распределению в генеральной совокупности (в 2014 году 27% всех российских преподавателей работали в этих городах)<sup>19</sup>. Исключение составляет перепредставленность экспертов в малых городах: в городах до 250 000 населения работает 21% экспертов (в генеральной совокупности — 13% преподавателей). В филиалах работает 15% экспертов, что не отличается заметно от совокупности всех преподавателей.

Преподаватели из частных вузов чаще стремятся стать экспертами Рособрнадзора. В частных вузах работает 132 эксперта (19%), тогда как только 6,7% всех преподавателей по данным 2014 года работало в частных вузах. Из всех частных вузов больше всего представлен Евразийский открытый институт, в котором работает сразу шесть экспертов Рособрнадзора<sup>20</sup>. Заметная часть экспертов представлена вузами социально-экономического профиля — 40% экспертов, в классических университетах работает 28% экспертов, еще 13% — в технических вузах. В сравнении с совокупностью всех преподавателей эксперты чаще представлены вузами социально-экономического профиля и техническими вузами: в первых в 2014 году работало 19% всех российских преподавателей, во вторых — 28% (см. таблицу 4).

**Таблица 4. Распределение преподавателей и экспертов по профилям вузов**

Профиль вуза	Количество экспертов	Количество преподавателей
Социально-экономические вузы	283 (40%)	56 737 (19,2%)
Университеты	197 (27,9%)	79 975 (27,1%)
Технические	91 (12,9%)	81 803 (27,7%)
Сельскохозяйственные	43 (6,1%)	17 891 (6,1%)
Медицинские	42 (5,9%)	26 051 (8,8%)
Педагогические	26 (3,7%)	16 806 (5,7%)
Другие вузы	14 (2%)	4 298 (1,5%)
Вузы искусства и культуры	11 (1,5%)	11 374 (3,9%)
Всего	707 (100%)	294 935 (100%)

*В таблице представлено распределение экспертов и преподавателей по профилям вузов (профиль вуза кодировался по ведомственной принадлежности, а также исходя из названия вуза). Использовались данные мониторинга за 2014 год (расчеты авторов). Профили вуза в таблице упорядочены в соответствии с количеством экспертов, которые работают в вузе каждого профиля. Проценты указаны по столбцам.*

Как соотносится качество вузов, из которых рекрутируются эксперты, с общим качеством вузов в российской системе высшего образования? Сравнения далее организованы по следующему принципу. Мы вычисляем средние и медианные показатели для всей совокупности вузов в 2014 году<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Здесь и далее цифры о генеральной совокупности приводятся по данным мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций за 2014 год. В мониторинге для каждого вуза указана общая численность работников образовательного учреждения (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ).

<sup>20</sup> Причем количество штатных преподавателей в Евразийском открытом институте составляет всего 39 человек. Другими словами, 15% преподавателей этого вуза входят в реестр аттестованных экспертов, привлекаемых к проведению проверок.

<sup>21</sup> Т.к. большинство показателей не подчиняются нормальному закону распределения, то в качестве меры центральности распределений с сильным смещением и наличием выбросов предпочтительно использовать медиану. Медиана для таких распределений позволяет лучше представить значения, чем среднее, которое более чувствительно к описанным выше особенностям. В силу сложного характера распределений и того, что распределения для генеральной совокупности и экспертов отличаются по характеру, большинство метрических и непараметрических методов оценки значимости неприменимы. Поэтому мы вынуждены были редуцировать континуальные переменные к простейшим бинарным (т.е. такие, которые лучше в 50% вузов и хуже в остальных 50% вузов).



Затем сравниваем доли генеральной совокупности преподавателей и экспертов, которые работают в вузах, имеющих показатели выше этих средних или медианных значений. Такое сравнение позволяет оценить, насколько, по сравнению со средним российским преподавателем, для эксперта велики шансы работать в вузе не хуже среднего. Кроме того, мы также вычислили средние и медианные показатели для небольшой группы элитарных вузов и посмотрели, какая доля преподавателей и какая доля экспертов работает в них. Такое сравнение уже позволяет оценить, насколько велики шансы для эксперта работать в сильном вузе.

Государство подчеркивает сильные вузы особым статусом — это федеральные, научно-исследовательские вузы и университеты, участвующие в государственных программах поддержки (проект 5–100). Всего в список лучших мы включили на этих основаниях 45 вузов. В сравнении с генеральной совокупностью эксперты из сильных вузов встречаются реже: **только 11% экспертов работают в сильных вузах, тогда как из всех преподавателей России в них работают 20%**. Другими словами, преподаватели сильных вузов несклонны идти в эксперты. Из 45 ведущих вузов только 21 представлен хотя бы одним экспертом. При этом всего три из них берут на себя половину экспертов из ведущих вузов: Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина (18), Южно-Уральский государственный университет (15), Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (14).

По результатам мониторинга вуз признается эффективным или неэффективным (это случается в том случае, если вузу не удалось преодолеть порог в четыре показателя). По данным мониторинга за 2015 год:

- 84,5% экспертов работают в эффективных вузах;
- 2,5% экспертов работают в неэффективных вузах;
- 5,5% экспертов работают в вузах, которые проходят реорганизацию;
- 7,5% экспертов работают в вузах, в которых проходят проверки по причине низких показателей за предыдущий год.

В последние категории попадают слабые вузы, что позволяет сделать вывод о том, что **15% экспертов представляют вузы, которые в 2015 году не получили статус эффективных**. Возникают обоснованные сомнения, что эксперты, которые сами работают в сомнительных вузах, могут качественно выполнить экспертизу.

