

ЛЕКЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**Экономика общественного сектора:
государственные расходы ¹⁾****Колосницyna М.Г.**

Программы государственных расходов традиционно представлены во всех западных учебниках по экономике общественного сектора (public sector economics, public finance), однако им, как правило, уделяется значительно меньше внимания, чем проблемам налогов. В большинстве учебников, в том числе немногочисленных пока еще изданных на русском языке²⁾, проблематика государственных расходов также не нашла должного отражения. Единственный учебник, целиком посвященный этим вопросам, – ставшая уже хрестоматийной книга английского ученого, преподающего в Лондонской школе экономики, Н. Барра [3]. В большинстве же случаев авторы ограничиваются лишь анализом нескольких программ социального характера. Это, с одной стороны, оправданно: и в развитых, и в развивающихся странах мира – и Россия здесь не составляет исключения – именно социальные расходы «съедают» большую часть бюджета государства. С другой стороны, у любого государства есть расходы, не связанные с социальной сферой, но также необходимые по тем или иным причинам. К ним относятся, в частности, затраты на субсидирование предприятий или даже целых отраслей частного сектора экономики, расходы на национальную безопасность и государственное управление, расходы по управлению государственным долгом.

Относительно небольшой объем курса поставил автора перед проблемой выбора лекционной тематики. Изначально курс планировался именно как цикл лекций по социальным расходам государства. Однако многочисленные замечания и предложения, сделанные в ходе подготовки членами Академического комитета проекта и рецензентами НФПК, существенно изменили структуру курса, в результате чего он был до-

¹⁾ Курс лекций «Государственные расходы» был подготовлен при содействии Национального фонда подготовки кадров (НФПК) в рамках программы «Совершенствование преподавания социально-экономических дисциплин в вузах» Инновационного проекта развития образования. Сегодня он читается студентам магистратуры Государственного университета – Высшей школы экономики в рамках общего курса «Экономика общественного сектора». Вторая часть курса посвящена проблематике налогообложения.

²⁾ Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000; Стиглиц Дж. Экономика государственного сектора. М.: ИНФРА-М, 1997; Аткинсон Э. и Стиглиц Дж. Лекции по экономической теории общественного сектора. М.: Аспект-Пресс, 1995.

Колосницyna М.Г. – к.э.н., доцент ГУ ВШЭ, заместитель заведующего кафедрой государственного управления и экономики общественного сектора.

полнен лекцией о поддержке отраслей и предприятий частного сектора. Кроме того, было принято решение во избежание дублирования исключить проблематику расходов на образование и здравоохранение, так как эти вопросы изучаются студентами в рамках других специальных курсов. С другой стороны, курс был дополнен лекцией о росте государственных расходов – эта комплексная и многосторонняя проблема беспокоит сегодня политиков и экономистов во всем мире, и представляется логичным завершить курс анализом причин и последствий данного явления.

В этом номере журнала публикуются лекция по расходам на поддержку отраслей и предприятий частного сектора экономики и лекция по социальному страхованию, рассчитанные на 4 и 6 академических часов соответственно.

Лекция 1

Государственные расходы по поддержке отдельных отраслей или предприятий экономики

1. Основные теоретические аргументы в пользу поддержки отдельных отраслей или предприятий экономики

Сегодня большинство государств мира, даже те, где рыночные отношения давно и хорошо развиты, регулярно тратят значительные бюджетные средства на поддержание тех или иных предприятий частного сектора или даже целых отраслей экономики. Россия также не составляет исключения: в 2001 г. расходы на промышленность, энергетику и строительство составили около 10% консолидированного бюджета, расходы на сельское хозяйство – около 3%. Чем вызвана необходимость таких расходов?

Экономисты и политики называют ряд аргументов в пользу подобной поддержки [2, 13, 20, 25]:

- Нередко отдельные программы объясняют соображениями *национальной безопасности* или говорят, что та или иная отрасль (сфера) экономики чрезвычайно важна с точки зрения *«национальных интересов» страны*. Подобные обоснования часто кажутся весьма туманными и неубедительными – ведь так можно оправдать буквально любые расходы, от добычи полезных ископаемых до строительства скоростных магистралей. Иногда выдвигается еще один столь же «сильный» аргумент – нужно поддержать отрасль, продукция которой «жизненно важна». При этом часто для большей убедительности используют красочные гиперболы типа «транспорт – это кровеносная система экономики» и т.п. Но ведь нет ни одной отрасли в экономике, которая не была бы важна, и все они тесно взаимосвязаны. Однако это не объясняет, почему та или иная отрасль не может развиваться эффективно без государственной поддержки.

Вместе с тем серьезный экономический анализ показывает, что уровень национальной безопасности страны в современном мире никак не связан с коэффициентами самообеспеченности отдельными видами сырья и продовольствия. В эпоху глобализации и прозрачных экономических границ бурно развивающаяся между-

народная торговля фактически снимает вопрос о продовольственной или сырьевой зависимости одной страны от другой (или небольшой группы стран). Если же всерьез говорить об угрозе войны, то понятно, что современная – ядерная – война моментально уничтожит любые запасы продовольствия, и высокоразвитая транспортная структура в этом случае тоже никого не спасет. Поэтому многие эксперты сегодня сходятся во мнении, что соображения национальной безопасности уже не могут более служить оправданием государственной поддержки производителей частных благ [2, 20]. Очевидно, подобные аргументы применимы лишь в отношении программ национальной обороны – здесь речь идет о чистом общественном благе, производить которое рынок, по определению, не в состоянии, и сделать это может, действительно, только государство.

- Другая группа аргументов касается *развития внешней торговли*. Часто их относят к поддержке сельского хозяйства, которая существует в той или иной форме во всех развитых странах мира. В частности, говорят о необходимости стабилизации уровня сельскохозяйственного производства и сокращения импорта, что позволит улучшить платежный баланс страны. Поскольку объем выпуска в сельском хозяйстве сильно зависит от природно-климатических факторов, неподвластных человеку (и непредсказуемых), то государственная поддержка и меры, ограничивающие импорт и стимулирующие экспорт, помогают сохранить стабильность на внутренних продовольственных рынках.

Кроме того, селективная государственная поддержка новых, растущих отраслей экономики может повысить их конкурентоспособность на мировых рынках за счет сокращения издержек производства. Таким образом, государство может целенаправленно создать сравнительные преимущества для отдельных отраслей (предприятий), способствуя развитию международной торговли и улучшению платежного баланса страны.

- *Поддержание доходов и занятости* в отдельных отраслях (предприятиях) или регионах – пожалуй, наиболее серьезный аргумент в пользу государственных интервенций. Действительно, в экономике часто складываются ситуации (как в силу экономических, так и внеэкономических причин), при которых доходы отдельных категорий работников оказываются существенно ниже средних или же просто равны нулю (в случае безработицы). Это возможно, например, в депрессивных регионах, где закрываются предприятия, чья продукция не пользуется спросом. В России это особенно актуально для городов с моноэкономической структурой – при низкой мобильности населения и отсутствии других возможностей трудоустройства руководители предприятий и местные власти часто ищут государственной поддержки в форме субсидирования производства. С аналогичными проблемами сталкивались и другие страны мира (например Великобритания, Франция) – при закрытии угольных шахт. Однако в подобной ситуации поддержка доходов и занятости населения за счет субсидирования заведомо убыточного производства не может рассматриваться как разумная и экономически обоснованная мера. Очевидно, государственные средства в этом случае должны расходоваться на программы мобильности, переобучения, создания рабочих мест. По этому пути пошли экономически развитые страны, а вслед за ними – и Россия (пример – успешный проект так называемого «угольного займа» МБРР).

Вместе с тем принципиально иная ситуация складывается в сельском хозяйстве. Во всех странах мира, включая и Россию, доходы работников в сельском хозяйстве значительно ниже, чем средние по экономике. (Так, в 2001 г. в России

среднемесячная номинальная заработная плата в сельском хозяйстве составила 40% от средней по экономике, причем этот показатель за последние десять лет снизился вдвое). Кроме того, в отдельные годы в результате неурожая, засухи, наводнений заработки в этой сфере могут оказаться совсем низкими. В случае же высокого урожая доходы сельскохозяйственных производителей не возрастают значительно, как можно было бы ожидать, в силу низкоэластичного спроса на продовольствие.

Таким образом, здесь налицо необходимость государственного вмешательства с целью перераспределения (сокращения неравенства).

• И наконец, последняя группа аргументов в пользу государственных интервенций – скорее морального и политического, чем экономического характера – *поддержание и сохранение определенных видов производства и территорий*. Это особенно важно, когда говорят о сельском хозяйстве: ведь фермеры и сельскохозяйственные работники – основные жители в сельской местности (не считая пригородов крупных городов). Исчезновение мелких убыточных хозяйств приведет к концентрации сельскохозяйственного производства в крупных хозяйствах с современными технологиями и оборудованием, где работников нужно все меньше. В результате «вымрут» целые поселения, исчезнут сельские сообщества, ремесла и народные промыслы, традиции сельской культуры и т.п. Сюда же примыкают аргументы «экологического» порядка – говорят, что экология сельских территорий может поддерживаться только постоянными жителями, а не временными (сезонными) работниками.

