

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

*А.А. Панова, М.М. Юдкевич*

**СИСТЕМА ПОСТОЯННОГО  
НАЙМА В УНИВЕРСИТЕТЕ:  
МОДЕЛИ И АРГУМЕНТЫ**

Препринт WP10/2010/03  
Серия WP10

Научные доклады Лаборатории  
институционального анализа

Москва  
2010

УДК 331.53:378.4

ББК 65.240

П16

Редакторы серии WP10

«Научные доклады Лаборатории институционального анализа»

*Я.И. Кузьминов, М.М. Юдкевич*

**Панова, А. А., Юдкевич, М. М.**

П 16 Система постоянного найма в университете: модели и аргументы\* : Препринт WP10/2010/03 [Текст] / А. А. Панова, М. М. Юдкевич ; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 44 с. – 150 экз.

В работе представлен обзор статей, предлагающих разные объяснения существованию специфической системы найма в университетах, так называемого теньюра, который предполагает наличие длительного испытательного срока и возможность получения гарантий постоянного найма. Рассматриваются как модели, принимающие во внимание специфику информационного множества (то есть различное распределение информации между участниками взаимодействия), так и модели, учитывающие ограниченность числа вакансий и конкуренцию за них между профессорами.

УДК 331.53:378.4

ББК 65.240

\* Статья подготовлена в рамках работы над проектом «Международное сопоставительное исследование института контрактных отношений «учебное заведение – преподаватель» в российских и зарубежных вузах и школах (на примере 35 стран)» ЦФИ ГУ ВШЭ, а также проектом «Экономика университета» фонда Спенсера.

*Панова А.А.* (apanova@hse.ru)

*Юдкевич М.М.* (yudkevich@hse.ru)

**Panova, A., Yudkevich, M.**

Tenure system in universities: models and explanations : Working paper WP10/2010/03 [Text] / A. Panova, M. Yudkevich; The University – Higher School of Economics. – Moscow: Publishing House of the University – Higher School of Economics, 2010. – 44 p. – 150 copies.

In this article we review and discuss different explanations of the university tenure presented in the literature. For our analysis both the probation period and the lifelong employment guarantees are important. We analyze different types of models: for the first type of models the information structure is important, for the second type of models the scarcity of job vacancies explains the tenure phenomena.

**Препринты Государственного университета – Высшей школы экономики размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>**

© Панова А. А., 2010

© Юдкевич М. М., 2010

© Оформление. Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010

## 1. Система постоянного найма: основная идея

В то время как практически все имеют представление о достоинствах и недостатках постоянного найма, очень немногие внутри и вне университета понимают его процесс, цели или стандарты.

*Генри Розовски<sup>1</sup>*

Контракты, распространенные в сфере высшего образования (преимущественно в США), не являются типичными для других сфер экономики. Так, контракты университетской профессуры соответствуют правилу «повысь или уволь» (up-or-out). Повышение означает для профессора получение гарантии пожизненного найма, отсутствие повышения — необходимость покинуть университет. Специфика таких контрактов заключается, во-первых, в том, что во многих странах они подразумевают продолжительный «испытательный» период (3—5 лет), во-вторых, по окончании этого периода принимается решение о постоянном найме<sup>2</sup>.

Такие условия найма характерны для некоторых рынков профессиональных услуг, но в наибольшей степени они свойственны академическому рынку. В абсолютном большинстве исследовательских университетов США теньюр является в настоящий момент распространенной практикой, охватывающей в целом более 80% профессорского преподавательского состава, работающего на полной ставке как в частных, так и в государственных исследовательских университетах<sup>3</sup>. Эти сотрудники либо уже получили гарантии постоян-

---

<sup>1</sup> Rosovsky H. *The University. An Owner's Manual*. N. Y.; L.: W.W. Norton & Company, 1990. P. 189.

<sup>2</sup> Процесс найма профессоров и получение ими постоянной позиции не всегда происходят по описанной схеме. Естественно, распространены такие ситуации, когда профессор провел «испытательный срок» в одном университете, а постоянную позицию ему предложили в другом, или же профессор уже имеет постоянную позицию, но его пытаются нанять другой университет.

<sup>3</sup> По данным на 1996 г. См.: McPherson M.S., Schapiro M.O. (1999) *Tenure Issues in Higher Education // The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 13. No. 1. P. 85—98. По классификации, используемой авторами, исследовательские университеты — это университеты с большим количеством магистров и аспирантов, проводящие исследования, финансируемые в основном из внешних источников.

ного найма, либо находятся на «испытательном сроке», так называемом теньюр-треке (tenure-track).

Система теньюра и теньюр-трека в сфере высшего образования связана, по крайней мере на первый взгляд, с рядом очевидных отрицательных эффектов. Так, после получения постоянной позиции может наблюдаться снижение исследовательской активности, деятельность профессоров может быть направлена на получение побочных бонусов. Кроме того, предоставление гарантий постоянной занятости снижает возможности университета по найму новых профессоров. Несмотря на это, такие контракты продолжают активно использоваться в сфере высшего образования.

Существует несколько подходов к объяснению распространенности контрактов постоянного найма. Первоначально гарантии постоянного найма обосновывались необходимостью поддержания академической свободы, т.е. свободы от внешнего административного контроля в исследовательской и преподавательской деятельности. Специфика университета такова, что профессору необходимо иметь свободу в выборе тем для исследовательской и преподавательской деятельности, не боясь быть уволенным или ущемленным в своих правах. Без этого не состоялись бы многие открытия, а передача знаний была бы связана со значительными сложностями. Постоянный контракт как раз гарантирует такие свободы.

Позднее стали появляться и другие объяснения наличия таких контрактов. Модели, объясняющие существование и логику таких контрактов, можно разбить условно на две группы. К первой группе мы относим модели, уделяющие основное внимание специфике информационного множества, в том числе различиям в информации, доступной участникам взаимодействия. Основной для всех этих моделей является предпосылка о том, что преподавательскую и исследовательскую деятельности сложно измерить. К этой группе можно отнести, например, модели Кармайкла, Кана и Хубермана, Вальдмана, Маршалла и Чаттерджи<sup>4</sup>. Ко второй группе мы относим модели,

---

<sup>4</sup> Carmichael H. (1988) Incentives in Academics: Why is There Tenure? // The Journal of Political Economy. Vol. 96. No. 3. P. 453–472, Kahn C., Huberman G. (1988) Two-Sided Uncertainty and “Up-or-Out” Contracts // Journal of Labor Economics. Vol. 6. No. 4. P. 423–444, Waldman M. (1990) Up-or-Out Contracts: A Signaling Perspective // Journal of Labor Economics. Vol. 8. No. 2. P. 230–250, Chatterjee K., Marshall R.C. (2004) Lifelong employment commitments in academia. Working paper.

учитывающие ограниченность числа вакансий и конкуренцию за них между профессорами. Примером работы, содержащей такую модель, является работа Сью и Флаэрти<sup>5</sup>.

Кармайкл показывает, что контракты постоянного найма создают механизм, стимулирующий профессоров предоставлять достоверную информацию, необходимую для принятия администрацией верных кадровых решений. Более полной информацией о своих коллегах и о кандидатах на профессорские позиции в университетах обладают именно профессора, а не администраторы. Соответственно именно профессора университета с большей степенью достоверности могут определить, кто из претендентов на место в их академическом коллективе наиболее талантлив. Но в случае, если у профессоров нет гарантии занятости, они не будут выявлять лучших кандидатов, поскольку, порекомендовав их, старые профессора поставят себя под угрозу увольнения, чем могут ухудшить свое финансовое положение. В такой ситуации, по мнению Кармайкла, университетам необходимы такие контракты, которые позволяли бы профессорам, не опасаясь за свой статус, сообщать достоверную информацию о своих оценках потенциала кандидатов. Это как раз контракты постоянного найма.

Вместе с тем возникает ряд вопросов. Например, непонятно, почему не используются альтернативные методы найма профессоров, скажем, наём с помощью внешних консультантов (Brown, 1997)<sup>6</sup>. Кроме того, нельзя и однозначно утверждать, что профессора будут против найма хороших кандидатов. Профессора могут быть заинтересованы в найме таких кандидатов, так как это положительно влияет на их совместную работу (Brown, 1997) и увеличивает общий рейтинг департамента, а следовательно, увеличивает его возможности по привлечению средств (Dnes, Garupa, 2005)<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> O'Flaherty B., Siow A. (1991) Promotion Lotteries // *Journal of Law, Economics, & Organization*. Vol. 7. No. 2. P. 401–409. В более поздних своих работах эти авторы объединяют два подхода: Siow (1998) Tenure and Other Unusual Personnel Practices in Academia // *Journal of Law, Economics, & Organization*. Vol. 14. No. 1. P. 152–73; Demougin D., Siow A. (1994) Careers in ongoing hierarchies // *The American Economic Review*. Vol. 84 No. 5. P. 1261–1277.

<sup>6</sup> Brown W. (1997) University governance and academic tenure: A property rights explanation // *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. Vol. 153. №. 3. P. 441–461.

<sup>7</sup> Dnes A., Garupa N. (2005) Academic Tenure, Posttenure Effort, and Contractual Damages // *Economic Inquiry*. Vol. 43. No. 4. P. 831–839.

Кан и Хуберман исходят из несколько других предположений. Они показывают, что контракты типа «повысь или уволь» являются механизмом, сдерживающим оппортунистическое поведение как со стороны фирмы, так и со стороны работника, т.е. в нашем случае — со стороны университета и профессора. Действительно, существует двусторонняя неопределенность в отношениях между университетом и профессором, кроме того, в сфере высшего образования нет профессиональной организации, которая могла бы дать оценку характеристикам каждого профессора и сделать эту информацию достоянием общественности. Поэтому неэффективны контракты, в которых прописано, как зарплата зависит от результата деятельности профессора, так как университет может занизить эти результаты. И точно так же профессора могут скрывать от университета уровень своих инвестиций в собственный человеческий капитал. В этой ситуации контракты, удовлетворяющие правилу «повысь или уволь», стимулируют профессоров инвестировать в человеческий капитал, а университеты — увольнять тех, кто не достиг определенного результата.

В работе Вальдмана показано, что тенью позволяет бороться с последствиями информационной асимметрии между университетами. Так, по мере работы профессора в университете накапливается информация о нем. Эта информация неизвестна рынку. Используя контракт «повысь или уволь», университет своими действиями раскрывает информацию о качестве сотрудника другим участникам рынка. Действительно, если университет принял решение не продлевать контракт с профессором, то он таким образом подает сигнал рынку о низком «качестве» этого профессора. Решение же университета оставить профессора дает сигнал другим университетам, что это высококлассный профессор и за него имеет смысл бороться.

