

## РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В ДЕПРЕССИВНЫХ РЕГИОНАХ (на примере автотранспортных услуг в Дагестане)

Мудунов А.С., профессор, заслуженный экономист РД

### 1. ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕТИ АВТОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ

Задачи развития автосервиса в депрессивных регионах имеют специфические особенности и кардинально отличаются от задач развития автосервисного хозяйства в промышленленных зонах, характеризующихся активной предпринимательской деятельностью.

Основные отличия концентрируются вокруг следующих вопросов:

1. Дефицит инвестиционных ресурсов. Как правило, депрессивные регионы ощущают значительную нехватку финансовых средств. Это означает, что развиваемая сеть автосервисных услуг должна состоять (по крайней мере на первом этапе) из преимущественного числа малых предприятий автосервиса.
2. Относительно слабая строительная и техническая база для развития автосервиса, отсутствие квалифицированных кадров. Данная особенность требует более глубокой и комплексной проработки вопросов развития автосервиса.
3. Относительно большой, приходящийся на единицу вложенных, экономический и социальный эффект, оказываемый на развитие всего региона в целом. Развитие автосервиса может оказать заметное воздействие на региональную экономику на фоне ее общего депрессивного состояния. Возникающие при этом мультипликативные эффекты при благоприятной конъюнктуре могут явиться мощным импульсом для возрождения и ускоренного роста целого комплекса производств (включая строительство, производство определенных видов оборудования и станков, предприятий легкой и пищевой промышленности и т.д.) и стимулировать совокупный спрос на потребительские товары вследствие возросшего благосостояния населения.

Немаловажное значение имеет также социальный эффект трудоустройства части незанятого населения в условиях традиционно повышенного для депрессивных регионов уровня безработицы. Системное решение указанного комплекса вопросов должно лежать в русле более общей проблемы формирования федеральных программ развития депрессивных регионов, составной частью которых являются подпрограммы развития малого бизнеса и трудоустройства населения.

Рассмотрим основные методические подходы при формировании указанных региональных программ на примере Республики Дагестан и исследуем возможности и экономические эффекты развития автосервиса как составной части этих программ.

Главным исходным вопросом при разработке региональной программы является вопрос комплексного социально-экономического анализа региона, с учетом специфики его культурно-исторических традиций и сложившегося социально-политического обустройства (см. табл. 1).

В структуре промышленного производства ведущая роль принадлежит электроэнергетике, пищевой, топливной промышленности, машиностроению, промышленности строительных материалов (см. табл. 2).

Таблица 1

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАННОГО РЕГИОНА

Характеристика региона	Значение
Территория	50,3 тыс. км <sup>2</sup>
Население (на 1.01.2000 г.)	2142,7 тыс. чел.
Плотность населения (на ту же дату)	42,6 чел. на 1 км <sup>2</sup>
Расстояние от Махачкалы до Москвы	2165 км
Наиболее крупные города:	
Махачкала (столица)	329,6 тыс. чел.
Дербент	92,2 тыс. чел.
Хасавюрт	84,5 тыс. чел.
Каспийск	68,9 тыс. чел.
Буйнакск	55,2 тыс. чел.

Таблица 2

#### УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН В ОБЩЕРОССИЙСКИХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ (2000 г.)

Показатели	Доля, %
Валовой региональный продукт	0,4
Продукция промышленности	0,1
Продукция сельского хозяйства	0,9
Розничный товарооборот	0,4
Инвестиции в основной капитал	0,3

Источник: Справочник Госкомстата России: «Регионы России», М., 2000

Республика не занимает ведущих позиций в общероссийском народном хозяйстве, что подтверждается данными табл. 3.

Таблица 3

#### ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН (1999 г.)

Отрасль промышленности	Доля, %
Электроэнергетика	13,8
Топливная	30,6
Химия и нефтехимия	2,1
Машиностроение и металлообработка	13,0
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	0,4
Легкая	0,8
Строительных материалов	7,4
Пищевая	25,3
Мукомольно-крупяная и комбикормов	4,7
Прочие	1,9

Источник: Справочник Госкомстата России: «Регионы России», М., 2000

Валовой региональный продукт (ВРП) в Дагестане в период 90-х годов (в сопоставимых ценах) так и не превысил уровень 1990 г.: в 2000 г. ВРП составлял 83% от уровня 1990 г.

Динамика промышленного производства в Дагестане в 90-е годы неравномерна и характеризуется спадом в 1990-1996 гг., пик которого приходится на 1994 г. (см. табл. 4). При росте числа предприятий это означает значительные объемы простаивающих и недогруженных производственных мощностей. Особенно неравномерна динамика числа малых предприятий, что свидетельствует об их недолговечности.

Это обусловлено отсутствием серьезной и последовательной программы развития малого предпринимательства и подтверждает еще раз тезис о том, что без серьезной государственной поддержки малое предпринимательство развиваться не в состоянии. (Об этом же свидетельствует опыт развития российского малого бизнеса: темпы роста числа российских малых предприятий после бума середины 90-х годов снизились к концу текущего тысячелетия).

Иностранное участие в развитии региона минимально.

