

---

Статья поступила в редакцию 05.02.07

И.А. Прахов, Е.В. Савицкая

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КРЕДИТ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ АСИММЕТРИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

*В статье дается описание свойств и составляющих образовательного кредита, анализируется роль государства как гаранта студенческих займов в условиях информационной асимметрии. Показаны различные формы кредитования, виды и элементы студенческих кредитов. Представлен опыт образовательного кредитования в западных странах (США, Швеции, Германии, Австралии), а также в государствах СНГ.*

*Во второй части статьи строится модель стимулирующего контракта при образовательном кредитовании. На основе теории агентских отношений предлагается способ снижения риска невозвращения кредита путем предоставления студенту права на отсроченные платежи по кредиту и льготный период. Моделью предусматривается возможность для банка менять процентную ставку в зависимости от успехов студента.*

Проблема финансирования высшего образования является в XXI в. одной из актуальных экономических проблем. В настоящее время, особенно в России, уделяется повышенное внимание реформированию образовательной системы. Национальный проект «Образование» предполагает поощрение лучших преподавателей, внедрение современных способов управления, а также новые подходы к финансированию образовательных учреждений. Одновременно возникает вопрос о балансе между бюджетным и коммерческим образованием, о том, каким образом финансировать развитие системы высшего образования, а также обучение студентов.

В развитых странах Запада накоплен значительный опыт в данной области. Многие научные работы посвящены проблемам финансирования образования, различные механизмы применяются

Аннотация

---

на практике. Это и государственное субсидирование, и финансирование через образовательные (благотворительные) фонды посредством выделения грантов, стипендий, и система кредитования студентов (выдача образовательных кредитов<sup>1</sup> на период обучения). Изучение этого опыта может оказаться полезным для успешного реформирования российской образовательной системы.

Данная тема важна для многих экономических агентов. Во-первых, для государства как основного реформатора системы высшего образования. Для достижения эффективного распределения ресурсов необходимо выяснить, какие схемы финансирования дают наилучший результат. Во-вторых, данная тема актуальна для банковского сектора. Важно выработать оптимальную кредитную политику, которая была бы выгодна не только финансовым учреждениям, но и студентам-заемщикам. Для этого нужно изучить механизмы, которые в течение ряда лет успешно применяются в западной практике, проанализировать текущую ситуацию на российском рынке образовательных услуг, оценить возможности студентов (и их родителей) как добросовестных заемщиков и составить программу кредитования с учетом российских особенностей. В-третьих, вопрос о возможных способах финансирования образования представляет интерес для самих студентов и их родителей.

Целью данной статьи является исследование образовательного кредита (student loans) как перспективной, но пока мало распространенной в России формы оплаты обучения в вузах в контексте теории асимметричной информации.

Асимметричная информация существует, когда одна сторона рыночной сделки владеет сведениями, недоступными для другой стороны рыночной сделки. Первый вид информационной асимметрии возникает в момент подписания контракта (предконтрактный оппортунизм) и связан с ненаблюдаемыми характеристиками одного из участников трансакции. Так, коммерческим банкам, предоставляющим кредиты, зачастую сложно определить, к какому типу относится заемщик — платежеспособному или нет. Второй вид асимметричной информации возникает после подписания контракта (постконтрактный оппортунизм) и связан с ненаблюдаемыми действиями или скрытой информацией. Случай ненаблюдаемых действий, известный также под названием «моральный риск», может, например, иметь место, когда банку трудно наблюдать за тем, в каких целях его клиенты используют заемные средства и какова степень риска при их использовании. Крайним случаем морального риска является сознательное «отлынивание» заемщика от возвращения кредита. Примером скрытой информации является ситуация, когда банк, выдав кредит, не получает сведений об изменении благосостояния заемщика и соответственно его платежеспособности и готовности вернуть полученную

---

<sup>1</sup> В данной работе термины «образовательный кредит» и «студенческий кредит/заем» будут употребляться как синонимы.

ссуду. Зная о существовании информационной асимметрии, участники сделки стараются составить контракт так, чтобы избежать возможных осложнений. Для составления такого контракта необходимо решить проблему «принципал—агент»<sup>2</sup>.

В первой части статьи будут рассмотрены виды образовательных кредитов и программы кредитования, применяемые в западных странах, проблемы, возникающие на данном рынке в связи с наличием информационной асимметрии, а также роль государства в их решении. Будет показано, что одна из проблем, с которой столкнулись страны ближнего зарубежья, — это высокий риск невозвращения заемщиками образовательных кредитов. Во второй части будет сконструирована модель стимулирующего контракта на рынке студенческих займов как одно из возможных решений проблемы «принципал—агент». На основе данной модели будет предложен способ снижения риска невозвращения кредита путем предоставления студенту права на отсроченные платежи по кредиту и льготный период, а также посредством изменения процентной ставки в зависимости от того, справляется студент с погашением займа или нет.

Главной целью кредитования высшего образования является *финансовая* помощь студентам, которые не способны полностью покрыть стоимость обучения в университете [21. Р. 2]. Одним из условий того, что индивид выберет высшее образование, является его платежеспособность, т.е. способность оплатить обучение в университете и нести сопутствующие расходы, связанные с покупкой учебников, компьютера, оплатой проживания и питания.

Студенческие займы *стимулируют спрос на высшее образование*, делая его более доступным и помогая преодолеть финансовые трудности, которые могут возникнуть во время обучения. У студентов появляется и стимул хорошо учиться, чтобы по окончании вуза получить достойную работу и выплатить долг. Таким образом, высшее образование становится более «продуктивным». Можно также отметить, что у студента появляется широкий выбор мест учебы, не зависящий от стоимости обучения [14]. Это может привести к повышению конкуренции среди высших учебных заведений. Студенческий заем привлекателен еще и потому, что появляется возможность интернационализации обучения [1. С. 65], т.е. студент может взять кредит на обучение в другой стране.

Двумя важными свойствами кредитования высшего образования являются *общедоступность* студенческих кредитов (*general availability*) и *участие государства* в программах кредитования (*governmental participation*) [22. Р. 3]. Говоря об общедоступности, имеют в виду, что студенческие займы должны быть доступны для

Цели  
кредитования  
студентов.  
Роль  
государства  
в предоставлении  
кредитов

---

<sup>2</sup> Подробнее о теории асимметричной информации см., напр.: [13].

всех студентов, отвечающих определенным требованиям (*eligible students*), т.е. должны быть разработаны механизмы получения кредита даже для людей из малообеспеченных семей.