Данные позволяют проанализировать отдельные показатели эффективности по ключевым направлениям деятельности вузов — образовательной и научной деятельности<sup>22</sup>. Результаты мониторинга за 2013–2016 годы показывают, что заметная часть экспертов работает в вузах, признанных неэффективными по образованию: количество таких экспертов колеблется от 32%, если брать показатели 2014 года, до 44% по показателям 2015 года. Для сравнения: в 2014 году 36% всех преподавателей работали в неэффективном по образованию вузе.

Средний балл по показателю образования среди всех российских вузов в 2014 году составил 60,9. Большая часть преподавателей работает в вузах, у которых этот показатель выше среднего — 77%. Эксперты также в основном работают в вузах с более высокими показателями качества образования, чем в среднем по совокупности: 70% экспертов представляют вузы, у которых показатель образования превышает среднее значение по всем вузам. Показатель образования для лучших российских вузов составил в 2014 году в среднем 71,9 баллов. Сравнительно небольшая доля преподавателей работает в вузах с более высоким показателем — 22%. Среди экспертов таких пре-

<sup>22</sup> Расчеты показателя образования основаны на данных о среднем балле ЕГЭ; показателя научно-исследовательской деятельности на основе объема НИОКР. В мониторинге также рассчитываются показатели международной деятельности (за основу берется численность иностранных студентов), финансово-экономической деятельности (доходы вузов), заработной платы ППС и трудоустройство выпускников. Подробнее о том, как устроены расчеты, можно ознакомиться на сайте мониторинга: <http://stat.miccedu.ru/info/monitoring16/LO-27-05vn.pdf>.

подавателей почти в два раза меньше — только 13% работают в вузах, которые были бы не хуже лучших (см. таблицу 5).

**Таблица 5. Сравнение экспертов с генеральной совокупностью преподавателей**

Показатели	Генеральная совокупность %	Эксперты %
Эффективность образования (средние значения)		
Статус неэффективного вуза по образованию	36	32
Показатель всех вузов — 60,9 (среднее)	77	70
Показатель сильных вузов — 71,9 (среднее)	<b>22</b>	<b>13</b>
Эффективность научной работы (медианные значения)		
Статус неэффективного вуза по научной работе	27	25
Показатель всех вузов — 67,1	72,7	78
Показатель сильных вузов — 434,3	<b>12</b>	<b>6,7</b>
Доля доходов от НИОКР по всем вузам — 2,4%	80	80
Доля доходов от НИОКР сильных вузов — 18,5%	<b>13,2</b>	<b>6,6</b>
Абсолютное значение НИОКР по всем вузам — 1950	92	92
Абсолютное значение НИОКР по сильным вузам — 618274	<b>12,6</b>	<b>5,2</b>
Количество грантов по всем вузам — 1,1	<b>72</b>	<b>55,3</b>
Количество грантов по сильным вузам — 5,7	<b>31,8</b>	<b>20,5</b>
Публикации (медианные значения)		
N публикаций в РИНЦ на 100 НПР по сильным вузам — 94,8	47	43
N цитирований в РИНЦ на 100 НПР по сильным вузам — 218,8	47	35
N публикаций в Scopus на 100 НПР по сильным вузам — 15	<b>32</b>	<b>8</b>
N цитирований в Scopus на 100 НПР по сильным вузам — 75,3	<b>33</b>	<b>11</b>

Таблицу следует читать следующим образом. Используются средние и медианные значения различных показателей. В ячейках указывается % экспертов и % преподавателей генеральной совокупности, которые работают в вузах с более высокими показателями, чем среднее и/или медианное значение по всем вузам (отдельно для сильных вузов). Например, 22% преподавателей работает в вузах, у которых показатель образования выше среднего значения лучших вузов, и только 13% экспертов работают в вузах, в которых этот показатель был бы выше среднего значения сильных вузов. Все расчеты сделаны авторами по мониторингу 2014 года.

В сравнении с образованием итоги научной деятельности вузов экспертов реже признаются неэффективными. Если брать показатель научно-исследовательской работы за разные годы мониторинга, то доля экспертов колеблется от 10% по показателю 2016 года до 25% по показателю 2014 года (эта доля не превышает долю преподавателей генеральной совокупности). Медианное значение показателя научной работы (в виде объема НИОКР на одного сотрудника) для всех вузов составило 67,1 тыс. рублей. Большая часть преподавателей работает в вузах, в которых показатель научной работы выше медианного значения: 73%, так же как и эксперты в своем большинстве — 78% соответственно. Медианное значение показателя научной работы для лучших вузов уже значительно выше: 434,3 тыс. рублей. Только 12% преподавателей работает в вузах с большим значением. Эксперты встречаются в два раза реже: только 6,7% экспертов работают в вузах с высокими затратами на научные исследования.

Остальные показатели, связанные с ролью исследовательского финансирования (доля НИОКР в доходах вуза, абсолютное значение НИОКР и количество грантов за год на 100 сотрудников) показывают аналогичную картину. Когда эксперты сравниваются с преподавателями, а за основу берутся показатели по всем вузам, чаще всего эксперты не отличаются от среднего преподавателя. Если же сравнивать не со всеми вузами, а только с лучшими, то появляется заметная разница: среди экспертов гораздо реже представлены преподаватели, работающие в вузах, чьи показатели были бы не хуже сильных вузов. К примеру, по абсолютному объему НИОКР нет никакой разницы между экспертами и преподавателями, если ориентироваться на значение по всем вузам. Однако



если сравнивать на основе медианного значения по сильным вузам, то доли экспертов и доли преподавателей различаются уже в два раза: 5,2% и 12,6% соответственно.

