

## Часть II. *Ex ante* контрактный процесс и постконтрактный оппортунизм

### **Тема 6. Постконтрактный оппортунизм: общая постановка проблемы и ее решения**

#### ***Ex post* агентские отношения: моральный риск**

Основной проблемой агентских отношений, когда партнеры нашли друг друга, является постконтрактный оппортунизм. Он заключается в том, что после заключения контракта действия агента не (вполне) соответствуют интересам принципала. Как уже отмечалось в теме 1, данная проблема возникает по причине различий между принципалом и агентом в информированности и в отношении к риску. Различие в информированности в данном случае касается усилий/действий агента в рамках контракта, из-за чего эту разновидность асимметричности информации принято обозначать как скрытые действия. Последние оказывают влияние на результат контрактного взаимодействия по причине расхождения интересов принципала и агента, а именно усилия агента положительно влияют на полезность принципала, но отрицательно — на полезность агента. Это связано с тем, что усилия для агента связаны с издержками, а для принципала являются фактором, увеличивающим его ожидаемую полезность.

Что является содержанием контракта между принципалом и агентом? Наиболее распространенный ответ на этот вопрос состоит в том, что принципал поручает агенту выполнить некоторые действия в обмен на фиксированное вознаграждение, из-за чего они обозначаются также как, соответственно, поручитель и исполнитель. Однако это является частным случаем, поскольку круг возможных отношений, анализируемых при помощи моделей принципала и агента, гораздо шире и может включать в себя взаимодействия, в которых никто никому не дает никаких поручений, как например в классической для морального риска сфере страхования. Наиболее общим содержанием контракта скорее является распределение риска между принципалом и агентом, целесообразность которого вытекает из их различного отношения к риску. Если есть два экономических агента с различным отношением к риску,

источником дополнительной полезности может быть такое распределение риска, при котором большая его часть возлагается на более склонного к риску. Это имело бы место, в частности, при получении менее склонным к риску фиксированной полезности, а более склонным к риску — ожидаемой полезности. Таким образом, различие в отношении к риску является необходимой предпосылкой постконтрактного оппортунизма, поскольку при отсутствии этого различия нет места самим контрактам, в рамках которых он мог бы возникнуть.

Поскольку распределение риска представляет собой тот элемент содержания контрактов, который и является источником постконтрактного оппортунизма, наиболее наглядной сферой анализа данной проблемы является страхование. Поэтому неслучайно, что именно благодаря изучению экономических эффектов (медицинского) страхования в статьях К. Дж. Эрроу (2004) и М. Поли (Pauly, 1968) данная проблема была открыта и получила современную постановку.

Напомним также, что следствием постконтрактного оппортунизма является моральный риск, который имеет две главные разновидности, а именно моральный риск (со скрытыми действиями) и моральный риск в коллективе.<sup>23</sup> В этой и следующей темах будет рассмотрена модель морального риска со скрытыми действиями, а в теме 8 излагается модель, применимая к обоим видам морального риска.

### **Модель с двумя уровнями усилий и двумя уровнями результатов**

Модель морального риска с описанием схемы участия в прибылях как способа решения данной проблемы впервые была предложена в статьях Spence and Zeckhauser (1971) и Ross (1973). В первой из указанных статей речь идет о моральном риске в сфере страхования, а схема участия в прибылях сводится к возложению части риска на страхователя, т. е. предполагает, что единственным средством борьбы с моральным риском является отказ от полного страхования рисков.

В более общем случае проблема заключается в том, чтобы стимулировать агента выбирать нужный уровень усилий (это могут быть и усилия страхователя по предупреждению страхового случая), которые ненаблюдаемы, но влияют на ожидаемый результат, например, доход принципала. В простей-

<sup>23</sup> Иногда выделяют еще моральный риск со скрытой информацией (Юдкевич и др., 2002, сс. 73, 75–76), при котором результаты действий агента зависят от влияния внешней среды, которое известно только самому агенту, что же касается действий агента, то они могут быть как наблюдаемыми, так и ненаблюдаемыми.