Если речь идет о собственно государственном кредитовании, то, во-первых, кредиты делают высшее образование более доступным для потенциальных студентов. В частности, дети из малообеспеченных семей имеют возможность получить высшее образование на льготных условиях. Во-вторых, государственные программы кредитования позволяют повысить эффективность высшего образования: доступ к нему получают не только те, кто может оплатить обучение. Повышение качества высшего образования, в свою очередь, приведет к повышению экономической эффективности и конкурентоспособности государства.

При частном кредитовании (когда кредиторами являются частные банки) можно выделить четыре функции государства как участника данного процесса. Во-первых, государство должно брать на себя риски, связанные с невозможностью для студента вернуть сумму долга, потому что кредитование обычно осуществляется в ситуации неопределенности и информационной асимметрии. Чтобы частные банки соглашались выдавать подобные кредиты, государство должно «страховать» финансовые учреждения от риска неплатежа. Во-вторых, государство может предоставлять студентам субсидии, т.е. финансовую помощь в оплате кредита. Например, государство может взять на себя обязанность по оплате части долга, связанной с процентной ставкой.

В-третьих, государственное участие помогает снизить транзакционные издержки (которые включают в себя затраты на спецификацию условий предоставления кредита, на получение информации о заемщике), издержки, связанные с возвратом кредита, и прочее. Наконец, государство может использовать аппарат сбора налогов (или аппарат пенсионной системы), чтобы снизить административные издержки. В частности, государство может законным образом воздействовать на работодателей, у которых работают заемщики: работодатели могут делать вычеты из зарплаты молодых сотрудников, не погасивших кредит, в пользу кредиторов. Это особенно важно при наличии асимметричной информации и возникающей вследствие нее проблемы морального риска: бывший студент, оплатив обучение, закончив вуз и найдя работу, может начать «отлынивать» от погашения кредита.

## Виды и элементы студенческих кредитов

---

На практике существуют несколько форм кредитования. Два наиболее распространенных вида — это *conventional loans* (CL, условные займы, их еще называют *mortgage-type loans*, т.е. займы ипотечного типа) и *income contingent loans* (ICL, займы с выплатой, зависящей от будущего дохода) [22. P. 5].

Для кредитов первого типа определяются процентная ставка (обычно размер ежегодных выплат указывается как процент от общей суммы кредита, например, 10% годовых), период выплаты

(время, за которое студент должен полностью погасить кредит), условия выплаты (частота выплат, размеры периодических выплат и др.).

Второй вид кредитования характеризуется тем, что выплаты по кредиту зависят от величины будущего дохода заемщика, т. е. при заключении договора кредитования оговаривается процентная ставка, которая представляет собой часть дохода студента в будущем. Данная схема представляется более предпочтительной, так как с выплатой по кредиту у работающего человека не возникает трудностей. В то же время несложно контролировать и отчисления по кредиту, что снижает административные издержки. Кроме того, система *ICL* «страхует заемщика на случай бедности в будущем, что тем более важно, чем более негативно абитуриент относится к риску» [19]. В этом смысле ипотечные займы более рискованны и недоступны для семей с низким доходом.

Отметим, что система *ICL* предполагает наличие симметричной информации между кредитором и заемщиком, т.е. организация, предоставляющая кредит (будь то коммерческий банк или государственная структура), должна в будущем точно знать, какую заработную плату получает выпускник вуза, чтобы удерживать из нее платежи по кредиту. В России могут возникнуть сложности с такими программами в связи с распространенной практикой выплаты зарплаты «в конвертах», когда декларируемая сумма оказывается существенно меньше реальной оплаты труда. Поэтому складывается ситуация, при которой заемщик знает величину своих реальных доходов, а кредитор не располагает соответствующими сведениями, т. е. мы снова сталкиваемся с проявлением информационной асимметрии на данном рынке.

Чаще всего студентам-заемщикам предлагается программа кредитования, сочетающего в себе признаки *CL* и *ICL*. Далее на конкретных примерах будет показано, на каких условиях можно получить кредит на учебу в разных странах. При спецификации программы кредитования важно ответить на следующие вопросы, являющиеся ключевыми [22. Р. 7].

1. *Каковы государственные полномочия, т.е. соответствующие нормативные акты, регулирующие действие механизма кредитования?* Важно, какое участие принимает государство в реализации данного способа финансирования высшего образования, является ли оно страховщиком от риска неплатежа. В отсутствие государственного вмешательства образовательное кредитование становится частным. Так как образовательные кредиты связаны с повышенным риском неплатежа в условиях неопределенности, финансовые учреждения могут повысить ставку процента, сделав кредит доступным только для наиболее платежеспособных студентов, не давая малообеспеченным семьям возможности взять заем.

2. *Для кого предназначен образовательный кредит?* Здесь возможны ограничения, накладываемые на определенные формы обучения (например, предоставление кредитов только студентам

дневных отделений), вузы (участие в программах кредитования только государственных вузов), направления обучения (кредитование программ, не пользующихся спросом среди абитуриентов). Также кредит может выдаваться студентам с определенным уровнем среднедушевого дохода в семье.

*3. На каких условиях предоставляется образовательный кредит?* Кредит должен быть формализован по следующим параметрам.

*3.1. Какая организация должна выдавать кредиты и с кем должен заключаться контракт на предоставление займа?* Такими учреждениями могут быть государственные агентства, государственные или частные банки или само учебное заведение.

*3.2. Каков размер займа?* Какую сумму можно взять в кредит на год и на весь период обучения? Здесь же должны быть оговорены ограничения по величине кредита.

*3.3. Какова величина процентной ставки?* Процентная ставка включает в себя рисковую составляющую (отражающую риск неплатежа), поправку на ожидаемый уровень инфляции, а также административные издержки, связанные с обслуживанием кредита. Здесь же может быть указано, какая часть процентных выплат субсидируется государством и зависит ли величина процентной ставки от суммы кредита.

*3.4. Период выплат.* Каков период полного погашения долга и как он связан с величиной займа? Например, чем больше кредит, тем больше лет дается для его погашения.

*3.5. Может ли часть кредита быть прощена в случае безработицы или других экономических шоков?* Так, для ICL можно установить максимальное число лет, в течение которых нужно платить за кредит, или максимальный возраст заемщика, до достижения которого совершаются выплаты.

*3.6. Периодичность выплат (для CL).* Выплаты по кредиту могут осуществляться ежемесячно, ежеквартально, каждые полгода или ежегодно. При спецификации кредита нужно решить, будут ли реализованы данные выплаты равными долями или по иному принципу, а также возьмут ли на себя часть выплат государство или работодатель.

