

на конкретных местных федеральных правилах. Стохастический спрос и его нарушения вводятся в модель для того, чтобы повысить ее реалистичность. Необходимо заметить, роль международной мобильности рабочей силы, получающая большое внимание в эмпирическом анализе, является спорной, особенно в отношении Беларуси и России.

Как следует из изложенного, у исследователя имеется достаточно широкий выбор средств, позволяющих количественно оценить некоторые экономические последствия интеграции Беларуси и России.

Литература

1. Проблемы интеграции Республики Беларусь в союзное государство (экономика и энергетика) / Под науч. ред. А.И. Татаркина и др. Екатеринбург, 2002.
2. Моделирование глобальных экономических процессов / Под ред В.С. Дадаева. М., 1984.
3. *Клоцвог Ф.Н., Мацнев Д.А., Сафронов В.А.* Использование двухзональной межотраслевой модели в анализе межреспубликанских экономических связей России // Экономика и мат. методы. 1994. Т. 30. Вып.1.
4. *Ricci L.A.* A Model of an Optimum Currency Area // IMF Working Paper: Research Department. 1997. WP/97/76.
5. *Beine M., Docquier F.* A Stochastic Simulation Model of an Optimal Currency Area // Open Economic Review. 1998. № 9.

Д.М. СТЕПАНЕНКО

АМОРТИЗАЦИОННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При осуществлении государственной инновационной политики следует учитывать, что скорость обновления оборудования на отечественных субъектах хозяйствования выступает в качестве детерминанты, предопределяющей в значительной мере новаторскую активность в национальной экономике. При этом могут быть обозначены следующие позиции влияния указанного фактора на интенсивность инновационных процессов в рамках народного хозяйства:

- 1) новое оборудование открывает большие возможности для выпуска инновационной продукции;
- 2) новое оборудование позволит использовать более эффективные технологические процессы, непригодные для внедрения в случае дальнейшей эксплуатации старого оборудования;
- 3) новое оборудование сделает возможным применение новых форм и методов организации производства, принципиально повышающих эффективность функционирования отечественных субъектов хозяйствования.

Кроме того, потребность предприятий в быстрой замене оборудования способна стимулировать ускоренные разработку и производство объектов основных фондов с более высокими показателями эффективности работы. А это содействует дальнейшему наращиванию инновационной активности в стране.

В качестве элемента государственной инновационной политики, ответственного за максимально быструю замену активной части основных фондов в национальной экономике, выступает амортизационное стимулирование инновационной активности в стране. Это связано с тем, что амортизационные отчисления призваны играть основную роль в рамках финансирования обновления основных фондов, в том числе и активной их части.

Ориентация на минимизацию сроков службы оборудования объективно требует увеличения норм амортизационных отчислений. Для стимулирования инновационных процессов государство в законодательном порядке предоставляет субъектам хозяйствования право ускоренного списания стоимости активной части основных фондов на издержки производства.

Действующее в Республике Беларусь положение о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов предусматривает наряду с линейным нелинейный способ начисления амортизационных отчислений. Он заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств. Предусмотрена возможность в международной практике методов ускоренной амортизации: 1) уменьшаемого (уменьшающегося) остатка; 2) суммы чисел (кумулятивный метод).

Первый предполагает наличие твердо установленных норм амортизационных отчислений в процентах к стоимости основных фондов на протяжении всего срока амортизации. Однако, в отличие от равномерного метода, начиная со второго года эксплуатации, нормы амортизационных отчислений применяются не к первоначальной стоимости объекта, а к остаточной, величина которой ежегодно уменьшается на сумму начисленной амортизации. В рамках данного метода возможно применение любой твердой ставки. При этом в зарубежной практике чаще всего используется удвоенная норма амортизации по сравнению с утвержденной при прямолинейном методе, что позволяет говорить о методе уменьшаемого остатка при удвоенной норме амортизации. В Республике Беларусь задействие данного метода предполагает применение коэффициента ускорения от 1 до 2,5 раза [1, 9].

Однако данный метод в чистом виде далеко не безупречен. Прежде всего это связано с тем, что к концу нормативного срока службы основных фондов годовая сумма амортизационных отчислений весьма незначительна. Это в несколько раз (в три и более) удлиняет срок начисления амортизации до полного списания на издержки производства стоимости основных средств. Отсюда вытекает еще один недостаток, выступающий следствием первого: к концу нормативного срока службы оборудования определенная часть его стоимости остается несписанной.

Для устранения отмеченных недостатков за рубежом практикуется применение комбинированного метода — уменьшаемого остатка с переходом на равномерный. При таком подходе амортизационные отчисления в первой половине срока службы основных фондов осуществляются методом уменьшаемого остатка, а во второй половине их остаточная стоимость списывается равными долями пропорционально оставшемуся сроку службы.