Между тем в современных экономиках уже далеко не все сельские жители занимаются именно сельским хозяйством – они могут работать в сфере туризма и услуг, в малом бизнесе. Поэтому сегодня правительства многих стран принимают специальные программы в поддержку предприятий разных отраслей в депрессивных регионах с целью «поддержания развития территорий».

2. Формы расходов

Государственные расходы по поддержке частных предпринимателей могут принимать различные формы, но в самом общем виде их можно определить как *субсидии*.

Субсидия – помощь со стороны государства частным производителям или потребителям, которая предоставляется на безвозмездной основе за счет других экономических агентов [22]. При этом важно подчеркнуть, что предоставление помощи предполагает определенное изменение рыночного поведения получателя субсидии, так как в результате изменяются цены или себестоимость товаров, услуг или факторов производства. Цель субсидии – мотивировать или, наоборот, ограничить рост объемов выпуска, спроса, предложения, потребления, использования тех или иных товаров, услуг, производственных факторов.

Государственная помощь может принимать разнообразные формы [22]:

- Прямые денежные выплаты (субсидии);
- Косвенные субсидии в виде:
 - сокращения налоговых обязательств;
 - льготных кредитов и государственных гарантий под эти кредиты;
 - предоставления товаров и (или) услуг по ценам ниже рыночных;

- государственных закупок товаров или услуг по ценам выше рыночных;
- определенных норм регулирования.

Итак, субсидия – это трансферт от государства частному производителю с целью изменить рыночное поведение последнего. Важно подчеркнуть, что финансовая помощь государства модифицирует, но не заменяет полностью функционирование частных рынков (в том числе рыночные цены). Субсидия, однако, связана с рыночной ценой или объемом выпуска – она рассчитывается обычно на единицу объема или в процентах к рыночной цене. Кроме того, как уже было сказано, субсидия, хотя и является безвозвратной, строится по принципу *quid pro quo* (something for something), т.е. требует в ответ определенного поведения рыночного агента (получателя) на определенном рынке. Все эти свойства отличают субсидии от прямого производства общественных благ и от «несвязанных» денежных пособий по социальной помощи.

В зависимости от формы субсидии характеризуются определенными особенностями.

- *Прямые денежные выплаты*

Это самая простая и распространенная форма субсидий, при которой производитель, действующий в определенной сфере экономики, получает денежные выплаты от государства. Причем объем финансовой помощи возрастает, если он активизирует свою деятельность (наращивает объем выпуска). Возможна и обратная ситуация, когда государство платит производителю за сокращение выпуска того или иного товара (услуги), производство которого рассматривается в данный момент как нежелательное. Примеры: субсидии авиаперевозчикам (первый случай), фермерам – производителям пшеницы (второй случай).

- *Льготное налогообложение*

Косвенная субсидия в форме пониженных налоговых ставок. Применяется в случае, если производитель действует в определенной области (отрасли, регионе) или производит какой-то конкретный вид продукции, который государство считает предпочтительным. Может применяться для стимулирования определенных видов деятельности (поведения) частного предпринимателя. Например: инвестиционные кредиты.

- *Льготное кредитование*

Фактически государство субсидирует частный сектор, если выдает кредиты на лучших условиях, чем рыночные. Государство может само выступать кредитором, ссужая деньги под меньший процент, чем частные банки. Другой вариант – денежная субсидия заемщику, которая позволяет сразу выплатить часть долга или проценты по нему (в случае, если кредит берется на частном рынке). Распространенный вариант – государственные гарантии, которые позволяют взять кредит мелким производителям (в противном случае банки, как правило, просто не дают кредиты). Это очень важно для развития малого бизнеса.

- *Субсидии в натуральной форме*

В случае, когда государство продает частным производителям товары (услуги) по ценам ниже рыночных, оно фактически выдает субсидию в натуральной форме. Производитель получает больше товара, чем он мог бы купить на частном рынке за те же деньги. Этот «излишек», оцененный по фактической рыночной цене, может рассматриваться и как косвенная денежная субсидия. Вместе с тем, выбирая форму натуральной субсидии, государство стремится стимулировать определенный тип поведения реципиента. Например: продажа удобрений фермерам по льготным ценам.

- *Закупочные субсидии*

Государство может покупать у частных производителей их товары (услуги) по ценам выше тех, что сложились на рынке, если стремится стимулировать данный вид деятельности. Данный вид субсидий широко используется в сельском хозяйстве для поддержки цен и стимулирования экспорта.

- *Нормы регулирования*

В данном случае речь не идет о «традиционных» видах субсидий, которые государство (в денежной или натуральной форме) передает производителям в частном секторе. Однако многие нормы государственного регулирования фактически создают возможность для «внутрирыночных» субсидий, т.е. трансферта дохода от одной подгруппы рыночных агентов к другой. Примером могут выступать производственные квоты или тарифное регулирование на транспорте (перекрестное субсидирование грузового и пассажирского транспорта).

3. Возможные экономические последствия

Какие последствия – прямые и косвенные – может иметь государственная финансовая поддержка предприятий частного сектора?

Рассмотрим пример сельского хозяйства, так как именно эта сфера экономики является объектом государственной помощи во всех странах мира. На первый взгляд, это странно – ведь рынки сельскохозяйственной продукции высококонкурентны, здесь производятся и продаются однородные продукты, на которые всегда есть стабильный спрос, и число производителей очень велико, что исключает возможную монопольную власть одного из них.

Вместе с тем и в этой сфере есть определенные рыночные несовершенства, которые делают необходимым государственное вмешательство. В первую очередь, это технологическая специфика аграрного производства, которое в значительной мере обусловлено природно-климатическими факторами, часто непредсказуемыми (несовершенство информации).

Второе важное обстоятельство – низкоэластичный спрос на производимые товары. В результате даже в благоприятные годы фермеры не могут продать значительно больше продукции и компенсировать свои убытки после неурожая – ведь снижение цен не приводит к существенному росту потребления продовольствия (по крайней мере, в развитых странах).

Поэтому и объем выпуска, и доходы в этой сфере экономики всегда очень нестабильны.

Кроме того, правительства вынуждены принимать во внимание политические факторы – хотя фермеры в большинстве развитых стран мира составляют менее 10% населения, они имеют свои партии и активное политическое лобби во всех парламентских организациях, у них есть даже свой Совет Министров и Генеральный Директорат в рамках ЕС.

И наконец, подчеркиваются социальная значимость аграрного сектора, проблемы сохранения сельских территорий и сообществ. Экологические вопросы также принимаются во внимание – здесь как раз роль государства очень значима, ведь речь идет о возможных негативных экстерналиях.

Таким образом, основные цели аграрной политики в большинстве стран мира формулируются как стабилизация сельскохозяйственного производства и доходов в аграрном секторе. Для этого государства и правительства используют разнообразные рыночные инструменты и нормативно-правовое регулирование.

• **Ценовая политика: импортные тарифы, экспортные субсидии и компенсационные выплаты**

Рассмотрим рынок сельскохозяйственной продукции. Допустим, в условиях конкуренции и отсутствия государственного регулирования цена товара на мировых рынках равна p_w . Тогда при сложившихся функциях спроса и предложения на внутреннем рынке потребители купят Q_1 товара отечественного производства

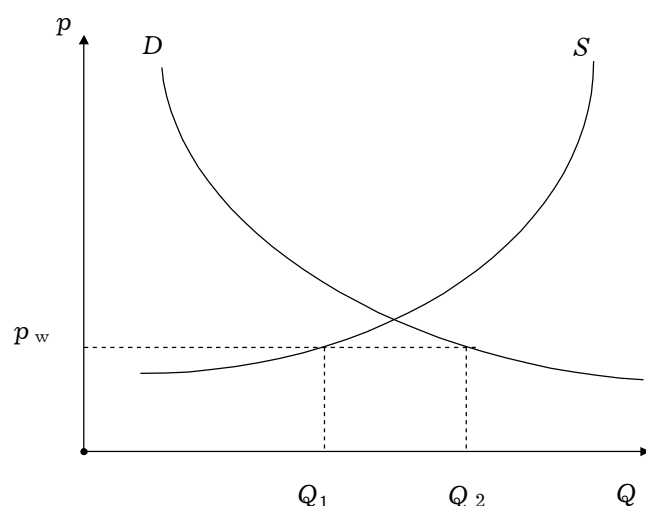


Рис. 1.1. Ситуация на рынке сельхозпродуктов в отсутствие государственного вмешательства

и $(Q_2 - Q_1)$ импортной продукции по цене p_w (рис. 1.1). При такой цене доходы отечественных производителей оказываются низкими, и государство решает поднять цену на товар, допустим, до уровня p_d . Это можно сделать двумя способами. В первом случае государство вводит высокие импортные тарифы и экспортные субсидии, в результате чего цена товара на внутреннем рынке возрастает до p_d (рис. 1.2). Значительный объем продукции $(Q_4 - Q_3)$ идет теперь на экспорт, причем государство должно компенсировать производителям-экспортерам разницу в цене между внутренним и мировым рынком либо само должно закупить весь «излишек» произведенной продукции по цене p_d . Объем субсидии в этом случае составляет $(Q_4 - Q_3)(p_d - p_w)$. На внутреннем же рынке за поддержку фермеров платят потребители — ведь теперь для них цена товара выше, а объем потребления меньше (Q_3 вместо Q_2).