*3.7. Процентная ставка для ICL.* Как специфицировать процент отчислений от дохода, а также величину дохода, с которого будет периодически списываться сумма кредитных отчислений?

*4. Кто берет на себя риск неплатежа, если у студента или его семьи не найдется достаточно средств для выплаты по кредиту?* Этот риск влияет на готовность кредиторов предоставлять образовательные кредиты. Здесь возможны два пути: либо государство напрямую предоставляет образовательный кредит студенту (*direct lending*), либо выступает поручителем, т.е. гарантирует коммерческим банкам полный возврат кредита, даже если у заемщика возникнут финансовые трудности. Другой способ государственного участия — это субсидирование процентной ставки: банк выдает кредит по низкой (чаще всего безрисковой) ставке, а разность между данной ставкой и ставкой, желательной для банка, компен-

сируется государством. Оградить себя от риска можно и путем требования поручительства или предоставления залога (например, поручительства родителей).

5. *Кто предоставляет капитал?* Капитал может предоставляться государством (государственное кредитование), а также частными банками, крупными корпорациями (частное, или коммерческое, кредитование).

В странах Западной Европы и Северной Америки данный способ финансирования высшего образования пользуется популярностью. Рассмотрим конкретные виды программ образовательного кредитования, реализуемые в развитых странах.

В США распространены федеральные и частные займы [8], причем выдаются кредиты не только на обучение, но и на проживание. Если речь идет о федеральных кредитах, то поручителем студента выступает правительство США. Это означает, что правительство страхует банки, выдающие образовательные кредиты. В данном случае федеральное правительство само устанавливает процентную ставку по кредитам. Обычно ставка привязана к ставке рефинансирования и колеблется от 4 до 8% годовых, т.е. является приемлемой для абсолютного большинства студентов. Федеральные кредиты выдаются не по принципу платежеспособности, поэтому получить кредит достаточно просто. Однако, несмотря на кажущуюся доступность, существуют прописанные в контракте рычаги давления государственных органов на недобросовестных студентов.

Условия предоставления кредита различны: чем вы беднее, тем условия лучше. «Выплаты по всем федеральным кредитам можно отложить до конца обучения, а в случае потери работы их можно заморозить на период до шести месяцев. Каждый транш федерального кредита выдается на срок от 10 до 12 лет, но по окончании обучения эти займы можно консолидировать, растянув выплаты на 30 лет» [8]. Следует заметить, что федеральные кредиты доступны лишь для граждан США и легальных иммигрантов.

Частные кредиты получить сложнее, так как в этом случае требуется либо американский гарант (т.е. гражданин США, который согласится быть поручителем студента), либо подтверждение дохода, достаточного для выплат по кредиту, а также наличие собственности, которая может выступить в виде залога. Частные кредиты обычно сопровождаются более высокими административными издержками, вследствие чего процентная ставка по ним может оказаться очень высокой.

Система образовательных кредитов в Швеции действует с 1960-х годов. Высшее образование бесплатное, но студент может получить кредит, чтобы покрыть расходы на проживание. Реальная ставка процента равна нулю (процент по кредиту индексируется с учетом инфляции), выплаты по кредиту зависят от дохода (income-contingent loan) и составляют 4% от дохода. Усло-

Программы  
кредитования  
за рубежом

вия получения и обслуживания кредита достаточно мягкие, поэтому обычно не возникает трудностей с погашением займа.

В *Германии* также развито государственное кредитование. «Кредит представляет собой беспроцентную ссуду, которую учащийся получает ежемесячно, а после окончания вуза возвращает долг» [22. Р. 7]. Само по себе обучение в этой стране бесплатное, но студенты должны оплачивать посещение лабораторий, библиотек и спортзалов. Выплаты по кредиту начинаются после окончания вуза, когда выпускник устраивается на работу. Существуют различные льготы, например, возврату подлежит только половина общей суммы кредита (т.е. оставшаяся часть представляет собой безвозмездный грант). Время погашения займа обычно достигает 10 лет. Но получают льготы лишь студенты из малообеспеченных семей.

В *Австралии* основной программой финансирования путем кредитования является Схема содействия высшему образованию (The Higher Education Contribution Scheme, HECS), согласно которой студент может получить кредит, полностью покрывающий стоимость обучения. Номинальная ставка по кредиту отражает темп инфляции, т.е., как в Швеции и Великобритании, реальная ставка процента равна нулю. Кредит относится к типу ICL, т.е. выплаты по кредиту представляют собой часть ежемесячной (или ежегодной) заработной платы. Обычно отчисления составляют от 3 до 6% годового дохода. Оплата производится либо через работодателя, либо вместе с налоговыми отчислениями в конце года. В Австралии не существует практики, когда по истечении определенного срока оставшаяся сумма «прощается».

Появление кредитования как источника финансирования высшего образования в странах бывшего СССР в середине 90-х годов было связано с развитием платного образования и постоянно растущим количеством студентов, обучающихся на коммерческой основе.

*Казахстан* осуществляет государственное кредитование студентов. Согласно нормативным актам [11], ежегодно из бюджета выделяются средства, предназначенные для оплаты обучения в вузах. Министерство образования и науки занимается выдачей кредитов, контролирует использование денег по назначению, а также следит за выплатами по кредиту [1. С. 73]. Средства для оплаты обучения выделяются ежемесячно, срок погашения кредита — от 10 до 15 лет. Согласно Правилам кредитования в высших образовательных учреждениях Республики Казахстан Министерство образования и науки Республики Казахстан проводит тестирование и отбор претендентов на получение кредита. Абитуриент должен выбрать специальность и вуз. Затем заключается трехстороннее соглашение между студентом, вузом и финансовым центром (учреждение Министерства образования и науки), в котором указывается сумма кредита с последующей ежегодной индексацией.



В *Узбекистане* в отличие от Казахстана кредитованием студентов занимаются коммерческие банки, т.е. имеет место негосударственное кредитование [9]. Финансовым учреждениям, предоставляющим кредиты гражданам республики, обучающимся на платной основе, рекомендовано устанавливать процентную ставку по кредиту не выше ставки рефинансирования ЦБ. Обычно предоставляются кредиты с льготным периодом погашения основной суммы кредита после окончания вуза. Также имеет место льготное кредитование сирот, воспитанников домов-интернатов и инвалидов с детства I и II групп (беспроцентные кредиты, т.е. кредиты с отрицательной реальной процентной ставкой). Студентам из малообеспеченных семей Государственный фонд содействия занятости оплачивает половину начисленной суммы процентных платежей.