Статья Маршалла и Чаттерджи развивает идеи, заложенные в работе Канны и Хубермана и работе Вальдмана. Предложенная ими модель показывает, что активное использование контрактов постоянного найма университетами является следствием их конкуренции за лучших профессоров. Если один университет откажется от системы теньюра, то лучшие профессора уйдут в тот университет, где гарантии пожизненного найма есть.

Сонг Джинг<sup>8</sup> утверждает, что контракты типа «повысь или уволь» позволяют университетам снизить издержки стимулирования профессоров в условиях асимметричной информации. Он также развивает идеи Кармайкла и утверждает, что отсутствие теньюра может вести к неблагоприятному отбору, так как профессора будут бояться нанимать хороших кандидатов.

Сью и Флаэрти отходят от информационного объяснения, и обнаруживают, что в ситуации, когда число вакансий на профессорские позиции ограничено и существует конкуренция между профессорами, университету может быть невыгодно сразу объявлять, кому из сотрудников будет предложено повышение. Такая ситуация возможна, когда в университете открывается одна дополнительная позиция и на нее претендуют два профессора. Для схемы, предложенной авторами, совершенно не важно, есть ли возможность для сравнения профессоров, не важно, являются ли они представителями одной и той же дисциплины.

Исследование Днеса и Гарапа посвящено анализу деятельности профессоров после получения теньюра. Они считают, что для более полного анализа контрактов постоянного найма необходимо также учитывать судебную систему и тот уровень компенсации, который присуждается уволенным сотрудникам. Авторы согласны с идеей Кармайкла, что контракты постоянного найма позволяют справляться с проблемой найма хороших профессоров, в случае наличия гарантий постоянного найма профессора могут не опасаться нанимать хороших профессоров. Но, с другой стороны, ими показано, что такие гарантии часто приводят к более низким уровням усилий профессоров. Авторы предлагают иной способ решения проблемы найма хороших профессоров — регулирование уровня компенсации, получаемой при увольнении. Тогда, с одной стороны, в университете профессора нанимают хороших профессоров, с другой стороны, уровень усилий профессоров не снижается. Один из выводов авторов заключается в том, что в случае достаточного уровня компенсаций профессора не будут бояться нанимать хороших специалистов, что позволило бы отказаться от контрактов постоянного найма.

---

<sup>8</sup> Song J. (2008) Tenure and asymmetric information: An analysis of an incentive institution for faculty development in research universities // *Frontiers of Education in China*. Vol. 3. No. 2. P. 310–319.

Рассмотрим более подробно статьи, посвященные различным аспектам контрактов постоянного найма.

## 2. Эффективная кадровая политика и теньюр

### *Общая идея*

Модель, представленная в работе Кармайкла<sup>9</sup>, показывает, что использование контрактов постоянного найма является важным условием, позволяющим обеспечить эффективную кадровую политику. Университетам необходимо участие профессоров в найме молодых исследователей. Это обусловлено в первую очередь тем, что деятельность исследователей достаточно сложно оценить и профессора обладают более полной информацией о качестве других профессоров, нежели сама администрация. Однако в случае отсутствия гарантии занятости профессора не будут заинтересованы в найме новых исследователей, которые в перспективе могли бы ухудшить их финансовое положение и даже вытеснить их с занимаемых позиций. Таким образом, в рассматриваемой модели гарантии постоянного найма нужны для того, чтобы стимулировать профессоров принимать верные кадровые решения.

Кармайкл сравнивает оптимальную политику найма в условиях различной информированности администрации в исследовательских университетах.

### *Модель*

Кармайкл рассматривает взаимодействие одного университета, существующего бесконечное число периодов, и профессоров. Цель университета — производить как можно больше качественного исследовательского продукта с учетом бюджетного ограничения. Интересы университета представляет беневолянтный администратор, который обеспечивает условия для исследовательской деятельности, нанимая лучших кандидатов.

Автор использует модель перекрывающихся поколений. Через каждые три периода происходит полное обновление профессорско-

---

<sup>9</sup> Carmichael H. (1988) Incentives in Academics: Why is There Tenure? // The Journal of Political Economy. Vol. 96. No. 3. P. 453–472.

го состава университета, т.е. в вузе не остается никого, кто бы работал три периода назад. Профессор может последовательно пройти три стадии карьеры. В начале каждого периода он переходит на новую стадию карьеры или же уходит из университета навсегда.

1. Вначале профессор является молодым кандидатом, его либо берут на работу, либо ему отказывают. Если его не взяли, он уже не пытается стать профессором.
2. После того, как он проработал в университете один период, он, будучи молодым профессором, может быть уволен или может сам принять решение уйти либо же остаться. Если он уходит, то больше не пытается вернуться в университет.
3. В конце своей карьеры он уже зрелый профессор, который в конце периода выходит на пенсию.

В университет нанимают только молодых кандидатов, тех, кто еще не работал в университете. Каждый исследовательский проект длится один период.

В задачу администратора входит определение оптимальной кадровой политики университета: сколько молодых профессоров принимать на работу и каких именно профессоров нанять или уволить. Вместо найма кандидата в текущем периоде администратор может сберечь деньги, чтобы осуществить наём в более поздние периоды, или же он может занять деньги, чтобы сейчас нанять дополнительных профессоров.

Так как администратор заинтересован в большем объеме исследований, то при принятии решения о приеме кандидата на работу или же об увольнении профессора он обращает внимание на ожидаемую оценку будущих объемов исследований. Эти объемы в свою очередь определяются величиной  $a$  – уровнем способностей агента<sup>10</sup>. Уровень этих способностей говорит о том, какой исследовательский продукт можно получить от агента в следующем периоде. Способности профессора изменяются со временем. При найме и увольнении профессора важно знать его текущий

---

<sup>10</sup> Здесь  $a_t^h$  – это способности кандидата  $h \in H_t$  в период  $t$ , представляющие собой случайную величину с функцией распределения  $\psi(a)$ . Величина  $a_t^i$  – способности профессора  $i \in I_t$ ,  $a_{t+1}^i = a_t^i + \phi_{t+1}^i$ , где  $\phi$  – это случайный шок,  $g(\phi)$  – функция распределения,  $E(\phi) = 0$ .

ожидаемый совокупный выпуск  $A$  за время предполагаемой работы в университете<sup>11</sup>.

При принятии решения о том, работать в данном университете или нет, профессора и кандидаты учитывают доходы от альтернативной работы и ожидаемый доход от работы в университете<sup>12</sup>.

Кармайлк анализирует оптимальную кадровую политику департамента в двух ситуациях: администратор обладает полной либо неполной информацией о кандидатах, а также о ценности альтернативной работы для профессоров.

*Случай 1. Администрация обладает полной информацией о способностях кандидатов и внешних возможностях трудоустройства профессоров*

В этой ситуации для администратора оптимальным является установить стандарт (правило) приема и увольнения – тот уровень способностей, значение которого будет критическим при принятии решений о найме и увольнении.

Задача администратора – максимизировать результаты исследовательской деятельности профессоров, т.е. решить задачу

$$\max_{I_t, I_{t+1}} \sum_{s=t}^{\infty} \delta^{s-t} \sum_{i \in I_s} a_s^i \text{ при следующих ограничениях:}$$

- *бюджетное ограничение университета.* Текущий приведенный бюджет, т.е. те денежные средства, которыми может располагать университет, должен быть больше, чем предполагаемые расходы на зарплату и пенсии<sup>13</sup>;

<sup>11</sup> Величина  $A_t^i$  – ожидаемая текущая ценность всех исследований, которые сделает профессор  $A_t^i = a_t^i + \delta R_{t+1}^i A_{t+1}^i$ , где  $R_s^i$  – вероятность того, что профессор не уволится в период  $s$ .

<sup>12</sup> Величина  $V$  – ценность альтернативной работы для кандидата,  $V_s^i$  – текущая ценность альтернативной работы для профессора  $i$  в момент времени  $s$ . Для только что нанятых профессоров  $V_s^i = V$ , со временем она уменьшается. Это означает, что профессора получают все меньший выигрыш от других видов занятости.

<sup>13</sup>  $B_t = S_t + \sum_{s=t}^{\infty} \delta^{s-t} b_s \geq \sum_{s=t}^{\infty} \delta^{s-t} \left( \sum_{i \in I_s} w_s^i + \sum_{j \in F_s} p_s^j \right)$  – текущий приведенный бюджет,

где  $w_s^i$  – выплачиваемая в конце периода заработная плата,  $p_s^j$  – пенсия бывшего профессора  $j \in F_s$ , где  $F_s$  – множество бывших работников, пенсионеров, где  $b_s$  – доход,  $S_t$  – уровень активов.

- *условие участия.* Профессорам должно быть выгоднее работать в университете, нежели в другом месте. Соответственно текущая ценность от работы должна быть выше ценности альтернативной работы<sup>14</sup>;

- *условие кадрового обновления.* Кадровый состав через каждые три периода полностью обновляется. Это означает, что те, кто был нанят три периода назад, в четвертом периоде уходят на пенсию и не работают вместе с новыми профессорами.

Кармайкл показывает, что в этом случае оптимальная политика определяется следующим правилом:

$$\frac{A_s^i}{V_s^i} \geq \frac{A_r^h}{A_r^h}, \forall i \in I_s, h \in H_{r-1} \setminus I_r.$$

Это правило означает, что как только появится кандидат, который обладает более высоким соотношением ожидаемого выпуска и ценности альтернативной работы, чем кто-либо из действующих профессоров, необходимо нанять этого кандидата и уволить соответствующего профессора. Это позволит либо получить более высокий выпуск, либо сократить расходы, либо то и другое одновременно. Таким образом, постоянный наём не является оптимальным в данной задаче. Администратор предлагает контракт, в котором прописаны зарплата и правило увольнения, и сам отбирает кандидатов.

*Случай 2. Университет не имеет полной информации о способностях кандидатов и ценности альтернативной работы для профессоров*

Данная ситуация представляется более реалистичной. Предполагается, что профессора обладают более достоверной информацией о способностях кандидатов, чем университет. В начале периода администратор знает выпуск профессоров в прошлом периоде, но не знает ни способностей кандидатов, ни уровень ценности альтернативной работы. Администрация принимает кадровые решения, опираясь на информацию от профессоров. Опять же, как и в первом случае, администрации для принятия верного кадрового решения необходима информация именно о способностях.