Таким образом, политика экспортных субсидий финансируется как налогоплательщиками (через государственный бюджет), так и потребителями продовольствия (через бюджеты семей). Подобную систему, принятую, в частности, в странах ЕС, можно оценить как «регрессивную», так как в бюджете низкодходных семей расходы на продовольствие составляют значительную долю, и они растут из-за роста розничных цен.

Другой способ поддерживать высокую цену на продукцию внутреннего рынка — компенсировать производителям разницу между мировой и внутренней ценами. Такого рода компенсационные субсидии приняты, например, в экономике США, и носят название «deficiency payment». В этом случае товар продается на внутреннем рынке по мировой цене p_w , производитель получает за каждую единицу продукции цену p_d ($p_d = p_w + \Delta p$, где Δp — компенсационная разница). Сумма субсидии равна $(p_d - p_w)Q_4$. Величина импорта сокращается: $(Q_2 - Q_1)$ на рис. 1.1, $(Q_2 - Q_4)$ на рис. 1.2; импорт в значительной мере замещается внутренним производством.

За поддержку производителей платят в этом случае только налогоплательщики через госбюджет. Причем, если система налогообложения построена по прогрессивной схеме, более обеспеченные платят больше, чем бедные. Выигрыва-

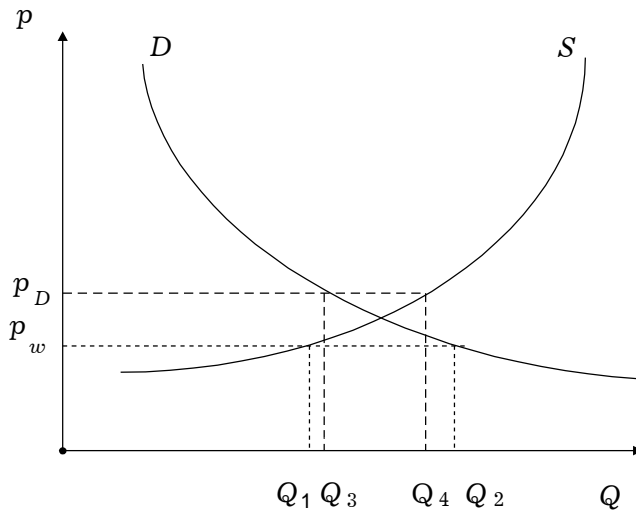


Рис. 1.2. Изменения на рынке сельхозпродукции в результате государственного вмешательства

бодной международной торговле необходимо введение импортных тарифов в размере не меньше $(p_1 - p_w)$ на единицу продукции.

В данном случае имеет место «внутрирыночное» субсидирование или трансферт дохода от покупателей к производителю. Покупатель вынужден платить более высокую цену и сокращать объем потребления.

• **Ценовые субсидии и квотирование в долгосрочном периоде**

Если рассматривать рыночную ситуацию в долгосрочной перспективе, государственное вмешательство постепенно меняет поведение продавцов и покупателей. Стремление государства поддерживать высокую цену на сельскохозяйственную продукцию делает этот сектор более привлекательным для предпринимателей и увеличивает предложение ($S \rightarrow S'$) (рис. 1.4). В свою очередь высокие цены на товар становятся сигналом для покупателей и производителей товаров-заменителей. Поэтому в долгосрочной перспективе спрос сокращается ($D \rightarrow D'$).

ют в итоге и сельскохозяйственные производители, и покупатели – за счет сохранения низких цен.

• **Квотирование объемов выпуска**

Этот тип аграрной политики основан на нормативном регулировании – по тому или иному товару производители получают квоту, т.е. максимальный объем выпуска, больше которого они не имеют права произвести. Предложение, таким образом, ограничивается, и цена продукции растет с p_w до p_1 (рис. 1.3). В отсутствие внешней торговли никаких дополнительных мер не требуется; при сво-

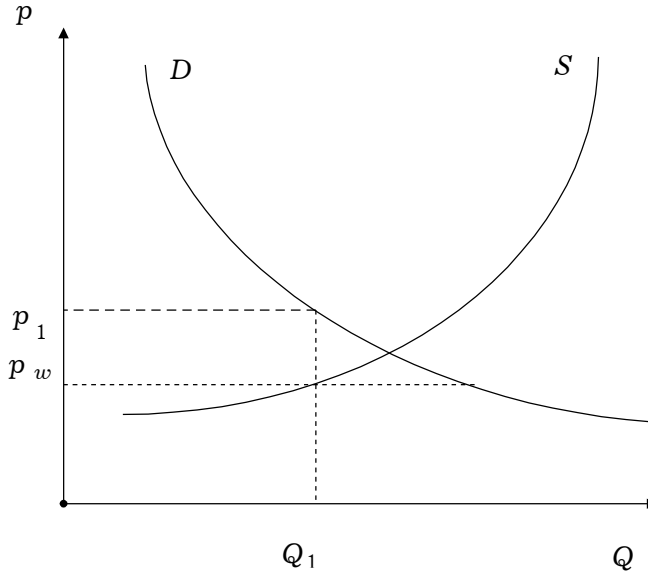


Рис. 1.3. Квотирование объемов выпуска сельхозпродукции

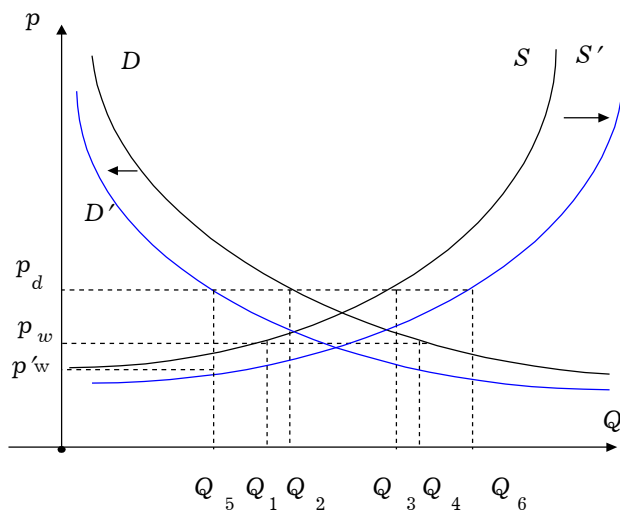


Рис. 1.4. Влияние ценовых субсидий в долгосрочном периоде

те «достигнутая» цена товара снизится, и доходы производителей снова сократятся. Чтобы достичь прежней цены, придется сокращать квоту и т.д.

Как мы видим, в долгосрочной перспективе механизмы субсидирования и квотирования оказываются малоэффективными, требуя все больших затрат от государства и (или) потребителей. Вот почему специалисты по аграрной политике часто сравнивают сельскохозяйственные субсидии с наркотиками для экономики.

Мы не сказали еще о таком важном явлении, как *капитализация субсидий*. Более высокие (субсидируемые) цены сельскохозяйственной продукции со временем приводят к росту цен факторов производства, прежде всего земли. Так как ожидаемый доход от того же участка земли становится выше, то и его цена при каждой следующей перепродаже повышается. Поэтому издержки производства в сельском хозяйстве растут, что требует дальнейшего повышения субсидий.

Рост издержек приводит, в свою очередь, и к дальнейшему росту цен сельскохозяйственной продукции. За что приходится расплачиваться потребителю: по оценкам экспертов, в середине 1990-х гг. граждане ЕС переплачивали за продо-

В случае ценовых субсидий это означает значительный рост выплат. Экспортные субсидии увеличатся до величины $(Q_6 - Q_5)(p_d - p'_w)$. Заметим, что $p'_w < p_w$, так как значительный объем экспорта снижает мировую цену. Дополнительный выпуск продукции растет, внутреннее потребление сокращается.

Аналогичные сдвиги спроса и предложения происходят и в условиях квотирования (рис. 1.5), ведь рыночный сигнал потребители и производители получают тот же – рост цены товара.

В итоге при той же квоте

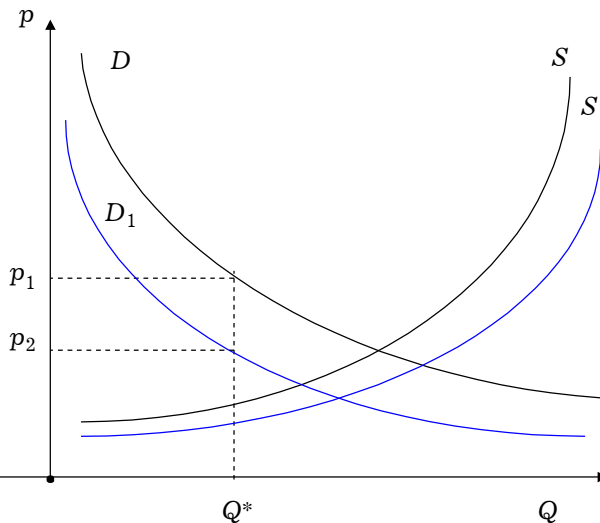


Рис. 1.5. Квотирование сельхозпродукции в долгосрочном периоде

вольствие около 100 млрд. долл. в год [20]. А для мелких фермеров их подорожавшая земля становится сильным стимулом, чтобы покинуть деревню и, продав участок, перебраться в город и заняться другим делом. Капитализация субсидий приводит, таким образом, к концентрации сельскохозяйственного производства на крупных предприятиях.