Затраты на НИОКР и гранты говорят о ресурсах, имеющихся в распоряжении вузов для проведения научной работы. Показатели публикационной активности указывают в свою очередь на результативность научной работы. По данным мониторинга эффективности медианное количество публикаций в РИНЦ на 100 НПР для сильных вузов — 94,8 публикаций. Примерно половина преподавателей и экспертов работает в вузах, в которых более высокая публикационная активность. Различие появляется в случае количества цитирований в РИНЦ на 100 НПР: если почти половина преподавателей работают в вузах с лучшим показателем (47%), то эксперты в таких вузах встречаются реже (35%). В случае подсчета количества публикаций и цитирований по базе Scopus различия становятся еще заметнее: 32% преподавателей представляют вузы с количеством Scopus-публикаций выше медианного значения лучших вузов в 15 публикаций, доля экспертов значительно ниже — 8%.

Сравнение экспертов с генеральной совокупностью преподавателей показывает, что в основном эксперты мало отличаются от вузовской среды, если мы берем за основу сравнения показатели качества образования и научной работы всех российских вузов. Однако если за основу выбрать значения показателей для ведущих вузов, то эксперты из вузов, у которых были бы показатели не хуже, встречаются реже, чем в совокупности всех преподавателей. Особенно низкие показатели у вузов экспертов по публикациям в базе Scopus — аккредитованные эксперты пришли в основном из тех вузов, которые либо не знают, что такое международная наука, либо не умеют или не имеют времени публиковаться.

## Являются ли эксперты экспертами?

Каковы нормативные требования к экспертам? От них требуется высшее образование и стаж работы не менее двух лет. На участие в экспертизе могут претендовать руководители организации/подразделений (или их заместители), педагогические работники, а также государственные служащие в сфере управления образованием. Перечисляются общекультурные навыки: способность к логическому мышлению, анализу, критическому осмыслению информации, способность работать с различными источниками информации и т.д. Специальные навыки связаны со знанием законодательства, регулирующего деятельность образовательной организации, и федеральных стандартов для контроля качества образования.

Рособрнадзор сам аттестует экспертов по контролю и надзору. Сначала претендент должен написать заявление, затем принимается решение о допуске или не допуске к квалификационному экзамену, затем проводится экзамен. Вместе с заявлением подаются документы, подтверждающие соответствие претендента критериям отбора (проверяются соответствие места работы и стаж). Экзамен связан со знанием законодательства в области образования. По данным службы, в 2016 году проведено 11 квалификационных экзаменов, по результатам которых в качестве экспертов аттестовано 138 человек, отказано в аттестации 20 претендентам (в 2015 году было аттестовано 50 экспертов, отказано — 14)<sup>23</sup>.

Кем были те люди, которые прошли испытания и получили право участвовать в экспертизе? Должности экспертов чаще имеют отношение к административной и методической работе, а не к преподаванию или исследованиям: 75% занимают руководящую должность, из подразделений вуза заметно представлен учебно-методический отдел — 35% экспертов в своих вузах занимаются учебно-методической деятельностью. Эксперты, чья деятельность связана в первую очередь с преподаванием и исследованиями, а не руководством и подготовкой документации, встречаются

<sup>23</sup> См. «Доклад Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки об осуществлении государственного контроля (надзора) в сфере образования и об эффективности такого контроля (надзора) в 2016 году». Версия доклада размещена в Консультанте: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_284663/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284663/).

заметно реже<sup>24</sup>. Надо отметить, что в сильных вузах руководство реже вовлечено в экспертную работу: 50% экспертов в ведущих вузах занимают руководящую должность, в остальных вузах — 78%; в ведущих вузах 34% экспертов — это доценты и профессора, не несущие административных обязанностей, в других вузах — 13%.

Заметное присутствие администраторов из учебного отдела указывает на то, что далеко не во всех проверках можно надеяться на серьезный практический опыт эксперта в преподавании и исследованиях, что могло бы обеспечить компетентные решения по сути дела. Представители методических отделов приезжают проверять, насколько хорошо выстроена бумажная реальность в других вузах. Остаются сомнения, что такой вариант проверки позволит действительно разобраться в том, насколько вуз способен обеспечить качественное образование. Зачем вообще привлекать вузовских экспертов, если по факту они в ряде случаев заменяются административными работниками?

## Что мы знаем об академической добросовестности экспертов?

Доверие к экспертизе во многом построено на доверии к тем, кто принимает в ней участие. Мы обладаем лишь косвенными свидетельствами добросовестности многих из тех, кто вызвался добровольно стать экспертом, однако их достаточно для того, чтобы описать часть экспертов не в самом благоприятном свете. Речь идет о проверке диссертаций экспертов на плагиат. Большая часть экспертов имеет степень: 85% экспертов защитили кандидатскую или докторскую диссертацию (из них 33% — доктора и 67% — кандидаты). Топ пять научных областей: экономические — 19,5%, педагогические — 16,2%, технические — 16,1%, юридические — 8,3%, исторические — 7,1%. Социально-гуманитарные специальности составляют 64,5%. Некоторые эксперты присутствуют в базе «Диссернета»: 13% экспертов (от числа экспертов со степенью) в роли диссертанта, руководителя или оппонента. Эта цифра — результат относительно случайного попадания эксперта в поле зрения «Диссернета», поскольку «Диссернет» никогда не ставил своей специальной задачей проверку экспертов (в отличие от, например, директоров школ). **У 31% экспертов (от 71 человека, проверенного «Диссернетом») в диссертациях были найдены заимствования.** Осознавая значимость морального облика, Рособрнадзор призывает экспертов следовать этическому кодексу. Однако служба никак не ограждает от участия в экспертизе тех, кто уже замечен в нарушении норм, имеющих прямое отношение к научной и образовательной деятельности. Более того, эксперты, замеченные в нарушении академической этики, не только продолжают проверять вузы, но еще и являются ударниками, задействованными в десятках проверок за год.