---

<sup>14</sup>  $W_t^i = w_t^i + \delta [R_{t+1}^i W_{t+1}^i + (1 - R_{t+1}^i)(V_{t+1}^i + P_{t+1}^i)]$ , где  $P_{t+1}^i$  — нынешняя ценность пенсии, если в периоде  $t + 1$  профессор не остался работать.

Каждый профессор обладает информацией о качестве каждого кандидата<sup>15</sup>. Она включает следующие сведения: каково качество его статей, в каких журналах он печатается, на каких конференциях выступает, насколько кандидат разбирается в различных дисциплинах и главное — каков его будущий потенциал. Профессора посылают сигнал администратору о способностях кандидатов на основе всей имеющейся информации, учитывая влияние приема новых профессоров на свою зарплату и возможность своего увольнения, зная, что университет будет использовать их сигнал для максимизации выпуска, ориентируясь на зарплату и правила увольнения.

Администратор в начале каждого периода собирает у профессоров информацию о качестве кандидатов. На основании полученной информации администратор строит свою оценку способностей кандидата.

Задача администратора состоит в максимизации общего ожидаемого приведенного выпуска при следующих ограничениях:

- ограничение участия (профессора от работы в университете должны получать не меньше, чем от работы в другом месте);
- бюджетное ограничение (активов университета должно хватать на выплату пенсий и зарплат);
- стимулирующие ограничения (выигрыш профессора, т.е. его ожидаемая приведенная зарплата, в случае если он говорит правду о способностях кандидатов, выше, чем в случае, если он искажает информацию).

Фактически задача администратора сводится к тому, чтобы стимулировать профессоров говорить правду о способностях кандидатов и о своих альтернативных возможностях.

Кармайл показывает, что для того, чтобы профессора сообщали истинную информацию, должны выполняться следующие условия:

- информация, которую дает профессор, не должна влиять на вероятность его увольнения:  $\partial R_{i+s} / \partial \hat{a}_{i-1} = 0$ ,  $s = 0, 1$ . В результате, даже если кандидат очень способный, профессор не боится сказать об этом, так как не будет уволен из-за того, что этого кандидата взяли в университет;

---

<sup>15</sup>  $\vec{a}^h$  (вектор длины  $n$ ) — это информация, которой обладает профессор  $i$  о кандидате  $h$ ,  $\hat{a}^i$  — это сигнал, информация о кандидате, которую профессор  $i$  передает администратору.

- ожидаемое вознаграждение профессора не должно убывать в зависимости от его истинных ожиданий о том, как будут изменяться способности кандидатов со временем,  $\partial EW / \partial a \geq 0$ . Наем на работу кандидата не должен ухудшать финансовое положение профессора.

Кармайкл сравнивает кадровые решения в условиях, когда администратор обладает полной информацией о профессорах и кандидатах, и в условиях, когда администратор не обладает полной информацией. Он показывает, что если бы администраторы обладали полной информацией, то не возникла бы необходимость в таких специфических контрактах, как контракты постоянного найма. Но особенность исследовательской деятельности такова, что в университетах необходима гарантия пожизненного найма. Такая кадровая политика позволяет администрации получать от профессоров достоверную информацию о качестве кандидатов и, следовательно, нанимать лучших профессоров.

### **3. Борьба с оппортунизмом профессоров и администраторов и система тенью**

#### *Общая идея*

Анализ системы контрактов «повысь или уволь», проведенный Каном и Хуберманом<sup>16</sup>, показывает, что эта система позволяет бороться с оппортунистическим поведением как со стороны университета, так и со стороны профессора. В работе авторы сравнивают стандартный контракт и контракт «повысь или уволь» с точки зрения общественного благосостояния. В случае стандартных контрактов у профессоров не будет стимулов к инвестициям в собственный человеческий капитал, несмотря на то, что инвестиции эффективны с точки зрения общества. Контракты «повысь или уволь» в условиях асимметричной информации и при определенном уровне необходимых инвестиций в собственный человеческий капитал эффективнее, несмотря на то, что возникает вынужденная безработица, так как

---

<sup>16</sup> Kahn C., Huberman G. (1988) Two-Sided Uncertainty and “Up-or-Out” Contracts // Journal of Labor Economics. Vol. 6. No. 4. P. 423–444.

часть профессоров будет вынуждена уйти. Эти контракты стимулируют профессоров делать инвестиции, а университеты оставлять только лучших профессоров.

Академическая деятельность предполагает инвестиции профессора в собственный человеческий капитал. Такие инвестиции могут существенно повысить результативность исследовательской деятельности, но в то же время их достаточно сложно оценить: по сути эта информация является частной информацией профессора и закрыта для администрации университета. Это приводит к возможности оппортунистического поведения со стороны профессора: профессор может потребовать более высокую зарплату, ссылаясь на якобы произведенные инвестиции. Казалось бы, в этой ситуации университет мог бы предложить контракт, в котором зарплата ставится в зависимость от уровня «выпуска». Однако авторы показывают, что при таком контракте возможность манипулировать информацией о результатах работы профессора появляется у университета. Например, университет может утверждать, что на самом деле исследование профессора не было проведено на должном уровне. Университет оставляет всех профессоров, но утверждает, что уровень их выпуска низок, и предлагает им соответствующее вознаграждение. В этом случае инвестиции влияют на возможную заработную плату, но не на увольнение. И это нарушает стимулирующую схему. Такое поведение профессора и университета связано с тем, что нет профессионального сообщества, которое в состоянии оценить вклад и результативность каждого профессора и сделать эту информацию общедоступной. Авторы приходят к выводу, что в таких условиях необходимы контракты «повысь или уволь».

На устранение оппортунистического поведения профессора влияет то, что его ожидаемая зарплата зависит от факта наличия инвестиций, на устранение оппортунистического поведения университета влияет обязательство оставить только тех профессоров, которые будут удовлетворять определенным условиям.

### *Модель*

Рассмотрим предложенную Каном и Хуберманом модель применительно к высшему образованию<sup>17</sup>. Модель предполагает взаимо-

---

<sup>17</sup> Кан и Хуберман рассматривают трудовой контракт, не специфицируя конкретную отрасль.

действие отдельного профессора и одного университета без учета влияния других университетов и других рынков. Цель университета — максимизировать ожидаемую прибыль: ожидаемый доход университета (стоимость исследовательской деятельности) за вычетом расходов на зарплату профессора. Интересы университета представляет администратор. Цель профессора — максимизация личного ожидаемого дохода.

Профессор и администратор университета нейтрально относятся к риску. Университет не может использовать имеющиеся у него ресурсы иным, помимо найма профессуры, образом. Поэтому, если профессор не устраивается работать в университет, выигрыш администратора будет нулевым.

Резервная полезность профессора составляет  $v$ , выпуск — случайная величина<sup>18</sup>  $h$  с функцией распределения  $F(h)$ . Уровень выпуска — частная информация университета<sup>19</sup>. Цена выпуска равна 1. Уровень выпуска профессора выше, чем уровень альтернативных издержек  $c$ . Это означает, что вне института профессор может зарабатывать только меньше. Профессор может инвестировать в собственный специфический человеческий капитал, который ценен только для его университета. Профессор выбирает уровень инвестиций из компактного множества  $x \in X$ , издержки инвестиций составляют  $i \cdot x$ ,  $i > 0$ . Эти инвестиции позволяют увеличить вероятность того, что профессор успешно реализует более сложный исследовательский проект. Уровень инвестиций является частной информацией профессора. Авторы рассматривают ситуацию, когда с точки зрения общества инвестиции эффективны, т.е. увеличение выпуска из-за того, что были произведены инвестиции, больше расходов на инвестиции.

Авторы сравнивают краткосрочный контракт и контракт, удовлетворяющий правилу «повысь или уволь», с точки зрения ожидаемого уровня общественного благосостояния.

---

<sup>18</sup> Действительно, к профессору могут приходить студенты разной степени подготовленности, и их уровень не известен заранее, профессор может взяться за проекты разной сложности.

<sup>19</sup> Естественно, профессор имеет свою оценку собственных результатов академической деятельности, но администрация может манипулировать информацией о качестве этих результатов, утверждая, что статьи профессора не соответствуют должному уровню и студенты им недовольны.

Что представляет собой контракт «повысь или уволь»? В таком контракте прописано два уровня вознаграждения и минимально необходимый уровень выпуска. Университет определяет уровень компенсации  $s$ , который получит профессор в случае, если по истечении определенного времени его решат уволить. Это время дается профессору для того, чтобы он мог проинвестировать в собственный человеческий капитал. Университет также определяет вознаграждения  $s + w$  для профессора в случае, если его не уволят. Университет выбирает критический уровень выпуска  $k$ . После того как инвестиции произведены, администрация принимает решение о продлении контракта профессора. Если ожидаемый уровень выпуска ниже минимально необходимого уровня выпуска  $k$ , то с профессором расстаются.

Последовательность игры имеет следующий вид:

- университет и профессор заключают контракт;
- профессор выбирает уровень инвестиций;
- университет оценивает будущий уровень выпуска и решает, увольнять ли ему профессора;
- осуществляется «производство»;
- университет и профессор получают выигрыши.

Университет определяет минимальный необходимый уровень производительности исходя из максимизации ожидаемой прибыли:

$$P(w, k, x) = \int_k^{\infty} (h - w) dF(h|x) - s.$$

Университет устанавливает минимальный необходимый уровень выпуска  $k$  на уровне  $w$ .

Профессор определяет уровень инвестиции исходя из максимизации ожидаемой полезности:  $U(w, c, x) = (w - c)(1 - F(w|x)) - ix + s$ . Профессор знает, что его могут уволить, если он не достигнет минимального необходимого уровня выпуска, и  $(1 - F(k|x))$  – вероятность того, что профессор будет оставлен.

Конкретные характеристики контракта определяются исходя из будущей общественной выгоды, которую получит общество от того, что университет и профессор выполнят контракт. Ожидаемый выигрыш общества – это сумма ожидаемой прибыли и ожидаемой полезности:

$$J(k, c, x) = P + U = \int_k^{\infty} (h - c) dF(h|x) - ix.$$

Характеристики оптимального контракта определяются из условия максимизации общественного благосостояния при ограничениях  $k = w$ ,  $x = \arg \max U(w, c, x)$ .