Искусственно поддерживаемые высокие цены на сельскохозяйственную продукцию, как легко показать, не дают адекватной поддержки доходов абсолютного большинства мелких производителей [11]. Пусть государственная компенсационная субсидия производителю i на производство продукции j составляет:

$$(1) \quad G_{ij} = (p_j^d - p_j^w)Q_{ij},$$

где p_j^d – установленная государством цена продукции j ;

p_j^w – рыночная (мировая) цена продукта j ;

Q_{ij} – субсидируемый объем производства продукции j в хозяйстве i .

При этом

$$(2) \quad Q_{ij} = y_{ij}A_{ij}(1 - r_j),$$

где y_{ij} – средняя урожайность продукции j в хозяйстве i ;

A_{ij} – площадь, на которой производится продукция j в хозяйстве i ;

r_j – доля земельных площадей, которая должна быть выведена из оборота для получения субсидии.

В таком случае каждый производитель i получает суммарную субсидию:

$$(3) \quad G_i = \sum_{j=1}^n (p_j^d - p_j^w)y_{ij}A_{ij}(1 - r_j).$$

Понятно, что при таких условиях значительная доля государственных ресурсов расходуется на крупные хозяйства с высокой урожайностью (новыми технологиями), а мелкие производители вряд ли улучшат свое положение от участия в подобной программе.

В итоге можно констатировать, что субсидии производителям сельскохозяйственной продукции (в форме экспортных субсидий, компенсации ценовой разницы, квотирования) не решают главной задачи аграрной политики – поддержания доходов фермерских хозяйств.

Поэтому в последние годы экономисты все чаще предлагают вместо сложной и дорогостоящей системы субсидирования и квотирования использовать программы прямой поддержки доходов.

Такого рода выплаты делаются из бюджета и не влияют прямо на уровень цен и потребления сельхозпродукции, а также не требуют мер внешнеторгового регулирования. При этом поддержка доходов может быть адресной (т.е. с провер-

кой нуждаемости), и это позволит расходовать бюджетные средства более целенаправленно, не «распыляя» их по всем сельхозпроизводителям. С другой стороны, обязательным условием выплат должно оставаться ведение сельского хозяйства в определенном объеме, в противном случае мы можем столкнуться с проблемой демотивации (сокращением предложения труда в результате чистого эффекта дохода).

Лекция 2

Программы социального страхования

1. Общие принципы и механизмы страхования

1.1. Определение и основные вопросы

Термин «страхование» используют обычно, имея в виду средство защиты от рисков. Таким образом определяется *цель* страхования. Другие определения рассматривают страхование как актуарный механизм, т.е. подчеркивают *метод*, с помощью которого достигается поставленная цель.

Вместе с тем, даже если определенные институты (программы) не относятся к страховым во втором (строгом) смысле слова, они все равно могут рассматриваться как таковые, если подчинены целям защиты от рисков.

В современной экономике человек может застраховаться от многих неприятностей – ограбления, пожара, травмы. Можно страховать собственную жизнь или жизнь своих родных (т.е. страховать на случай смерти), можно застраховать имущество, жизнь домашних животных, будущий урожай в своем саду и многое другое. Вместе с тем страховые компании обычно получают прибыль, что означает, что средний (репрезентативный) клиент фирмы в долгосрочном периоде получает меньше, чем сумма его страховых взносов.

Отсюда возникают два вопроса:

- Почему люди все-таки страхуются добровольно?
- При каких условиях частные рынки предоставляют клиентам страховые услуги?

1.2. Спрос на страхование

Зачем рациональному индивиду страховать, если ожидаемые страховые выплаты ниже, чем сумма его страховых взносов? Н. Барр в своей книге [3] объясняет действия потенциального страхователя следующим образом. Неопределенность сама по себе имеет отрицательную полезность, если человек негативно воспринимает риск. Чем выше степень неприятия риска для данного индивида, тем больше для него предельная полезность определенности и тем больше он готов за эту определенность платить.

Индивида, негативно воспринимающего риск, характеризует убывающая предельная полезность дохода. На рис. 2.1 представлена эта зависимость: с ростом величины дохода полезность его растет, но все более замедленными темпами ($MU(y) \downarrow$).

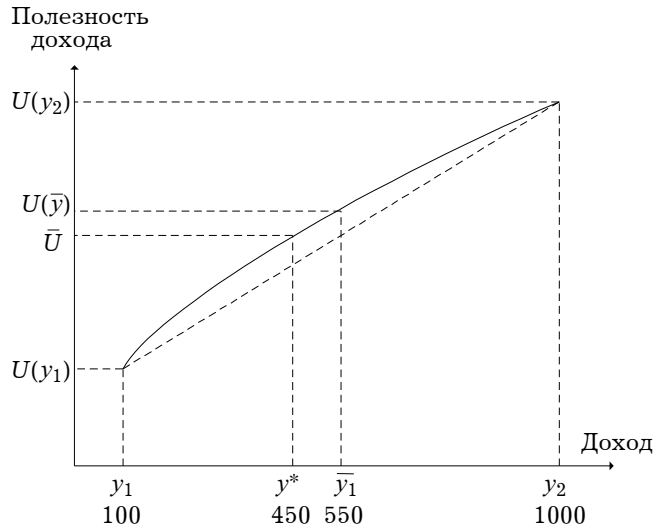


Рис. 2.1. Спрос на страхование со стороны рационального индивида, отрицательно воспринимающего риск

Предположим, что человек может получить в некотором периоде либо низкий доход y_1 , либо высокий доход y_2 . Вероятности получить тот и другой доход равны p_1 и p_2 соответственно.

Тогда ожидаемый доход и ожидаемую полезность для этого индивида можно записать следующим образом:

$$(1) \quad E(y) = \bar{y} = p_1 y_1 + p_2 y_2,$$

$$(2) \quad E(U) = \bar{U} = p_1 U(y_1) + p_2 U(y_2),$$

где $E(y)$ — ожидаемый до-

ход и $E(U)$ — ожидаемая полезность.

Обратим внимание, что ожидаемая полезность ниже, чем полезность от дохода \bar{y} — это происходит из-за негативного отношения индивида к риску.

Если $p_1 = p_2 = 0,5$, ожидаемый доход \bar{y} расположен ровно посередине между точками y_1 и y_2 . Например, при $y_1 = 100$ и $y_2 = 1000$ $\bar{y} = 550$. Соответственно в этом случае ожидаемая полезность \bar{U} также находится ровно между $U(y_1)$ и $U(y_2)$.

Важно понимать, что полезность \bar{U} может быть достигнута двумя способами:

- Как ожидаемая полезность, при неопределенном доходе, равном либо y_1 , либо y_2 . При этом индивид никогда не получает доход \bar{y} , каждый год он получает либо y_1 , либо y_2 и соответствующие полезности $U(y_1)$ и $U(y_2)$; ожидаемый (средний) доход равен \bar{y} .

- Как полезность \bar{U} от определенного (гарантированного) дохода y^* . Когда человек страхуется, он фактически покупает определенность.

$$(3) \quad \bar{U} = p_1 U(y_1) + p_2 U(y_2) = U(y^*).$$

Рациональному индивиду, таким образом, безразлично, получит ли он неопределенный доход (y_1 либо y_2) или же определенный (гарантированный) доход y^* . Цена определенности отсюда записывается как разница:

$$(4) \quad V = \bar{y} - y^* .$$

Именно эту сумму (не больше) готов заплатить рациональный индивид:

$$(5) \quad \phi \leq V .$$

Величина ϕ называется в страховании нетто-премией (или нетто-ставкой страхового взноса).

Нетто-премию нужно отличать от брутто-премии, которую выплачивает застрахованное лицо, если компания обязуется полностью покрыть страхуемый риск. В нашем примере компания обязуется выплатить застрахованному 900 денежных единиц, если его доход оказался равным 100, т.е. он с гарантией получит максимальный доход (1000) в любом случае. Разница между нетто- и брутто-премией видна из табл. 2.1.

Получив максимальный доход, индивид платит брутто-премию 550 и не получает никаких выплат (страховой случай – снижение дохода – не наступил). Чистый доход в этом случае составляет 450 (1000 минус 550).

Если же наступил страховой случай и произошло падение дохода до 100, страховая компания компенсирует ущерб и выплачивает пострадавшему 900 денежных единиц. За вычетом брутто-премии, остаток (чистый доход) также оказывается равным 450.

Таблица 2.1.

**Чистый доход застрахованного лица, нетто- и брутто-премии
в случае получения минимального и максимального дохода**

| | Максимальный доход | Минимальный доход |
|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Первичный доход | 1000 | 100 |
| 2. Брутто-премия | 550 | 550 |
| 3. Страховое возмещение | 0 | 900 |
| 4. Чистый доход (1-2+3) | 450 | 450 |
| 5. Нетто-премия (2-4) | 100 | 100 |

Таким образом, страхование позволяет получить стабильный гарантированный доход в любом случае (причем одинаковый).