Таблица 4

**ДИНАМИКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

Показатели	Г о д ы									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Индекс производства промышленной продукции (в% к предыдущему году)	99	85	77	78	47	85	86	103	92	100
Число предприятий и организаций (ед.)	3 700	3 762	3 778	3 780	10 077	18 791	21 927	27 492	30 580	31 577
Число малых предприятий (ед.)	-	-	-	-	2 385	13 609	1 676	10 169	2 003	2 722
Число предприятий с участием иностранного капитала (ед.)			1	3	8	6	6	6	н.д. <sup>*)</sup>	н.д. <sup>*)</sup>

Источник: Справочник Госкомстата России: «Регионы России», М., 1998; Комитета по статистике Республики Дагестан, Махачкала, 2000

\*) н.д. – нет данных

Таблица 5

**ДИНАМИКА АВТОМОБИЛЬНОГО ПАРКА И ЧИСЛА АВТОПРЕДПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**

Показатели	Г о д ы											Средне-годовой индекс прироста, %
	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	
Общее количество автомобилей, шт.	167 164	170 584	173 549	180 568	178 935	181 402	182 585	187 263	189 156	192 966	196 673	1,7
Индекс роста к предыдущему году		1,02	1,02	1,04	0,99	1,01	1,01	1,03	1,01	1,02	1,02	
В том числе легковые автомобили, шт.	73 262	72 262	76 453	79 698	83 923	87 966	91 188	100 874	103 978	114 549	122 388	5,3
Индекс роста к предыдущему году		0,9	1,06	1,04	1,05	1,05	1,04	1,11	1,03	1,10	1,07	
Количество автопредприятий, шт.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	58	64	66	78	80	82	7,2
Индекс роста к предыдущему году							1,10	1,03	1,18	1,03	1,03	

Источник: данные Госкомитета Республики Дагестан по статистике

Таблица 6

**ДИНАМИКА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗА И ГРУЗОБОРОТА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**

Показатели	Г о д ы											
	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000	
Объем перевезенных грузов всеми видами транспорта (тыс. т)	136 996	139 715	126 186	116 739	112 657	89020	73026	78405	84237	74332	78038	
Индекс роста к предыдущему году		1,02	0,90	0,93	0,97	0,79	0,82	1,07	1,07	0,88	1,05	
В том числе автомобильным (тыс. т)	115 759	120 735	116 641	107 312	105 105	84 067	69 363	71 123	78 234	73 837	74 149	
Индекс роста к предыдущему году		1,04	0,97	0,92	0,98	0,80	0,83	1,03	1,1	0,94	1,01	
Грузооборот всех видов транспорта (млн. тонно-километров)	26 951,7	24 017,9	12 812,1	10 738,9	7 380,0	6 224,5	5 902,6	4 720,3	5 659,5	5 921,0	8 730,0	
Индекс роста к предыдущему году		0,89	0,53	0,84	0,69	0,84	0,95	0,80	1,20	1,05	1,47	
в том числе автомобильным	3 594,2	3 513,0	3 285,9	3 234,8	3 131,1	2 695,4	2 327,1	2 611,0	3 003,0	2 880,0	3 520,0	
Индекс роста к предыдущему году		0,98	0,94	0,98	0,97	0,86	0,86	1,12	1,15	0,96	1,22	

Источник: данные Госкомитета Республики Дагестан по статистике

Таблица 7

**ДИНАМИКА ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ И ПАССАЖИРОБОРОТА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

Показатели	Г о д ы										
	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.
Перевезено пассажиров всеми видами транспорта, млн. чел.	186,9	168,0	122,1	152,5	163,3	175,7	189,7	194,7	196,8	184,4	188,8

Показатели	Годы										
	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.
Индекс роста к предыдущему году		0,90	1,73	1,25	1,07	1,08	1,08	1,03	1,01	0,94	1,02
В том числе автомобильным	147,7	127,6	95,5	110,5	123,3	136,8	145,4	152,6	158,7	147,6	151,1
Индекс роста к предыдущему году		0,86	0,75	1,16	1,12	1,11	1,06	1,05	1,04	0,93	1,02
Пассажирооборот всех видов транспорта (млн. пасс.-км)	2876,9	2719,5	2155,1	2155,5	2145,1	2212,9	2107,7	2595,4	2611,1	2458,4	2684,6
Индекс роста к предыдущему году		0,95	0,79	1,00	1,00	1,03	0,95	1,23	1,01	0,94	1,09
в том числе автомобильным (включая ведомственный)	1750,6	1592,3	1209,3	1279,9	1443,5	1521,6	1490,8	1950,0	2000,0	1840,0	2059,0
Индекс роста к предыдущему году		0,91	0,76	1,06	1,13	1,05	0,98	1,31	1,03	0,92	1,12

Источник: данные Госкомитета Республики Дагестан по статистике.

### Специфика социально-экономического положения данного региона

До последнего времени республика Дагестан принадлежала к числу наиболее перспективных регионов для организации региональных программ развития малого предпринимательства. Хотя социально-политическая обстановка в настоящий период остается напряженной (вследствие «чеченского фактора»), тем не менее с учетом перспектив будущей стабилизации политического климата в регионе, вопросы формирования региональных программ его развития следует считать актуальными.

Актуальность разработки подобных программ для этой территории обусловлена ее специфическими особенностями – традиционной трудоизбыточностью населения, депрессивным состоянием экономики, слабым развитием малого бизнеса, социально-экономической напряженностью, во многом вызванной крайне бедственным положением народа. Комплекс этих особенностей формирует группу специфических региональных факторов, подлежащих учету при формировании программ поддержки малого предпринимательства и трудоустройства населения в Республике Дагестан.

Рассмотрим наиболее важные из них.

Особенность **экономического фактора** проявляется в значительном развитии отраслей легкой и пищевой промышленности, предъявляющих спрос на трудовые ресурсы в достаточно узком диапазоне их специализации: для Дагестана характерно наличие традиционных производств – виноделия, производства мяса и молока, фруктов, шерсти и т.д. Традиционная избыточность трудовых ресурсов, сочетающаяся с очень низким уровнем благосостояния населения, определяет особую напряженность в сфере занятости. В условиях переходного периода положение с занятостью населения еще более ухудшилось.

Большую роль здесь имеют факторы теневой экономики, религиозно-культурных традиций, клановость.

