



Дж. Лэндон, Р. Бэйрд

МОНОПСОНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В США

Анализ взаимосвязи монополии¹ на рынке труда и уровня заработной платы невозможен без эмпирической проверки данных. Наиболее удобными для проверки этой взаимосвязи представляются региональные рынки, поскольку там неценовые аспекты заработной платы, по сути, сводятся к требованию о наличии у претендентов на работу определенных навыков, а степень концентрации может изменяться в достаточно широком диапазоне². Убедительнее всего процедура проверки выглядит при одновременно высоком уровне навыков и умений и низкой перекрестной эластичности предложения труда преподавателей и занятых в других секторах экономики³. В настоящей работе делается попытка изучить влияние монополии на примере рынка труда преподавателей.

Вопрос об экономических аспектах определения заработной платы преподавателей затрагивался в ряде публикаций. Например, Дон Хеллриджел, Уэнделл Френч и Ричард Б. Петерсон (Hellriegel et al., 1970) в своей работе провели поведенческий анализ отношения преподавателей к определению уровня заработной платы путем заключения коллективных договоров и выявили помимо прочего, что сравнительно более низкие ставки заработной платы ассоциируются с положительным отношением к коллективным договорам. Однако они никоим образом не исследовали, насколько велика разница между уровнем зарплаты, установленным в коллективном договоре, и уровнем зарплаты, обсуждаемым индивидуально. Этот вопрос рассматривается в двух других работах. Хиршел Каспер (Kasper, 1970) собрал по всем штатам данные

Статья опубликована в: *The American Economic Review*. 1971. Vol. 61. N 5. P. 966–971. Пер. с англ. А.Ф. Валеевой.

¹ Монополия — ситуация, когда на рынке выступает лишь один покупатель товара, услуги или ресурса, в том числе наниматель рабочей силы.

² Теоретическое обсуждение см., в том числе, Джоан Робинсон (Robinson, 1934).

³ Джон Лэндон провел аналогичный тест для рынка периодических изданий (газет).



Дж. Лэндон, Р. Бэйрд
«Монополия на рынке труда преподавателей в США»

о среднем уровне оплаты труда учителей и проценте учителей, состоящих в профсоюзах, и не обнаружил существенной взаимосвязи между этими двумя показателями. Однако Роберт Торнтон (Thornton, 1970) проанализировал данные по 87 крупным школьным системам и пришел к выводу, что профсоюзное движение имеет большое влияние и положительно связано с уровнем заработной платы учителей. Авторы обеих работ не проводят анализ степени конкурентности исследуемых ими рынков.

Рынок учителей в Калифорнии рассмотрен в работе Вернера Хирша (Hirsch, 1967). Хотя автор не специфицировал уравнения кривых спроса и предложения на труд учителей, он утверждает, что в силу помех, чинимых или якобы чинимых буквой закона, рынок не может прийти в равновесие, и это приводит к «недостатку контроля над заработной платой» по ряду специальностей. Джозеф Кершоу и Роланд Мак-Кин (Kershaw, McKean, 1962) показали, что приверженность школьного округа к схемам установления заработной платы, игнорирующим рыночные понятия спроса и предложения, не только порождает дефицит учителей по специальностям, которые больше всего необходимы частному сектору, но также препятствует улучшению качества преподавания в школьном округе.

Цель данной работы — дополнить имеющиеся по данной теме исследования более подробным изучением вопросов, связанных с влиянием монополии на определение заработной платы учителей в местных школьных округах. Гипотеза, лежащая в ее основе, формулируется так: конкуренция на рынке труда учителей приводит к более высокому уровню заработной платы. Точная формулировка и результаты проверки гипотезы представлены ниже. Вывод: имеет место сильная конкуренция между школьными округами за право нанять преподавателя, не имеющего опыта работы. Вследствие этого зарплата учителей ниже, если в данном городе округов мало и они велики по размеру, и выше, если за преподавателей конкурируют много мелких округов. Подобный результат, по нашему мнению, означает, что налогоплательщики окажутся в выигрыше (проигрыше), а учителя — в проигрыше (выигрыше), в случае если будет принято решение объединить (децентрализовать) школьные округа в данном городе.