Брутто-премию можно определить как сумму нетто-премии и среднего страхового возмещения, которое приходится выплачивать «пострадавшему»:

$$(6) \quad \pi = pL + \phi ,$$

где π – брутто-премия;

L – объем потерь (сокращения дохода);

p – вероятность потери дохода.

Иначе брутто-премию можно записать как

$$(7) \quad \pi = (1 + \alpha)pL ,$$

где α – процент административных расходов и прибыли страховой фирмы, своего рода «надбавка», которую устанавливает страховщик, чтобы сделка была для него выгодна.

Из (6) и (7) следует равенство:

$$(8) \quad \phi = \alpha pL.$$

Если это равенство выполняется, то спрос на страхование (готовность индивидов платить за риск) равен предложению страховщиков на этом рынке. Предположим, что

$$(9) \quad \bar{y} - y^* \succ pL,$$

значит, спрос на этом рынке выше предложения и страховщики будут повышать цену полиса.

Основная идея страхования заключается в объединении рисков, которое приносит выгоду всем участникам пула (объединения). Дело в том, что с высоким уровнем неопределенности сталкиваются чаще всего отдельные индивиды, но не общество в целом. Человек никогда не знает достоверно, насколько велика для него вероятность болезни или травмы, автомобильной аварии или пожара в доме. Вместе с тем общество обладает информацией, позволяющей оценить подобные вероятности в среднем для всех граждан. Таким образом, при агрегировании рисков мы сталкиваемся со значительно более высоким уровнем определенности – здесь действует закон больших чисел.

Предположим, что доход каждого индивида – случайная переменная y со средним значением μ и вариацией $\text{var}(y)$; есть N таких индивидов с доходами (y_1, y_2, \dots, y_N) соответственно. Предположим, что

- распределение вероятностей доходов y всех индивидов одинаковое;
- y , μ и $\text{var}(y)$ для каждого индивида независимы от соответствующих показателей для остальных индивидов.

В отсутствие страхования вариация, т.е. риск, с которым сталкивается i -ый индивид, есть $\text{var}(y_i)$. Предположим теперь, что N индивидов объединяют свои доходы в пул, соглашаясь с тем, что каждый получит

$$(10) \quad \bar{y} = \frac{1}{N}(y_1 + y_2 + \dots + y_N).$$

Вариация дохода всего общества тогда составит

$$(11) \quad \text{var}(y_1 + y_2 + \dots + y_N) = N \text{var}(y),$$

так как все доходы независимы и имеют одинаковые вариации.

Вариация дохода отдельного индивида, если он получает средний доход, оказывается меньше:

$$(12) \quad \text{var}(\bar{y}) = \text{var}\left(\frac{y_1}{N} + \frac{y_2}{N} + \dots + \frac{y_N}{N}\right) = N \text{var}\left(\frac{y}{N}\right) = N \frac{1}{N^2} \text{var}(y) = \frac{\text{var}(y)}{N}$$

$$\frac{\text{var}(y)}{N} \rightarrow 0 \text{ при } N \rightarrow \infty.$$

Равенство (12) показывает, что если достаточно большое количество независимых и одинаково распределенных доходов объединить, то вариация среднего дохода (а значит, и риск для среднего индивида) стремится к нулю. Объединяя риски, индивиды таким образом «покупают определенность».

1.3. Предложение на страховых рынках

Для того чтобы успешно действовать на страховом рынке, отдельная частная компания должна покрывать свои текущие расходы и получать нормальную прибыль – в противном случае она разорится и уйдет с рынка. Актуарная премия, которую получает компания, как уже говорилось выше, определяется по формуле (7):

$$\pi = (1 + \alpha)pL.$$

Это накладывает ряд обязательных условий, касающихся величины p . Таких условий пять, и их принято называть техническими условиями существования предложения на страховом рынке.

Пять технических условий, обязательных для существования эффективного предложения на страховом рынке, можно сформулировать следующим образом:

1. Вероятности наступления страхового случая независимы для всех индивидов. Действительно, актуарный механизм в состоянии «гасить» индивидуальные шоки, но не системные, касающиеся всего общества сразу. Говоря простыми словами, страховой механизм всегда предполагает, что в некотором фиксированном периоде есть определенное число как проигравших, так и победителей – только тогда денежные средства могут быть перераспределены в пользу первых.

Примеры: традиционно не страхуемые риски – землетрясения, наводнения и прочие стихийные бедствия, социальные конфликты, войны, революции и т.п.

2. Вероятность наступления страхового случая должна быть меньше единицы: $p < 1$. Если $p = 1$, то мы получим следующее соотношение: $\pi = (1 + \alpha)L > L$. Получается, что актуарная премия (страховой взнос), рассчитанный при условии единичной вероятности, превышает собственно потери индивида. Значит, компания не может установить такую премию – она просто не привлечет клиентов. Если же установить премию ниже, то сама компания не покроет своих расходов и не получит нормальной прибыли (придется снижать величину α).

Примеры: обычно частные фирмы не страхуют в случае наследственных и хронических заболеваний; не страхуется безработица в определенных (депрессивных) регионах или для определенных категорий работников.

3. Вероятность наступления страхового случая должна быть известна (должна существовать принципиальная возможность ее оценки). Неопределенность наступления риска для клиента должна компенсироваться определенностью оценки вероятности риска со стороны фирмы. Если фирма не в состоянии достоверно оценить вероятность наступления риска, то нельзя правильно рассчитать величину актуарной премии по формуле (7), и фирма может потерпеть убытки от страхования подобных рисков.

Пример: частные фирмы не могут страховать будущие доходы от инфляции, так как инфляция плохо прогнозируема.

4. Не существует отрицательного отбора, т.е. ситуации, когда страхуются от риска только люди, заведомо данному риску подверженные. Здесь мы сталкиваемся с проблемой скрытой информации, или асимметрии информации, хорошо известной в экономической теории (hidden knowledge). При отрицательном отборе объединение рисков не приводит к снижению риска для отдельного индивида, и убытки несет страховщик. В результате далеко не все риски страхуются частными фирмами, так как последние опасаются отрицательного отбора.

Пример: при выдаче страхового медицинского полиса страховщик может проводить обязательную экспертизу здоровья клиента, иначе есть риск, что страховаться будут только больные люди.

5. Нет опасности обмана (морального риска или морального ущерба). Все страховые компании время от времени сталкиваются с ситуацией, при которой застрахованный клиент меняет свое поведение: например, застраховав машину от угона, оставляет ее на улице, не вынув ключ из зажигания. Такие действия, заранее не предвиденные и не известные страховщику (*hidden action*), значительно снижают его прибыль и могут привести к разорению.

1.4. Выводы: существование и эффективность частных страховых рынков

Для существования и эффективности частных страховых рынков необходимо выполнение трех условий:

1. Наличие позитивного спроса на страхование (т.е. отрицательного отношения к риску со стороны большинства индивидов):

$$(13) \quad V = \bar{y} - y^* > 0.$$

2. Наличие предложения на страховом рынке (выполняются все пять технических условий существования предложения страховых услуг).

3. Страховые рынки должны поставлять услуги по ценам не выше тех, что готовы платить потребители (т.е. графики спроса и предложения должны иметь точку пересечения):

$$(14) \quad \bar{y} - y^* \geq \pi - pL.$$

Там, где все эти условия выполняются, существуют конкурентные частные рынки, которые, по определению, всегда наиболее эффективны, т.е. предоставляют клиентам все необходимое разнообразие полисов по доступным ценам.

Вместе с тем необходимые условия не всегда выполняются в отношении отдельных рисков или отдельных групп потенциальных клиентов. Результатом становятся так называемые неполные страховые рынки, т.е. «провалы» в охвате клиентов теми или иными формами страхования.

Проблемы эффективности частных рынков страхования обусловлены известными изъянами рынка:

- Высокие транзакционные издержки, вызванные, прежде всего, высокими административными расходами страховых фирм. Это, в свою очередь, удорожает полисы и делает их недоступными для определенной части потенциальных потребителей.

- Несовершенство информации:

- отрицательный отбор;
- опасность обмана;
- невозможность оценить вероятность рисков.

- Само по себе страхование определенных рисков (снижения доходов в старости, безработицы, болезней) можно отнести к благам, обладающим особыми достоинствами, или социально значимым благам (*merit goods*). При производстве подобных благ создается позитивный внешний эффект, поэтому оптимальный

уровень их производства не достигается лишь за счет заинтересованности непосредственных потребителей (тех, кто готов купить полис добровольно).

2. Социальное страхование. Необходимость и выгоды социального страхования. Сферы действия социального страхования

Неполнота и неэффективность частных страховых рынков вызывает необходимость государственного вмешательства, которое может осуществляться как в форме законодательного принуждения к определенным видам страхования в частных фирмах (например обязательное страхование гражданской ответственности для автомобилистов), так и – чаще – в форме обязательного социального страхования (например пенсионного, медицинского, страхования от безработицы).

В чем преимущества социального (государственного) страхования перед частным?

- Больше «пул» (количество застрахованных), в том числе за счет обязательного (по закону) участия в страховых программах. Это снижает средний риск и делает систему финансово более устойчивой.

