
Е. В. Сивак

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОПЛАТЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ

Статья поступила
в редакцию в марте
2010 г.

Комментарий к статье В. Лави «Оплата по результатам: влияние на объем и продуктивность работы учителей и принципы оценивания учеников»

Прослежены основные направления исследований влияния оплаты по результатам в школе на успеваемость учащихся и изменение профессионального поведения учителей. Анализируются методологические особенности тех или иных исследований. Сделан вывод о перспективности использованного В. Лави инструментария для оценки эффективности новых систем оплаты труда учителей.

Аннотация

Ключевые слова: учителя, мотивация, стимулирование, оплата по результату, рейтинги, принципы оценивания учеников, социальная политика.

Статья В. Лави относится к довольно развитой, особенно в США и Великобритании, области исследований, посвященной изучению влияния оплаты по результатам (performance pay) на работу школьных учителей, т. е. на методы и качество преподавания, и на успеваемость учеников. Такие системы оплаты начали вводиться в отдельных школах США и Великобритании еще в конце XIX в., но активно используются с середины XX в., в «постспутниковую» эру, когда большое внимание стало уделяться качеству школьного образования [4]. Эти системы вводились для того, чтобы преодолеть минусы тарифной сетки, т. е. равной оплаты труда учителей с одинаковым образованием и стажем. В числе недостатков тарифной сетки отмечалось то, что учителя, фактически работающие с разной эффективностью, «выравниваются» внутри группы по формальным характеристикам, т. е. их зарплата не зависит от результатов и стиля работы; многие виды внеурочной деятельности не учитываются при расчете заработной платы, т. е. учителя не получают адекватного вознаграждения, например, за внеурочные консультации с учениками; у администраторов школы отсутствуют механизмы для стимулирования учителей [6]. Вводя новые системы оплаты труда учителей, органы управления образованием

рассчитывали повысить уровень подготовки школьников: предполагалось, что, получая за качество преподавания денежные бонусы в дополнение к базовой части зарплаты, учителя будут иметь стимул к улучшению результатов своей работы, а это повлечет за собой повышение успеваемости учеников.

Интерес к экспериментам с оплатой по результату возник не только в США и Великобритании, но и в некоторых других странах: в Бельгии, Дании, Франции, Германии, Израиле, Южной Корее, Австралии, Новой Зеландии, Мексике [6]. Внимание к денежным стимулам как возможному инструменту улучшения работы учителей усилилось в последние годы и в России на фоне критики единой тарифной сетки. Начиная с 2007 г. ряд регионов и школ вводили новую систему оплаты труда (НСОТ) в режиме эксперимента, т.е. добровольно и временно, до последующей экспертной — но не экспериментальной — оценки результатов; сейчас НСОТ введена в ряде регионов в обязательном порядке.

Предположение о том, что оплата по результатам позитивно влияет на успеваемость учеников, нуждается в проверке, которая производилась в ряде исследований, в том числе и в работе В. Лави. Эти исследования методологически были организованы по-разному, в некоторых из них (как в случае с работой Лави) было получено подтверждение наличия причинно-следственной связи между введением оплаты по результатам и повышением успеваемости учеников, другие дали возможность говорить только о наличии связи между введением новой системы оплаты и изменениями результатов обучения.

Как оплата по результатам влияет на успеваемость учеников

В. Лави оценивал эффективность введенной в израильских школах в 2000 г. программы, в рамках которой учителя английского языка, иврита, арабского языка и математики получали денежные выплаты, если улучшались результаты выпускных экзаменов их учеников. Вопрос о влиянии такой системы оплаты на успеваемость был основным в исследовании. Лави учитывал только результаты экзаменов по английскому языку и математике. Успеваемость по обоим предметам улучшалась после введения оплаты по результатам, и количественные оценки этого улучшения, полученные двумя разными методами, оказались сходными.

В большинстве известных нам исследований, посвященных последствиям оплаты по результатам, также была зафиксирована положительная связь между введением новых правил и успеваемостью учеников¹. Например, Кон и Тиль [2], изучавшие последствия оплаты по результатам в Южной Каролине через год после введения этой системы, сделали вывод о том, что у учителей, которые получают выплаты (в зависимости от параметров индивидуальной работы или от успешности работы школы в целом), рост

¹ В одном исследовании, о котором идет речь ниже, отмечалось отсутствие связи. Исследований, в которых была бы обнаружена негативная связь между введением оплаты по результатам и успеваемостью учеников, мы не обнаружили.