Белорусская модификация метода уменьшаемого остатка предусматривает иной вариант устранения недостатков, присущих указанному методу в чистом виде. Суть его в том, что амортизация в последний год срока полезного использования объекта основных средств представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью отмеченного объекта и суммой амортизации, начисленной за все предыдущие годы его эксплуатации.

Для списания стоимости основного капитала методом суммы чисел (кумулятивного) величина ежегодных амортизационных отчислений рассчитывается как произведение стоимости основного капитала на норму амортизационных отчислений, которая представляет собой отношения числа лет, оставшихся до конца нормативного срока службы, к кумулятивному числу. Оно представляет сумму целых чисел от единицы до числа, соответствующего количеству лет срока полезного использования объекта основных средств. Норма амортизационных отчислений, рассчитанная таким образом, убывает по закону регрессии.

Основные достоинства методов уменьшаемого остатка и суммы чисел заключаются в том, что их использование, во-первых, учитывает факт значительного ускорения морального износа основного капитала в условиях современной НТР; во-вторых, позволяет предприятиям создавать в начале срока службы оборудования большие по сравнению с вариантом равномерного начисления амортизации резервы необходимого для инвестиций в инновации свободного капитала.

Дополнительное преимущество кумулятивного метода проявляется в том, что он обеспечивает полный перенос стоимости основных средств на себестоимость в течение нормативного срока службы.

Международный опыт свидетельствует о том, что амортизационное стимулирование инновационной активности не исчерпывается использованием двух рассмотренных методов, предусмотренных Положением о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов в Республике Беларусь. Помимо этого, указанная составляющая инновационной политики государства включает: 1) применение равномерной линейной ускоренной амортизации; 2) списание на себестоимость всей стоимости объектов основных средств в течение одного года; 3) использование метода депрессивной амортизации; 4) начисление амортизации методом системы границ.

Равномерная линейная ускоренная амортизация является наиболее простым методом. Суть его заключается в увеличении норм амортизационных отчислений в определенное число раз (как правило, в два раза) по сравнению с обычно применяемыми нормами для того или иного вида оборудования.

Особенность метода в том, что он предполагает сокращение срока полного списания на издержки производства стоимости объектов основных средств по сравнению с обычно практикуемым нормативным сроком службы для таких объектов. Это возможно в отношении оборудования в быстро развивающихся наукоемких отраслях.

В отношении особо высокотехнологичного оборудования может также практиковаться полное списание его стоимости на себестоимость в течение одного года. В частности, списание полной стоимости отдельных видов технического оборудования в первый год его работы разрешено компаниям в Великобритании [2, 37].

Метод депрессивной амортизации, применяемый во Франции, предполагает определение суммы амортизационных отчислений исходя из остаточной стоимости объекта основных средств и норм амортизации, скорректированных на поправочный коэффициент, устанавливаемый соответствующим государственным органом в зависимости от нормативного срока службы объекта [3, 109].

Метод системы границ, использование которого в наибольшей мере характерно для Канады, позволяет субъектам хозяйствования самостоятельно выбирать предпочтительный срок службы оборудования в пределах максимально-минимальных норм амортизационных отчислений. Сумма амортизационных отчислений по тому или иному объекту основных средств может ежегодно изменяться, пока не достигнет величины, предусмотренной максимальной из установленных норм [3, 195–196].

Как свидетельствует опыт государств Запада, амортизационное стимулирование новаторской деятельности — важнейший системный элемент государственной инновационной политики. В высокоразвитых странах ускоренная амортизация оборудования как стимул для обновления производственных фондов, необходимого для очередного витка инновационной активности, применяется очень широко.

Так, в США установлен срок амортизации в 5 лет для оборудования и приборов, используемых для НИОКР, со сроком службы более 4 и менее 10 лет. В Японии система ускоренной амортизации введена для компаний, применяющих либо энергосберегающее оборудование, либо оборудование, которое содействует эффективному использованию ресурсов и не вредит окружающей среде. Применяются разнообразные нормы ускоренной амортизации — 10–50 %. Однако наиболее распространенная ставка составляет в среднем 15–18 %.

В Германии в первый год может быть списано 40 % расходов на приобретение оборудования и приборов, используемых для проведения НИОКР. Система амортизационных списаний в Швеции позволяет оборудование со сроком службы до 3-х лет и с незначительной ценностью списывать в расходы в год приобретения, а в целом машины и оборудование — в течение 4–5 лет. Во Франции существует возможность применения ускоренной амортизации к важнейшим видам оборудования: энергосберегающему, экологическому, информационному. Например, компьютер можно амортизировать за 1 год [2, 41].

При осуществлении амортизационного стимулирования инновационной активности в Республике Беларусь необходимо активно использовать накопленный в этой области международный опыт. Вместе с тем следует учитывать конкретную ситуацию, сложившуюся в республике в настоящий момент.