Напомним, что здесь представлен анализ реестра аттестованных экспертов, однако информация о том, кто из них и с какой частотой участвует в проверках, отсутствует. Мы допускаем, что статистика по экспертам-ударникам может оказаться еще более удручающей. К примеру, есть основания считать, что среди самых активных<sup>25</sup> экспертов числятся эксперты М. Заостровцева и Л. Соломина. Ранее они работали в частном вузе — Столичной финансово-гуманитарной академии. В 2016 году академия была признана неэффективной, в 2017 году вуз не принимал участие в мониторинге — ожидалась проверка из Рособрнадзора. Об этих экспертах практически отсутствует информация как о преподавателях и ученых. Если преподаватель занимается научной работой, выступает на конференциях и публикует статьи, то об этом легко узнать из анонсов, опубликованных статьях в журналах и т.п. В случае названных экспертов наблюдается полное отсутствие каких-либо подтверждений, что «эксперты-ударники» имеют отношение к университетской жизни. За исключением руководящих должностей и защищенных диссертаций. Однако диссертации изобилуют массовыми заимствованиями текста. Данные «Диссернета» показывают, что диссертация Л.А. Соломиной на соискание степени кандидата педагогических наук содержит массу некорректных заимствований, прежде всего из кандидатской диссертации М. Заостровце-

<sup>24</sup> Встречаются и те, кто занимает в университете должность, которая никак не связана с администрированием ключевой работы вуза — образования и научной работы. Например, один из экспертов работает заместителем директора Комбината общественного питания НИУ ВШЭ.

<sup>25</sup> См. письмо бывшего заместителя главы Рособрнадзора А.Ю. Бисерова ректору «Столичной финансово-гуманитарной академии» с просьбой премировать М. Заостровцеву и Л. Соломину за ударную работу. Письмо доступно по ссылке: <http://sfga.ru/download/07-4347.pdf>

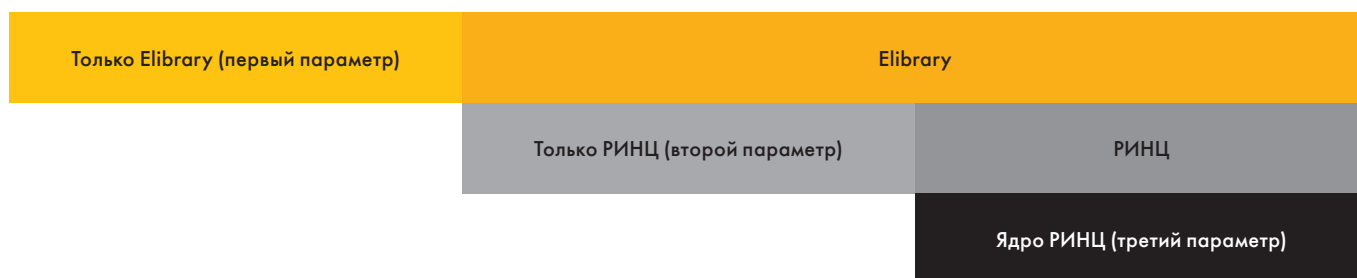
вой. Однако в диссертации самой Заостровцевой, судя по данным того же «Диссернета», процент некорректных заимствований тоже очень высок.

Изучение показателей научной продуктивности, опирающихся на подсчет количества публикаций и ссылок, также позволяет нам косвенно судить о добросовестности экспертов. С количественными показателями существует известная проблема: как только они начинают использоваться для оценки научной работы, ими начинают манипулировать, и они перестают указывать на научный вклад. Опасность хорошо осознается архитекторами различных баз, которые стремятся «обыграть» недобросовестных ученых, определив надежные показатели и показатели, способные указать на манипуляцию. Большую изобретательность проявили разработчики библиографической базы РИНЦ. С каждым годом они разрабатывают все более изощренные метрики, позволяющие пролить свет на манипулятивные стратегии ученых. В этом смысле РИНЦ дает возможность оценить научный вклад ученых (количество публикаций и их качество через количество цитирований) и усилия по манипуляции показателями. Тем самым мы можем получить ответы на два вопроса: кто действительно производит хорошие исследования, которые появляются в лучших журналах и затем цитируются учеными из хороших журналов? И кто является успешными имитаторами, занимаясь не наукой, а наращиванием количества публикаций и ссылок всеми доступными способами?