Особую актуальность имеет **политический и национальный факторы**. Этот регион характеризуется политической нестабильностью, значительно усилившейся в последнее время. Традиционный для многонациональной республики принцип сменяемости руководителей, представляющих основные клановые, религиозно-культурные и национальные группы, не

всегда своевременно соблюдается, что создает дополнительную социальную напряженность, обуславливает борьбу за власть, часто силовыми методами и вооруженным путем. Объективным фактором, требующим своего учета в программах занятости и развития малого бизнеса, является национальный. В условиях многонациональной Республики Дагестан необходимо обеспечить равные права (в том числе **права на труд**) представителям различных национальностей с учетом их компактного проживания на территории.

Политическая стабильность и обеспечение равноправного положения для развития всех национальностей – необходимые условия осуществления любых социально-экономических программ, в том числе и программ занятости. Только при соблюдении этих условий возможна успешная реализация региональных программ развития Дагестана, основные принципы формирования которых излагаются далее в работе.

### Анализ возможных направлений выхода из кризиса

Главный и основополагающий принцип разработки рассматриваемой региональной программы развития малого бизнеса и трудоустройства населения состоит в том, что она должна быть ориентирована на задачи вывода экономики Дагестана из депрессивного состояния. Здесь мог бы быть использован международный опыт развития экономики в депрессивных и кризисных регионах.

Согласно мировому опыту антикризисного регулирования, значительный эффект для оживления региональной хозяйственной жизни способны дать производства с мощным мультипликативным эффектом – так называемые «локомотивы» роста. К их числу традиционно относятся автомобилестроение и жилищное строительство, которые обладают сильно диверсифицированной системой межотраслевых кооперационных связей. Импульс роста в этих отраслях в силу действия указанных взаимосвязей мультиплицируется и обеспечивает экономике многократный прирост деловой активности. Такой весомый эффект достигается за счет развития сопряженных с «локомотивными» отраслями секторов: например, развитие жилищного строительства инициирует спрос на товары длительного пользования (для обустройства жилищ), увеличение парка автомобилей – строительство дорог и их

инфраструктурное обустройство, развитие автомобильного сервиса и т.д.

Однако использование данных рекомендаций в условиях Дагестана в ближайшей перспективе мало-реально. Что касается, например, жилищной сферы, то она в долгосрочном аспекте является весьма перспективным потенциальным фактором оживления производства – слишком велика в республике неудовлетворенная потребность населения в улучшении жилищных условий. Проблема заключается в том, чтобы «запустить» механизмы финансирования жилищного строительства и привлечь сюда «длинные» финансовые ресурсы. Учитывая нынешнюю напряженную политическую ситуацию, а также очень низкий жизненный уровень населения, сделать это вряд ли удастся. Даже развитие ипотечного кредитования жилья под привлечение государственного ипотечного финансирования представляется малоперспективным ввиду отсутствия у населения доверия к подобным финансовым инструментам.

Достаточно сложный вопрос и с развитием автомобилестроения, что также определяется отсутствием финансовых средств, невозможностью реализации крупномасштабных программ, а также очень низким платежеспособным спросом населения. Очевидно, что решение этого вопроса может быть продвинуто либо путем целевого финансирования из федерального бюджета, либо путем привлечения иностранных капиталов.

Заметим, что государственная (бюджетная) поддержка приоритетного развития «локомотивных» производств должна осуществляться исключительно в контексте решения задач повышения качества и конкурентоспособности автомобильной промышленности: слишком велико отставание отечественной продукции по уровню качества и конкурентоспособности, сильно давление на рынок со стороны импорта, вследствие чего сбыт многих видов автомобилей обеспечивается исключительно за счет привлекательных параметров их «ценовой конкурентоспособности». В противном случае, непродуманная финансовая поддержка будет по-прежнему консервировать отставание отечественного автомобилестроения от мировых тенденций. В итоге это обернется либо ухудшением качества экономического роста в республике, либо сделает этот рост невозможным в принципе.

Возможна и другая альтернатива: успешный опыт Республики Узбекистан по привлечению средств иностранных инвесторов свидетельствует о принципиальной возможности в достаточно сжатые сроки налаживания предприятия автосборочного производства, выпускающего модели иномарок, относительно недорого стоящие, но достаточно качественные и пользующиеся большим спросом как на внутреннем, так и внешнем рынке (в основном страны ближнего зарубежья). Так, автомобили корейской фирмы «ДЭУ», собираемые в Узбекистане, на российском автомобильном рынке 1998-1999 гг. являлись наиболее популярными и по объему продаж опередили многие известные фирмы.

Справедливости ради следует упомянуть об «особых» условиях привлечения иностранного капитала в Узбекистан: это наличие обширной корейской диаспоры (которая в значительной степени и привлечена к автомобильной сборке) и относительная политическая стабильность. Этим условиям у Дагестана в настоящее

время нет. Скорее наоборот, иностранные капиталы ряда мусульманских стран поддерживают политическую нестабильность и рознь в Дагестане и не заинтересованы в его экономическом развитии. Под видом экономической помощи этими странами осуществляется поддержка наиболее реакционных слоев населения, иницирующей политическую нестабильность в регионе. Так, известно, что из исламских стран в Дагестан было поставлено большое количество грузовиков, обеспечивших почти каждую ваххабитскую семью транспортом для перевозки овощей и фруктов с целью их реализации на рынках ближнего зарубежья. В результате зависимость этих слоев населения от иностранного влияния существенно увеличилась.

Тем не менее в Дагестане объективно имеется целый ряд экономических предпосылок, содействующих развитию автомобильного транспорта. К их числу относятся следующие.

Этот регион в силу своего географического положения характеризуется наличием обширных горных территорий, где наиболее целесообразным видом транспорта является автомобильный.

В регионе производится и перерабатывается большое количество сельскохозяйственной продукции, объем которой превышает внутренний спрос и частично мог бы быть вывезен в другие регионы, предъявляющие спрос на эту продукцию (северные территории, промышленные районы с более поздним сроком созревания овощей и фруктов и т.д.).