Факторы,
определяющие
заработную
плату учителей

Необходимо рассмотреть основные факторы, влияющие на зарплату учителей, с тем чтобы корректно охарактеризовать и смоделировать эффект появления монополии на рынке труда. Можно выделить следующие факторы: 1) платежеспособность школьного округа; 2) готовность школьного округа платить за образование;



3) эластичность предложения труда учителей в школьном округе¹. Кратко рассмотрим эти факторы.

Способность общества платить за образовательные услуги зависит как от размера местного бюджета, так и от доступности средств из местного бюджета и бюджета штата, выделяемых на образовательные цели. Чем больше общество выделяет средств в расчете на одного учащегося, тем меньше приходится отвлекать других средств для оказания образовательных услуг заданного уровня качества. Платежеспособность может измеряться в единицах стоимости налогооблагаемой собственности, которой владеет данное общество, и (или) уровня доходов на душу населения либо на одного учащегося.

Ценность образования детей в средних школах в глазах общества имеет ключевое значение для определения его готовности оплачивать качественное начальное и среднее образование. Готовность платить тесно связана с платежеспособностью, что и определяет спрос на услуги учителей, административных работников и образовательный капитал в данном округе. Минимальная готовность платить может задаваться со стороны властей штата в виде требования о наличии определенного диплома у преподавателя, нормативами «число студентов на одного преподавателя» или «расходы на душу населения». Максимальная готовность платить ограничена только желаниями и ценностями общества. Готовность платить отражается в таких показателях, как уровень налогообложения доходов или активов.

Основное внимание в данной работе сосредоточено на том, что наличие альтернативных источников доходов в рамках профессии преподавателя на локальном уровне сильно влияет на чувствительность предложения труда к изменениям в уровне оплаты. Наличие других школ в данной местности увеличивает число альтернатив, доступных преподавателю без изменения места жительства. Если в городе имеется более десяти школьных округов, преподаватель, сильно привязанный к данной местности, может выбрать из нескольких разумных альтернатив, не переезжая и не меняя специализации. Наличие большого числа школ в городе создает спектр альтернатив не только для учителей, давно работающих на рынке, но и для начинающих учителей. Если в данном городе несколько школьных округов увеличиваются в размерах, то при прочих равных условиях учителя с самой высокой квалификацией будут преимущественно сосредоточены в округах, предлагаю-

¹ Следует различать эластичность предложения труда людей, предпочитающих работать в данном географическом регионе *по сравнению* с другими регионами, и эластичность предложения труда *внутри* данного региона. В первом случае речь идет о наличии диплома у преподавателя, типах миграции населения и (в долгосрочном периоде) системе высшего образования в данном регионе. В этой работе речь идет об эластичности предложения *внутри* региона.



Дж. Лэндон, Р. Бэйрд
«Монополия на рынке труда преподавателей в США»

щих наиболее высокую зарплату. Поэтому необходимо создать конкуренцию между округами за начальную зарплату. Оставаясь конкурентоспособным в своей среде, округ сможет удержать учителей, нанятых ранее, или пригласить новых высококвалифицированных учителей.

Единственная школа в городах с высокой плотностью населения ведет себя в самом прямом смысле слова как монополист. Учителя, работающие в школе, могут поменять место работы, только переехав в другой город. Реальными альтернативами смены места жительства могут выступать только занятость вне образовательного сектора или преподавание в частных учебных заведениях. Следовательно, если не происходит рост, школа в течение длительного времени может устанавливать уровень оплаты труда значительно ниже, чем в сопоставимых округах в других городах. Даже если наблюдается рост, представляется возможным, что естественный приток учителей, чьи супруги нашли работу в этом городе, будет предоставлять адекватное кадровое обеспечение в условиях отсутствия конкурентоспособной заработной платы. Только быстрый рост в отсутствие притока новой рабочей силы заставит школу пересмотреть систему оплаты труда, сделав ее более привлекательной.