Здесь мы вынуждены выбрать ту же стратегию сравнения публикационных показателей экспертов и не экспертов, как мы сравнивали экспертов с совокупностью всех преподавателей по показателям качества вузов. Профили авторов в научной библиотеке Elibrary содержат информацию о числе их публикаций и цитирований. При этом доступна возможность посмотреть число публикаций и цитирований отдельно по разным базам: вся библиотека Elibrary, библиографическая база данных научного цитирования РИНЦ и отдельная база данных Russian Science Citation Index (ядро РИНЦ). Все эти три базы различаются стандартами качества изданий, которые в них индексируются. Лучшие публикации размещены в ядре РИНЦ, куда входят журналы, специально отобранные экспертами (по итогам первой волны было выбрано 650 изданий). База РИНЦ шире по охвату и включает гораздо большее количество журналов, соответственно критерии качества изданий, которые индексируются в РИНЦ, но не входят в ядро РИНЦ, существенно ниже. Наконец, меньше всего доверия к тем публикациям, которые размещены только в научной библиотеке Elibrary, но отсутствуют в общей базе РИНЦ (соответственно и в ядре РИНЦ). В библиотеку Elibrary регулярно проникают труды платных конференций и журналы-хищники. К примеру, в библиотеке содержатся 300 журналов, которые были недавно удалены из РИНЦ как потенциальные хищнические издания<sup>26</sup>.

Соответственно, мы сравним экспертов с неэкспертами по трем параметрам: (1) число публикаций только по Elibrary, (2) число публикаций в РИНЦ и (3) число публикаций в ядре РИНЦ. Более высокое количество публикаций в Elibrary при низком числе публикаций в ядре РИНЦ будет указывать на стремление нарастить количество публикаций относительно легким и простым способом, минуя стандартные процедуры в научных журналах высокого качества. Как мы получили нужные показатели — количество публикаций отдельно по трем параметрам? Для каждого автора в его профиле указано число публикаций на Elibrary, куда входят все публикации автора, в том числе и в РИНЦ. Если из этого числа вычесть число публикаций в РИНЦ, то мы получаем количество публикаций, которые входят в библиотеку Elibrary, однако не индексируются РИНЦ (первый параметр). Также в профиле указано число публикаций в РИНЦ, если из этого числа вычесть число публикаций из ядра РИНЦ, то получим публикации, которые индексируются в РИНЦ, но не входят в ядро (второй параметр). Публикации из ядра РИНЦ уже подсчитаны в профиле автора (третий параметр).

<sup>26</sup> Журналы-хищники или «мусорные» журналы — это издания, которые называют себя научными журналами, однако по факту не предоставляют никакого рецензирования текстов, за плату публикуя любой текст автора. «Мусорные» журналы легко узнать по агрессивной рекламе, быстрым срокам (в считанные дни) публикации, отсутствию рецензий. Библиографические базы пытаются бороться с хищническими журналами. Из трех баз — Elibrary, РИНЦ и Scopus это в большей степени удается Scopus, откуда регулярно удаляются подозрительные журналы. В сравнении с базой Scopus публикации в системе Elibrary и РИНЦ обладают менее надежным сигналом качества, на что также указывает тот факт, что для большинства грантов критерием участия являются именно публикации в Scopus, а не в РИНЦ.

**Рисунок 3. Библиографические базы, используемые для подсчета количества публикаций**

В целом, авторам не свойственно иметь много публикаций, которые входили бы только в Elibrary и никуда больше — медиана для всех авторов равна нулю, то есть у половины авторов из РИНЦ количество таких публикаций равно нулю (см. Таблицу 6). Однако среди экспертов больше людей, которые хотя бы раз опубликовались в таких изданиях: у 65% авторов против 50% авторов-неэкспертов. Так же как **среди экспертов в два раза больше тех, у кого появилось 5 и более публикаций в неиндексируемых РИНЦем изданиях — 20% экспертов против 10% преподавателей-неэкспертов.**

Если обратиться к следующему параметру — количество публикаций авторов в РИНЦе (за исключением ядра), то встретим уже гораздо больше авторов с такими публикациями: у половины всех преподавателей больше 11 публикаций в РИНЦе без учета журналов его ядра. Эксперты при этом гораздо чаще замечены в таких публикациях: больше 11 статей опубликовали 78% экспертов против 50% авторов-неэкспертов. Больше всех остальных авторов публикаций найдено у эксперта Рогачевой Любови Ивановны (237 публикаций).

**Таблица 6. Наукометрические показатели экспертов и преподавателей по данным РИНЦ**

Наукометрические показатели	Авторы РИНЦ %	Эксперты %
Количество публикаций только в научной библиотеке Elibrary без индексации в РИНЦ больше 0 (медиана)	50	65
Количество публикаций только в научной библиотеке Elibrary без индексации в РИНЦ больше 5	10	20
Количество публикаций в РИНЦе за исключением ядра больше 11 (медиана)	50	78
Количество публикаций в ядре РИНЦ больше 0 (медиана)	40	28
Доля публикаций в ядре РИНЦ больше 0 (медиана)	28	40
Доля публикаций в ядре РИНЦ больше 50%	3	0
Доля публикаций в зарубежных изданиях больше 0 (медиана)	16	27
Доля публикаций в зарубежных изданиях больше 50%	1,7	0
Доля самоцитирований больше 4% (медиана)	50	35
Доля самоцитирований больше 50%	9	9

*Мы сравнивали экспертов со случайной выборкой авторов из РИНЦ. В дальнейшем случайная выборка авторов была уточнена: эксперты и авторы являются представителями университетов (исключены институты РАН), все они специализируются в области социальных и гуманитарных наук, начали публиковать статьи в 2000–2010 годы (всего сравнение проходило по 887 авторам, из них 121 являются экспертами). Была выбрана стратегия сравнения долей экспертов и неэкспертов, которые превышают медианные показатели, так как данные не позволяют оценить статистическую значимость различий показателей между авторами-экспертами и всеми остальными авторами. Для этого должно выполняться условие, что рассматриваемые величины у данных групп принадлежат одному семейству распределений, имеют похожую форму, что не выполняется в данном случае.*