В регионе имеется избыточный трудовой ресурс, который мог бы быть привлечен для строительства автосборочного завода и развития связанной с ним инфраструктуры (дорог, автозаправочных станций и т.д.). Часть незанятого населения могла бы образовать персонал работающего завода.

В регионе имеются небольшие запасы нефти (хотя и недостаточно высокого качества), которая могла бы стать сырьем для будущего специализированного мини-нефтеперерабатывающего завода с целью обеспечения автомобилей бензином. Возможны также поставки более качественной нефти из Азербайджана по нефтепроводу. Проект создания такого нефтепровода с участием России, заинтересованной в поставках нефти из Азербайджана по территории Дагестана в Новороссийский порт, уже обсуждался и получил принципиальное одобрение, но его реализация отложена до нормализации политической обстановки на Кавказе.

С учетом изложенных выше факторов можно считать достаточно вероятным при благоприятной политической обстановке и наличии необходимых финансовых средств развитие автомобильного транспорта и комплекса связанных с ним производств. Однако временной аспект данной перспективы достаточно неопределен.

В связи с этим автором предлагается альтернативный вариант, который, с одной стороны, предвосхищает описанный будущий сценарий развития региона, а с другой – содействует уже в настоящее время ускоренному развитию автотранспорта, в котором нуждается экономика Дагестана, не требуя при этом значительных инвестиционных ресурсов.

Суть этого варианта состоит в создании сети автосервисных услуг на базе предприятий малого бизнеса с привлечением частных капиталов и использованием незанятых трудовых ресурсов. Следует заметить, что данный вариант является экономически целесообраз-



## 2. МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АВТОСЕРВИСА

Развитие автосервиса в региональном образовании (республике, районе, мегаполисе), осуществляемое в значительной степени в рамках развития малого предпринимательства, сопровождается обычно целым рядом позитивных моментов, к числу которых можно отнести:

- повышение деловой активности в регионе;
- увеличение поступлений в региональный бюджет;
- увеличение автотранспортных потоков;
- развитие смежных производств (в частности, сети общественного питания, минигостиниц, гаражного строительства и паркингов и т.д.).

Следует отметить, что развитие автосервиса в крупном регионе или мегаполисе на базе малого предпринимательства обеспечивает также существенный социально-экономический эффект, связанный с повышением занятости населения, который далее исследуется более детально.

По экспертным данным (приводимым в докладе министра транспортной промышленности Отто Франка) одно рабочее место, созданное в дорожном строительстве приводит к образованию (в результате мультипликативного эффекта) до 60 сопряженных и косвенных рабочих мест<sup>1</sup>. При этом существенная часть этих рабочих мест обеспечивается придорожными автосервисными услугами, мультипликатор занятости для которых также высок (20-30 рабочих мест на одно созданное место).

Таким образом, занятость, обусловленная развитием малого предпринимательства в рассматриваемой сфере, может рассматриваться как важный фактор устойчивого регионального развития.

Следует иметь в виду, что проблема занятости трудоспособного населения в настоящее время является приоритетной социально-экономической и политической задачей развития для большинства регионов, поскольку роль обеспечения занятости в условиях переходных процессов и экономических кризисов существенно возрастает. Значительная масса трудоспособного населения в этот период пополняет армию безработных и социальная напряженность может достигнуть опасной черты.

Но особенно это справедливо для депрессивных регионов, а также для тех регионов, которые традиционно являются трудоизбыточными и испытывают значительный дефицит инвестиционных ресурсов (развитие малого и среднего бизнеса считается наиболее приемлемой формой трудоустройства населения в условиях бюджетного дефицита и отсутствия возможности для реализации крупномасштабных программ по созданию новых производств). Для оценки влияния фактора занятости на развитие региона целесообразно применять методы моделирования. Рассматриваемые ранее модели основаны на эффекте мультипликатора занятости<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Здесь уместно привести известное высказывание: «Америка строит дороги не потому, что богатая страна, а она богатая потому, что строит дороги».

<sup>2</sup> Впервые эффект, получивший название *эффекта мультипликатора*, был зафиксирован Р.Ф.Каном, который исследовал влияние роста инвестиций на занятость, а затем более детально изучен Дж.М.Кейнсом применительно к проблеме влияния инвестиций на изменение дохода.

Мультипликатор занятости населения в данных моделях будет рассмотрен в двух аспектах:

- как инструмент интегральной оценки эффекта создания рабочих мест (в статическом и динамическом варианте);
- как основа формирования социальной региональной политики в сфере безработицы (активный и пассивный варианты политики).

Традиционный способ оценки влияния вновь созданных предприятий на снижение уровня безработицы состоит в прямом учете количества образованных новыми предприятиями рабочих мест. Однако в действительности это влияние сильнее, что может быть выявлено при анализе технологических цепочек, отражающих межпродуктовые потоки. При этом удельные инвестиции на создание одного рабочего места индуцируют создание других рабочих мест (сопряженных и косвенных), связанных с ним технологическими и воспроизводственными связями<sup>3</sup>.

Схема создания прямых, сопряженных и косвенных рабочих мест с учетом межпродуктовых потоков, приведена на рис. 2.1 и 2.2, где показано, что прямые рабочие места на основном предприятии инициируют два вида вторичной занятости: сопряженную и косвенную. При этом на предприятиях, производящих сырье, оборудование, оказывающих коммунальные услуги и обеспечивающих, если необходимо, дальнейшую переработку и сбыт произведенной продукции, создаются (при наличии соответствующих инвестиций) или поддерживаются (при наличии простаивающих мощностей) сопряженные рабочие места. Трудоустройство на прямых и сопряженных рабочих местах, сопровождающееся выплатой заработной платы, стимулирует спрос на ТНП, что, в свою очередь, инициирует создание косвенных рабочих мест на предприятиях, производящих ТНП.