Опираясь на вышеупомянутые соображения, мы предполагаем, что важным фактором, влияющим на уровень заработной платы, является конкуренция за учителей в городе. Единственным фактором, способным смягчить конкуренцию, может выступать тайный сговор между округами. Монополия может проявиться настолько, насколько округам удастся договориться о стандартных ставках оплаты труда новых учителей. Вероятность создания устойчивого картеля в области найма учителей снижается по мере роста числа округов, поскольку рынок учителей имеет свои пределы.

Наш анализ был бы неполным без учета еще одного фактора, имеющего отношение к монополии, — сравнимости округов. Если, например, в одном из округов по сравнению с другими наблюдается очень хорошая обеспеченность учебного процесса, или учащиеся обладают выдающимися характеристиками, или имеется какая-либо другая подобная причина, взаимозаменяемость альтернатив с точки зрения устройства и приема на работу снижается. Однако, поскольку уровень оплаты труда различается по регионам и меняется со временем, нет причин полагать, что взаимозаменяемость не имеет места в долгосрочном периоде.

Регрессионный
анализ

В этой части работы проводится множественный регрессионный анализ данных, собранных по 136 школам США за 1966–1967 гг. (пространственная статическая выборка — cross-section). Цель этого



анализа — выделить воздействие монополии на зарплату учителей. В качестве основной зависимой переменной мы выбрали договорную заработную плату для начинающего преподавателя, не имеющего опыта преподавания¹. В качестве независимой переменной мы выбрали логарифм количества школ в округе. Логическое обоснование, конечно, состоит в том, что власть монополии уменьшается по мере роста числа школ в округе. Операция логарифмирования означает, что разброс данных о первоначальной зарплате положительно коррелируют с вариацией в количестве округов, измеряемой в процентах. За неимением лучшего будем считать, что границы округов совпадают с границами рынка труда, хотя это и не так.

Выбор остальных независимых переменных был продиктован желанием подобрать подходящие измерители, которые в сжатой форме хорошо описывают наиболее очевидные факторы, входящие в уравнение. В качестве мер платежеспособности были взяты доход на душу населения по данному округу и финансирование школ из местных фондов как процент от всех источников финансирования. Поскольку данные о доходах на душу населения в разрезе школ недоступны, мы использовали данные по округам, несмотря на то что данные внутри одного округа обладают большим разбросом, особенно если сравнивать между собой крупные города и отдаленные пригородные районы. Процент доходов, собранных на местном уровне, также измеряет степень платежеспособности, поскольку государственные программы, направленные на выравнивание доходов по штатам, предназначены в основном для оказания помощи бедным округам. Мы предполагаем, что коэффициенты при этих переменных будут положительными. В качестве меры готовности платить мы взяли фактическую ставку налогообложения собственности по округам. С теоретической точки зрения индивиды, которые согласны поддерживать образовательный сектор, готовы платить более высокие налоги, чтобы поднять качество образования. Соответственно коэффициент при этой переменной в регрессии должен быть положительным)².

¹ Данные о средней ежемесячной зарплате по школам брались из «Census of Governments». Выбор данных по средней ежемесячной зарплате в разрезе по специальностям преподавателей не отвечал бы характеру настоящего исследования. Уравнение, объясняющее различия в среднемесячной зарплате, должно тогда было бы включать показатели знаний профессорско-преподавательского состава факультета и возраст факультета. Выбирая первоначальную зарплату, мы уходим от необходимости рассматривать обе эти переменные и избавляемся от проблемы мультиколлинеарности.