Кредитование высшего образования в *Белоруссии* введено указом Президента в 2002 г. [15]. Условия получения кредита следующие: среднемесячный душевой доход должен быть не более 160 долл., за счет кредитования может быть оплачено только 70% от очередного платежа, остальные 30% студент (и его семья) должны оплатить самостоятельно. Процентная ставка установлена на уровне 1/2 от ставки рефинансирования. Процентный платеж должен быть произведен не позднее 20-го числа каждого месяца. После заключения договора о подготовке специалиста на платной основе и соблюдения всех формальностей касательно платежеспособности студента или его поручителя Беларусбанк напрямую перечисляет сумму кредита на счет высшего учебного заведения.

На *Украине* в настоящее время принят ряд нормативных актов [10], в результате чего процедура получения кредита на высшее образование стала более простой. Так, право на получение кредита имеют не только первокурсники, но и успешно обучающиеся студенты платной формы обучения других курсов. Решение о выдаче кредита принимается руководством вуза. Образовательное кредитование прямое, т.е. кредит предоставляется по двустороннему договору между вузом и студентом. Любопытной особенностью погашения кредита является то, что студент может не выплачивать сумму по кредиту, а отрабатывать кредит по специальности в сельской местности в течение 5 лет.

В *Молдавии* студенты-сироты и студенты из малообеспеченных семей имеют право получить образовательный кредит [7]. Срок окончательного погашения кредита — 7 лет после окончания высшего учебного заведения. Финансовая помощь предоставляется государством, причем отличники полностью освобождаются от процентных выплат, а «хорошисты» платят только половину. Остальные обязаны полностью погасить как кредит, так и проценты по нему.

В *Латвии* государство выдает студентам кредит сроком на 10 лет. На время учебы процентная ставка за пользование кредитом равна нулю, а начиная с 12-го месяца после окончания учебы со-

ставляет 5% годовых. Таким образом, для студента, погасившего основную сумму сразу после окончания обучения, кредит становится беспроцентным. Однако существует высокая вероятность риска неплатежа, поэтому «в 2002 г. высшие учебные заведения и Фонд обучения Министерства образования и науки утвердили более 10 000 студенческих заявок на получение кредита, но до этапа заключения с банком кредитного договора дошли только 65% всех одобренных соискателей. По данным опроса, многие студенты «споткнулись» на поиске поручителей», — сообщает Бизнес&Балтия [3].

Но без подобных строгостей банкам пришлось бы в будущем слишком большую долю кредитов списывать в разряд «плохих». Банковские специалисты прекрасно понимают: учащиеся вузов далеко не всегда относятся к категории сознательных заемщиков. Согласно опыту прошлых лет, около одной трети студентов не возвращают кредитов, выданных государством. Например, у Hansabanka с 230 студентами проблемы в той или иной степени уже имеются.

В Эстонии выдача образовательного кредита контролируется соответствующим законом [5]. Получатель кредита уплачивает кредитному учреждению с гарантированной государством суммы образовательного кредита 5% в год. Государство проводит конкурсный отбор кредитных учреждений, которые могут заниматься выдачей образовательных кредитов. Для Эстонии, как и для Латвии, характерна проблема невозвращения образовательного кредита. Если студент не способен вернуть кредит, ответственность ложится на поручителей. Чаще всего ими выступают родители или родственники студентов. «Впрочем, иногда за неудачливого студента платят его товарищи, поскольку среди учащихся стала популярна так называемая круговая порука, когда студенты выступают гарантами друг друга» [4].

Таким образом, механизм выдачи образовательных кредитов в странах бывшего СССР развивается, хотя и реализуется по-разному: ряд стран включают в схему кредитования финансовые учреждения (например, коммерческие банки), другие страны выдают кредиты напрямую. Главная проблема, с которой в настоящее время столкнулись государства ближнего зарубежья, — это высокий риск невозвращения как процентов, так и основной суммы долга. Для России, где кредитование в образовательных целях пока не получило широкого распространения, данная проблема кажется менее актуальной. Однако это не совсем так, поскольку уже сегодня массовым явлением в нашей стране стало невозвращение потребительских кредитов. Очевидно, что аналогичная ситуация сложится и на рынке студенческих займов, если данный рынок начнет интенсивно развиваться. Поэтому целесообразно более подробно рассмотреть образовательный кредит как контракт вида «принципал-агент» и возможные методы борьбы с невозвращением образовательных кредитов в условиях асимметричной информации.

Заключение договора о предоставлении кредита является контрактом между финансовым учреждением и студентом. Банк выдает студенту (или сразу перечисляет на счет вуза) сумму, эквивалентную стоимости обучения. Студент обязуется вернуть данную сумму с процентами через некоторое время. Например, заключается контракт, согласно которому выпускник вуза должен делать выплаты по кредиту во время обучения и в течение 10 лет после окончания университета. В ситуации, когда студент учился хорошо и нашел высокооплачиваемую работу, трудностей не возникает. Но на практике банки часто сталкиваются с ситуацией неплатежа, когда студент испытывает финансовые трудности и не может погасить сумму кредита. Особенно остро данная проблема стоит в развивающихся странах [18. P.79].

Так происходит потому, что банк (принципал) не обладает полной информацией о студенте (агенте). В условиях асимметричной информации (студент знает о себе больше, чем банк) часто имеет место предконтрактный оппортунизм, когда студент может скрыть от банка сведения о своей неплатежеспособности, чтобы получить кредит. Точно так же банк ничего не знает о личных качествах заемщика: ленивый студент после окончания вуза не сможет найти работу и вернуть кредит. С другой стороны, часто возникает и ситуация морального риска (постконтрактного оппортунизма), когда студент, успокоившись, что обучение уже оплачено, начинает «отлынивать» от учебы и от погашения кредита.

Мы построим модель, в которой будет показано, как можно бороться с проявлениями оппортунистического поведения в условиях информационной асимметрии на рынке образовательных кредитов. При построении модели будут использованы источники по разной тематике: статьи о студенческих кредитах и их роли в финансировании высшего образования [24], работы, посвященные стимулирующим стратегиям банков [25, 26, 27], а также описывающие стимулирующие контракты на рынке труда [23].