шем случае предполагается, что существует только два возможных уровня как усилий, так и результатов. В то же время, поскольку результат является случайной величиной и тот или иной уровень усилий влияет только на вероятность определенного результата, принципал не может однозначно судить об усилиях по результату. Единственное, что может сделать принципал, — это установить вознаграждение агента в зависимости от результата. Тогда функции полезности принципала и агента при данном уровне усилий будут иметь вид:

$$U_p = p_e(R_2 - w_2) + (1 - p_e)(R_1 - w_1),$$

$$U_A = p_e u(w_2) + (1 - p_e)u(w_1) - e,$$

где  $R_1$  и  $R_2$  — два уровня результатов принципала, низкий и высокий, т. е.  $R_1 < R_2$ ,  $p_e$  — вероятность результата  $R_2$  при данном уровне усилий  $e$ ,  $w_1$  и  $w_2$  — уровни вознаграждения в зависимости от результата и  $u(w_i)$  — полезность данного уровня вознаграждения. Вероятность высокого результата может принимать следующие значения:

$$\begin{cases} p[e | e = e_1] = p_1 \\ p[e | e = e_2] = p_2, \end{cases}$$

где  $e_1 < e_2$  и  $0 < p_1 < p_2$ .

Несовпадение интересов принципала и агента проявляется в том, что первый заинтересован в высоком уровне усилий агента, поскольку это положительно влияет на его ожидаемый результат, тогда как последний заинтересован в низком уровне усилий, т. к. усилия отрицательно влияют на его полезность. Таким образом, задача заключается в нахождении таких условий контракта, которые бы максимизировали полезность принципала, одновременно стимулируя агента выбирать нужный уровень усилий. Для этого нужно решить задачу на нахождение условного максимума полезности принципала с учетом ограничений участия и самоотбора при двух уровнях усилий агента. В результате получится два контракта с уровнями вознаграждения, стимулирующими низкий и высокий уровни усилий. Затем нужно сравнить полезности принципала при двух контрактах и выбрать тот, который дает большее значение. Итак, задача принципала на нахождение условного максимума своей полезности, когда для агента создаются стимулы выбирать низкий уровень усилий, имеет вид:

$$U_p = p_1(R_2 - w_2) + (1 - p_1)(R_1 - w_1) \rightarrow \max_{w_1, w_2}$$

при ограничениях участия и самоотбора

$$p_1 u(w_2) + (1 - p_1) u(w_1) - e_1 \geq \underline{U} \quad (IR_1)$$

$$p_1 u(w_2) + (1 - p_1) u(w_1) - e_1 \geq p_2 u(w_2) + (1 - p_2) u(w_1) - e_2. \quad (IC_1)$$

Следует отметить, что стимулировать агента выбирать низкий уровень усилий имеет смысл, только если усилия агента не влияют на распределение вероятностей результатов или же ожидаемый выигрыш принципала от высокого уровня усилий меньше соответствующих издержек стимулирования. О стимулировании, конечно, в данном случае можно говорить достаточно условно, поскольку «стимулировать» агента выбрать низкий уровень усилий значит просто отказаться от стимулирования высокого уровня усилий. Это связано с тем, что существует только два уровня усилий, а более высокий уровень усилий отрицательно влияет на функцию полезности агента, так что, отказавшись стимулировать его выбирать высокий уровень усилий, принципал неизбежно получит низкий уровень усилий. Таким образом, принципал в этом случае мог бы просто установить вознаграждение агента, независимое от результата, на уровне, удовлетворяющем ограничению участия. Поскольку же асимметричность информации о типе агента здесь отсутствует, то ограничение участия будет выполняться как равенство, т. е.

$$u(w_1) - e_1 = \underline{U}. \quad (IR_1)$$

В данном случае контракт чрезвычайно прост: вознаграждение, обеспечивающее агенту альтернативную полезность, выплачивается при условии некоторого (низкого) уровня усилий; в противном случае агент ничего не получает.

Когда для агента создаются стимулы выбирать высокий уровень усилий, та же задача имеет вид:

$$U_p = p_2(R_2 - w_2) + (1 - p_2)(R_1 - w_1) \rightarrow \max_{w_1, w_2}$$

при ограничениях участия и самоотбора

$$p_2 u(w_2) + (1 - p_2) u(w_1) - e_2 \geq \underline{U}; \quad (IR_2)$$

$$p_2 u(w_2) + (1 - p_2) u(w_1) - e_2 \geq p_1 u(w_2) + (1 - p_1) u(w_1) - e_1. \quad (IC_2)$$

Ограничение участия здесь также превращается в равенство по причине отсутствия скрытой информации о типе агента. Превращение же в равенство ограничения самоотбора является необходимым свойством оптимального контракта, поскольку в противном случае оставалась бы возможность увеличения полезности принципала. Таким образом, при данных уровнях усилий

и вероятностном распределении результатов принципала оба ограничения превращаются в два уравнения с двумя неизвестными, а их решение дает два уровня вознаграждения, максимизирующих полезность принципала при двух уровнях усилий.