успеваемости учеников выше, чем у тех учителей, которые не получали заработную плату в соответствии с новыми правилами.

Мерсден и Белфилд [11] анализировали введенную в 2000 г. во всех школах Англии программу, в рамках которой учителя получали денежные выплаты по результатам оценки их профессиональных навыков и определенных параметров работы. Целью исследования было оценить отношение учителей и директоров школ к новой системе оплаты, однако авторы рассматривали и связь новой системы оплаты и учебных достижений учеников². Для этого использовались панельные данные, полученные в результате опроса учителей и директоров, а также данные об успеваемости в школе. Первый замер в случайно отобранных школах был сделан до введения программы, затем через один год и через четыре года после ее введения. Авторы отмечают, что очень сложно в отсутствие контрольной группы оценить в масштабах всей страны, привела ли новая система оплаты к улучшению учебных результатов учеников. Поэтому они не ставили своей целью изучение причинно-следственных связей, а проверяли, связана ли успешность применения новой системы оплаты с тем, насколько улучшились результаты учеников. Оказалось, что доля школ, результаты тестов в которых повысились в 2002/2003 учебном году по сравнению с 1999/2000 учебным годом (т. е. в третью волну по сравнению со второй), была выше среди школ, которые, по словам директоров, совершенствовались в постановке измеримых целей, чем среди школ, в которых директора не отмечали позитивных изменений в постановке целей³. Авторы сделали вывод о том, что успешность реализации оплаты по результату связана с ростом успеваемости учеников.

Смит и Микельсон [14] сравнивали успеваемость учеников в двух группах школ округа Шарлотт-Мекленбург (Северная Каролина, США): участвовавших в программе, в рамках которой школы получали денежные выплаты в зависимости от успеваемости учеников, и не участвовавших в этой программе. Исследователи установили, что оплата по результатам не оказала никакого влияния на успеваемость, в качестве показателей которой рассматривали количество отчисленных учеников, результаты теста аналитических способностей (SAT) и теста на развитие знаний и навыков по разным предметам (proficiency scores по математике, чтению, биологии, истории и др.). Следует, однако, иметь в виду особенности методологии данного исследования. Смит и Микельсон не контролировали характеристики учителей, учеников и школ; кроме того, в 1990-е годы в школах округа Шарлотт-Мекленбург вместе с оплатой по результатам вводилось несколько других программ. По этим двум причинам нельзя однозначно судить о том, каков был

² Учебные достижения в этом исследовании измерялись по результатам национальных тестов.

³ Связь между этими переменными значима по критерию хи-квадрат.

эффект именно оплаты по результату (вернее, что эта программа не оказала никакого влияния на успеваемость).

Кон и Тиль для оценки последствий оплаты по результатам использовали регрессионную модель, в которой контролировались характеристики учителей и успеваемость учеников в предыдущие годы. Школьные округа и школы, применявшие оплату по результатам, отбирались случайным образом и сравнивались с остальными школами округа. Регрессионные коэффициенты незначимо отличались от нуля на 10%-м уровне, хотя и были положительными. Поэтому не было оснований для выводов об эффектах оплаты по результатам.

В отличие от упомянутых выше работ методология исследования В. Лави позволила сделать вывод о причинно-следственной связи между введением программы и улучшением успеваемости. Во-первых, был проведен квазиэксперимент, т. е. такой эксперимент, в котором единицы исследования попадают в контрольную и экспериментальную группы неслучайным образом: сравнивались все школы, участвовавшие в программе и не участвовавшие в ней, при этом контролировались характеристики школ и социально-экономические характеристики учеников. Этот метод, аналогичный тому, который использовали Кон и Тиль, в исследовании Лави позволил выявить значимое влияние оплаты по результатам на успеваемость.

Во-вторых, независимо от исследователей сложились условия для естественного эксперимента — очень редкая ситуация для исследований оплаты по результатам, так как обычно в государственную программу включаются либо все школы, либо какая-то группа школ, отобранных неслучайным образом. В программе, которую оценивал Лави, участвовали только те школы, в которых доля сдавших выпускные экзамены не превышала 45%. Но эта доля была посчитана со случайной ошибкой, т. е. близкие по значению этого показателя школы оказались случайным образом распределенными на контрольную и экспериментальную группы. Естественный эксперимент также позволил проверить причинно-следственную связь между введением оплаты по результатам и улучшением успеваемости учеников. Помимо этого, контролировалось и возможное мошенничество учителей, т. е. выяснялось, можно ли говорить об улучшении именно успеваемости, а не только формальных показателей, что не было осуществлено в других исследованиях⁴.