Наконец, подсчеты числа публикаций в ядре РИНЦ показывают, что и преподаватели-неэксперты и эксперты довольно редко публикуются в лучших российских журналах: только у 40% экспертов это значение больше 0. Во всей совокупности также очень мало авторов, кто имеет статьи в ядре РИНЦ — у 28% ненулевые значения. При этом различия станут заметными, если пересчитать абсолютные значения в относительные: вместо числа статей в ядре анализировать долю статей автора в ядре от всего количества его публикаций. В этом случае **среди экспертов**



**вообще отсутствуют авторы, у которых статьи в лучших российских журналах составляли бы не меньше половины публикаций.** Всего нашлось 23 таких автора, и все они не являются экспертами. Учитывая, как мало авторы публикуются в лучших российских журналах, не стоило ожидать, что наши данные обнаружат авторов с заметным количеством статей, опубликованных зарубежными журналами. Действительно нашлось всего 13 авторов, у которых больше половины статей опубликованы в зарубежных изданиях (при этом РИНЦ считает зарубежными в том числе и журналы, которые выходят в сопредельных государствах и издаются на русском языке). Из них ни одного эксперта.

Обнаруженное различие между абсолютными и относительными расчетами связано во многом с тем, что залог высокого относительного показателя — это публиковаться реже, но в лучших журналах. Если автор, к примеру, опубликовал всего 10 статей и из них 5 в ядре РИНЦ, его доля в ядре составит 50% от всех его публикаций. Если же автор опубликовал 40 статей и 15 из них в ядре РИНЦ (это показатели эксперта с наибольшим количеством статей в ядре РИНЦ), то его доля составит 37,5% от числа всех публикаций. Определенно среди экспертов больше людей, которые в среднем публикуются много, но мало в лучших журналах, тогда как среди неэкспертов больше людей с меньшим количеством публикаций, но в более качественных журналах. Вполне вероятно, что такой паттерн публикаций — наращивание количества в ущерб качеству, свойственен управленцам российских вузов, которые, делая административную карьеру, тем не менее считают необходимым создавать видимость занятия научной работы. Напомним, 75% экспертов занимают руководящую должность в университете.

Мы также подсчитали показатель самоцитирования, который указывает на то, какова доля ссылок, которые приходятся на автора, обеспечивается им самим. Этот показатель позволяет оценить, действительно ли ученые обращаются к работам автора или же за это внимание ответственен он сам. Архитекторы РИНЦ подозревали, что ученые будут таким способом накручивать цитирования, поэтому теперь в профиле каждого автора можно увидеть абсолютные и относительные показатели самоцитирования и цитирования автора его соавторами. Для большинства авторов-преподавателей нашей выборки доля самоцитирования относительно невелика: у 50% авторов она составляет 4% от всех ссылок, которые получил автор. Экспертов с таким невысоким уровнем самоцитирования меньше — она наблюдается только у 35% экспертов. Различий между авторами и экспертами в количестве людей с высоким уровнем самоцитирования не обнаружено (для обеих выборок доля авторов, у которых больше половины ссылок сделана ими самими, составляет 9%).

Мы увидели, что эксперты Рособрнадзора представлены не столько преподавателями ведущих вузов, сколько администраторами-имитаторами из не самых эффективных вузов, чья главная задача — это создание бумажной реальности, которая удовлетворила бы проверяющие органы. Характеристиками корпуса экспертов, во всяком случае частично, могут объясняться результаты проверок, анализ которых показывает, что эксперты в основном оценивают бумаги, а не содержательные элементы работы вуза. Судя по отчетам самого Рособрнадзора, основным предметом проверок является отнюдь не качество преподавания, а бумажная реальность — наличие тех или иных документов (сейчас большая часть внеплановых проверок является документарными). Далеко не всегда этот набор документов действительно имеет отношение к качеству образования.

На сайте Рособрнадзора размещен доклад<sup>27</sup> об итогах работы в 2016 году, где перечислено 136 основных видов нарушений, выявленных в ходе проверок (см. таблицу 7). Большая часть перечисленных нарушений (87%) — это нарушения в сфере документационного обеспечения деятельности вуза. При этом 28% видов основных нарушений, выявленных Рособрнадзором, не имеют прямого отношения к образовательной деятельности — это нарушения трудовых прав преподавателей и правил бухучета. Требования к преподавателям составляют всего 7% (9 видов нарушений из 136-ти), да и те в основном представляют собой претензии к процедурам принятия на работу и текущей аттестации, а не к качеству кадров. Набор типичных нарушений показывает,

<sup>27</sup> Полное название доклада — «Доклад Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки об осуществлении государственного контроля (надзора) в сфере образования и об эффективности такого контроля (надзора) в 2016 году». Версия доклада размещена в Консультанте: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_284663/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284663/). Мы благодарны Кириллу Титаеву (Институт проблем правоприменения ЕУСПб) за предоставленный анализ.

что проверки не выявляют фактических нарушений порядка получения образования, хотя очевидно, что риски в их случае несопоставимы с рисками, сопряженными с отсутствием документов.

