Оптимизационная модель налогообложения Горлач Б.А.

Самарский государственный аэрокосмический университет, Самара

В настоящее время в Российской Федерации сложилась система налогов, при которой все потребители облагаются одинаковым налогом (ставка налога на заработную плату составляет 13 %). Что касается налогов с производителей и других юридических лиц, то их величина зависит от уровня доходов, от вида их деятельности и т.д.

При разработке модели оптимизации налогообложения предполагается следующее:

- 1) все денежные средства потребителей облагаются налогом с одинаковой процентной ставкой и полностью расходуются на приобретение товаров;
- 2) собранные государством налоги в рыночных отношениях не участвуют;
- 3) государство планирует собрать с рассматриваемого анклава фиксированную денежную сумму, но не назначает налоговые ставки;
- 4) функции спроса и предложения для всех групп налогоплательщиков (субъектов рыночной экономики) известны.

Модель оптимизации налогообложения сводится к задаче линейного программирования, в которую входят следующие соотношения. Функция цели, которая должна принять минимальное значение, представляет собой безвозвратные потери, сопровождающие производителей и потребителей в рыночных отношениях при введении налога (какой из партнеров рынка непосредственно облагается налогом, не имеет значения).

Ограничением задачи является максимальное значение налоговых поступлений в казну государства. Их значение определяется по теоретически построенной кривой Лафера.

Преобразование уравнений и неравенств задачи линейного программирования, сформулированной для налогообложения конечного числа групп налогоплательщиков, позволило установить, что налоги между этими группами должны распределяться пропорционально эластичности реализуемых через рынок товаров.

Исследовано влияние нелинейностей функции спроса и предложения на распределение налогового бремени.

Оценка творческого потенциала персонала и его влияния на результативность труда Дубина И.Н.

Алтайский государственный университет, Барнаул

«Главный фактор в промышленности – это творческие способности», – утверждал бывший президент *Sony* А. Морита. Лучшим доказательством этого тезиса являются успехи многих японских компаний, которые превратились из малоизвестных фирм в лидеров мирового рынка благодаря стратегии непрерывного творчества как ведущих менеджеров, так и всего персонала. Сегодня о роли творчества в бизнесе написа-

ны десятки статей, многие компании используют специальные методы и технологии для развития творческого потенциала своих сотрудников и получают от этого прибыль. Например, двухлетний курс развития творческого потенциала сотрудников корпорации General Electric привел к 60%-ому росту патентоспособных идей; 40-часовой курс по творческому решению проблем для сотрудников компании Sylvania принес компании 20 долл. прибыли на каждый доллар, потраченный на проведение этого курса.

В современной быстроменяющейся экономике квалификация работника определяется не только его образованием, знаниями и опытом, но и творческими способностями. Творческий потенциал персонала становится одним из критериев экономического успеха организаций, но не организаций - «однодневок», а организаций, стремящихся к длительному существованию и развитию. Зарубежный опыт свидетельствует о том, что творческая активность персонала может существенно влиять на результаты деятельности как отдельных работников, так и всей организации. Однако о закономерностях такого влияния пока известно очень немного. Решение вопросов о том, персонал какой творческой квалификации требуется для выполнения определенных задач, и какие результаты будут при этом получены, менеджеры принимают интуитивно, основываясь на собственном или чужом опыте. До настоящего времени отсутствуют формальные модели, связывающие результаты труда персонала с его творческим потенциалом, что определяется следующими причинами.

- 1. Недостаточная разработанность теоретикометодологических подходов к изучению творчества персонала в контексте деятельности организации.
- 2. От ут страна и по при предеский от ворчестве не проводится специального сопоставления творческой деятельности и ее результатов. Так, например, в экономических и управленческих работах встречаются отрывочные и несистематизированные сведения о результатах развития творческой активности сотрудников; в педагогических исследованиях основное внимание уделяется развитию творческих способностей личности; в психологической литературе преобладают исследования механизмов и стимулов творческого мышления, корреляции творческих способностей с психологическими характеристиками, и
- 3. Отсутствие простых и надежных методов оценки творческого потенциала персонала. Несмотря на большое количество (несколько десятков) психологических тестов для оценки креативности, они не получили широкого распространения для оценки творческого потенциала персонала. Во-первых, многие тесты разрабатывались для оценки креативности детей. Во-вторых, большинство тестов очень трудоемки. Так, например, для выполнения теста Торранса требуется около одного часа и столько же на его обработку (для каждого тестируемого). В-третьих, разработанные методы предназначены для оценки индивидуальных творческих способностей и не могут быть непосредственно применимы для оценки творческого потенциала персонала организации в целом. В-

четвертых, почти все известные методы разработаны для оценки «общей» креативности, но существует и «профессиональная» креативность, т.е. творческие способности проявляются по-разному в различных профессиональных областях. В-пятых, результаты различных тестов часто плохо согласуются между собой.

4. Большое количество внутренних и внешних факторов, определяющих творческий потенциал и возможности его реализации. По причине «проклятия размерности» многие специалисты считают вообще невозможным экономико-математическое моделирование творческой активности персонала.