В данной модели возможны два равновесия:

- *контракт полной занятости*. Подписав такой контракт, профессор не заинтересован в инвестициях, так как они не позволяют получить дополнительное вознаграждение и не будут компенсированы университетом. Эти инвестиции будут связаны лишь с издержками. Университет будет устанавливать зарплату на уровне альтернативных издержек, это минимальный уровень, при котором профессор согласится работать в университете. В этой ситуации университету невыгодно никого увольнять. Такое равновесие характеризуется следующими параметрами: нулевыми инвестициями и дополнительным вознаграждением, равным альтернативным издержкам профессора;

- *контракт «повысь или уволь»*. Подписав такой контракт, профессор становится заинтересованным в инвестировании. Инвестиции делают более вероятным факт того, что его уровень выпуска повысится. Если уровень выпуска профессора ниже критического, то профессора увольняют, возникает вынужденная безработица. В случае сохранения места профессор получит зарплату выше альтернативных издержек:  $w > c$ . Данный контракт характеризуется ненулевыми инвестициями и дополнительным вознаграждением для неуволненного профессора, которое выше альтернативных издержек профессора.

Университет определяет оптимальный уровень зарплаты исходя из следующего условия: университет готов платить минимальное вознаграждение, которое при данном уровне инвестиций отвечает критерию эффективности с точки зрения общества.

Уровень базовой компенсации  $s$  никак не влияет на характеристики равновесия.

С точки зрения общественного благосостояния контракт «повысь или уволь» лучше краткосрочного контракта, если выполнено условие  $J(w^*(x), c, x) > J(c, c, 0)$ ,  $x > 0$ .

Авторы показывают, что существует такой критический уровень объема издержек, связанных с инвестициями  $i^*$ , что если издержки меньше этого уровня, то контракты «повысь или уволь» предпочтительнее контрактов полной занятости.

Кан и Хуберман в своей работе, сравнив контракт «повысь или уволь» со стандартным контрактом, показали, что наличие «испытательного» срока позволяет предотвратить оппортунистическое поведение как со стороны университета, так и со стороны профессора. У профессоров появляется стимул к инвестициям в собственный специфический человеческий капитал, при этом у университета появляется стимул к тому, чтобы оставлять только лучших профессоров<sup>20</sup>.

#### **4. Борьба с асимметрией информации на рынке профессоров и система тенью**

##### *Общая идея*

Вальдман расширяет границы модели Кана – Хубермана, принимая во внимание не только поведение профессора и нанимающего его университета, но и других университетов<sup>21</sup>. В целом эта модель, по мнению автора, хорошо описывает то, что происходит с зарплатой профессоров на американском академическом рынке.

Основная идея модели Вальдмана состоит в том, что в системе контрактов «повысь или уволь» решение о повышении является сигналом о производительности профессора для других университетов. Соответственно система таких контрактов позволяет бороться с асимметрией информации между университетами и последствиями этой асимметрии. Университет, в котором работает профессор, имеет больше информации о нем, чем другие университеты, и эта информация может быть полезна для этих университетов. Иными словами, данная информация не является специфичной, но является частной. Дальнейшие действия университета являются сигналом для других университетов на рынке<sup>22</sup>. Если университет решил оставить про-

---

<sup>20</sup> Данная модель расширяется авторами на случай отрицательного отношения к риску со стороны профессора. Если профессор отрицательно относится к риску, то для стимулирования инвестиций ему должна быть предложена еще более высокая заработная плата.

<sup>21</sup> Waldman M. (1990) Up-or-Out Contracts: A Signaling Perspective // Journal of Labor Economics. Vol. 8. No. 2. P. 230–250.

<sup>22</sup> Автор ссылается на разобранный нами модель Кана и Хубермана, в которой рассматривается специфическая информация. В ней показано, что контракты «по-

фессора, то это означает, что университет высоко оценил способности профессора. И такой профессор сразу же становится особо привлекательным для других университетов.

### *Модель*

Рассмотрим модель Вальдмана применительно к рынку высшего образования. Отрасль высшего образования представлена идентичными университетами и двумя типами профессоров. В модели анализируется стратегия конкретного университета, назовем его  $A$ , по отношению к собственному профессорско-преподавательскому составу. Его взаимодействие с профессором продолжается на протяжении двух периодов. Предложение труда в каждом периоде совершенно неэластично, и каждый профессор предлагает только одну единицу труда.

Профессор проходит два этапа карьеры: молодость и зрелость. Молодой профессор производит продукт в объеме  $X$ . На этой стадии карьеры он имеет возможность инвестировать в собственный человеческий (неспецифический) капитал. Эти инвестиции также представляют ценность для других университетов. Факт осуществления инвестиций — частная информация профессора<sup>23</sup>.

Во втором периоде производительность профессора в любом случае увеличивается, так как в ходе работы накапливается опыт. При этом в случае инвестирования увеличивается вероятность того, что профессор произведет более качественный продукт, например успешно реализует более сложный исследовательский проект. Так, при нулевых инвестициях ожидаемый результат его исследовательской деятельности будет следующим:  $(X + G)q + (X + F)(1 - q)$ ,  $G > F$ , где  $q$  — вероятность того, что производительность профессора возрастет сильнее, а  $G$  и  $F$  — возможные приросты производительности соответственно при благоприятном и менее благоприятном исходе. Если же инвестиции будут произведены, то тогда ожидаемый выпуск профессора будет следующим:  $(X + G)p + (X + F)(1 - p)$ ,  $p > q$ . Цель молодого профессора — максимизировать ожидаемый доход, который

---

высь или уволь» позволяют бороться с оппортунистическим поведением со стороны фирмы и со стороны работника.

<sup>23</sup> В работе предполагается, что у сотрудника есть только два варианта: либо инвестировать, либо не инвестировать. Однако автор замечает, что можно точно так же рассматривать непрерывную степень инвестиций.

он получит в течение всей жизни, с учетом возможных издержек на инвестирование. Университет максимизирует прибыль: стоимость исследований за вычетом издержек на зарплату<sup>24</sup>. С точки зрения общества инвестиции осмысленны, так как расходы на инвестиции меньше возможного прироста производительности.

Вальдман сравнивает краткосрочные контракты и контракты «повысь или уволь» и показывает, что в случае краткосрочных контрактов, даже несмотря на осмысленность инвестиции с точки зрения общества, инвестиции не будут производиться, и другие университеты не смогут получить информацию о продуктивности профессоров.

Рассмотрим ситуацию, когда университет  $A$  (и только он) во втором периоде обладает полной информацией о производительности работающего у него профессора. Тогда, как показывает Вальдман, стандартный краткосрочный контракт будет иметь следующий вид:

1) пока профессор молодой, он получает зарплату  $W^Y = X + q(G - F)$ ;

2) когда профессор зрелый, он остается в этом университете и получает зарплату  $X + F$ .

Молодому профессору невыгодно осуществлять инвестиции, поскольку они не влияют на уровень его выигрыша. И даже если инвестирование является осмысленным с точки зрения общества, молодой профессор этих инвестиций совершать не будет. Происходит недоинвестирование, а рынок не получает никакой дополнительной информации о профессорах.

Контракты «повысь или уволь» позволяют решить эту проблему. В таком контракте в конце первого периода университет  $A$  делает профессору предложение о повышении<sup>25</sup> или увольняет его. В контракте прописывается начальная зарплата  $W^Y$ , а также указывается зарплата  $W^R$ , которая будет предложена в случае повышения.

После того как университет принял решение о повышении, другие университеты имеют возможность предложить профессору свою зарплату, и в ответ на эти предложения университет  $A$  делает последнее предложение о зарплате.

---

<sup>24</sup> Дисконт-фактор равен 0. Цена продукта, производимого профессорами, нормирована к единице.

<sup>25</sup> В данном случае неважно, предполагается ли получение постоянного найма или нет.

Оптимальный контракт типа «повысь или уволь», как показывает Вальдман, будет характеризоваться следующими свойствами: начальная зарплата в таком контракте находится на уровне производительности молодых профессоров ( $W^Y = X$ ), а зарплата для тех, кого университет оставит, находится в интервале между минимальной и максимальной производительностью зрелых профессоров,  $W^R \in [(X + F), (X + G)]$ .

Кроме того:

1) пока профессор молодой, он инвестирует в объеме  $I$ . Инвестиции осмысленны, так как вознаграждение профессора зависит от уровня выпуска, а наличие инвестиций влияет на ожидаемое значение его производительности;

2) с вероятностью  $p$  производительность профессора в период зрелости равна  $X + G$ . В этом случае университет заинтересован в нем и стремится оставить его. Другие университеты наблюдают, что профессора оставляют, и пытаются перекупить его. В итоге конкурентной борьбы между университетами зарплата профессора повышается до уровня  $X + G$ , и он остается в университете  $A$ ;

3) с вероятностью  $1 - p$  продуктивность профессора в период зрелости будет равна  $X + F$ . Университет увольняет его, другие университеты узнают реальную производительность профессора и нанимают его с вознаграждением  $X + F$ .

Университет не устанавливает изначально зарплату для зрелых профессоров выше уровня  $X + G$ , так как в этом случае он никого из них не оставит и профессор не будет инвестировать. Следовательно, данный контракт не будет выполнять сигнальные функции. Университет также не устанавливает изначально зарплату для профессоров ниже уровня  $X + F$ , так как в этом случае он оставит всех, и профессор снова не заинтересован в инвестициях, и такой контракт тоже не будет выполнять сигнальные функции.

В рамках этого контракта у университета  $A$  появляются стимулы увольнять менее производительных и оставлять более производительных сотрудников, а у профессоров возникает стимул к инвестициям. Кроме того, рынок получает сигнал о качестве профессора, так как видит действия университета  $A$ .

Сигналы приобретают еще более важное значение в следующей ситуации. Продуктивность профессора представляется для университета  $A$  случайной величиной: университет получает зашумленную информацию о его продуктивности во втором периоде. Рынок, т.е. другие университеты, также получает зашумленную информацию.

Например, о качестве сотрудника университета мы судим по нескольким параметрам — в частности по качеству преподавания и по результативности исследований. О преподавании более точно могут судить внутри университета, об исследованиях — вне университета, и исследовательская деятельность может положительно сказываться на преподавательской. Принимая модель Вальдмана, мы можем сказать, что для самого университета более важно преподавание. Университет  $A$  получает зашумленную информацию об уровне выпуска,  $z_e \in [0,1]$ :

$$\begin{cases} z_e = 1, \text{ с вероятностью } s \\ z_e = 0, \text{ с вероятностью } 1 - s, \end{cases}$$

где  $s$  — вероятность того, что администратор решит, что профессор высокопроизводительный и реализует только высококачественные исследования, хотя на самом деле это не так.