Например, Мэнкью [24] в своей работе говорит о необходимости участия государства в отношениях банк–студент, так как выдача образовательных кредитов является одной из самых рискованных процедур банковской деятельности. Поэтому государство должно гарантировать финансовым учреждениям возврат кредита, т.е. выступать в качестве поручителя (гаранта) за студента. В работе также делается вывод о том, что небольшие изменения в процентной ставке могут оказать серьезное влияние на эффективность рыночного равновесия. Данная статья является значимой, потому что в ней рассматриваются проблема асимметричной информации и роль государства в процессе снижения информационной асимметрии.

В статье Стиглица и Вэйсса (1983) [27] рассматривается двухпериодная модель, в которой банк корректирует условия предоставления обычного кредита в конце первого периода. Решаются задачи максимизации функции полезности (прибыли) заемщика и кредитора, рассматривается равновесное состоя-

Образовательный кредит как контракт вида «принципал–агент»

---

ние. Выводы следующие: банк должен предоставлять кредит на второй период как тем, кто справился с погашением за предыдущий период, так и тем, кто испытывал трудности при осуществлении выплат. Второй группе назначается ставка погашения выше, чем была в первом периоде. Элементы данной модели используются в нашей работе.

Лаффонт и Тироль [23] построили модель отношений принципала—агент, которая также является двухпериодной. Рассматривается рынок труда, т.е. в качестве принципала выступает работодатель, а в качестве агента — работник. Работодатель в конце первого периода делает выводы об уровне усилий, приложенных работником. На основании данной информации он может предложить другой контракт либо внести корректировки в контракт существующий. Работник имеет право как принять контракт, так и отвергнуть его (уволиться).

Обычно в моделях со стимулирующим контрактом максимизируются целевые функции двух сторон: принципала и агента [17. С. 71–91]. Функция полезности (прибыли) принципала положительно зависит от «выработки» агента и отрицательно — от величины оплаты труда агента. Функция полезности агента положительно зависит от его заработной платы и отрицательно — от прикладываемых им усилий [6. С. 333–336]. Аналогично выглядят модели, связанные с кредитованием. В упрощенном случае банк максимизирует свою прибыль, которая положительно зависит от процентной ставки (и от величины возвращенных кредитов). В качестве издержек можно указать альтернативный способ использования капитала. У заемщика функция прибыли (полезности) положительно зависит от желаемой отдачи от инвестиций и отрицательно — от платежей по кредиту.

В нашем случае агентом является студент вуза, обучающийся на платной основе. Ему нужны средства для оплаты обучения, и он использует возможность получения образовательного кредита в финансовом учреждении (банк является принципалом). Банк не имеет полной информации о характеристиках студента. Так, банк не знает наверняка, сможет ли студент погасить кредит и насколько успешно он будет учиться в университете. Студент в отличие от банка обладает полной информацией о себе. В приведенной модели мы покажем, как банк может стимулировать студента «не отлынивать» и погасить кредит.

Модель  
стимулирующего контракта  
на рынке  
образовательных кредитов

---

### Схема 1

Рассмотрим сначала однопериодную модель. Предположим, что студент и банк заключают контракт, в соответствии с которым банк оплачивает студенту обучение в университете. Сумму кредита на обучение условно обозначим 1. Банк и студент во время заключения контракта оговаривают плату за кредит, т.е. процентную ставку  $r$  (например,  $r = 0,1$ , или 10% от суммы кредита). Пусть  $R$  — ожидаемая отдача, т.е. ожидаемый доход студента в будущем (например,  $R = 1,5$ ). Если рассматривать плату за обучение как инвестиции в чело-

веческий капитал, то  $R$  будет представлять собой ожидаемую отдачу от данных инвестиций.

Банк не знает всех характеристик студента, поэтому точно не известно, погасит студент кредит или нет. Пусть  $p(R)$  — вероятность того, что студент вернет деньги в банк (вероятность успешного исхода)<sup>3</sup>. С вероятностью  $(1 - p(R))$  студент не сможет вернуть кредит (например, если его будущий доход будет слишком мал или студент вообще не найдет работу). Банк и студент являются нейтральными к риску<sup>4</sup>.

Выигрыш студента (назовем его полезностью) тем больше, чем больше ожидаемый доход и чем меньше процентная ставка. Студент максимизирует свою функцию полезности

$$u = p(R)[R - (1+r)] \rightarrow \max_R$$

т.е. в данной схеме есть два исхода: успех с вероятностью  $p(R)$ , получением дохода  $R$ , возвращением в банк суммы  $(1 + r)$ , а также неудача с вероятностью  $(1 - p(R))$ .

Выигрыш банка (условно назовем его прибылью) тем больше, чем больше вероятность возврата кредита и чем выше процентная ставка. Банк максимизирует свою функцию прибыли:

$$\pi = p(R)[1+r] - c \rightarrow \max_r$$

где  $c$  — издержки обслуживания кредита (например,  $c = 0,02$ ).

Действительно, деньги вернуться в банк с вероятностью  $p(R)$  в размере  $(1 + r)$ , банк несет издержки с независимо от того, погашен кредит или нет.

В данной модели мы предполагаем, что с точки зрения банка существует зависимость между  $R$  и  $r$ , так как банки формируют свои ожидания исходя из того, что проекты с большей доходностью обычно влекут за собой большие риски и наоборот. Поэтому чем выше ожидаемая отдача  $R$ , тем больше рисков несет в себе проект и тем выше будет процентная ставка  $r$ . Следовательно, для обратной функции:  $dR/dr > 0$ . С точки зрения студента зависимости между ожидаемой отдачей и процентной ставкой не наблюдается, так как студент лучше осведомлен о своих характеристиках.

<sup>3</sup> Как правило, банки формируют свои ожидания относительно возврата ссуды исходя из того, что инвестиционные проекты с большей ожидаемой отдачей являются более рискованными. Другими словами, чем выше ожидаемая отдача  $R$ , тем меньше вероятность возвращения кредита. Поэтому с точки зрения банка  $dp/dR < 0$ . Действительно, желая получать в будущем высокую зарплату, заемщик выберет образование в престижном учебном заведении. Это потребует большей платы за обучение, а следовательно, и большей суммы займа. Однако погасить кредит на 500 000 руб. будет сложнее, чем погасить кредит на 50 000 руб.

<sup>4</sup> Эта предпосылка введена для упрощения анализа.

Решив задачу максимизации выигрыша как для принципала, так и для агента<sup>5</sup>, можно найти оптимальную ставку процента и ожидаемую прибыль банка.