На сегодняшний день степень износа оборудования на предприятиях республики превышает 75 %, т.е. порог, за которым начинается распад производственного потенциала [4, 35]. Резкий подъем национальной экономики на инновационной основе в таких условиях крайне проблематичен, поскольку использование старого оборудования препятствует внедрению инноваций. Как следствие, амортизационная политика республики должна быть ориентирована на обеспечение максимально быстрого обновления основных средств, носить достаточно радикальный характер.

Ее радикализм призван проявляться в установлении норм амортизации на уровне более высоком, чем в государствах Запада. Более высокие по сравнению с промышленно развитыми странами темпы обновления оборудования могут выступить фактором значительной интенсификации инновационных процессов внутри Беларуси. Все это способно обеспечить сокращение и в конечном счете ликвидацию отставания в указанном развитии от уровня западных стран.

В этом плане не совсем корректным видится установление, как это предусмотрено Положением о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, минимальных величин срока полезного использования для машин, механизмов, оборудования, измерительных и регулирующих приборов и устройств в размере 5 лет, а для вычислительной техники и оргтехники — 3 лет. Также неприемлемо высокими представляются максимальные величины указанного срока для двух отмеченных видов основных средств, равные соответственно 30 и 14 лет [1, 15–16].

Обоснованность наших утверждений обусловливается тем, что уже в современных условиях на Западе в ряде отраслей сроки замены оборудования составляют 2–3 года, а объекты вычислительной техники во многих случаях меняются раз в 1–2 года. Вместе с тем дальнейшее наращивание темпов НТП неизбежно приведет к еще большему сокращению указанных временных отрезков.

Нами предлагаются следующие направления совершенствования амортизационной составляющей инновационной политики белорусского государства:

- 1) предусмотреть возможность применения в отношении высокотехнологичного оборудования равномерной линейной ускоренной амортизации с соответствующим сокращением срока полезного использования объектов, применительно к которым будет задействована данная мера;

- 2) допустить возможность списания на себестоимость продукции (товаров, работ, услуг) полной стоимости ряда объектов основных средств в течение одного года. Такого рода подход возможен по отношению к наиболее высокотехнологичному оборудованию, а также к вычислительной технике и оргтехнике;

- 3) регламентировать возможность использования следующих известных в международной практике методов ускоренной амортизации: депрессивной амортизации и систем границ;

- 4) упразднить нормативно регламентируемые минимальные величины определяемого предприятиями срока полезного использования для машин, механизмов, оборудования, измерительных и регулирующих приборов и устройств, а также для вычислительной техники и оргтехники;

- 5) максимальный срок полезного использования для машин, механизмов, оборудования установить в размере 10 лет, для измерительных и регулирующих приборов и устройств — 5 лет, а для вычислительной техники и оргтехники — 2 года. Указанный подход призван учесть требования тенденции к дальнейшему росту темпов НТП и должен обеспечить полную техническую (технологическую) реконструкцию на предприятиях страны как минимум раз в 10 лет, а также своевременную замену чрезвычайно быстро стареющей вычислительной техники, что в конечном итоге в совокупности позволит выполнить надлежащие объемы инновационной деятельности в государстве.

Литература

1. Положение о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов // Информбанк НЭГ. 2003. № 20 (637).
2. Инновационная политика и инновационный бизнес в России // Аналит. вестн. 2001. № 5 (146).
3. Мещерякова О.В. Налоговые системы развитых стран мира. М., 1995.
4. Инновации — фактор экономического роста / П.Г. Никитенко, А.В. Марков, И.И. Сержинский, В.А. Колотухин; Под ред. П.Г. Никитенко. Мн., 2003.

Е.П. ЛИСИЧЕНОК

ПОДХОДЫ К СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Научно-технический потенциал региона является частью его ресурсного потенциала (рис. 1). Под ресурсным потенциалом понимается совокупность всех видов ресурсов, формирующихся на данной территории, которые могут быть использованы в процессе общественного производства [1, 142].



Рис. 1. Место научно-технического потенциала в ресурсном потенциале региона

Научно-технический потенциал региона тесно связан с его человеческим потенциалом, частью которого является уровень знаний и навыков людей, занятых в науке и научном обслуживании. Именно в ней сконцентрирована значительная часть работников высокого образовательного и квалификационного уровня, которые и формируют человеческий потенциал региона.

Для оценки научно-технического потенциала региона нами использованы следующие показатели:

- численность исследователей;
- количество организаций, выполнявших научные исследования и разработки;
- среднегодовая стоимость основных средств научных исследований и разработок в расчете на 1 организацию, млн р.;
- внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 1 исследователя, млн р.

Основным показателем, характеризующим уровень развития научного сектора в регионах, является численность исследователей. Основная их часть (4 / 5) в 2001 г.