**Таблица 7. Список типичных нарушений, которые выявляются в ходе проверок**

Не выявляются	Выявляются
Отсутствие регулярно проводимых занятий и сокращение объема читаемых курсов	<b>87% составляют нарушения в сфере документационного обеспечения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в рабочих программах дисциплин не сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе;</li> <li>– не ведётся специальный реестр бланков документов об образовании и о квалификации;</li> <li>– организация не направляет педагогических работников для прохождения предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с трудовым законодательством.</li> </ul>
Выставление оценок без проведения экзамена	<b>21,3% основных видов нарушений касается документооборота вуза:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в образовательных организациях договоры о целевом обучении в 2016 году заключены после начала целевого приёма, либо не имеют даты и/или номера.</li> </ul> <b>37,5% — с ведением образовательной документации (РПД, ФОС, РУП и т.д.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не утверждён перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся;</li> <li>– в учебных планах не предусмотрено формирование обязательных компетенций.</li> </ul>
Взятки за выставление оценок	<b>28% нарушений регулярно выявляются в сферах, не имеющих отношения к образовательной деятельности:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация не направляет педагогических работников для прохождения предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с трудовым законодательством</li> </ul>
Наем преподавателей со сфальсифицированными дипломами и диссертациями	<b>22% нарушений могут быть устранены без вмешательства контрольно-надзорного органа:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– расписание занятий не предусматривает перерыва достаточной продолжительности для питания обучающихся.</li> </ul>

В таблице приводятся результаты кодирования списка основных нарушений, которые Рособрнадзор перечислил в докладе о своей деятельности за 2016 год. Кодирование проходило по разным основаниям, то есть одно и то же нарушение могло попасть в несколько категорий, поэтому сумма по столбцу не равна 100%. Подсчеты иллюстрируются примерами нарушений.

Часто можно услышать что внимание к формальным характеристикам (наличие документов, способ их заполнения и т.д.) обусловлено требованиями надзорной службы. При этом, как показывает анализ методических инструкций по проведению проверки, их создатели предусматривали возможность более содержательной оценки. Из инструкции эксперта следует, что он может проводить наблюдение за ходом образовательного процесса, оценивать знания, беседовать с преподавателями и студентами. Интерпретация этих инструкций в сугубо формалистском ключе — в том числе результат собственного выбора экспертов. Источники рекрутирования экспертного корпуса объясняют этот результат — к экспертизе были привлечены специалисты по документации, представляющие не самые сильные вузы. Поскольку проверки Рособрнадзора сосредоточены на документарной реальности, вузы наладили ее эффективное производство: где-то работают целые отделы по созданию такой документации, что приводит к немалым расходам и к формированию соответствующей устойчивой профессиональной группы. Среди них мы обнаруживаем значительную долю профессиональных имитаторов академической деятельности, которые и в отношении собственных научных достижений проявляют крайнюю нещепетильность; именно эти люди энергичнее других вовлекаются в работу по созданию видимости соответствия вуза пожеланиям Министерства.

Анализ причин подобных очертаний корпуса экспертов выходит за пределы данной записки. Мы можем только предполагать, что не самые сильные вузы наиболее заинтересованы в том, чтобы кто-то из их представителей вошел в число экспертов, в надежде на то, что это поможет им самим подготовиться к будущим проверкам. Напротив, сильные вузы отказываются командировать своих сотрудников и терпеть их отсутствие на рабочем месте, поскольку уверены, что у них проблем не будет. Мы можем предполагать, что сотрудники методических отделов и в целом те, кто сам отвечает за документы, аналогичные проверяемым, с большей охотой ездят в подобные командировки — интереснее проверять самому, чем быть проверяемым. Мы можем допустить, что отъявленные имитаторы испытывают к подобным проверкам профессиональный интерес и



рассматривают их как обмен опытом, или что люди, для которых создание бумажной реальности — основное занятие, проникаются пиететом к ней и приписывают содержанию учебной документации в порядке сакральную значимость. Так или иначе, мы видим, что сформированный таким образом корпус экспертов вряд ли может компенсировать недостатки, возникающие на уровне идентификации объекта проверки.

## Заключение

На первый взгляд задача по «очищению» системы высшего образования решалась на основе разумных инструментов: все вузы проходят оценку, по ее итогам проверяются самые худшие из них, привлечение университетской среды к проверке гарантирует преодоление эксцессов формального способа оценки. Анализ данных Рособрнадзора и Минобрнауки позволяет увидеть сбои в архитектуре системы оценки, затрудняющие достижение поставленной цели — высшее образование высокого качества. Ведомство систематически ошибается в выборе подозрительных вузов. Под проверки, а зачастую и под последующие санкции, попадают эффективные частные вузы. Именно статус частного вуза работает как сигнал о потенциальной неблагонадежности даже при высоких показателях в мониторинге эффективности. Проведение проверок экспертами из вузов не может гарантировать того, что ведомство сможет определить, действительно ли нужно применить по отношению к вузу весь арсенал санкций. Для участия в проверках аккредитованы не только эксперты-преподаватели из вузов с хорошей репутацией, но и эксперты из слабых вузов, которые являются экспертами скорее в имитации работы исследователя и преподавателя, чем в качестве преподавания. Открытые данные о работе Рособрнадзора позволяют сделать следующий вывод: надзор в высшем образовании не отвечает поставленной миссии, что оборачивается серьезными издержками для всех — и для ведомства и для всей системы высшего образования.

Анализ открытых данных Рособрнадзора позволяет продумать, каким образом можно было бы более тонко настроить повседневную работу ведомства, приведя ее в соответствие с миссией контрольно-надзорных ведомств. Для этой цели необходимы следующие шаги.