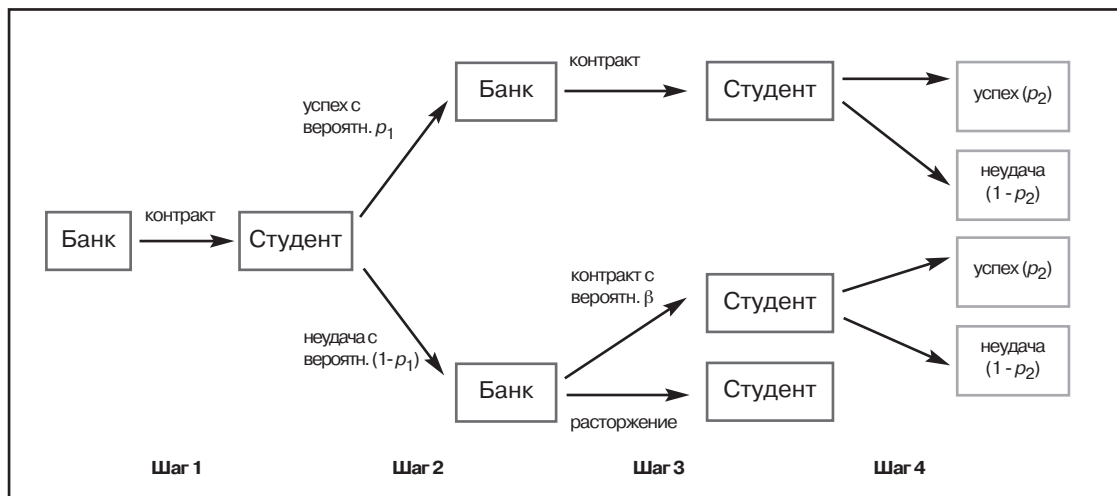
## Схема 2

Теперь рассмотрим двухпериодную модель. Для того чтобы стимулировать студента к исполнению контракта, банк предлагает ему следующие условия. В начале первого периода заключается контракт, согласно которому банк соглашается оплатить обучение студента. В контракте оговаривается плата за кредит в первом периоде в размере  $r_1$ . Известно, что с вероятностью  $p_1(R_1)$  студент погасит сумму, выданную в первом периоде, где  $R_1$  — ожидаемая отдача от инвестиций в человеческий капитал.

Во втором периоде, если студент справился с платежом первого периода, банк предложит ему процентную ставку  $r_2$ . Если же студент не справился с платежом, то с вероятностью  $\beta$  банк не откажет студенту в кредите на второй период и предложит процентную ставку  $r_2^d$ <sup>6</sup>. Студент ограниченно рационален, т.е. можно сказать, что он «учится на своих ошибках» [27. Р. 918].

**Рис. 1.** Дерево игры

Выигрыши сторон:  $u$  — полезность для студента,  $\pi$  — прибыль банка.



Чтобы пояснить особенности второй схемы, воспользуемся «деревом игры», т.е. последовательностью событий при заданных условиях. Процедура принятия решений состоит из нескольких шагов (см. рис. 1). На первом шаге банк заключает со студентом контракт. С вероятностью  $p_1(R_1)$  студент на втором шаге успешно

<sup>5</sup> Математическое обоснование модели см. в Приложении, схема 1.

<sup>6</sup> Значения  $r_2$  и  $r_2^d$  могут быть разными. Как правило,  $r_2^d > r_2$ .

справляется с процентными платежами, и банк (на третьем шаге) предлагает студенту продолжить сотрудничество. Но на втором шаге студент может и потерпеть неудачу. В этом случае на третьем шаге банк может предложить другой контракт (с другой процентной ставкой) либо вовсе откажет в предоставлении кредита. На четвертом шаге студент аналогичным образом осуществляет платежи по погашению кредита. С вероятностью  $p_2(\cdot)$  он сумеет произвести все выплаты по договору.

Вторая схема отличается от первой схемы тем, что в случае, если студент не справляется с выплатами, банк может продолжать сотрудничество со студентом, предоставив отсрочку на просроченные платежи. В связи с этим в целевых функциях банка и студента будет учитываться вероятность предоставления кредита даже в случае проблем с процентными выплатами:

$$u = p_1(R_1) [R_1 - (1 + r_1)] + \delta p_1(R_1) p_2(R_2) [R_2 - (1 + r_2)] + \delta \beta [1 - p_1(R_1)] p_2(R_2^d) [R_2^d - (1 + r_2^d)],$$

где  $\delta$  — дисконтирующий множитель;

$$\pi = p_1(R_1) [1 + r_1] - c + \delta p_1(R_1) [p_2(R_2) [1 + r_2] - c] + \delta \beta [1 - p_1(R_1)] [p_2(R_2^d) [1 + r_2^d] - c].$$

Общим моментом в схемах 1 и 2 является то, что и студент, и банк по-прежнему максимизируют свои функции: полезности и прибыли. Решив задачу максимизации целевых функций<sup>7</sup>, мы получили итоговый результат: банк предложит студенту схему 2, когда

$$- p_1(R_1)^2 / [p_1'(R_1) \cdot dR_1/dr_1] - \delta \beta [p_2(R_2^d)^2 / [p_2'(R_2^d) \cdot dR_2^d/dr_2^d] + c] \geq - p(R)^2 / [p'(R) dR/dr].$$

Можно выбрать такие значения  $r_2 \leq r \leq r_1 \leq r_2^d$ , что данное условие будет выполняться, т.е. банк будет стимулировать студента следующим образом: сначала ему будет предложена определенная процентная ставка с условием, что, если студент погасит определенную долю кредита вовремя, процентная ставка будет снижена. И в этом случае прибыль для банка окажется выше, чем в ситуации с неизменной процентной ставкой на весь период погашения кредита, следовательно, банку будет выгоднее продолжать сотрудничество со студентом, предоставляя ему кредит даже в случае трудностей с процентными выплатами по предыдущим траншам.

Поясним схему 2 на конкретном примере. Сбербанк РФ предоставляет кредит на обучение в средних специальных и высших учебных заведениях. Срок кредитования — 11 лет, при этом основная часть долга должна быть погашена в течение 5 лет. Возможным

<sup>7</sup> Математическое решение задачи см. в Приложении, Схема 2.

является предоставление отсрочки по оплате основной части кредита, в то время как отсрочка по выплате процентов не предусматривается. Кредит предоставляется в рублях под 17% годовых либо единовременно, либо частями по безналичному расчету. В момент выдачи производится единовременный платеж за обслуживание ссудного счета. Погашение основного долга и процентов по кредиту производится ежемесячно. Если заемщику предоставлен льготный период, то в это время производятся лишь ежемесячные процентные платежи [12].