² Данные о первоначальной зарплате, проценте доходов из местных источников и фактических налоговых ставках были опубликованы в «Selected Statistics» и «Salary Statistics» Национальной ассоциацией образования (National Educational Association). Школьные округа взяты из «Census of Governments» (1967) и «Educational Directory» (1967). Данные о доходах на душу населения по округам опубликованы в «Standard Rate and Data Service». В предыдущей версии данной работы показатели доходов и процент учителей, имеющих звание профессора, также включались в набор объясняющих переменных, но они оказались незначимыми.



К вышеописанным данным было применено оценивание методом наименьших квадратов (МНК). Результаты представлены в табл. 1¹. В уравнение 1 включены все 136 округов. Знаки коэффициентов совпадают с предсказанными, и коэффициент перед показателем монополии статистически отличен от нуля на уровне значимости 0,005.

Таблица 1 Анализ регрессионных уравнений

№ уравнения	Число студентов, тыс. человек	Константа	Логарифм числа школ в округе	Доход на душу населения	Средства из местных фондов, %	Ставка налога	Средний Запад	Юг	Запад	R ²
1	< 25 (N = 136)	4132,00	116,04 ^a (21,67)	242,32 ^a (64,30)	4,90 ^b (2,01)	4,30 (6,68)				0,47
2	25–50 (N = 69)	4174,42	163,34 ^a (32,91)	211,87 ^b (82,19)	5,86 ^b (2,92)	–5,71 (8,69)				0,51
3	50–100 (N = 43)	4082,58	114,96 ^a (34,93)	295,11 ^b (138,89)	0,42 (3,37)	19,42 ^d (11,64)				0,57
4	> 100 (N = 24)	4047,79	56,50 (51,64)	185,56 (178,60)	6,23 (5,14)	36,61 ^d (25,17)				0,39
5	< 25 (N = 136)	4563,86	74,64 ^a (22,30)	190,50 ^a (61,70)	4,96 ^b (1,95)	–4,41 (6,51)	–111,50 ^d (83,72)	–329,68 ^a (85,19)	–16,60 (82,61)	0,56
6	25–50 (N = 69)	4714,28	110,52 ^a (35,72)	174,42 ^b (77,00)	2,84 (2,80)	–14,17 ^d (8,68)	87,16 (133,65)	–354,46 ^b (146,45)	25,72 (134,18)	0,63
7	50–100 (N = 43)	4414,28	94,03 ^b (36,71)	220,41 ^d (137,28)	1,64 (3,40)	18,94 ^c (11,19)	–222,60 ^d (138,58)	–263,93 ^b (127,49)	–89,33 (124,61)	0,64
8	> 100 (N = 24)	4497,87	1,24 (79,11)	15,26 (182,70)	13,96 ^b (6,34)	7,02 (27,63)	–67,06 (251,62)	–236,49 (213,85)	441,09 (345,70)	0,58

Примечания.

1. Зависимая переменная — первоначальная договорная зарплата преподавателей.
2. В скобках приводятся стандартные ошибки.
3. *a*, *b*, *c* и *d* соответствуют уровням значимости 0,005; 0,025; 0,05 и 0,10 соответственно.
4. Данные 1966–1967 гг.

¹ Кроме уравнений, анализируемых в табл. 1, также проверялись модели с альтернативной спецификацией, куда входили показатель монополии и еще одна-две переменные. В этих уравнениях, за исключением большого округа, показатель монополии оказывался сильно значимым.



Чтобы минимизировать разброс показателей, связанный с размером округов, 136 округов были разбиты на три группы. В первую группу вошло 69 округов с числом студентов от 25 до 50 тыс. человек, во вторую — 43 округа с числом студентов от 50 до 100 тыс. человек, в третью — 24 округа, в каждом из которых обучается свыше 100 тыс. человек. Результаты также приведены в табл. 1¹. В уравнениях 2 и 3 коэффициент перед показателем монополии по-прежнему значим на уровне 0,005. В уравнении 2 знак коэффициента при ставке налогообложения не совпадает с предсказанным ранее, но при этом незначимо отличается от нуля. Для округов, где число студентов составляет менее 100 тыс. человек, степень конкуренции на рынках труда является важным фактором, влияющим на первоначальную зарплату. Даже несмотря на то что коэффициент перед показателем монополии в уравнении 4 статистически не отличается от нуля, мы покажем далее, что это все равно согласуется с проверяемой нами гипотезой.