Если схему на рис. 2.1 дополнить стоимостным анализом, то можно установить связь между стоимостной структурой продукции, произведенной на предприятии (а точнее, на созданных рабочих местах) и формированием сопряженных и косвенных рабочих мест на других предприятиях (см. рис. 2.2). Как видно из схемы рис. 2.2, в ней присутствует положительная обратная связь, увеличивающая число прямых рабочих мест за счет реинвестирования части прибыли предприятия. Дополнительные инвестиции, предназначенные для расширения производства, инициируют добавочный спрос на сырье, материалы, оборудование, порождая необходимость их производства и создания новых сопряженных рабочих мест. Оплата труда через фонды заработной платы порождает дополнительный спрос (текущий и отложенный) на ТНП, производство которых также требует создания новых рабочих мест, которые инициируются процессом производства не прямо, а косвенно, через увеличение потребления его работников.

<sup>3</sup> **Прямое рабочее место** – рабочее место, создаваемое на предприятии в рамках рассматриваемого инвестиционного проекта. Оно может быть основным (непосредственно связанным с выпуском продукции) и вспомогательным (обеспечивающим ее производство).

**Сопряженное рабочее место** – рабочее место, которое создается на смежном предприятии, находящимся в договорных отношениях с основным предприятием и осуществляющим поставку сырья, материалов, комплектующих, снабжение электроэнергией и т.п. (т.е. создаваемое на других предприятиях в соответствии с имеющейся технологической цепочкой).

**Косвенное рабочее место** – рабочее место, создание которого инициировано в связи с необходимостью удовлетворения возросшего потребительского спроса на товары народного потребления (ТНП) при реализации программы повышения занятости. Возросший потребительский спрос обусловлен выплатой заработной платы на всех созданных (прямых и сопряженных) рабочих местах.

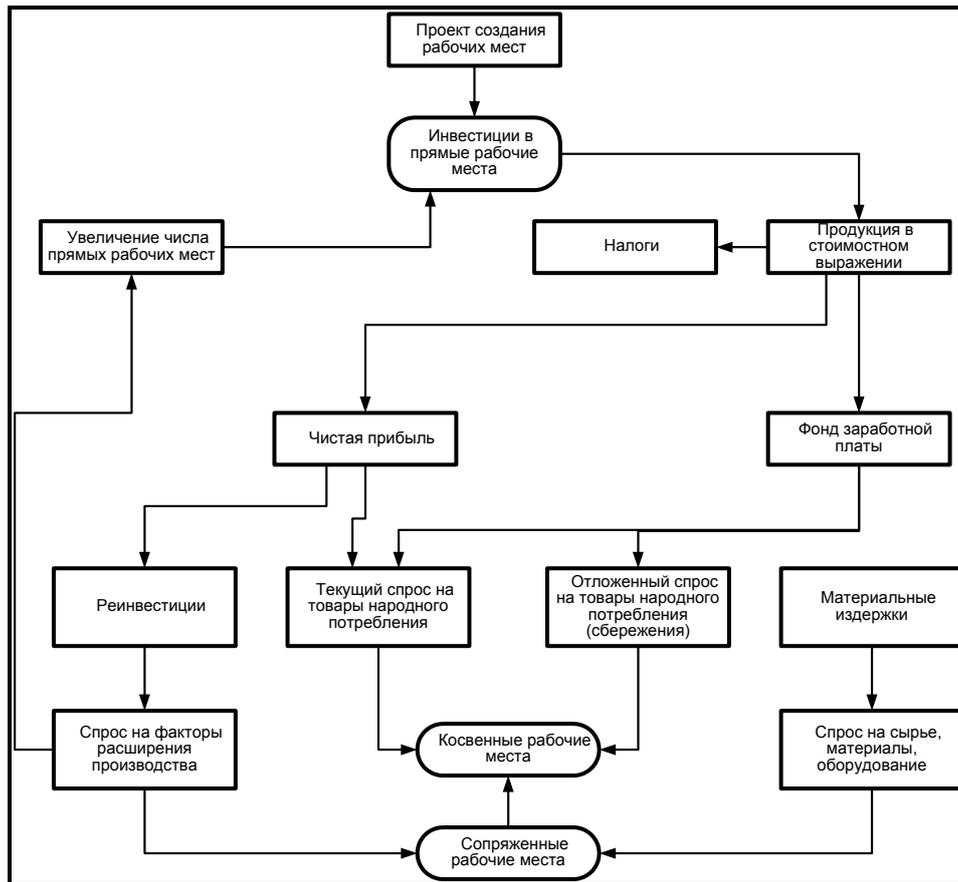


Рис. 2.2. Схема стоимостного анализа процесса создания рабочих мест

Рассмотренные концептуальные схемы образуют основу экономико-математической модели мультипликатора занятости.

### Статический вариант модели мультипликатора занятости

Введем следующие обозначения:

$I$  — объем инвестиций по проекту;

$U^n$  — удельная капиталоемкость 1-го прямого рабочего места;

$\delta^m$  — производительность труда 1-го прямого рабочего места;

$r_1, r_2, r_3$  — доли материальных затрат, фонда заработной платы и прибыли в стоимости продукции соответственно ( $r_1 + r_2 + r_3 = 1$ );

$P$  — стоимость произведенной продукции на созданных прямых рабочих местах;

$M$  — материальные затраты в денежном выражении;

$\PhiЗП$  — фонд заработной платы;

$\pi$  — прибыль;

$m_i$  — материальные затраты  $i$ -го вида ( $i = 1, N$ );

$\Pi_j$  — стоимость ТНП  $j$ -го вида ( $j = 1, J$ );