Теперь предположим, что договор Сбербанка со студентом X составлен следующим образом. Предоставление кредита производится в виде денежных траншей перед каждым семестром при условии, что студент не имеет академической задолженности. Студент во время обучения в вузе должен производить процентные платежи, а основную сумму долга он будет обязан погасить в течение нескольких лет после окончания вуза, что предусмотрено программой Сбербанка. Однако во время обучения студент может испытывать материальные трудности и не справляться с выплатами процентов. В этом случае у банка есть два пути: либо приостановить обслуживание кредита, либо сделать отсрочку по процентным платежам. Мы полагаем, что наиболее подходящим и для банка, и для студента является такой стимулирующий контракт, который предусматривает предоставление отсрочки по выплате процентов, а также систему пересмотра договора с изменением процентной ставки в зависимости от типа студента и от своевременности погашения кредита. Однако Сбербанк в своей практике не использует такого рода стимулирующие контракты.

В частности, возможным решением данной проблемы является контракт, в соответствии с которым студент на время обучения освобождается от каких-либо платежей по кредиту либо оплачивает только издержки банка по ведению кредита, т.е. комиссионные платежи за предоставление банковских услуг. После окончания вуза студент находит себе полноценную работу и начинает осуществлять выплаты по кредиту в соответствии с договором. Как было показано выше, подобная практика используется в западных странах. Такая система может быть полезна и для России, так как опыт «жизни в долг» еще достаточно нов в нашей стране. И семьи иногда не рассчитывают свои способности к погашению кредита, а подчас просто боятся заключать договор с кредитными организациями, считая, что кредит является для них недоступным и они не смогут справиться с погашением долга. Правда, в России уже сегодня существует и успешно действует программа студенческого кредитования «Кредо», в соответствии с которой студенту предоставляется отсрочка погашения основной суммы долга и выплаты процентов на все время обучения в высшем учебном заведении.

Российский рынок образовательных кредитов еще мало развит, хотя уже существует стабильное сотрудничество между неко-



торыми коммерческими банками и вузами. К причинам непопулярности образовательного кредитования в РФ относятся, в частности, слабая информированность населения о программах кредитования, неудовлетворенность существующими программами (например, высокие процентные ставки), недоверие к организациям, выдающим кредит (например, недостаточная прозрачность схемы расчета суммы платежей), а также боязнь перспективы жизни в долг, обусловленная спецификой российского менталитета. Сегодня родители предпочитают делать сбережения в течение многих лет, чтобы затем инвестировать их в образование своих детей.

Для развития отечественного рынка образовательных кредитов следовало бы повысить информированность родителей и абитуриентов относительно существующих программ кредитования, разработать оптимальные программы кредитов не только на обучение, но также на проживание и сопутствующие расходы. Такие кредиты предоставляются за рубежом, поэтому некоторые методы можно позаимствовать, адаптировав их к российским условиям. Немаловажным фактором является и принятие закона об образовательных кредитах, который обеспечил бы нормативно-правовую базу для деятельности финансовых учреждений в данной сфере.

1. *Абанкина И.В.* и др. Перспективы образовательного кредитования в России // Вопросы образования. 2004. № 4. С. 64—88.
2. *Барр Н.* Высшее образование: способы и источники финансирования. Пер. с англ. М. Семеновы // Вопросы образования. 2005. № 1. С. 129—142.
3. В Латвии буксует система образовательных кредитов: <http://comparative.edu.ru:9080/PortalWeb/Msg?id=5887>.
4. В Эстонии не возвращено 2600 образовательных кредитов: <http://www.5ballov.ru/news/newslines/index.shtml?2002/10/15/195585>.
5. Закон Эстонской республики об образовании (RT I, 2003, 33, 205). Принят 23 марта 1992 г.
6. *Кузьминов Я.И., Бендукидзе К.А., Юдкевич М.М.* Курс институциональной экономики. Институты, сети, транзакционные издержки, контракты. М.: ГУ—ВШЭ, 2006.
7. *Паймеева Л.А.* Образовательный кредит // Современное образование. СГУ. 2005. № 5 (98): [http://www.edit.muh.ru/newspaper/so\\_2005/05/st5.htm](http://www.edit.muh.ru/newspaper/so_2005/05/st5.htm).
8. *Перов Е.* Долгая дорога к кампусу // Карьера. 2006. № 1 (87): <http://kariera.idr.ru/items/?item=733>.
9. Постановление Кабинета министров Республики Узбекистан от 26 июля 2001 г. «О предоставлении образовательных кредитов для обучения студентов на платно-контрактной основе».
10. Постановление Правительства Украины от 27 мая 2000 г. № 844.
11. Правила кредитования в высших образовательных учреждениях Республики Казахстан (утв. постановлением Правительства РК от 20 июня 1999 г. №10Ш, внесены изменения и дополнения от 8 декабря 2000 г. № 1525, от 30 апреля 2003 г. № 420).