- Нет опасности отрицательного отбора, если страхование по закону обязательно для всех. В этом случае в число застрахованных всегда попадут и те, для кого риск наступления страхового случая высок, и те, для кого он практически равен нулю.

- Есть возможность перераспределять риски во времени, в случае, если $p = 1$ для всех застрахованных, как, например, в период инфляции, когда все доходы сокращаются одновременно, или при стихийных бедствиях. Государство имеет возможность занимать деньги (в форме внешнего или внутреннего долга) для покрытия системных рисков, а также широко использует в таких случаях механизмы перестрахования с участием партнеров из других стран. Например, ядерные риски во всем мире страхуют государственные агентства.

Какие виды рисков традиционно не берутся страховать частные фирмы и где нужно участие государства? Рассмотрим следующие примеры.

Безработица

1. Первый вопрос – есть ли в экономике спрос на страхование от безработицы? Очевидно, он действительно должен существовать для индивидов, отрицательно относящихся к риску. Безработица – значительный социальный риск, связанный с падением дохода, снижением социального статуса, возможными последствиями для семьи, здоровья и т.п., поэтому естественно желание большинства граждан избежать подобной ситуации.

2. Выполняются ли в случае безработицы пять технических условий существования предложения на страховом рынке?

- Вероятности риска действительно независимы в случае фрикционной безработицы, вызванной несовершенством информации на рынке труда, когда нанимателю и работнику просто нужно время, чтобы найти друг друга. В случае циклической безработицы первое условие не выполняется, так как эта форма безработицы возникает в период общего экономического спада и может затрагивать в равной мере (и одновременно) все категории работников, независимо от их профессии, квалификации, отрасли, региона проживания.

- То, что вероятность риска меньше единицы, верно в целом, но не для отдельных групп работников. Есть группы, социально ущемленные на рынке труда, например инвалиды, лица предпенсионного возраста. И именно их обычно отказываются страховать от безработицы частные фирмы, так как для них риск потерять работу и не найти новую приближается к единице.

- Вероятность риска, действительно, известна: она может быть оценена на основании статистических данных о безработице не только по экономике в целом, но и по отраслям, регионам, профессиям.

- Отрицательный отбор вполне возможен со стороны работника (страхователя). Например, он может проявляться в форме скрытой информации о предыдущей работе, увольнениях и их причинах.

- Опасность обмана (скрытое действие) также возможна, если застрахованный меньше дорожит своим рабочим местом и не опасается увольнения.

Медицинское обеспечение

1. Спрос на медицинское страхование, в принципе, существует на частных рынках, но он обычно недостаточен в силу несовершенства информации (страхователям требуются специальные знания) и высоких цен на медицинские полисы.

2. Рассмотрим пять технических условий существования предложения на частных рынках медицинского страхования:

- Вероятности рисков, как правило, независимы, за исключением эпидемий.

- Вероятность риска меньше единицы в целом по генеральной совокупности (для всего населения). Однако это условие не выполняется для отдельных групп: для больных хроническими заболеваниями; для тех, кто уже был болен на момент покупки полиса.

- Вероятности рисков действительно известны или могут быть оценены – есть соответствующая статистика заболеваемости.

- Отрицательный отбор весьма вероятен, страховаться выгоднее тем, кто заранее знает, что будет активно пользоваться медицинским полисом.

- Опасность обмана (скрытого действия) также не исключена при выборе типа лечения, медикаментов и т.п., так как это делают совместно пациент и врач, а платит третья сторона (страховщик).

Мы видим, что в названных ситуациях не все необходимые условия существования эффективных частных рынков выполняются, рынки оказываются неполными, не все категории потребителей могут купить страховой полис.

Страхование от безработицы и медицинское страхование – лишь два примера, показывающие необходимость государственного вмешательства на страховых рынках. Другой очевидный пример – пенсионное страхование.

3. Пенсионное страхование: теоретические аргументы

Теперь мы рассмотрим более подробно такую область социального страхования, как пенсионное страхование. Ученые-экономисты выдвигают разные объяснения «сберегательного» поведения населения. Среди прочих причин, таких как желание сделать крупную покупку или оставить наследство детям, отложить деньги «на черный день» (на случай болезни или другого несчастья), чаще всего называют стремление накопить деньги «на старость». Подобная линия поведения

получила название «модель жизненного цикла» (life-cycle model). Формально она хорошо описывается известной в экономической теории моделью пересекающихся поколений П. Самуэльсона [5].

Рассмотрим модель более подробно. В ней предполагается, что экономика состоит из постоянно сменяющих друг друга поколений, причем каждый индивид живет в течение двух временных отрезков. На первом жизненном этапе он получает некий фиксированный объем ресурсов для потребления, на втором этапе не получает ничего.

Обозначим объем потребления индивида поколения t (т.е. рожденного в период t) на временном интервале s как x_t^s , тогда функция потребления индивида будет функцией от двух переменных:

$$(15) \quad U = U(x_t^t, x_t^{t+1}).$$

Предполагается, что индивид в равной мере стремится максимизировать потребление как в настоящем, так и в будущем периоде. Объем ресурсов для потребления, полученный индивидом на первом этапе жизни, составляет w_t^t . При заданных ценах p_t и p_{t+1} в периодах t и $t+1$, соответственно, бюджетное ограничение индивида выглядит следующим образом:

$$(16) \quad p_t x_t^t + p_{t+1} x_t^{t+1} = p_t w_t^t.$$

Далее, если переписать соотношение цен в виде

$$(17) \quad \frac{p_t}{p_{t+1}} = 1 + r_{t+1},$$

то бюджетное ограничение можно записать по-другому:

$$(18) \quad [1 + r_{t+1}] [w_t^t - x_t^t] - x_t^{t+1} = 0.$$

Модель Самуэльсона предполагает, что каждое следующее поколение по численности превосходит предыдущее, причем численность растет постоянными темпами. Так, если обозначить численность поколения t как N_t , то численность следующего поколения

$$(19) \quad N_{t+1} = N_t (1 + n).$$

Потребление двух поколений, живущих одновременно в рамках одного периода t , не может превышать того объема ресурсов, который выделен поколению t :

$$(20) \quad x_{t-1}^t N_{t-1} + x_t^t N_t = w_t^t N_t.$$

С учетом заданного темпа роста населения выражение (20) может быть переписано в следующем виде:

$$(21) \quad [1 + n] [w_t^t - x_t^t] - x_{t-1}^t = 0.$$

Из уравнения (21) можно получить условие устойчивого равновесия в экономике, где наделенность ресурсами w и уровни потребления x не зависят от времени t :

$$(22) \quad [1+n][w^1 - x^1] - x^2 = 0.$$

Это условие должно выполняться для каждого поколения.

Приведенные выше уравнения позволяют доказать теорему Гэйла–Самуэльсона:

В экономике пересекающихся поколений существуют максимум два состояния устойчивого равновесия:

- (1) или $r_{t+1} = n$ для всех t ,
- (2) или $x^1 = w^1$ для всех t .

Доказательство теоремы:

В состоянии устойчивого равновесия уравнение (18) упрощается и принимает вид:

$$(23) \quad [1+r][w^1 - x^1] - x^2 = 0.$$

Сопоставление уравнений (22) и (23) доказывает теорему.

Из теоремы Гэйла–Самуэльсона можно сделать ряд важных выводов.

Точка равновесия $x^1 = w^1$ не является Парето-оптимальной, принимая во внимание функцию полезности индивида, который стремится максимизировать потребление и в первом, и во втором периоде.

В точке $r_{t+1} = n$ устанавливается Парето-равновесие – это фактически та цена, по которой индивид готов отдать часть сегодняшнего объема потребительских благ ради завтрашнего. В ситуации устойчивого равновесия (x^1, x^2) он достигает максимальной полезности. Однако здесь возникает другая сложность: в ситуации чисто рыночной экономики нет «постороннего» экономического агента, которому индивид, принадлежащий к поколению t , мог бы передать часть потребительских благ в периоде t и получить взамен определенный объем потребительских благ в периоде $t+1$. Есть только одно поколение, живущее в периодах t и $t+1$. Таким образом, равновесие $r_{t+1} = n$ практически оказывается технически недостижимым.

Отсюда следует, что из двух возможных ситуаций устойчивого равновесия в модели Самуэльсона одно равновесие оказывается достижимым, но Парето-неоптимальным, другое, напротив, оптимальным, но недостижимым. Очевидно, что рыночная экономика не в состоянии эффективно решить проблему перераспределения потребления во времени, значит, здесь есть основания для вмешательства государства (оно и выступает в роли «недостающего» звена для организации процесса перераспределения).

Сегодня во всех развитых и в большинстве развивающихся стран мира реализуются в той или иной форме программы государственного (обязательного) пенсионного страхования. Государства тратят на выплату пенсий все более значительные суммы, составляющие в отдельных странах уже более 10% валового внутреннего продукта (см. табл. 2.2).

Каковы аргументы в пользу государственного пенсионного страхования?

Рассмотрим обе стороны – спрос и предложение на рынке.