- ◇ Сократить число проверок, обеспечив интеграцию с системой государственного мониторинга эффективности образовательных организаций как инструментом идентификации проблемных вузов.
- ◇ Ограничить экспертов суждениями о той стороне деятельности вуза, в которой они компетентны, их задачи не должны дублировать функции иных государственных ведомств (пожарной охраны, налоговых органов, инспекции труда). В этих рамках предоставить им большую свободу суждений, ориентируясь на качественный анализ достижений и проблем вузов, диагностику и формулировку рекомендаций.
- ◇ Привлекать к работе в качестве экспертов представителей ведущих вузов, состоявших в преподавательской и научной деятельности и имеющих безупречную личную репутацию. Это потребует изменить критерии отбора экспертов.
- ◇ Открыть информацию о месте работы экспертов, что позволит реализовать возможности общественного контроля (сейчас доступно только ФИО эксперта, что усложняет возможную идентификацию). Регулярно публиковать данные о количестве проверок у каждого эксперта.

## Приложения

В анализе данных был использован метод панельного регрессионного анализа, модель линейной вероятности (linear probability model). Панельная регрессия — вид регрессионного анализа, позволяющий оценить изменение исследуемой нами переменной в зависимости от различных факторов с учетом их изменения во времени (автокорреляции). В данном случае была использована т.н. модель с изменяющимися эффектами (between-effects), что означает следующее: мы оцениваем разницу между двумя вузами, когда один был эффективным, а другой нет за предыдущий год; когда один вуз является частным, другой нет т.д. При этом модель учитывает временную автокорреляцию, то есть влияние показателей за предыдущий год мониторинга на показатели следующего года.

Ниже представлено шесть моделей (см. таблицу 8), в каждой из которых зависимая переменная — это наличие или отсутствие проверки, модели различаются набором предикторов. В первой модели присутствует два предиктора: тип вуза и признание вуза эффективной организацией (выполнение четырех и более критериев). Оба предиктора статистически значимы. Во всех остальных моделях мы оставили тип вуза, однако изменили набор переменных, которые измеряют эффективность вуза. Во второй модели используется счетная переменная — количество показателей, которое преодолел вуз в мониторинге (от 0 до 7). Оба предиктора в этой модели статистически значимы. Другими словами, даже при контроле эффективности принадлежность вуза к семейству частных вузов увеличивает вероятность его проверки.

В остальных моделях присутствуют по отдельности основные показатели эффективности вузов в «сыром» виде: образование, научно-исследовательская деятельность, финансово-экономическая деятельность и международная деятельность. Перед включением в модель показатели были стандартизированы. Стандартизация используется для случая возможной мультиколлинеарности факторов, позволяет уменьшить влияние магнитуды измерительной шкалы и повысить точность регрессионных коэффициентов. Из всех показателей значимыми оказались только два — образование и международная деятельность вуза. В вузах с более высокими значениями по этим показателям вероятность проверки будет меньше, при этом статус частного вуза все также увеличивает вероятность вуза быть проверенным.

В ячейках таблицы приводятся изменения вероятности. Их следует интерпретировать следующим образом.

В модели 1: если вуз является частным, в среднем это увеличивает вероятность проверки на 8,4% по сравнению с государственным при условии, что у них одинаковый статус по эффективности.

В модели 2: если вуз является частным, в среднем это увеличивает вероятность проверки на 10,7% по сравнению с государственным при условии, что у них одинаковое количество преодоленных показателей мониторинга.

В модели 3: если вуз является частным, в среднем это увеличивает вероятность проверки на 8,39% по сравнению с государственным при условии, что у них одинаковый показатель по переменной образование.

В модели 6: если вуз является частным, в среднем это увеличивает вероятность проверки на 11,7% по сравнению с государственным при условии, что у них одинаковый показатель по международной деятельности.

**Таблица 8. Результаты панельной регрессии (независимая переменная — проведение проверки)**

	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6
Переменные	AME	AME	AME	AME	AME	AME
Эффективный вуз (преодолеl 4 и больше показателей)	<b>-0,250***</b> (0,0199)					
Частный вуз	<b>0,0840***</b> (0,0227)	<b>0,107***</b> (0,0203)	<b>0,0839***</b> (0,0276)	<b>0,115***</b> (0,0229)	<b>0,115***</b> (0,0243)	<b>0,117***</b> (0,0236)
Кол-во преодоленных показателей МОН		<b>-0,0488***</b> (0,00943)				
Образование			<b>-0,0595***</b> (0,0139)			
Исследования				0,0137 (0,113)		
Финансы					0,0163 (0,0705)	
Интернационализация						<b>-0,0252**</b> (0,0113)
Кол-во наблюдений	4,142	4,919	4,217	4,218	4,22	3,824
В ячейках указаны предельные эффекты (AMEs), ст. ошибки в скобках						
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1						
Все переменные измерены за предыдущий отчетный период						

При этом факторы, влияющие на уменьшение вероятности проверки (образование и международная деятельность), значимы только для государственных вузов. Для частного вуза улучшение по этим показателям не приводит к уменьшению вероятности проверки. Это можно увидеть на графике регрессионных коэффициентов (см. рис. 4). Графики регрессионных коэффициентов — это наглядное сравнение влияния разных показателей на вероятность проверки для частных и государственных вузов. По оси абсцисс указаны стандартизированные  $\beta$ -коэффициенты, полученные в результате регрессионного моделирования. Коэффициенты, расположенные справа от нулевой отметки, означают наличие положительной связи с вероятностью проверки, а слева — отрицательной. Если границы доверительного интервала коэффициента не пересекают нулевую отметку, то значение коэффициента статистически значимо (т.е. этот результат может быть экстраполирован на генеральную совокупность). В частности, коэффициенты для показателей «образование» и «интернационализация» на графике для государственных вузов являются статистически значимыми.

**Рисунок 4. График регрессионных коэффициентов**