Мы считаем, что несложная модель, предложенная выше, свидетельствует в пользу того, что зарплата учителей обратным образом связана со степенью развитости рыночных отношений на соответствующем рынке. Однако может оказаться и так, что предложенные нами уравнения содержат ложные (spurious) корреляции между зарплатой и властью монополии, вызванные невключением в модель каких-нибудь существенных переменных. Возможен, например, случай, когда переменная дохода неадекватно описывает различия в расходах на жилье. Если вариация расходов на жилье по регионам случайно статистически значимо коррелирует с числом школьных округов, то имеет место ложная корреляция. Для этого случая к предыдущему набору объясняющих переменных мы добавили три фиктивные переменные для выявления индивидуальных региональных особенностей по четырем географическим регионам. Результаты приведены в

¹ В качестве дополнительной проверки влияния размеров трех регионов по всем 136 наблюдениям мы построили регрессию первоначальной зарплаты на четыре вышеуказанные переменные и на две фиктивные переменные D_1 и D_2 , принимающие значение 1 и 0, в зависимости от того, входило наблюдение в эту группу или нет. D_1 относится к средним округам, а D_2 — к крупным округам. Было построено и оценено следующее уравнение:

$$Y = 41,38 + 118,04X_1^a + 230X_2^a + 5,34X_3 + 4,36X_4^b + 22,90D_1 + 109,97D_2^d,$$

(21,78) (64,70) (6,72) (2,02) (58,20) (41,11)

где X_1 , X_2 , X_3 и X_4 (как и в табл. 1) обозначают соответственно показатель монополии, доход на душу населения, финансирование из местных фондов как процент от всех источников финансирования и фактическую ставку налогообложения. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,49$.



уравнениях 5–8 в табл. 1. Структура этих уравнений идентична структуре уравнений в первой половине таблицы. Показатель монополии статистически значим по всей выборке и в двух малых подвыборках, за исключением группы, куда вошли округа с числом студентов свыше 100 тыс. человек. Добавление трех фиктивных переменных служит единственно тому, чтобы показать, что при прочих равных условиях зарплаты учителей на Юге ниже, чем на Севере. При введении этих переменных гипотеза о наличии монополии по-прежнему не отвергается.

Как уже отмечалось выше, показатель монополии является незначимым в выборке, состоящей только из больших округов. Одно из возможных объяснений незначимости этой переменной, на наш взгляд, заключается в самом размере этих округов. Поскольку в каждом из них учится более 100 тыс. человек (среднее значение 191,6 тыс. человек), эти округа должны обладать значительной потенциальной властью монополии, даже при наличии в них большого числа школ (которые по размеру, скорее всего, меньше, чем в остальных округах). Соответственно мы строим ту же самую регрессию для этих округов, заменив переменной концентрации логарифм числа школ в округе. В этом случае в роли переменной концентрации выступает процент от общего числа учащихся по данным «Standard Metropolitan Statistical Area» (SMSA), которые обучаются в данном округе. Мы предполагаем, что первоначальная зарплата отрицательно коррелирует с уровнем концентрации и, следовательно, коэффициент должен быть отрицательным. Результаты представлены в табл. 2. Региональные переменные присутствуют только в уравнении 2.

Таблица 2 Анализ крупных округов

№ уравнения	Константа	Процент от общего числа учащихся по данным SMSA	Доход на душу населения	Средства из местных фондов, %	Ставка налога	Средний Запад	Юг	Запад	R ²
1	4732,43	- 581,58 ^d (368,21)	+184,71 (170,72)	+2,11 (5,86)	+29,66 (22,99)				0,42
2	4849,35	- 494,07 ^d (360,99)	+2,88 (72,85)	+9,92 ^d (5,94)	+15,89 (24,19)	+26,42 (174,94)	-115,89 (217,28)	+518,55 ^c (249,13)	0,62

Примечания.