Спрос:

Значительное сокращение дохода в старости – безусловный риск. Однако в действительности люди не всегда рациональны, а значит – не всегда делают личные сбережения «на старость». Чтобы получить в конце жизни значительную сумму, нужен продолжительный период аккумулирования средств, а ставка дисконтирования может быть при этом достаточно высока.

Таблица 2.2.

Расходы на выплату пенсий в рамках обязательного пенсионного страхования в 2000 г., в % ВВП

| Страна | Расходы на пенсионные выплаты |
|----------------|-------------------------------|
| Австралия | 3,9 |
| Австрия | 9,5 |
| Канада | 5,1 |
| Чехия | 9,6 |
| Дания | 10,1 |
| Финляндия | 11,2 |
| Франция | 12,1 |
| Германия | 11,8 |
| Венгрия | 7,2 |
| Италия | 14,2 |
| Япония | 7,9 |
| Польша | 12,2 |
| Швеция | 11,1 |
| Великобритания | 4,3 |
| США | 4,6 |
| Россия | 4,7 |

Источники: ОЕСД, Госкомстат РФ.

Спрос на пенсионное страхование со стороны отдельных граждан нельзя, таким образом, оценивать как полный. Вместе с тем финансовые и социальные последствия для всего общества, безусловно, негативные – если пожилые люди не могут работать и не имеют пенсионного обеспечения, это источник бедности, неравенства, угроза общественной солидарности. Таким образом, вмешательство государства необходимо по соображениям социальной эффективности (равенства).

Предложение:

Попытаемся оценить, выполняются ли в случае пенсионного страхования пять технических условий существования предложения услуг частными фирмами:

1. Вероятности рисков (смерти) для отдельных индивидов действительно независимы.

2. Вероятность (дожить до определенного возраста) всегда меньше 1.

3. Вероятности «дожития» до определенного возраста известны для каждой возрастной когорты (есть соответствующие таблицы, построенные на основании данных демографической статистики).

4. Отрицательный отбор при страховании невозможен (никто не знает заранее, в каком возрасте умрет).

5. Нет опасности намеренного обмана (никто не может жить вечно, чтобы вечно получать пенсию).

Однако есть такой изъян рынка, как инфляция. Непрогнозируемая инфляция несет потери дохода всем индивидам одновременно, так что вероятность приближается к единице, а объемы потерь пенсионных сбережений становятся непредсказуемыми. Как и сама инфляция, объемы потерь находятся под влиянием государственной политики. Следовательно, риск от непредсказуемой инфляции не страхуем, а значит, есть веское основание для государственного вмешательства (по соображениям эффективности).

4. Государственные пенсионные программы: способы финансирования

Во всех развитых странах мира сегодня существуют государственные программы пенсионного страхования. Они весьма разнообразны по источникам и механизмам финансирования, способам организации и управления, степени охвата населения и т.п. В самом общем виде можно выделить две основные модели государственного пенсионного страхования: перераспределительную, или модель солидарности поколений (Pay-As-You-Go – сокращенно PAYG), и накопительную (Fully Funded). Программы, действующие в разных странах, в той или иной степени тяготеют к одной из названных моделей, хотя и не всегда соответствуют им «в чистом виде», а могут быть смешанными [7, 12].

В чем принципиальные отличия этих двух моделей? Начнем с того, что для отдельно взятого индивида пенсия – это способ перераспределить потребление в течение жизненного цикла или сгладить различия в уровне жизни. Любой рациональный индивид понимает, что в старости он не сможет работать, по крайней мере, работать так продуктивно, как в молодости, и соответственно доходы и потребление его значительно снизятся.

Фактически есть два альтернативных способа перераспределить потребление во времени. Можно месяц за месяцем откладывать определенные денежные суммы, накопив к старости некоторый капитал, и затем тратить его, ничего не производя, но покупая то, что произведено молодыми. Другой способ – заранее получить обещание того, что в старости некоторая доля производимого молодыми общественного продукта будет гарантированно перераспределяться в твою пользу.

Именно эти два различных подхода и положены в основу пенсионных схем, которые мы будем далее рассматривать.

Модель PAYG предполагает перераспределение доходов между поколениями: работающие члены общества за счет обязательных социальных отчислений от своих доходов (налогов) содержат пожилых людей, уже не способных работать.

Накопительная схема предполагает, что работающее поколение в течение всей трудовой карьеры делает отчисления в страховые фонды, а затем получает пенсию в соответствии со сделанными взносами с учетом процентов. Пенсионные фонды в этом случае инвестируют накопленные средства в надежные финансовые инструменты и получают прибыль, которая также начисляется на пенсионные счета участников программы. В данном случае речь идет о перераспределении доходов во времени, между разными периодами жизни одного поколения.

Рассмотрим основные характеристики этих двух моделей.

Таблица 2.3.

Основные особенности пенсионных систем разного типа

| РАУГ | FUNDED |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Не препятствует мобильности трудовых ресурсов | 1. Препятствует мобильности трудовых ресурсов |
| 2. Право на получение пенсии реализуется немедленно, как только человек выходит на пенсию | 2. Реализация права пенсионного обеспечения требует длительного периода накопления взносов |
| 3. Система защищена от инфляции | 3. Нет защиты от инфляции |
| 4. Размеры пенсий растут с экономическим ростом | 4. Размеры пенсий зависят от ситуации на рынках капитала |
| 5. Система чувствительна к демографическим изменениям | 5. Система менее чувствительна к демографическим изменениям |

5. Перераспределительные эффекты пенсионных программ и проблемы демотивации

Отдельная проблема – экономические и социальные последствия введения обязательного пенсионного страхования [10].

Прежде всего нужно сказать о перераспределительных эффектах пенсионных программ [17, 18]. Программы РАУГ дают возможность поколению в целом получить в сумме пенсионных выплат больше, чем суммарные взносы, сделанные в течение жизни, т.е. происходит перераспределение от молодых работников к пожилым. Это вполне возможно в случае экономического роста, роста продуктивности экономики в целом, расширения занятости. Накопительные схемы устроены иначе, здесь выплаты больше зависят от ситуации на рынках капиталов, и говорить о прямом перераспределении от молодых к пожилым не приходится.

Перераспределение от богатых к бедным также вполне возможно в рамках системы РАУГ, пенсионные формулы часто устанавливают таким образом, что при разнице в пенсионных взносах, скажем, вдвое, различия в пенсии составляют всего 1,5 раза. Накопительная система предполагает, что пенсионные выплаты пропорциональны взносам, тем самым перераспределение в пользу бедных при такой схеме не предусматривается.

Главная цель любой пенсионной программы – сглаживание доходов в течение жизненного цикла, т.е. перераспределение дохода для одного отдельно взятого человека. В принципе, обе схемы так или иначе справляются с этой задачей. Вместе с тем, поскольку схема РАУГ также перераспределяет от молодых к пожилым и от богатых к бедным, ее перераспределительный эффект на уровне отдельного индивида ниже. И наоборот, в накопительных схемах большая часть накоплений направляется на сглаживание дохода отдельно взятого индивида, чем на перераспределение между разными людьми.

Другой важный вопрос, который обсуждают экономисты: влияние пенсий на сбережения и экономический рост. Часто утверждают как само собой разумеющееся, что накопительные системы, в отличие от перераспределительных, увеличивают суммарные сбережения в экономике, а значит, расширяют рынки капиталов и влекут за собой экономический рост [8].

На самом деле это далеко не очевидно. Действительно, если введена обязательная программа накопительного страхования, а индивид продолжает делать те же индивидуальные сбережения, что делал до этого, суммарный объем накоплений растет. Вместе с тем, если обязательные пенсионные выплаты частично или полностью замещают имевшие место ранее индивидуальные сбережения, т.е. меняют сберегательное поведение индивида, то результат однозначно предсказать трудно. Как уже говорилось ранее, сберегательное поведение индивида может преследовать разные цели и вовсе не обязательно накопления на старость – поэтому и изменения в этом поведении могут быть различными. Многочисленные эмпирические работы, предпринимавшиеся учеными в попытках оценить количественно названный эффект замещения, пока не дали однозначных результатов [6, 15].

Другой вопрос – влияние пенсионных программ на предложение труда. Введение обязательных пенсионных взносов формально равносильно дополнительному налогу на заработную плату, и тогда влияние их, как и налога, будет неоднозначно (в зависимости от того, какой эффект преобладает – дохода или замещения). Более сложные модели, однако, учитывают, что пенсионные взносы – не просто налоги, а фактически страховая премия. Таким образом, если работник правильно оценивает для себя эти взносы как возможность «купить» пенсионное обеспечение в будущем, тогда пенсионные отчисления – это просто цена пенсий, и в этом качестве они не искажают поведение экономического агента, т.е. предложение труда не меняется. Помимо этого нужно сказать о влиянии пенсий на решение индивида о предложении труда. Поскольку возраст выхода на пенсию и собственно пенсионные права обычно четко закреплены в законодательстве, отрицательного влияния пенсий на предложение труда, как правило, не наблюдается. Реально выбирать для себя возраст выхода на пенсию работники не могут. Эмпирические оценки названных эффектов, как и в случае со сбережениями, также противоречивы.