$\lambda_i$  — коэффициент структуры материальных затрат (для  $i$ -го вида затрат);

$\theta_j$  — коэффициент структуры потребления ТНП (для  $j$ -го вида продуктов);

$\omega$  — коэффициент склонности населения к сбережениям (отложенный спрос);

$\delta_i^c$  — производительность труда на сопряженном рабочем месте, производящем  $i$ -е материальные затраты;

$\delta_j^k$  — производительность труда на косвенном рабочем месте, производящем ТНП  $j$ -го вида;

$r_{2i}^c$  — доля ФЗП в продукции, производимой  $i$ -ым сопряженным рабочим местом;

$K^n, K^c, K^k$  — количество прямых, сопряженных и косвенных рабочих мест соответственно;

$K_j^c$  — количество сопряженных рабочих мест по производству ТНП  $j$ -го вида;

$K_j^k$  — количество косвенных рабочих мест по производству ТНП  $j$ -го вида;

$K^o$  — общее число рабочих мест, индуцируемых по проекту.

### Основные гипотезы модели:

1. Рассматривается монопродуктовое основное предприятие.

2. На производство продукции расходуется  $N$  видов материальных затрат.

3. Фонд заработной платы расходуется на сбережение (с долей  $0 < \omega < 1$ ) и текущее потребление (на  $J$  видов ТНП).

4. Считается, что инвестиции в размере  $I$  индуцируют прямые сопряженные и косвенные рабочие места в количестве  $K^o = K^n + K^c + K^k$ , причем сопряженные  $K^c$  и косвенные  $K^k$  рабочие места имеют либо финансовое, либо производственное обеспечение вне данного инвестиционного проекта. (То есть, потребность в этих рабочих местах предполагается удовлетворенной).

5. Рассматривается один производственный цикл (без реинвестирования прибыли).

**Основные соотношения модели**

$$K^o = K^n + K^c + K^k; \tag{1}$$

$$K^n = I / U^n; \tag{2}$$

$$P = \delta^n K^n; \tag{3}$$

$$M = r_1 P; \tag{4}$$

$$\PhiЗП = r_2 P; \tag{5}$$

$$\pi = r_3 P; \tag{6}$$

$$M = \sum_{i=1}^N \lambda_i r_1 P; \tag{7}$$

$$\Pi = \sum_{j=1}^J \Theta_j (1 - \omega) r_2 P = \sum_{j=1}^J \Pi_j; \tag{8}$$

$$K_i^c = (\lambda_i r_1 / \delta_i^c) P; \tag{9}$$

$$K_j^k = (\Theta_j (1 - \omega) r_2 / \delta_j^k) P + [\sum_{i=1}^N \lambda_i r_1 r_{2i}^c] \Theta_j (1 - \omega) r_2 / \delta_j^k P; \tag{10}$$

$$K^c = \sum_{i=1}^N K_i^c; \tag{11}$$

$$K^k = \sum_{j=1}^J K_j^k; \tag{12}$$

Система соотношений (1) – (12) представляет собой формализованный способ описания схемы и не нуждается в подробных объяснениях. Поясним лишь соотношение (10), которое представляет собой расчет количества косвенных рабочих мест, связанных с производством ТНП j-го вида, как суммы двух слагаемых:

1) числа косвенных рабочих мест, инициированных ФЗП на прямом рабочем месте;

2) числа косвенных рабочих мест, инициированных интегральным ФЗП с учетом всех сопряженных рабочих мест.

В целях упрощения введем следующие переменные:

$$\alpha_i = (\lambda_i r_1) / \delta_i^c;$$

$$\beta_j = (\Theta_j (1 - \omega) r_2) \delta_j^k;$$

$$\gamma = \sum_{i=1}^N \lambda_i r_1 r_{2i}^c.$$

$$K^o = K^n + (\sum_{i=1}^N \alpha_i) \delta^n K^n +$$

Тогда, учитывая соотношения (1) и (2), получаем:

$$K^o = K^n + (\sum_{i=1}^N \alpha_i) \delta^n K^n + [\sum_{j=1}^J \beta_j (1 + \gamma)] \delta^n K^n. \tag{13}$$

Отсюда:

$$K^o = [1 + \delta^n \sum_{i=1}^N \alpha_i + \delta^n (1 + \gamma) \sum_{j=1}^J \beta_j] K^n. \tag{14}$$

Заметим, что  $K^n > K^o$ , так как  $\delta^n, \alpha_i, \beta_j > 0$  и выражение в квадратных скобках соотношения (14) больше единицы. Это означает, что каково бы ни было число прямых рабочих мест  $K^n$ , общее число созданных мест  $K^o$  будет больше, причем величина  $K^o$  определяется следующими параметрами: соотношением структуры материальных затрат, трудоемкостью на сопряженных предприятиях и долей сбережения в ФЗП. Выражение в квадратных скобках называется *мультипликатором занятости*  $\mu_3 > 1$ , который увязывает общее количество рабочих мест и индуцирующие их инвестиции  $I$  (с учетом соотношения (2)) следующим образом:

$$K^o = \mu_3 I / U^n = \mu_3 K^n. \tag{15}$$

Таким образом, инвестиции величиной  $I$  создают совокупность рабочих мест  $K^o$ , которая в  $\mu_3$  раз превышает число прямых рабочих мест  $K^n$ .

**Динамический вариант модели мультипликатора занятости**

**Основные гипотезы:**

1. Используются те же гипотезы, что и в статическом варианте модели, за исключением п. 5.
2. Учитывается процесс реинвестирования прибыли, причем в целях простоты предполагается, что вся прибыль направляется в производство на создание новых прямых рабочих мест.
3. Считается, что предприятие работает эффективно, то есть в каждый момент времени образуется прибыль, идущая на его развитие. Таким образом предполагается наличие положительной обратной связи, определяющей динамику предприятия.