## Литература

---

12. Программа «Образовательный кредит» Сбербанка РФ:  
<http://www.sbrf.ru/ruswin/credit/crdfiz4.htm>.
13. Савицкая Е.В. Курс лекций по микроэкономике. М., 2002:  
[http://www.iet.ru/mipt/2/text/curs\\_micro.htm](http://www.iet.ru/mipt/2/text/curs_micro.htm)
14. Сумарокова Е.В. Финансирование высшего образования: зарубежная и отечественная практика // Образование и общество. 2002. № 6. Высшее образование сегодня. 2003. № 4. С. 33–39.
15. Указ Президента Республики Беларусь от 17 декабря 2002 г. № 616 «О предоставлении гражданам Республики Беларусь кредита на льготных условиях для оплаты первого высшего образования, получаемого в высших учебных заведениях государственной формы собственности на платной основе».
16. Шестаков Д. Как помочь студенту осилить обучение? // Известия науки. 2006: <http://www.inauka.ru/education/article41169.html>.
17. Юдкевич М.М., Подколзина Е.А., Рябинина А.Ю. Основы теории контрактов. Модели и задачи. М.: ГУ–ВШЭ, 2002.
18. Albrecht D., Ziderman A. Financing Universities in Developing Countries. Document PHREE/92/61. The World Bank: Washington D.C, 1992.
19. Barr N. Alternative Funding Resources for Higher Education // The Economic Journal. 1993. Vol. 103. No. 418. Pp. 718–728.
20. Becker G.S. Human Capital. N.Y., 1964.
21. Finnie R. Student Financial Aid: The Roles of Loans and Grants. School of Policy Studies, WP 37, Dec. 2004:  
[http://www.queensu.ca/sps/working\\_papers/files/sps\\_wp37.pdf](http://www.queensu.ca/sps/working_papers/files/sps_wp37.pdf).
22. Johnstone B. Student loans in International Perspective: Promises and Failures, Myths and Partial Truths. The Center for Comparative and Global Studies in Education, University at Buffalo. 2001:  
<http://www.gse.buffalo.edu/org/IntHigherEdFinance/textForSite/StudentLoanInternatFinal.pdf>.
23. Laffont J., Tirole J. The Dynamics of Incentive Contracts // *Econometrica*, Vol. 56, No. 5 (Sep. 1988). Pp. 1153–1175.
24. Mankiw N.G. The Allocation of Credit and Financial Collapse // *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, No. 3. (Aug., 1986). Pp. 455–470.
25. Sharpe S. A. Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships // *The Journal of Finance*, Vol. 45, No. 4. (Sep., 1990). Pp. 1069–1087.
26. Stiglitz J. E., Weiss A. Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macro-Economics // *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 44, No. 4, Special Issue on Financial Markets, Institutions and Policy. (Oct., 1992). Pp. 694–724.
27. Stiglitz J. E., Weiss A. Incentive Effects of Terminations: Applications to the Credit and Labor Markets // *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 5. (Dec., 1983). Pp. 912–927.

## Математическое обоснование модели стимулирующего контракта на рынке образовательных кредитов

Приложение

### Схема 1 (однопериодная модель)

Задача студента — максимизация своей функции выигрыша (полезности) вида:

$$u = p(R)[R - (1+r)] \rightarrow \max_R$$

Условие максимизации первого порядка:

$$du/dR = p'(R)[R - (1+r)] + p(R) = 0$$

Задача банка — максимизация своей функции выигрыша (прибыли) вида:

$$\pi = p(R)[1+r] - c \rightarrow \max_r$$

Условие максимизации первого порядка:

$$d\pi/dr = p'(R)[1+r] \cdot dR/dr + p(R) = 0$$

Отсюда находим оптимальную ставку процента:

$$r^* = [-p(R)/(p'(R)dR/dr)] - 1.$$

Максимальная прибыль банка:  $\pi^* = [-p(R)^2/(p'(R)dR/dr)] - c$ .<sup>8</sup>

### Схема 2 (двухпериодная модель)

Целевая функция, которую максимизирует студент, имеет вид:

$$u = p_1(R_1)[R_1 - (1+r_1)] + \delta p_1(R_1)p_2(R_2)[R_2 - (1+r_2)] + \delta\beta[1 - p_1(R_1)]p_2(R_2^d)[R_2^d - (1+r_2^d)]$$

Итак,  $u \rightarrow \max$ .

$$R_1, R_2, R_2^d$$

Условия максимизации первого порядка:

$$\partial u/\partial R_1 = p_1'(R_1)[R_1 - (1+r_1)] + p_1(R_1) + \delta p_1'(R_1)p_2(R_2)[R_2 - (1+r_2)] - \delta\beta p_1'(R_1)p_2(R_2^d)[R_2^d - (1+r_2^d)] = 0,$$

$$\partial u/\partial R_2 = \delta p_1(R_1)[p_2'(R_2)[R_2 - (1+r_2)] + p_2(R_2)] = 0,$$

$$\partial u/\partial R_2^d = \delta\beta[1 - p_1(R_1)][p_2'(R_2^d)[R_2^d - (1+r_2^d)] + p_2(R_2^d)] = 0.$$

Решив данную систему уравнений, мы можем выразить оптимальные  $R_1$ ,  $R_2$  и  $R_2^d$ .

<sup>8</sup> В соответствии с нашими предпосылками  $p'(R) < 0$  и  $dR/dr > 0$ , поэтому выражение в квадратных скобках является положительной величиной.

Банк стремится максимизировать свою функцию выигрыша (прибыли) следующего вида:

$$\pi = p_1(R_1)[1 + r_1] - c + \delta p_1(R_1)[p_2(R_2)[1 + r_2] - c] + \delta\beta[1 - p_1(R_1)][p_2(R_2^d)[1 + r_2^d] - c].$$

Условия максимизации первого порядка:

$$\partial\pi/\partial r_1 = p_1'(R_1)[1 + r_1 + \delta[p_2(R_2)[1 + r_2] - c] - \delta\beta[p_2(R_2^d)[1 + r_2^d] - c] \cdot dR_1/dr_1 + p_1(R_1) = 0,$$

$$\partial\pi/\partial r_2 = \delta p_1(R_1)[p_2'(R_2)[1 + r_2] \cdot dR_2/dr_2 + p_2(R_2)] = 0,$$

$$\partial\pi/\partial r_2^d = \delta\beta[1 - p_1(R_1)][p_2'(R_2^d)[1 + r_2^d] \cdot dR_2^d/dr_2^d + p_2(R_2^d)] = 0.$$

Далее выражаем из данной системы уравнений значения  $(1 + r_1)$ ,  $(1 + r_2)$  и  $(1 + r_2^d)$ , а затем подставляем их в функцию прибыли:

$$\pi^{**} = -p_1(R_1)^2/[p_1'(R_1) \cdot dR_1/dr_1] - \delta\beta\{c + [p_2(R_2^d)^2/(p_2'(R_2^d) \cdot dR_2^d/dr_2^d)]\} - c^9$$

Банк предложит схему 2, когда:

$$\pi^{**} \geq \pi^*$$

$$-p_1(R_1)^2/[p_1'(R_1) \cdot dR_1/dr_1] - \delta\beta\{p_2(R_2^d)^2/[p_2'(R_2^d) \cdot dR_2^d/dr_2^d] + c\} - c \geq [-p(R)^2/(p'(R)dR/dr)] - c,$$

т.е. когда

$$-p_1(R_1)^2/[p_1'(R_1) \cdot dR_1/dr_1] - \delta\beta[p_2(R_2^d)^2/[p_2'(R_2^d) \cdot dR_2^d/dr_2^d] + c] \geq -p(R)^2/[p'(R)dR/dr]$$

<sup>9</sup> В соответствии с нашими предположениями  $p_i'(R_i) < 0$  и  $dR_i/dr_i > 0$ , поэтому прибыль чаще всего будет положительной величиной