1. В скобках приводятся стандартные ошибки.

2. *a*, *b*, *c* и *d* соответствуют уровням значимости 0,005; 0,025; 0,05 и 0,10 соответственно.



Результат, полученный ранее, верен и в этом случае, а именно: первоначальная зарплата в больших школьных округах отрицательно коррелирует с уровнем концентрации на рынке труда. Коэффициент перед этой переменной превышает свою стандартную ошибку в обоих уравнениях и статистически значим на уровне 0,10.

Заключение

Полученные результаты ясно свидетельствуют о том, что степень конкуренции за наем преподавателей на локальном рынке труда играет исключительно важную роль в определении уровня заработной платы. Здесь можно высказать довольно интересные соображения. Во-первых, в последнее время было предложено несколько вариантов децентрализации школьных округов. Осуществление этих планов увеличит число нанимателей на рынке труда, и, как показало наше исследование, тем самым увеличит зарплату учителей. Учителя смогут получать больше за счет увеличения отчислений в бюджет со стороны налогоплательщиков¹. С другой стороны, любые попытки консолидации увеличивают переговорную силу администрации школ и тем самым снижают переговорную силу учителей. Естественным выходом из сложившейся ситуации для учителей будет создание сильного профсоюза, что может быть затруднительно в столь больших школьных округах.

¹ Утверждение о том, что налогоплательщики несут потери при децентрализации, несколько переоценивает ситуацию. Хотя увеличение числа школьных округов может создать финансовую подпитку, влияющую в дальнейшем на рост зарплат, мелкие округа могут более эффективно организовывать школы оптимального размера и получать результат от еще большей экономии за счет увеличения эффективности (а возможно, они могут терять еще больше от снижения эффективности). Однако неоспоримый аргумент в пользу децентрализации школ состоит в том, что она способствует приспособлению образовательных программ к запросам различных индивидуальных сообществ (малых групп индивидов со схожими интересами). Такое преимущество может значительно перевешивать рассматриваемое нами увеличение расходов на оплату труда.



Литература

- Benson C.S. The Economics of Public Education. 2nd ed. Boston, 1968.
- Hellriegel D., French W., Peterson R. Collective Negotiations and Teachers: A Behavioral Analysis // Industrial and Labor Relations Review. 1970. Vol. 23. P. 380–396.
- Hirsch W.Z. Demand and Supply of Teachers in California // California Management Review. 1967. Vol. 10. P. 27–34.
- Johns R.L., Morphet E.L. Financing Public School. Englewood Cliffs, 1965.
- Kasper H. The Impact of Collective Bargaining on Public School Teachers // Industrial and Labor Relations Review. 1970. Vol. 23. P. 57–72.
- Kershaw J.A., McKean R.N. Teacher Shortages and Salary Schedules. N.Y., 1962.
- Landon J.H. The Effect of Product-Market Concentration on Wage Levels: An Intra-Industry Approach // Industrial and Labor Relations Review. 1970. Vol. 23. P. 237–247.
- National Educational Association. Salary Schedules for Teachers, 1966–1967. Washington, 1968.
- National Educational Association. Selected Statistics of Local School Systems, 1966–1967. Washington, 1968.
- Robinson J. Economics of Imperfect Competition. L., 1934. P. 211–228.
- Standard Rate and Data Service. Newspaper Circulation Analysis, 1967–1968. Skokie, 1968.
- Thornton R.S. The Effects of Collective Bargaining on Public Teachers': Salaries presented before the annual conference of the Southern Economic Association, Nov. 1970.
- U.S. Department of Commerce. Census of Governments, 1967. Washington, 1968.
- U.S. Department of Commerce. Statistical Abstracts of the United States, 1969. Washington, 1968.
- U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Educational Directory, 1967. Washington, 1968.