Как будет показано в следующей теме, рискофобия агента приводит к тому, что при наличии скрытых действий вознаграждение, стимулирующее высокий уровень усилий, должно быть выше, чем в условиях симметричной информации об усилиях. В результате полезность агента, которому создаются стимулы выбирать высокий уровень усилий, оказывается одной и той же при симметричной и асимметричной информации об усилиях, тогда как полезность принципала в последнем случае будет меньше. Такой результат получил название *конфликта между стимулами и эффективностью*.<sup>24</sup> Поскольку принципал и агент по-разному относятся к риску, его эффективное распределение предполагало бы несение риска только принципалом и его отсутствие для агента, т. е. агент должен был бы получать вознаграждение независимо от результата принципала. Однако в этом случае у него отсутствовали бы стимулы выбирать нужный уровень усилий. Таким образом, и при эффективном распределении риска, и при наличии стимулов не будет достигаться максимального общественного благосостояния, так что выбор должен определяться сравнительными потерями от неэффективного распределения риска и от отсутствия стимулирования.

### **Моральный риск в различных сферах экономической жизни**

Теперь рассмотрим некоторые примеры морального риска в различных областях экономической жизни. В своей классической форме моральный риск заключается в неблагоприятном влиянии заключения страхового контракта на стимулы страхователя. Однако следует отметить, что во всех примерах проявления морального риска принципал и агент могут в какой-то степени отождествляться, соответственно, со страховщиком и страхователем. Во всех случаях принципал играет роль страховщика в том смысле, что берет на себя риск. Агент же, будучи застрахованным, не ощущает связи между своими действиями и получаемым им результатом, что означает отсутствие у него стимулов заботиться об общем ожидаемом результате.

Когда речь идет собственно о страховании моральный риск может проявляться в преднамеренных действиях страхователя, направленных на вызывание страхового случая с целью получения возмещения, скажем, поджог дома. В более мягкой форме данная проблема может проявиться в отсут-

---

<sup>24</sup> или конфликта между стимулами и страховкой (Сосье, 2005, с. 162).

твии заботы страховщика о предотвращении страхового случая, состоящем, например, в нарушении инструкций противопожарной безопасности или правил дорожного движения после приобретения страховки, соответственно, от пожара или от аварии.

### **Финансовые рынки**

В данном случае речь также идет о страховании, только с той особенностью, что оно распространяется на участников финансовых рынков. Ярким примером морального риска в данной области является история кризиса ссудо-сберегательных ассоциаций (ССА) в США в 1980–х гг. (Милгром и Робертс, 1999, сс. 252–260). Основное отличие ССА от других финансовых учреждений состояло в том, что их депозиты страховались таким государственным учреждением как Федеральная корпорация страхования депозитов (ФКСД). Кроме того, размер страхового возмещения не зависел от рискованности инвестиций ССА. Кризис возник по причине того, что ССА стали осуществлять высокодоходные, но очень рискованные инвестиции. В конечном итоге, активы ССА обесценились и многие из них обанкротились, а резервов ФКСД оказалось недостаточно для возмещения ущерба вкладчиков. Причина кризиса усматривается в моральном риске, который состоял в недостаточной заботе трех групп индивидов, а именно владельцев и вкладчиков ССА и государственных чиновников. Недостаточная осмотрительность первых двух групп была вызвана наличием страховки депозитов, тогда как последняя группа не проявляла должно заботы, поскольку рассчитывала на деньги налогоплательщиков, которые могут рассматриваться как страховка, возмещающая их неправильные действия.

### **Антициклическая политика государства**

Моральный риск в данной области получил название «парадокса Мински».<sup>25</sup> Суть его состоит в том, что антициклическая денежно-кредитная и фискальная политика приводит к тому, что средняя рискованность инвестиций, осуществляемых в экономической системе, неуклонно возрастает, поскольку экономические агенты рассчитывают на меры антициклической политики. Это объясняется тем, что вначале антициклическая политика уменьшает общую неопределенность в экономике, гарантируя экономическим агентам будущую доходность инвестиций за счет поддержания величины совокупного спроса (фискальная политика) и возможность получения кредитов (денежно-кредитная политика). Вместе с тем указанные меры поощряют рискованные инвестиционные проекты и ослабляют стимулы к осторож-

---

<sup>25</sup> Данный термин, в частности, был предложен в работе Pollin and Dymksi (1994). См. также статьи: Розмаинский (1999), Скоробогатов (2006b, сс. 108–111, 116–118).