Используя аналогичные рассуждения и учитывая, что прибыль  $\pi$  в каждый момент времени  $t$  эквивалентна новым инвестициям  $I$ , направленным на создание прямых рабочих мест, из соотношения (15) получаем:

$$\Delta K^o = (\mu_3 / U^n) \pi. \tag{16}$$

Таким образом, общее количество рабочих мест в первый год составит:

$$K_1^o = K_o + \Delta K_1^o. \tag{17}$$

Для второго года получим:

$$K_2^o = K_1^o + \Delta K_2^o. \tag{18}$$

Таким образом, общая формула количества созданных рабочих мест к году  $t$  будет иметь вид:

$$K_t^o = K_{t-1}^o + \Delta K_t^o. \tag{19}$$

Используя соотношение (16), получаем: выражение для *динамического мультипликатора занятости*:

$$K_t^o = K_{t-1}^o + (\mu_3 / U^n) \sum_{\tau=1}^t \pi_\tau. \tag{20}$$

Итак, с учетом динамики и возможностей расширения производства суммарное количество создаваемых рабочих мест возрастает, причем темпы этого роста тем выше, чем больше получаемая предприятием прибыль и чем больший период времени оно функционирует.

Рассмотрим вопрос о выборе социальной политики, ориентированной на ликвидацию негативных последствий, обусловленных безработицей населения. Сравним два альтернативных решения: **активная** социальная политика, нацеленная на создание новых рабочих мест и трудоустройство незанятого населения, и **пассивная**, предполагающая выплату пособий по безработице. Очевидно, что активная социальная политика означает действие мультипликатора занятости, создающего кроме прямых рабочих мест сопряженные и косвенные рабочие места, в то время как при пассивной политике мультипликатор занятости бездействует, а пособия по безработице выступают в качестве искусственных суррогатов зарплаты, иницирующих только косвенную занятость. Исследуем социально-экономические последствия реализации данных решений.

Экономико-математический анализ эффективности двух типов региональной социальной политики в области занятости населения

Введем следующие предположения.

Сопоставляются два альтернативных проекта реализации социальной политики. В соответствии с вышеприведенным толкованием активной и пассивной социальной политики будем считать, что *первый проект реализует активную, а второй — пассивную социальную политику*. В целях упрощения здесь не рассматриваются компромиссные решения, предполагающие одновременное использование обоих проектов в некоторых пропорциях, а также другие пути реализации проблемы трудоустройства (например, переобучение, плановая миграция и т.д.).

Считается, что интервальные (ежегодные) затраты по второму проекту ниже интервальных (ежегодных) затрат по первому, а срок инвестирования по второму проекту значительно превосходит срок инвестиционных вложений по первому.

Сопоставление проектов осуществляется на основе двух главных критериев: максимизации числа создаваемых или поддерживаемых рабочих мест и минимизации интегральных инвестиционных затрат. Используются также сопутствующие социально-экономические критерии (рост производства в регионе, сумма региональных налоговых поступлений, возможности проведения структурной промышленной политики и т.д.).

Сопоставим проекты по критерию **числа рабочих мест**. Так как первый проект характеризуется большей интервальной инвестиционной емкостью, естественно предположить, что число создаваемых прямых рабочих мест  $K^n$  меньше числа  $N$ , характеризующего общее количество пособий по безработице. Однако общее число мест  $K^o$  в соответствии с формулой статического мультипликатора (15) больше, чем  $K^n$ . При этом возможны две ситуации:

1)  $K^o \geq N$ , и в этом случае преимущество первого проекта по данному критерию становится очевидным.

2)  $K^o < N$ ; в этом случае следует рассмотреть следующий временной период. Так как условия инвестирования по проектам не изменяются, в следующем периоде число пособий по безработице сохранится на прежнем уровне ( $N = \text{const}$ ), а число создаваемых ра-

бочих мест увеличится в соответствии с соотношением динамического мультипликатора (20). При этом опять возникают две аналогичные ситуации и цикл анализа повторяется снова.

Нетрудно видеть, что при осуществлении описанного итеративного процесса всегда найдется такой интервал (год)  $t^*$  ( $t^* \in [0, T]$ , где  $T$  — достаточно велико), при котором

$$\mu_3 K^n + (\mu_3 / U^n) \sum_{t=1}^{t^*} \pi_t \geq N \quad (21)$$

или

$$\mu_3 (K^n + \sum_{t=1}^{t^*} \pi_t / U^n) \geq N. \quad (22)$$

Здесь левые части неравенств (21) и (22) получены как сумма всех создаваемых рабочих мест в результате действия динамического мультипликатора занятости. При этом общее количество созданных мест определяется числом прямых рабочих мест  $K^n$  и накопленной к периоду  $t^*$  суммарной прибылью, отнесенной к фондоемкости создания рабочих мест  $U^n$ .

Таким образом, данный анализ свидетельствует о том, что при условии сделанных предположений первый проект с течением времени будет охватывать большее число людей, которым оказывается поддержка, нежели второй.

Сравним проекты по второму критерию — **сумме затрат**.

Определим затраты по первому проекту  $Y^n$ . Если обозначить общий объем инвестиций, необходимых для создания рабочих мест  $I$ , срок осуществления этого проекта  $\tau$ , а распределение инвестиций по годам  $I^1, I^2, \dots, I^t$ , то с учетом дисконтирования приведенные затраты составят величину:

$$Z^p = \sum_{t=0}^{\tau} I^t / (1 + E)^t, \quad (23)$$

где  $E$  — коэффициент дисконтирования;

$t$  — период (год) рассматриваемого интервала времени.

Дисконтированный поток доходов  $D^p$  от создания рабочих мест можно определить аналогично  $Z^p$  по следующей формуле:

$$D^p = \sum_{t=0}^{\tau} d^t / (1 + E)^t, \quad (24)$$

где  $d^t$  — средний доход от создания одного рабочего места по проекту в году  $t$ .