Если результат деятельности профессора высококачественный, то университет  $A$  всегда получает достоверную информацию. Если университет получает информацию, что результат низкокачественный, то точно известно, что качество работы сотрудника низкое, обратное неверно.

Другие университеты также получают информацию о качестве профессора,  $z_m \in [0,1]$ .

Если результат высококачественный, то другие университеты получат следующую информацию:

$$\begin{cases} z_m = 1, \text{ с вероятностью } t \\ z_m = 0, \text{ с вероятностью } 1 - t, \end{cases}$$

где  $0 < t < 1$ .

Если результат низкокачественный, то университеты получают такую информацию:

$$\begin{cases} z_m = 1, \text{ с вероятностью } v \\ z_m = 0, \text{ с вероятностью } 1 - v, \end{cases}$$

где  $0 < v < 1$ .

Рынок никогда точно не знает, какого именно качества работа профессора. Но предполагается, что вероятность того, что работа будет признана высококачественной, выше у того сотрудника, чья работа действительно высококачественная, т.е.  $t > v$ . Рынку неизвестна информация о величине  $z_e$ , а университету  $A$  неизвестна информация о величине  $z_m$ .

Вальдман вводит в модель ожидаемый уровень продуктивности  $\tilde{X}(z_e, z_m)$  — это тот уровень продуктивности, который ожидают получить университеты исходя из сигналов от университета  $A$  и от рынка. Вальдман показывает, что если выполняется условие  $\tilde{X}(1,1) - \tilde{X}(1,0) > \tilde{X}(0,1) - \tilde{X}(0,0)$ , то существует критический уровень инвестиций  $\bar{I}$ <sup>26</sup>. Если уровень реальных инвестиций меньше  $I < \bar{I}$ , то возникающее равновесие удовлетворяет следующим двум условиям.

Во-первых, все молодые профессора подписывают контракт «повысь или уволь» с начальной зарплатой  $W^Y = X$  и последующей зарплатой, равной  $\tilde{X}(1,0)$ .

Во-вторых:

- пока профессор молодой, он инвестирует в объеме  $I$ ;
- с вероятностью  $pt + (1 - p)sv$  профессор во втором периоде получает повышение и зарплату  $\tilde{X}(1,1)$ ;
- с вероятностью  $p(1 - t) + (1 - p)s(1 - v)$  профессор во втором периоде получает повышение и зарплату  $\tilde{X}(1,0)$ ;
- с вероятностью  $(1 - p)(1 - s)$  профессора во втором периоде увольняют, и он получает  $X + F$  в другом университете.

Итак, поскольку рынок получает зашумленную информацию, в модели Вальдмана появляется еще один возможный исход. При по-

<sup>26</sup> Этот уровень инвестиций эффективен с точки зрения общества,  $0 < \bar{I} < (p - q)(G - F)$ .

лучении информации еще и от рынка у университета. Есть возможность пересмотреть изначальное предложение. Поэтому изначальная зарплата, которую назначают тем, кто останется, — низкая. Это, по мнению автора, соответствует академическому рынку, где изначально фиксируется низкая зарплата, и если рынок получает положительную информацию, то зарплата повышается за счет того, что другие университеты предъявляют спрос на профессора.

Модель Вальдмана показывает, что испытательный срок стимулирует профессоров осуществлять инвестиции в собственный человеческий капитал, а университеты получают стимул оставлять только лучших профессоров. Такие контракты позволяют также решить проблему асимметрии информации на рынке профессоров. Действия университета раскрывают информацию о качестве профессора.

## **5. Система теньюр и конкуренция за лучших профессоров**

### *Общая идея*

Следующая статья, расширяющая границы модели Канна-Хубермана, — статья Маршалла и Чаттерджи<sup>27</sup>. В этой работе анализ направлен не на объяснение существования длительного испытательного периода, а на объяснение наличия гарантий занятости. Важной предпосылкой этой работы, как и тех работ, на которые они опираются, является невозможность проверить качество работы профессоров. Авторы добавляют в свой анализ внешний рынок, на который могут выйти профессора, уйдя из профессии. Кроме того, они показывают, как университеты конкурируют между собой. Конкуренция не является совершенной, так как на рынке небольшое число участников и возможности трудоустройства профессоров вне сферы высшего образования ограничены. В целом повсеместное использование гарантий пожизненного найма объясняется ими конкуренцией между университетами за лучших профессоров.

Профессор делает инвестиции, специфические для сферы высшего образования. Эти инвестиции важны для всех университетов,

---

<sup>27</sup> Chatterjee K., Marshall R.C. (2004) Lifelong employment commitments in academia. Working paper.

они могут повисить выпуск любого университета, который примет этого профессора на работу. Иными словами, если профессор перейдет в другой университет, то эти инвестиции не пропадут. Однако эти же инвестиции отрицательно сказываются на возможных условиях занятости вне сферы высшего образования. Инвестиции снижают уровень зарплаты, который можно получить вне сферы высшего образования. Система постоянного найма позволяет защитить профессора от того, чтобы университеты снижали зарплату, используя то, что альтернативные возможности у профессоров уменьшаются.

Таким образом, эффективность использования университетами обязательства постоянного найма объясняется, с точки зрения авторов, следующими факторами:

- невозможностью изначально прописать в контракте зарплату в зависимости от уровня выпуска и уровня инвестиций;
- специфическим характером инвестиций;
- конкуренцией за лучших профессоров.

Авторы сравнивают контракты трех типов: срочные контракты; контракты с гарантией компенсации в случае увольнения; контракты постоянного найма. В работе показано, что в случае, если преподаватель уже проработал в университете определенное время, университету, в зависимости от успехов преподавателя, выгодно оставить профессора на постоянной позиции или уволить, нежели чем предложить ему другие типы контрактов. Университет заранее говорит профессору, какой контракт он будет предлагать после того, как профессор отработает в университете определенный срок.

Контракты постоянного найма предпочтительнее срочных контрактов. Так как контракты теньюр приводят к более высоким уровням инвестиций и выпуска, они выгодны для университетов. Профессорам же такие контракты выгодны потому, что тем самым они защищены от снижения университетом уровня зарплаты, несмотря на ухудшение внешних возможностей самих профессоров.

Кроме того, авторы показывают, что контракты постоянного найма с возможностью дальнейшего пересмотра условий предпочтительнее контрактов с гарантией компенсации.

Контракты с гарантией компенсации приводят к более низким уровням инвестиций даже по сравнению со срочными контрактами. Это, по-видимому, объясняется тем, что снижается разница ценно-

сти различных исходов для профессоров — оттого, что они будут инвестировать, их выигрыши сильно не изменятся.

### *Модель*

Маршалл и Чаттерджи рассматривают взаимодействие двух университетов  $U_A$ ,  $U_B$  и двух профессоров  $K = A, B$  в течение трех периодов. В модели кроме сектора высшего образования есть еще и внешний, нестратегический сектор, куда могут уйти профессора и откуда университет может нанять новых профессоров. Каждый из агентов нейтрален к риску и максимизирует свой ожидаемый выигрыш. Профессор максимизирует ожидаемую зарплату за вычетом инвестиционных издержек. Университет максимизирует среднюю ожидаемую прибыль, приходящуюся на одну профессорскую позицию<sup>28</sup>. Прибыль — это ожидаемый доход от исследовательской деятельности за вычетом издержек по зарплате.

Существует два типа профессоров: более способные ( $H$ ) и менее способные ( $L$ ). С вероятностью  $\pi_0$  профессор является более способным. Никто не знает, какого типа профессор, — ни университет, ни он сам. В конце каждого периода становится известен выпуск. Профессор может быть удачлив с вероятностью  $p_i$  ( $i = H, L$ ), это вероятность полностью реализовать исследовательский проект, и тогда его выпуск составит  $S$  или же он может потерпеть неудачу с вероятностью  $1 - p_i$ . Способный профессор с большей вероятностью будет удачлив,  $p_H > p_L$ .

Авторы предполагают следующий ход игры (см. Рис. 1).

В первом периоде профессор  $A$  работает в университете  $U_A$ . Фактически данный период вводится в модели для того, чтобы в дальнейшем доопределить вероятность того, что профессор — более способный. В данный период инвестиции не делаются, и авторов не интересует, какую зарплату получает профессор в данном периоде.

В момент времени  $t = 1$ , между первым и вторым периодом, университеты заявляют, какой тип контракта они будут использовать в последующих периодах:

- *срочный однопериодный контракт* с зарплатой  $w_2$  на второй период (этот контракт может быть перезаключен в последнем, третьем периоде);

---

<sup>28</sup> Университет может открыть дополнительную профессорскую позицию фактически без издержек. Стоимость исследовательского продукта равна 1.



Рис. 1. Схема игры

- *контракт с гарантией компенсации*, в котором прописан размер компенсаций ( $sev$ ) в случае увольнения в момент времени  $t = 2$ , и зарплата ( $w_3^{sev}$ ) на третий период в случае, если профессора решат не увольнять;
- *контракт постоянного найма*, в котором университет гарантирует профессору пожизненную занятость с зарплатой  $w_3^T$  в третьем периоде.

Профессор может отказаться от предложенного контракта.

Во втором периоде профессор  $k$ , если он подписал контракт, продолжает работать в своем университете  $U_k$ . Профессор имеет возможность сделать инвестиции  $i_k \in [0, 1]$ . Издержки, связанные с инвестициями, представляют собой функцию  $c(i_k)$ <sup>29</sup>. Уровень инвестиций – это частная информация профессора, ненаблюдаемая университетом. Тем не менее университет обладает ожиданиями относительно уровня инвестиций. Величина  $\hat{i}_k$  – оценка университетами инвестиций  $k$ -го профессора<sup>30</sup>. Инвестиции уменьшают возможность устроиться вне университета. Если профессор осуществляет инвестиции, то в дальнейшем его ценность для внешнего сектора снижается: он может там рассчитывать лишь на зарплату  $\alpha(1 - i_k)$ . Инвестиции положительно влияют на вероятность успешной реализации исследовательского проекта для тех, кто имеет хорошие способности, и никак не влияют на возможности другого типа профессоров.

<sup>29</sup> Строго выпуклая, дважды дифференцируемая функция,  $c'(i) \xrightarrow{i \rightarrow 1} \infty$ ,  $c'(i) \xrightarrow{i \rightarrow 0} 0$ .