6. Пенсионный кризис и возможные пути решения проблемы

Несмотря на кажущиеся преимущества системы PAYG, в последние годы во многих странах ее частично или полностью заменяют накопительными схемами. Виной тому – пенсионный кризис, «объявленный» в начале 1990-х гг. и с тех пор активно обсуждавшийся на многих международных конференциях и семинарах, в специальной литературе и в СМИ [4]. В частности, этой проблеме был посвящен обширный доклад Всемирного Банка *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth* [8].

Причиной кризиса называют старение населения. В первую очередь это проявляется в росте коэффициента пенсионной нагрузки, т.е. процентного отношения числа пенсионеров к численности населения в трудоспособном возрасте. Это отношение, равное 22,4 в Западной Европе (1995–2000 гг.), прогнозируется на 2020–2025 гг. на уровне 32,3; на 2030–2035 – 41,6; на 2040–2045 – 47,6.

Восточная Европа пока находится в относительно лучшем положении: если считать пенсионерами людей старше 65 лет, как на Западе, то коэффициент нагрузки сегодня равен 18,4, по прогнозу на 2020–2025 гг. – 24,4, на 2030–2035 гг. – 31, на 2040–2045 – 35,5. Тем не менее демографические тенденции во всех европейских странах говорят о том, что в перспективе все труднее будет обеспечивать растущее число пенсионеров за счет взносов работающего поколения.

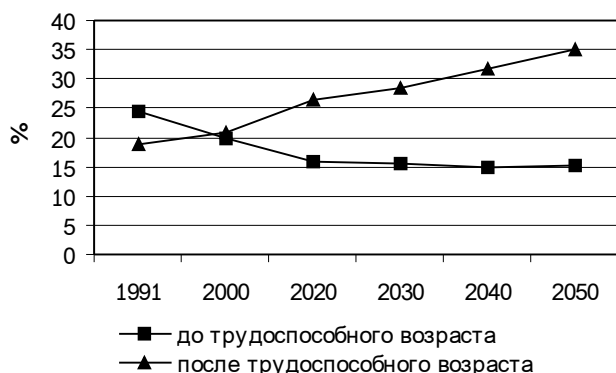


Рис. 2.2. Динамика структуры населения РФ до 2050 г. «среднему» варианту демографического прогноза при сохранении нынешнего порога пенсионного возраста уже в 2020 г. он достигнет 45%, а в 2050 г. – 70% (см. рис. 2.2, 2.3).



Рис. 2.3. Распределение населения России по возрастным группам на начало 2001 г.

или в темповой записи:

$$(26) \quad n_p - n_w = t + y - p.$$

Опережающий рост величины $(n_p - n_w)$, определяемый, в основном, демографическими тенденциями (падением рождаемости и ростом продолжительности жизни), требует адекватных мер государственной политики для поддержания баланса.

Западные экономисты предлагают целый ряд мер экономической политики, нацеленных как на снижение спроса внутри пенсионной системы, так и на рост предложения денежных средств для обеспечения пенсий.

Отдельная демографическая проблема, помимо уже существующей половозрастной структуры населения, – это так называемое «старение снизу», т.е. постоянное падение уровня рождаемости. Если подобная тенденция будет продолжаться, то коэффициент нагрузки будет и дальше расти.

Названные явления в равной мере характерны и для российской экономики. В 2000 г. коэффициент пенсионной нагрузки оценивался на уровне 34%, по «среднему» варианту демографического прогноза при сохранении нынешнего порога пенсионного возраста уже в 2020 г. он достигнет 45%, а в 2050 г. – 70% (см. рис. 2.2, 2.3).

Такие тенденции и заставляют политиков и экономистов говорить сегодня о кризисе современных пенсионных систем. Есть ли решение у этой проблемы?

Рассмотрим следующее соотношение:

$$(24) \quad PN_p = tYN_w,$$

где P – средний размер пенсии;

N_p – число пенсионеров;

N_w – число работающих;

Y – средний заработок;

t – норматив отчислений в пенсионные фонды.

Тогда

$$(25) \quad \frac{N_p}{N_w} = \frac{tY}{P}$$

Среди них:

Меры, влияющие на спрос:

- сокращение размеров пенсионных выплат (в терминах уравнения (26) – $p\downarrow$);
- повышение пенсионного возраста ($n_p\downarrow$).

Меры, влияющие на предложение:

• увеличение отчислений в пенсионные фонды (сокращение потребления работающих) ($t\uparrow$);

• растущая рабочая сила (количество):

- увеличение процента участия в рабочей силе ($n_w\uparrow$);
- привлечение иностранных работников на гостевой основе ($n_w\uparrow$);
- увеличение возраста выхода на пенсию и сокращение безработицы ($n_w\uparrow, n_p\downarrow$).

• Растущая продуктивность труда (качество):

- внедрение более продуктивных технологий (повышение капиталовооруженности труда) ($y\uparrow$);
- рост человеческого капитала (обучение, переобучение) ($y\uparrow$).

В России, для которой, как и для других стран с переходной экономикой, характерно сегодня быстрое старение нации, проводится масштабная пенсионная реформа. Вслед за другими странами с рыночной экономикой мы идем по пути создания комбинированной системы пенсионного страхования (в терминологии экспертов Всемирного Банка – multi-pillar system). Часть пенсионных взносов будет, как и ранее, в рамках действовавшей перераспределительной системы направляться ныне живущим пенсионерам. Другая же часть взносов будет накапливаться на индивидуальных счетах граждан и инвестироваться с целью дальнейшего накопления. С течением времени люди, выходящие на пенсию, будут получать все меньшую долю из перераспределительной части системы, и все большую – из накопительной.

◇ ◇ ◇

Автор выражает благодарность коллегам из зарубежных университетов, чьи консультации очень помогли в подготовке данного курса – профессору Дж. Липу (Jonathan Lear) из Лондонской школы экономики и профессору Р. Швобу (Robert Schwab) из Университета Мэриленда, а также анонимным рецензентам НФПК за конструктивные замечания.

* *
*

СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Серова Е.В. Аграрная экономика. М.: ГУ ВШЭ, 1999. Гл. 5.
2. Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. Гл. 10.
3. Barr N. The Economics of the Welfare State. Oxford: Oxford University Press, 1999. Ch. 5, 9.
4. Eatwell J. The Anatomy of Pension Crisis // Economic Survey of Europe. 1999. № 3. ECE, Geneva. P. 57–67.

5. *Myles G.* Public Economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Ch. 13, 14.
6. *Singh A.* Pension Reform, the Stock Market and Economic Growth: A Critical Commentary of the World Bank's Proposal // International Social Security Review. 1996. № 3. P. 21–43.
7. *Thompson L.H.* Principles of Financing Social Security Pensions // International Social Security Review. 1996. № 3. P. 45–63.
8. World Bank. Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth. N.Y.: Oxford University Press, 1994.

СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9. *Барр Н.* (ред.) Рынки труда и социальная политика в странах Центральной и Восточной Европы: переходный период и дальнейшее развитие / Всемирный Банк, 1997. Пер. с англ. ИКЦ «ДИС». Гл. 9.
10. *Aaron H.* Economic Effects of Social Security. Brookings, 1982.
11. *Allen K.* (ed.) Agricultural Policies in a New Decade. National Center for Food and Agricultural Policy. Washington, D.C., 1990.
12. *Augusztinovics M.* Pension Systems and Reforms in the Transition Economies // Economic Survey of Europe. 1999. № 3. Ch. 4. ECE, Geneva. P. 89–113.
13. *Burrell A., Oskam A.* (eds.) Agricultural Policy and Enlargement of the European Union. Wageningen Pers, 2000.
14. *Duff L.* The Economics of Governments and Markets. L.-N.Y.: Longman, 1997. Ch. 8–10.
15. *Euwals R.* Do Mandatory Pensions Decrease Household Savings? // IZA Discussion Paper. 2000. № 113.
16. *Feldstein M.* Transition to a Fully Funded Pension System: Five Economic Issues // NBER Working Papers. 1997. № 6149.
17. *Feldstein M., Liebman J.* The Distributional Effects of an Investment-Based Social Security System // NBER Working Papers. 2000. № 7492.
18. *Gale W.G.* The Effects of Pensions on Household Wealth: A Reevaluation of Theory and Evidence // Journal of Political Economy. 1998. Vol. 106. № 4. P. 706–723.
19. *Gardner B.* The Political Economy of the U.S. Export Subsidies for Wheat // NBER Working Papers. 1994. № 4747.
20. *Gardner B.* European Agriculture. Policies, Production and Trade. L., N.-Y.: Routledge, 1996.
21. *Gruber J., Wise D.* An International Perspective on Policies for an Ageing Society // NBER Working Papers. 2001. № 8103.
22. *Harris C.L.* (ed.) Government Spending and Land Values. Public Money and Private Gain. The University of Wisconsin Press, 1973.
23. *Pasour E.C.* Agriculture and the State. Market Processes and Bureaucracy. N.-Y., L.: Holmes and Meier, 1990.
24. *Sinn H.-W.* Why a Funded Pension System Is Useful And Why It Is Not Useful? NBER Working Papers. 2000. № 7592.
25. *Wright B.D., Gardner B.L.* Reforming Agricultural Commodity Policy. Washington: The AEI Press, 1995.