Таким образом, интегральные приведенные затраты по первому проекту составят величину:

$$Y^n = Z^p - D^p. \quad (25)$$

Затраты по второму проекту  $Y^o$  определяются числом безработных  $N^t$  и размером среднедушевого пособия по безработице  $S^t$  для периода (года)  $t$ . При этом их можно представить в виде предела суммы всех затрат для рассматриваемого интервала  $T$ , где  $T \rightarrow \infty$ :

$$Y^o = \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=0}^T N^t S^t, \quad (26)$$

где

$$N^t > 0, \quad S^t > 0.$$

Так как предела суммы расходящегося ряда (26) не существует, для определенности положим  $T = T^*$ , где  $T^*$  — достаточно большое число. Таким образом, задача рассматривается на достаточно длительную перспективу:  $0 \leq t \leq T^*$ .

С учетом дисконтирования выражения (26) можно записать следующим образом:

$$Y^{\delta} = \sum_{t=0}^{T^*} N^t S^t / (1 + E). \quad (27)$$

В соответствии с предположением (2), будем считать, что

$$\max_{0 \leq t \leq T^*} \{y^t\} < \min_{0 \leq t \leq T^*} \{I^t - d^t\}, \quad (28)$$

где

$$y^t = N^t S^t, \quad \tau \ll T^*.$$

Выражение (28) означает, что пособия по безработице в каждом году  $t$  всегда меньше ежегодных затрат на создание рабочих мест, что делает необходимым сопоставление интегральных затрат.

Ввиду того, что знаменатели в выражениях (23), (24) и (27) совпадают, необходимо сопоставить числители этих дробей:

$$\sum_{t=0}^{T^*} (I^t - d^t)$$

и

$$\sum_{t=0}^{T^*} N^t S^t = \sum_{t=0}^{T^*} y^t.$$

Очевидно, что при достаточно больших  $T^*$  (причем  $T^* \gg \tau$ ) будет выполняться соотношение:

$$\sum_{t=0}^{T^*} (I^t - d^t) < \sum_{t=0}^{T^*} N^t S^t \quad (29)$$

или

$$Y^{\eta} < Y^{\delta}. \quad (30)$$

Опыт реализации программ занятости свидетельствует о том, что для типового случая ( $\tau = 1$  или  $\tau = 2$ ) неравенство (30) обычно начинает выполняться уже при  $t = 3$ .

Сравнительный анализ двух типов социальной политики позволяет сделать следующие рекомендации.

Активная политика способна обеспечивать большее число рабочих мест и лучшее трудоустройство населения по сравнению с пассивной, что обусловлено действием мультипликатора занятости населения.

Активная политика предполагает, как правило, единовременные инвестиции, в то время как выплаты пособий по безработице имеют перманентный характер. Как было показано, при различном характере инвестиционных вложений (в первом проекте требуются относительно большие, но кратковременные вложения, во втором — небольшие, но долговременные), в целом первый проект требует меньших интегральных затрат. Это особенно важно в условиях дефицита государственных средств, выделяемых на социальные нужды.

Активная политика предполагает подъем производственного потенциала региона, рост региональной прибыли и возрастание налоговых отчислений, пополняющих региональный и федеральный бюджеты; пассивная политика не способствует повышению деловой активности и в лучшем случае сохраняет имеющийся уровень производства за счет поддержания косвенных рабочих мест.

Активная политика способствует осуществлению структурной перестройки промышленности, так как с ее помощью может быть реализовано управление миграционными потоками трудовых ресурсов между различными отраслями производства.

Социальные последствия активной политики заключаются в том, что в ее рамках реализуется право на труд, возрождаются стимулы к эффективной трудовой деятельности и создаются необходимые условия для более высоких заработков, превышающих средний размер пособия по безработице. В условиях пассивной политики обеспечивается лишь минимальный уровень социальных гарантий, предоставляемых пособиями, и порождаются негативные социальные эффекты (иждивенческие настроения, сознание общественной невостребованности).

Таким образом, наиболее существенным компонентом региональных социальных программ по безработице должны стать мероприятия по реализации активной политики создания рабочих мест. Заметим, что в современных условиях они могут быть дополнены мероприятиями по переквалификации и обучению кадров в целях заполнения временно вакантных рабочих мест и реанимации бездействующих отраслей (в этих случаях так же будет задействован мультипликатор занятости). И только после исчерпания этих возможностей следует ставить вопрос о сочетании активной и пассивной политики на рынке труда с учетом соблюдения рациональных пропорций между ними.

Резюмируя проделанный анализ, можно отметить, что предложенные модели позволяют получить новые результаты, связанные с анализом мультипликатора занятости:

1. В то время как в аналогичных исследованиях применяется агрегированный подход (мультипликатор рассматривается в виде коэффициента), на основе изложенных моделей было получено аналитическое выражение для мультипликатора занятости и установлена его зависимость от таких экономических параметров как трудоемкость, структура затрат, доля текущего потребления в доходах и др.

2. Мультипликатор занятости традиционно рассматривается в статике. Использование динамического анализа этого показателя на основе положительной обратной связи, характеризующей процесс развития предприятия, позволяет получить более точную оценку эффекта создания новых рабочих мест с учетом фактора времени и в этом плане существенно расширяет и дополняет полученные ранее теоретические результаты.

3. В работе обоснована необходимость использования мультипликатора занятости при формировании региональных программ трудоустройства населения. В частности, проведенный экономико-математический анализ и серия доказанных утверждений с использованием эффекта мультипликатора, свидетельствует о предпочтительности активной региональной политики создания рабочих мест перед пассивной политикой выплат пособий по безработице.

Мудунов Абакар Сайфулович