<sup>30</sup> Оба университета одинаково оценивают профессоров.

В момент времени  $t = 2$ , между вторым и третьим периодом, университеты начинают конкурировать за профессоров. Сначала каждый университет, если считает нужным, делает предложение профессору из другого университета. Затем университеты делают контрпредложения своим профессорам. Может сложиться ситуация, когда в профессоре никто не заинтересован, и его увольняют. В этом случае один из университетов нанимает профессора с внешнего рынка. После того как прошли эти торги и если профессора не уволили, он в свою очередь принимает решение о подписании контракта.

В третьем периоде профессор работает в том университете, который предложил более высокую зарплату.

Основное внимание авторы уделяют тому, что происходит в конце второго периода. Они сравнивают различные контракты и определяют, какой тип контракта дает университету больший выигрыш в третьем периоде. Университеты определяют характеристики контрактов исходя из максимизации средней прибыли.

Если университеты предлагают только срочные контракты, то характеристики этих контрактов будут следующими:

1) в случае, если оба профессора были успешны во втором периоде,  $k$ -й профессор получит выигрыш  $\alpha(1 - i_k)$ ;

2) в случае, если один из профессоров, например  $A$ , потерпел неудачу, его выигрыш  $\alpha(1 - i_A)$ , а другой профессор в ходе торгов между университетами получит зарплату  $w_{3b}^{FT}$ , которая удовлетворяет следующему условию:

$$Y_B(S) - w_{3b}^{FT} = \max \left\{ Y_A(F) - \alpha(1 - \hat{i}_A); Y_0 - \alpha \right\},$$

где  $Y_B(S)$  – ожидаемый выпуск профессора  $B$  в ситуации, когда он полностью реализовал проект<sup>31</sup>;  $Y_A(F)$  – ожидаемый выпуск профессора  $A$  в ситуации, когда он не смог реализовать исследовательский проект полностью;

$Y_0$  – ожидаемый выпуск профессора, который только начнет работать в секторе высшего образования<sup>32</sup>.

<sup>31</sup>  $Y_B = \pi_B(p_H + i(1 - p_H)) + (1 - \pi_B)p_L$ , где  $\pi_B$  – апостериорная вероятность того, что профессор  $k$  – способный. Эта вероятность определяется на основании информации об удачливости / неудачливости профессора в предыдущие периоды.

<sup>32</sup>  $Y_0 = \pi_0(p_H) + (1 - \pi_0)p_L$ .

Торговля между университетами за профессора возникает только в случае, если в конце второго периода один из профессоров был удачлив, а другой потерпел неудачу. Университеты будут торговаться и повышать зарплату до тех пор, пока ожидаемая прибыль от удачливого профессора не сравняется либо с ожидаемой прибылью от неудачливого профессора, либо с прибылью от нового профессора, взятого с внешнего рынка. Дальше повышать зарплату этому профессору не имеет смысла, так как выгоднее становится оставить другого профессора или нанять нового профессора из внешнего сектора.

Профессор определяет уровень инвестиций исходя из максимизации своего ожидаемого выигрыша. Этот выигрыш зависит от того, насколько удачливы были и профессор, и его контрагент, от уровня зарплаты, которую ему будут предлагать в каждой из возможных ситуаций, и от уровня издержек на инвестиции:

$$R_A^{FT}(\pi_{1A}, i_A, i_B) = p_A(S) \left( p_B(S) \alpha (1 - i_A) + p_B(F) w_{3b}^{FT} \right) + \\ + \left( 1 - p_A(S) \right) \alpha (1 - i_A) - c(i_A).$$

Маршалл и Чаттерджи показывают, что оптимальный уровень инвестиций в случае, когда университеты могут предложить только срочные контракты, будет удовлетворять условиям  $i_A = i_B = \hat{i}_k = i$ , а также условию первого порядка.

Авторы показывают, что контракты с гарантией компенсации в случае увольнения, в отличие от срочных контрактов, во-первых, не всегда реализуемы (профессор может не подписать такой контракт, и университету может быть невыгодно выполнять этот контракт), и, во-вторых, такие контракты приводят к более низким уровням инвестиций профессора и дохода университета.

Авторы рассматривают ситуацию, когда оба университета в момент времени  $t = 1$  предлагают контракт с гарантией компенсации. Такие контракты могут иметь значение, если преподаватель к моменту времени  $t = 2$  потерпел неудачу.

В случае контрактов с гарантией компенсации уровень зарплаты и уровень компенсации должны быть такими, чтобы выполнялось следующее условие:  $(Y_0 - Y_j) + (w_3^{sev} - \alpha) \geq sev \geq (w_3^{sev} - \alpha) + \alpha i$ . Это означает, что для того чтобы такой контракт было выгодно предложить и он был подписан, необходимо, чтобы выполнялся ряд условий.

Компенсация, как минимум, должна возместить профессору разницу в уровнях зарплаты в университете и на внешнем рынке, кроме того, увольнение старого и принятие на работу нового профессора должны быть выгодны университету.

Такие контракты существуют, только если  $Y_0 > Y_j$ . То есть университет получает больший выпуск от новых сотрудников, чем от уже проработавших в университетах профессоров.

Профессор, так же как и в случае краткосрочных контрактов, определяет уровень инвестиций из максимизации ожидаемого выигрыша:

$$R_A^{sev}(\pi_{1A}, i_A, i_B, sev) = p_A(S) \left( p_B(S) w_{3b}^{sev} + p_B(F) w_{3b}^{sev} \right) + \\ + \left( 1 - p_A(S) \right) \left( sev + \alpha(1 - i_A) \right) - c(i_A),$$

где  $w_{3b}^{sev}$  — зарплата, которую получит профессор по итогам переговоров. Теперь профессор в случае увольнения получает не только зарплату от внешнего сектора, но и компенсацию.

Авторы показывают, что оптимальный уровень инвестиций в данном случае ниже, чем в случае срочных контрактов. Связано это с тем, что в случае неудачного исхода профессор получает компенсацию и становится в меньшей степени заинтересованным в том, чтобы инвестировать. Соответственно уровень зарплаты, который устанавливается в ходе торгов, тоже ниже:  $w_{3b}^{sev} < w_{3b}^{FT}$ .

Авторы, анализируя контракты постоянного найма, сначала рассматривают ситуацию, в которой только один университет,  $U_A$ , может предложить контракт постоянного найма. Второй университет предлагает срочные контракты. В такой ситуации второму университету выгодно отклониться от своей стратегии и также перейти на политику контрактов с постоянным наймом.

Выигрыш профессора  $A$ , получившего контракт постоянного найма, в такой ситуации выглядит следующим образом:

$$R_A^T(\pi_{1A}, i_A, i_B) = p_A(S) \left( p_B(S) w_{3b}^T + p_A(F) w_{3b}^T \right) + \left( 1 - p_A(S) \right) w_2^T - c(i_A),$$

где  $w_{3b}^T$  — зарплата, которую получит профессор по итогам торговли между университетами. Оптимальный уровень инвестиций этого про-

фессора выше, и уровень зарплаты у него выше по сравнению с ситуацией, когда предлагаются только срочные контракты.

Профессор, которому не предлагают контракт постоянного найма, уменьшает уровень инвестиций, тем самым уменьшая ожидаемый уровень выпуска. Его зарплата в случае торгов ниже зарплаты другого профессора.

В работе показано, что для университета, работающего на условиях срочных контрактов с профессурой, существуют стимулы ввести у себя контракт постоянного найма. Более того, если один университет вводит у себя систему постоянного найма, то и остальные университеты будут вынуждены со временем переключиться на эту систему.

Уровень инвестиций и ожидаемого выпуска выше в случае, когда оба университета предлагают контракты постоянного найма, нежели в случае, в котором оба университета предлагают срочные контракты.

Авторы также сравнивают контракт постоянного найма с возможностью пересмотра условий с контрактом, гарантирующим компенсацию.

Рассматривается ситуация, когда университет оставляет за собой право в момент  $t = 2$  предложить профессору компенсацию за увольнение. Если они договорятся об уровне компенсации, то профессор уходит, а университет нанимает профессора из внешнего сектора. Если не договорятся, то все остается как прежде. Такая возможность для университета имеет значение, если, во-первых, профессор в предыдущем периоде потерпел неудачу, а, во-вторых, вероятность удачи более способного профессора близка к 1. Тогда апостериорная вероятность того, что он будет успешен в будущем, близка к 0. А у человека из внешнего сектора эта вероятность больше 0. Для университета будет выгодно уволить профессора, если  $\alpha(1 - i)$  незначительно меньше  $\alpha$ . Авторы показывают, что такой контракт для университета выгоднее контракта с гарантией компенсации. Профессора в такой ситуации больше инвестируют в человеческий капитал.

В этой работе было показано, что гарантии постоянного найма являются следствием конкуренции за лучших профессоров. Университетам выгодно предлагать гарантии пожизненного найма. Контракты теньюр приводят к более высоким уровням инвестиций. И тот

университет, который первым вводит систему тенью, получает наибольший выигрыш. Система тенью защищает профессоров от того, чтобы университеты уменьшали уровень зарплаты из-за ухудшения возможностей внешнего трудоустройства.

## **6. Ограниченность числа профессорских позиций и система тенью**

### *Общая идея*

Еще одно объяснение контрактной политики университетов можно найти в статье Флаэрти и Сью<sup>33</sup>. Профессор, который подписывает контракт «повысь или уволь», в начале периода не знает, повысят его или нет. Предположим, что руководство знает, какого именно профессора оно оставит в будущем. Тогда можно представить, что на руках у профессора лотерея с исходами: повысят, уволят. В такой постановке вопроса можно подходить к анализу академических контрактов, используя аппарат лотерей. Подход авторов отличается от тех, что мы рассматривали выше: Флаэрти и Сью отходят от объяснения с точки зрения модели принципала и агента, для которой важна асимметрия информации между университетом и профессорами. Авторы подходят к анализу с точки зрения лотерей. Количество призов в лотерее ограничено. Наличие периода, когда профессор не знает, повысят его или нет, позволяет снизить издержки университета.

Одно из преимуществ модели, предложенной авторами, заключается в том, что не важно, можем ли мы сравнивать профессоров, также не имеет значения, выполняют ли они одинаковую работу<sup>34</sup>.

В чем же заключается лотерея? Действительно, подписывая контракт типа «повысь или уволь», профессор в определенном смысле соглашается на лотерею, так как не знает, повысят его или уволят.