⁴ Возможность такой проверки появилась у Лави благодаря особенностям выпускных экзаменов в Израиле: экзамен состоит из внешнего и внутреннего, проводимого учителем в классе, тестов, имеющих одинаковую программу, что позволяет сравнивать их результаты. Лави не обнаружил признаков мошенничества учителей, однако в некоторых других исследованиях того, как учителя реагируют на введение стандартизированных тестов и оценку их работы на основании результатов учеников, нечестное поведение было выявлено (см., например, [5; 7; 12]).



Продемонстрированную в статье Лави разницу результатов учеников, безусловно, можно объяснить программой, но сама программа остается «черным ящиком»: неясно, можно ли объяснить разницу в успеваемости именно введением денежного вознаграждения учителей или изменения можно объяснить также усилением внимания администраторов к учителям, особым статусом «экспериментальной» школы, эффектом соревнования между учителями или чем-то иным.

Киндом и Тил [9] проверяли влияние главного аспекта оплаты по результатам — увеличения заработной платы учителей — на успеваемость учеников. Исследование проводилось в государственных школах Индии, в которых размер зарплаты учителя не зависит от параметров работы, и в частных школах, в которых практикуется оплата по результатам. В среднем зарплата в частных школах примерно на 40% ниже, чем в государственных. Для проверки гипотезы о том, что между зарплатой учителя и результатами учеников есть зависимость, строилась регрессионная модель, в которой контролировались характеристики учителя (пол; вид рабочего контракта — временный или постоянный; состоит ли учитель в профсоюзе; стаж работы в школе; уровень образования и др.), учеников (возраст; пол; количество часов занятий дома; число братьев и сестер; время, затрачиваемое на дорогу до школы; работает ли на каникулах; результаты тестов на аналитические способности и др.) и школы (начальная или средняя школа; время, затрачиваемое на консультации после уроков; ресурсы школы). Успеваемость измерялась стандартизированными тестами, проверяющими умение считать и читать. В результате оказалось, что в частных школах существует позитивная связь между зарплатой учителя и результатами учеников, а в государственных школах такой связи обнаружено не было.

Авторы исследования полагают, что на основании полученных ими данных можно говорить о наличии причинно-следственной связи между зарплатой учителей и успеваемостью учеников, хотя исследование проводилось без контрольной группы, так как в регрессионной модели были проконтролированы все очевидные факторы, которые могли повлиять на успеваемость учеников, и различия в успеваемости в большой степени определялись разницей в зарплатах учителей.

Другой важный вопрос, который встает при изучении влияния оплаты по результатам на успеваемость учеников, — почему меняются результаты учебы? Улучшается ли успеваемость вследствие изменений в работе учителей? Лави анализировал, как в связи с введением оплаты по результату у учителей менялись методы преподавания и прилагаемые ими усилия на работе. Для этого проводились интервью с учителями, участвовавшими и не участвовавшими в программе. Оказалось, что учителя в первой группе в большей степени, чем во второй, старались улучшить результаты своей работы, например больше времени уделяли ученикам после уроков. Но так как не было проведено отдельных экспериментов, можно лишь предполагать, что изменения в методах произошли

Почему успеваемость учеников меняется при введении оплаты по результатам

вследствие введения программы, а улучшение успеваемости учеников стало результатом изменения методов работы учителей.

Нам не известны исследования, в которых проверялась бы причинно-следственная связь между изменениями методов преподавания при введении оплаты по результатам и динамикой успеваемости учеников. Однако есть исследования, позволяющие приоткрыть «черный ящик» оплаты по результатам, т. е. определить, что именно в новых правилах может влиять на успеваемость учеников, — среди них исследования изменения мотивации учителей и связи этих изменений с успеваемостью учеников.