ности в осуществлении инвестиций. В результате цена такой стабильности от цикла к циклу растет. Со временем дальнейшее осуществление этой политики станет невозможным, в то время как в экономике будет накоплен опыт удачной реализации рискованных проектов. Далее, при сложившихся привычках инвестиционной деятельности неизбежный отказ от антициклической политики приведет к еще большей амплитуде делового цикла, чем если бы такая политика вообще никогда не проводилась.

Отметим, что в данном случае также можно выделить страховщика и страхователя, каковыми являются, соответственно, государство и деловой мир. Государство посредством антициклической политики страхует деловой мир от волны банкротств. Существование такого вида страховки ослабляет осмотрительность деловых людей, также как и в случае с обычным страхованием. Основным эффектом такой страховки является ослабление связи между избеганием риска со стороны делового мира и его вознаграждением в виде стабильного функционирования экономической системы. Поскольку избегание риска, выражающееся в отказе от рискованных проектов, связано для представителей бизнеса с издержками в виде упущенных возможностей получения высоких прибылей, они будут пытаться минимизировать эти издержки, т. е. выбирать более рискованные проекты. Как и в предыдущих случаях, основным содержанием проблемы является отсутствие связи между усилиями (в данном случае направленными на предотвращение страхового случая в виде кризиса) и общим результатом.

### **Моральный риск на рынке труда**

Здесь моральный риск состоит в вероятности того, что работник после заключения контракта будет прилагать недостаточно усилий в выполнении порученных ему заданий. Можно выделить два условных типа агента, а именно подчиненного и менеджера. Моральный риск, связанный с поведением подчиненных, принимает форму *отлынивания* от работы. Последнее проявляется в зависимости от системы оплаты труда. При любой системе оплаты подчиненный заботится, главным образом, о соответствии измеряемому параметру в ущерб другим параметрам. При повременной оплате труда подчиненный заботится прежде всего о высиживании оговоренного времени на рабочем месте, количественные же результаты его труда на его оплату не влияют и, следовательно, в данном случае будет страдать количество. При сдельной оплате труда подчиненный заботится только о количестве в ущерб качеству. Таким образом, в первом случае отлынивание проявляется в виде уклонения от выполнения трудовых операций, во втором случае — в виде пренебрежения качеством оказываемых трудовых услуг.

Моральный риск в отношении поведения менеджера может принимать форму демонстративного потребления, инвестиций за счет дивидендов, расширения операций за пределы оптимальности, с точки зрения стоимости фирмы, противостояние поглощениям и т. д..

Отметим, что и в данном случае корень проблемы заключается в существовании страховки, которая выражается в том, что агент может рассчитывать на фиксированный уровень полезности, независимый от его действий. Таким образом, функция принципала как страховщика заключается в том, чтобы разрушить связь между усилиями и результатами агента. Поскольку же усилия связаны для агента с издержками, он будет склонен минимизировать их. Многообразие способов борьбы с постконтрактным оппортунизмом может быть сведено к таким двум механизмам как уже рассматривавшееся в настоящей теме участие в прибылях и эффективная заработная плата.

### **Вопросы**

1. Что является содержанием контракта между принципалом и агентом?
2. В чем проявляется расхождение интересов принципала и агента при наличии постконтрактного оппортунизма?
3. В чем смысл конфликта между стимулами и эффективностью в случае постконтрактного оппортунизма?
4. Как проявляется моральный риск в сфере страхования и трудовых отношений?
5. В чем заключается смысл «парадокса Мински» и как при помощи него можно проиллюстрировать проблему морального риска?
6. Объясните, почему ограничение самоотбора имеет смысл только при наличии асимметричной информации о типе агента или об усилиях.
7. Если принципал стимулирует агента выбирать низкий уровень усилий, он устанавливает его вознаграждение, удовлетворяющее ограничению участия, тогда как для того чтобы побудить агента выбрать высокий уровень усилий он должен установить вознаграждение, удовлетворяющее и ограничению участия, и ограничению самоотбора. Как объяснить такую практику с точки зрения рациональности?



8. Как в случае рискофобии агента различается полезность принципала при стимулировании высокого уровня усилий в случае симметричной и асимметричной информации об усилиях и почему?
9. В каком смысле возможна аналогия между любым случаем морально-го риска и страхованием?