В модели важно, что профессора конкурируют за ограниченное число вакансий. Ограниченность числа мест в университете проявляется, например, в следующих ситуациях:

---

<sup>33</sup> O'Flaherty B., Siow A. (1991) Promotion Lotteries // Journal of Law, Economics, & Organization. Vol. 7. No. 2. P. 401–409.

<sup>34</sup> Например, они могут работать в разных дисциплинах.

- количество постоянных позиций в университете ограничено, и на следующий период открыта только одна позиция, на которую претендуют два профессора. В конце периода она достается одному из профессоров, а другой будет вынужден уйти;
- открывается позиция главы департамента, и на нее претендуют несколько профессоров; опять же только один из них займет это место, другие будут вынуждены искать новую работу.

В начале периода, соглашаясь на работу в университете, профессора не знают, получат ли они позицию.

Авторы показывают, что в ситуации, когда профессора конкурируют за ограниченное число мест, университет может снизить свои затраты, используя лотерею. Профессора в свою очередь будут предпочитать эти лотереи, так как их ожидаемый выигрыш будет выше.

### *Модель*

Авторы строят двухпериодную модель. Применительно к сфере высшего образования модель описывает взаимодействие двух профессоров  $k = A, B$  и одного университета.

В первом периоде оба профессора работают в университете. В конце первого периода один из профессоров будет уволен, а другого повысят. Оба профессора заинтересованы в повышении. Даже если уровень их зарплаты не изменится, они все равно получат от новой должности более высокую полезность:  $U_p(w) > U(w)$ . Здесь  $U_p(w)$  — это та полезность, которую получит профессор, если его повысят,  $U(w)$  — полезность от текущей позиции.

Задача университета — минимизировать суммарные издержки по зарплате при условии, что оба профессора согласятся работать в первом периоде, и конкретный профессор согласится работать во втором периоде:  $w_{A1} + w_{B1} + \delta w_{K'2}$ , где  $w_{ki}$  — зарплата, получаемая профессорами в университете в период  $i = 1, 2$ ;  $\delta$  — дисконт-фактор;  $K'$  — тот профессор, которого не уволили.

Авторы сравнивают ситуацию, когда администрация университета заранее сообщает, какой профессор займет пост, с ситуацией, когда до последнего момента неизвестно, кто именно его получит. Рассмотрим последовательно обе эти ситуации.

*Случай 1. Профессора в начале первого периода узнают, что профессора А повысят, а профессор В будет вынужден искать работу в другом месте*

Задача университета состоит в минимизации расходов при следующих условиях:

- обоим профессорам выгодно соглашаться на эту работу; их дисконтированная полезность в случае выбора этого университета не ниже резервной дисконтированной полезности  $\mu$ ;
- профессору А должно быть выгодно работать на новой позиции, а не выбирать альтернативную работу с зарплатой  $w_r$ .

Задача администратора может быть записана следующим образом:

$$C_2 = \min_{w_{A1}, w_{A2}, w_B} w_{A1} + \delta w_{A2} + w_{B1}$$

$$U(w_{A1}) + \delta U_p(w_{A2}) \geq \mu \quad (\text{ограничение участия для профессора А})$$

$$U(w_B) + \delta U(w_r) \geq \mu \quad (\text{ограничение участия для профессора В})$$

$$U_p(w_{A2}) \geq U(w_r) \quad (\text{ограничение по стимулам для профессора А}).$$

В данной задаче существует внутреннее решение, и оптимальные ненулевые зарплаты удовлетворяют следующим условиям:

$$U'(w^*_{A1}) = \delta U'_p(w^*_{A2})$$

$$U(w^*_{A1}) + \delta U_p(w^*_{A2}) = \mu$$

$$U_p(w^*_{A2}) \geq U(w_r)$$

$$U(w^*_B) + \delta U(w_r) = \mu.$$

Оптимальный уровень зарплат таков, что профессора получают полезность на уровне резервной. Оптимальная зарплата профессора А в первом периоде ниже зарплаты профессора В. Профессор А готов пойти на снижение зарплаты в надежде получить продвижение<sup>35</sup>.

---

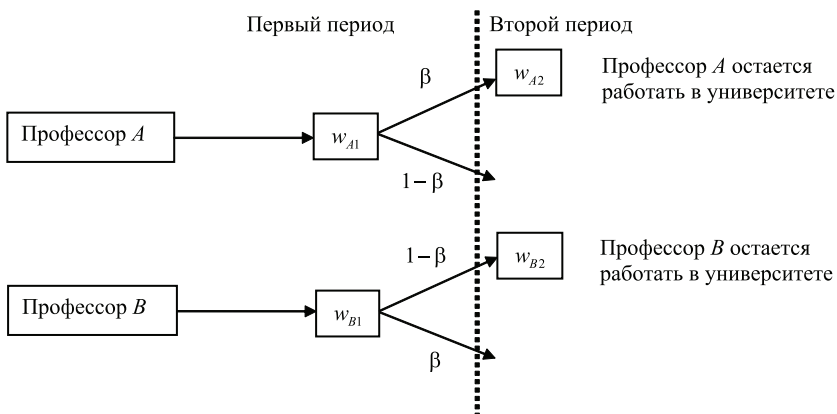
<sup>35</sup> Такие схемы оплаты труда авторы называют компенсирующими схемами.

Авторы показывают, что университет может улучшить свое положение, не раскрывая профессорам, кого именно они собираются оставить.

*Случай 2. Профессора узнают о назначении в конце периода*

Фактически профессора сталкиваются с лотереей – они не знают, кто получит новый пост, а кого уволят. Университет может предложить лотерею, которая, во-первых, будет выгодна для него, во-вторых, будет привлекательна для профессоров до того, как они стали в ней участвовать, и, в-третьих, в такой лотерее не возникнет ситуации, когда профессор откажется продолжать в ней участвовать.

Действительно, рассмотрим лотерею  $\Phi$  (см. Рис. 2): профессор  $A$  получит в первом периоде зарплату  $w_{A1}$  и с вероятностью  $\beta$  его повысят по службе, в итоге он будет получать во втором периоде зарплату  $w_{A2}$ ; профессор  $B$  получит в первом периоде от университета  $w_{B1}$ , и с вероятностью  $1 - \beta$  его продвинут по службе и он будет получать  $w_{B2}$ .



**Рис. 2.** Схема лотереи

Задача университета состоит в оптимизации совокупных ожидаемых издержек по зарплате при следующих условиях:

- обоим профессорам должно быть выгодно соглашаться на работу в данном университете;

- профессорам должно быть выгодно соглашаться на повышение.

Формально задача университета имеет следующий вид:

$$\begin{aligned} \min_{\beta, w_{A1}, w_{A2}, w_{B1}, w_{B2}} C_3 &= w_{A1} + w_{B1} + \delta(\beta w_{A2} + (1 - \beta)w_{B2}) \\ \beta(U(w_{A1}) + \delta U_p(w_{A2})) + (1 - \beta)(U(w_{A1}) + \delta U(w_r)) &\geq \mu \\ U_p(w_{A2}) &\geq U(w_r) \\ \beta(U(w_{B1}) + \delta U(w_r)) + (1 - \beta)(U(w_{B1}) + \delta U_p(w_{B2})) &\geq \mu \\ U_p(w_{B2}) &\geq U(w_r). \end{aligned}$$

Внутреннее решение  $w^o$  существует и удовлетворяет следующим условиям:

$$\begin{aligned} \beta^o &= 0,5 \\ w_1^o &= w_{A1}^o = w_{B1}^o \\ w_2^o &= w_{A2}^o = w_{B2}^o \\ U_p'(w_2^o) &\geq U'(w_1^o) \\ U(w_1^o) + 0,5\delta(U_p(w_2^o) + U(w_r)) &= \mu \\ U_p(w_2^o) &\geq U(w_r). \end{aligned}$$

Оптимальное решение данной задачи таково, что профессора в первом периоде получают одинаковую зарплату. Эта зарплата выше зарплат профессора, которого повысили бы при компенсационной схеме оплаты, и ниже зарплат профессора, которого бы уволили ( $w_B^* \geq w_1^o \geq w_{A1}^*$ ).

Тот профессор, который проигрывает в этой лотерее, поймет это только после того, как проработает один период. В итоге его полезность будет ниже резервной. Такую лотерею предпочитают профессора, поскольку их ожидаемый доход выше. Для университета такая лотерея выгодна, так как снижает издержки.

Такая лотерея связана с меньшими издержками для университета, и она привлекательна для профессоров, так как дает больший ожидаемый выигрыш.

В итоге, как показывают авторы статьи, политика найма, при которой профессора заранее не знают, кого повысят, позволяет университету снизить издержки.

## 7. Заключение

Анализируя деятельность университетов, мы неизбежно сталкиваемся с различными экономическими провалами, связанными с асимметрией информации. Исследовательскую, а тем более преподавательскую деятельность (как результат, так и сам процесс) и способности к этим видам деятельности достаточно сложно оценить. Различные агенты (профессора, университеты) на рынке высшего образования обладают разной степенью информации об академической деятельности. Наименее полная информация о том, что собой представляет профессор, у тех университетов, в которых он не работал, а наиболее полной информацией о себе обладает сам профессор. Это порождает проблемы, связанные с должным качеством академической деятельности, и приводит к тому, что агенты, как университеты, так и профессора, начинают манипулировать этой информацией. Правильно выстроенная стимулирующая схема контрактов позволяет избавиться от многих связанных с этим проблем. Именно предпосылка о невозможности четкого измерения академической деятельности лежит в основе большинства моделей, обзор которых представлен в данной статье.

Академическая деятельность такова, что для достижения определенного результата необходимы инвестиции в эту деятельность. Но профессора не будут заинтересованы в инвестировании в собственный человеческий капитал (дополнительное образование, стажировки, изучение литературы и т.п.), если не будет выполнен ряд условий. Во-первых, они должны иметь гарантии, что получат должную отдачу от этих инвестиций. Во-вторых, они должны быть уверены в том, что никаким другим способом они не смогут получить соответствующий выигрыш, например, просто продекларировав факт на-

личия инвестиций. Это порождает проблему оппортунистического поведения со стороны профессоров. Важно учитывать при этом, что, начав реализовать исследовательский проект, профессор зачастую до конца не уверен в его исходе. Результат академической деятельности также может подвергнуться манипуляции уже со стороны администрации. Наличие испытательного срока, в конце которого оставляют лишь тех профессоров, которые показали определенное качество работы, позволяет решить проблему оппортунистического поведения. Это было показано в модели Кана и Хубермана. В своей работе Макферсон и Шапиро указывают на то, что профессора меньше боятся специализироваться на узких темах, если им предлагают контракты типа теньюр.