Связь изменений в мотивации учителей и успеваемости учеников (в среднем по школе) была фокусом статьи К.Келли, Х.Хенеман, А.Милановски [8]. Авторы представили результаты исследования оплаты по результатам в школьном округе Шарлотт-Мекленбург (Северная Каролина) (эту же систему оплаты по результатам изучали С.Смит и Р.Микельсон [14]) и в Кентукки. Оценивали связь между оплатой по результату и мотивацией учителей, а затем между мотивацией учителей и успеваемостью учеников. Под мотивацией учителей понимались их ожидания относительно того, как введение программы повлияет на результаты учеников в школе; оценка вероятности того, что достижение результата (повышение успеваемости учеников до нужного уровня) приведет к получению школой денежных выплат или другим последствиям; степень, в которой учитель считает желаемыми или нежелательными эти последствия⁵. Успеваемость учеников рассматривалась на школьном уровне и оценивалась по принятым в рамках программы индикаторам и шкалам. Для оценки того, как на успеваемость в школе влияет мотивация учителей (агрегированный показатель), авторы строили регрессию, контролируя характеристики школы (процент учеников, получавших бесплатно или по льготным ценам школьный завтрак; численность поступающих ежегодно учеников; успеваемость учеников в предыдущие годы). Оказалось, что мотивация учителей оказывает значимое влияние на успеваемость учеников; но так как не ставился вопрос о причинно-следственной связи между изменением мотивации и введением оплаты по результатам, а также между изменением успеваемости и введением этой системы оплаты, нельзя сделать вывод о том, что оплата по результатам повышает успеваемость учеников посредством положительного влияния на мотивацию учителей.

В исследованиях, посвященных тому, как оплата по результатам сказывается на успеваемости учеников и почему меняется успеваемость, разные вопросы выделяются в качестве основных и используется разная методология. В этих исследованиях можно найти и неизбежные методологические недостатки, связанные со сложностями в проведении эксперимента, отсутствием необходимых данных, невозможностью охватить все вопросы в одной работе,

⁵ Мы не будем останавливаться на том, какова была мотивация учителей, участвовавших в программе, есть ли связь между введением программы и мотивацией. Эти результаты подробно рассматриваются в статье [8].



и выводы, недостаточно обоснованные имеющимися данными. Однако, безусловно, статья В. Лави в ряду других исследований, посвященных влиянию оплаты по результатам на поведение учителей, может дать очень хорошие инструменты и методологические приемы для изучения последствий НСОТ в России, предоставив альтернативу экспертной оценке последствий социальных программ в образовании.

Литература

1. Chamberlin R., Wragg T., Haynes G., Wragg C. (2002) Performance-related pay and the teaching profession: A review of the literature // *Research Papers in Education*. Vol. 17. No. 1. P. 31–49.
2. Cohn E., Teel S. (1992) Participation in a teacher incentive program and student achievement in reading and math/1991 proceedings of the business and economic statistics section, American Statistical Association, Alexandria, VA.
3. Cordes C. (1983) Research finds little merit in merit pay // *American Psychological Association Monitor*. Vol. 14. No. 9.
4. David J. L., Cuban L. (2006) *Cutting through the hype: A taxpayer's guide to school reforms*. Washington, DC: Education Week Press.
5. Figlio D. (2005) Testing, crime and punishment // National bureau of economic research Working paper series. Working Paper No. 11194.
6. Harvey-Beavis O. (2003) Performance-based rewards for teachers: A literature review / Distributed at the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers Conference in Athens, Greece.
7. Jacob B. A., Levitt S. D. (2003) Rotten apples: An investigation of the prevalence and predictors of teacher cheating // *The Quarterly Journal of Economics*. August.
8. Kelley C., Heneman H., Milanowski A. (2002) Teacher motivation and school-based performance awards // *Education Administration Quarterly*. Vol. 38. No. 3.
9. Kingdom G., Teal F. (2002) Does performance related pay for teachers improve student performance? Some evidence from India. Nottingham University, ESRC Centre for Research in Development, Instruction and training.
10. Lavy V. (2004) Performance pay and teachers' effort, productivity and grading ethics / National Bureau for Economic Research Working Paper 10622. Cambridge: NBER.
11. Marsden D., Belfield R. (2006) Pay for performance where output is hard to measure: The case of performance pay for school teachers / CEP Discussion Paper No. 747.
12. Perlman C. L. (1985). Results of a citywide testing program audit in Chicago / Paper for American Educational Research Association annual meeting. Chicago, 1985.
13. Podgursky M. J. (2006) Teacher performance pay: A review / Working paper of the National Center on Performance Incentives.
14. Smith S., Mickelson R. (2000) All that glitters is not gold: School reform in Charlotte-Mecklenburg // *Education Evaluation and Policy Analysis*. Vol. 22. No. 2.