Асимметрия информации существует не только относительно деятельности работающего профессора, но также о способностях кандидатов на профессорскую должность. Высшему руководству университетов для построения эффективной кадровой политики нет иной возможности, кроме как делегировать наём профессорскому сообществу университета. При этом необходима выработка соответствующей стимулирующей схемы – иначе профессора не будут нанимать хороших профессоров и это приведет к стагнации в развитии университета. Именно такая составляющая системы теньюр, как гарантия занятости и неухудшение условий занятости, позволяет, по мнению Кармайкла, обеспечить эффективную кадровую политику.

Повторим, что информация о профессорах раскрывается для университетов в различной степени. Естественно, университет, в котором работает профессор, обладает большими сведениями об академической работе этого профессора, нежели любой другой университет. В случае системы теньюра действия университета позволяют академическому рынку выявить информацию о возможностях профессора, работающего в этом университете. Вальдман показал, что контракты «повысь или уволь» в высшем образовании приобретают особое значение: уменьшают асимметрию информации между университетами. Университет, решив продолжить работать с профессором, дает сигнал рынку о высокой оценке возможностей профессора. И другие университеты, получив такую информацию, вступают в борьбу за него. По мнению Вальдмана, это соотносится с тем, что происходит с зарплатой профессора. Так, обычно в контрактах «по-

высь или уволь» изначально прописывается низкая зарплата для второго периода. Но потом уже, когда университет решил не увольнять профессора, его зарплата вырастает.

Другой аргумент в пользу такого элемента системы теньюра, как испытательный срок, после которого кого-то из профессоров оставляют, а кого-то нет, состоит в том, что университет имеет пирамидальную иерархическую структуру. Это значит, что количество мест на следующем уровне иерархии меньше, чем на предыдущем. Сю и Флаэрти показали, что контракт, предполагающий уход профессора после испытательного срока, выгоден для университета, так как снижает издержки и является привлекательным для профессора.

Важно отметить, и это показали Маршалл и Чаттерджи в своей модели, что если один университет вводит у себя систему теньюра, то и другим университетам тоже выгодно вводить теньюр. Действительно, появившись изначально в одном университете (Гарварде), теньюр дальше через какое-то время стал распространяться повсеместно.

Как мы видим, есть ряд аргументов в пользу использования системы теньюр. Эта система позволяет разрешить ряд проблем. Но университеты США не отказываются и от срочных контрактов, во многих университетах распространена двухконтрактная система, в рамках которой контракты типа теньюр и срочные контракты сосуществуют параллельно. Более того, среди общей численности профессорско-преподавательского состава в последнее время увеличился процент профессоров, находящихся на срочных контрактах. Возникает вопрос: какой процент профессоров должен быть охвачен системой теньюр? Ухудшается ли состояние университета, если увеличивается число профессоров, не находящихся в системе теньюр?

В последнее десятилетие, на рубеже XX—XXI вв. в США возникла дискуссия о реформировании теньюра<sup>36</sup>. Наличие продолжительного испытательного срока особых нареканий в рамках данной дискуссии не вызывает, и наиболее дискуссионным остается вопрос о наличии гарантий пожизненного найма. В ходе дискуссии возник следующий важный вопрос: не приводит ли система теньюр к каким-

---

<sup>36</sup> McPherson M.S., Schapiro M.O. (1999) Tenure Issues in Higher Education // The Journal of Economic Perspectives. Vol. 13. No. 1. P. 85–98; Peterson M.R. (2007) Academic Tenure and Higher Education in the United States: Implications for the Dental Education Workforce in the Twenty-First Century // Journal of dental education. Vol. 71. No. 3. P. 354–364.

либо существенным издержкам экономического или социального характера? Недовольство сложившейся системой контрактов высказывалось со стороны различных агентов — как со стороны профессоров, не находящихся в системе теньюр, — из-за отсутствия каких-либо гарантий, так и со стороны администрации — из-за низкой мобильности ресурсов, вызванной наличием теньюра. Основным аргументом администраторов заключался в том, что они не могут гибко распоряжаться ресурсами, так как определенная доля средств идет на обеспечение профессоров, имеющих гарантии пожизненной занятости, а любое принимаемое решение администраторы должны согласовывать с профессорами. В целом, несмотря на аргументы против системы теньюр, она продолжает существовать. Можно предположить, что только в определенных типах университетов теньюр действительно необходим. Это университеты, которые должны создавать и передавать знания. К управлению в таких университетах необходимо привлекать профессоров, и наличие гарантий занятости позволяет это сделать наиболее эффективно. Если же мы рассматриваем университет, который подчинен интересам студентов, который следует за спросом на те или иные знания, то он может существовать без системы теньюр и в целом без профессоров, работающих на полную ставку. Как только возникает спрос на какую-то определенную специальность, университет увольняет профессоров, преподающих невостребованные предметы, и нанимает необходимых профессоров.

## Литература

Brown W. (1997) University governance and academic tenure: A property rights explanation // *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. Vol. 153. No. 3. P. 441–461.

Carmichael H. (1988) Incentives in Academics: Why is There Tenure? // *The Journal of Political Economy*. Vol. 96. No. 3. P. 453–472.

Chatterjee K., Marshall R.C. (2004) Lifelong employment commitments in academia. Working paper.

Demougin D, Siow A. (1994) Careers in ongoing hierarchies // *The American Economic Review*. Vol. 84. No.5. P. 1261–1277.

Dnes A., Garupa N. (2005) Academic Tenure, Posttenure Effort, and Contractual Damages // *Economic Inquiry*. Vol. 43. No. 4. P. 831–839.

Kahn C., Huberman G. (1988) Two-Sided Uncertainty and “Up-or-Out” Contracts // *Journal of Labor Economics*. Vol. 6. No. 4. P. 423–444.

McPherson M.S., Schapiro M.O. (1999) Tenure Issues in Higher Education // *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 13. No. 1. P. 85–98.

O’Flaherty B., Siow A. (1991) Promotion Lotteries // *Journal of Law, Economics, & Organization*. Vol. 7. No. 2. P. 401–409.

Peterson, M.R. (2007) Academic Tenure and Higher Education in the United States: Implications for the Dental Education Workforce in the Twenty-First Century // *Journal of dental education*. Vol. 71. No. 3. P. 354–364.

Rosovsky H. (1990) *The University: An Owner’s Manual*. N.Y.; L.: W.W. Norton & Company.

Siow A. (1998) Tenure and Other Unusual Personnel Practices in Academia // *Journal of Law, Economics, & Organization*. Vol. 14. No. 1. P. 152–173.

Song J. (2008) Tenure and asymmetric information: An analysis of an incentive institution for faculty development in research universities // *Frontiers of Education in China*. Vol. 3. No. 2. P. 310–319.

Waldman M. (1990) Up-or-Out Contracts: A Signaling Perspective // *Journal of Labor Economics*. Vol. 8. No. 2. P. 230–250.

## Приложение

Таблица. Характеристики моделей, объясняющих систему теньюор

Модель	Канн-Хуберман		Вальдман (расширение модели Кана-Хубермана)	
Агенты	Университет, профессор		Университет, профессор, другие университеты	
Информационное множество (распределение информации между различными агентами)	Уровень выпуска	Уровень инвестиций	Уровень выпуска	Уровень инвестиций
	Частная информация университета	Частная информация профессора	а) частная информация того университета, в котором работает профессор; б) часть информации – зашумленная информация для университета, другая часть – зашумленная информация для рынка. университет и рынок получают разную информацию	Частная информация профессора
Инвестиции профессора в человеческий капитал	Профессор делает специфические инвестиции, которые имеют ценность только для данного университета. В другом месте эти инвестиции не будут оценены		Профессор делает неспецифические инвестиции, каждый университет в них заинтересован	
Что дает теньюор	Контракт «повысь или уволь» смягчает проблемы оппортунистического поведения университета и профессора, вызванные двухсторонней неопределенностью		Контракт «повысь или уволь» позволяет решить проблемы асимметрии информации между университетами. Предложение контракта является сигналом о качестве профессора для всего рынка	

Маршалл-Чаттержи (расширение моделей Кана-Хубермана и Вальдмана)		Кармайкл		Сью	Днес-Гарупа
Два университета, два профессора. Внешний нестратегический рынок		Университет и профессора		Университет и два профессора	Университет, профессора
Уровень выпуска. Способности профессоров – случайная величина	Уровень инвестиций	Возможности внешнего трудоустройства	Способности кандидатов	Профессор не знает, повысят его или нет	Уровень усилий после получения теньюра
Эта информация известна всем, известна обоим университетам	Частная информация профессора	Частная информация профессора	Частная информация профессора		Частная информация профессора
Профессор делает специфические инвестиции в дисциплину. Для каждого университета такие инвестиции важны. Вне сферы высшего образования эти инвестиции ухудшают условия найма		Профессор не инвестирует в человеческий капитал		Профессор не инвестирует в человеческий капитал	Профессор не инвестирует в человеческий капитал
Гарантии постоянного найма позволяют привлечь лучших профессоров. Отказываясь от теньюра, университеты потерпят неудачу в конкуренции за лучших профессоров		Пожизненный найм обеспечивает эффективную политику найма. Профессора не боятся нанимать перспективных кандидатов		Университеты снижают издержки, не сообщая заранее, кто займет позицию. Это происходит из-за того, что есть конкуренция между профессорами за ограниченное число вакансий	Теньюр может быть эффективен при определенных условиях

*Препринт WP10/2010/03*  
*Серия WP10*  
*Научные доклады Лаборатории*  
*институционального анализа*

Панова Анна Алексеевна, Юдкевич Мария Марковна

**Система постоянного найма в университете:  
модели и аргументы**

Зав. редакцией оперативного выпуска *А.В. Заиченко*  
Корректор *Е.Л. Качалова*  
Технический редактор *М.А. Казимиров*

Отпечатано в типографии Государственного университета –  
Высшей школы экономики с представленного оригинал-макета  
Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 2,7  
Усл. печ. л. 2,6. Заказ № . Изд. № 1191

Государственный университет – Высшая школа экономики. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3  
Типография Государственного университета – Высшей школы экономики. 125319, Москва,

Тел.: (495) 772-95-71; 772-95-73