Творчество персонала, рассматриваемое в контексте организации (organizational creativity), понимается многими исследователями как генерация одновременно новых и потенциально полезных для данной организации идей (M.Csikzentmihalyi, C.Ford, R.Tudor и др.). Такое понимание предполагает обязательное наличие экспертизы идей. Одной из наиболее признанных концепций, развивающей такую позицию, является «системный подход», предложенный М. Чиксентмихаием. С его точки зрения, и творческие способности, и результаты творческой деятельности определяются системой трех элементов: а) творческий субъект, генерирующий идеи (правила); б) набор имеющихся (известных экспертам) идей (правил); в) группа экспертов, оценивающих предлагаемые идеи (правила). Если предложенные субъектом идеи оцениваются как новые и значимые, они признаются творческими и включаются в имеющийся набор пра-

Основываясь на таком подходе и понимании творчества, автор доклада предлагает несколько методов для оценки творческих способностей персонала. Эти методы отчасти избавлены от недостатков классических психологических тестов, о которых говорилось выше. В качестве наиболее простого метода оценки «общей» креативности автор использует следующий метод: предлагается за ограниченное время (10-15 мин.) записать как можно больше новых и полезных применений (способов использования) 3-4 обычных и привычных вещей. Эксперт оценивает результаты, отбрасывает банальные или заведомо неприменимые предложения и подсчитывает сумму баллов: за каждое предложение по каждому объекту – по одному баллу. Если среднее количество баллов по объектам различается более чем на 30%, вводятся соответствующие весовые коэффициенты. Результаты применения данного метода показывают, что распределение оцененного уровня творческих способностей близко к нормальному. Это является косвенным подтверждением применимости и достаточной надежности метода, так как, по данным одного из ведущих исследователей творчества Г. Айзенка, креативные способности распределяются именно по нормальному закону.

Еще один метод основан на оценке «уровня новизны» при изменении «прототипа» (первоначального образца, предлагаемого тестируемым для изменения). Прототипом может быть, например, геометрическая фигура или реальный объект. Результат оценивается экспертом по 4-х балльной шкале: 1 – незначительное

изменение прототипа, репродуктивное решение; 2 – прототип изменен, но нет качественно новой идеи; 3 – прототип изменен, качественно новая идея; 4 – принципиально новая идея, создан новый прототип. Данный метод предложен М.С Гафитулиным и является модификацией принятой в ТРИЗ классификации решения изобретательских задач по 5 уровням: 1 – для решения используется известный объект; 2 – выбран объект из нескольких или сделаны небольшие изменения исходного объекта; 3 – исходный объект меняется сильно; 4 – исходный объект меняется полностью; 5 - изменена вся система, куда входил исходный объект (Г.С. Альтшуллер).

Для оценки «профессиональной» креативности тестируемым предлагаются профильные (например, из области бизнеса), но нестандартные задачи (3-5 задач). После завершения отведенного времени (от 15 до 30 мин.) эксперт оценивает эффективность предложенных решений каждой задачи по 10 балльной шкале, итоговая оценка рассчитывается суммированием баллов (при различной степени сложности задач дополнительно вводятся весовые коэффициенты). При оценке результатов также могут учитываться уровни сложности задачи и новизны решения мо методам Г.С. Альтшуллера и М.С. Гафитулина.

Вышеназванные методы могут быть применимы как для оценки индивидуального, так и коллективного творческого потенциала. Для этого после проведения индивидуального тестирования одним или несколькими методами необходимо выделить различные предложения (решения задач) по всей группе тестируемых и оценить их как предложения одного субъекта, получив тем самым интегральную оценку по группе. Результаты применения, например, первого метода, показали, что среднеарифметическое значение творческого потенциала составило по 7 группам (12-25 человек в каждой) от 13 до 21 балла, в то время как интегральное значение составило от 58 до 97 баллов.

Данный подход принимает во внимание неаддитивный характер творческого потенциала, но практически не учитывает синергетический эффект, возникающий при совместной работе коллектива. Этот эффект можно было бы учесть, используя один из названных выше методов при коллективном решении задач, фиксируя все предложения, как это, например, происходит при организации мозгового штурма. Однако подобный подход применим для оценки коллективного творческого потенциала лишь небольших групп (до 10-12 человек).

Для более наглядной интерпретации результатов, уменьшения субъективности экспертной оценки, а также для согласования результатов, полученных разными методами, предлагается перейти к относительной оценке творческого потенциала и нормировать полученные результаты делением на среднее арифметическое значение по тестируемой группе. В этом случае оценка творческого потенциала будет означать отклонение в большую или меньшую сторону от среднего значения по группе (коллективу).

Автором доклада предложена модель, связывающая результативность труда персонала с его творческим потенциалом. Для построения модели необходимо выбрать в качестве параметров показатели, ха-

рактеризующие результативность труда. В экономике труда и управлении персоналом используется довольно много таких показателей, например: эффективность, производительность, действенность, продуктивность, экономичность, прибыльность и др. В качестве параметра для данной модели используется действенность труда (effectiveness), определяемая Д. Синком как степень достижения цели производственной системы.

Предполагаемый вид нелинейной зависимости основывается на анализе приведенных в отечественной и зарубежной литературе данных о результатах активизации творчества персонала, а также на интерпретации результатов теоретических исследований Л.Н. Волгина, изучавшего зависимость эффективности труда от его интеллектуальных и физических характеристик.

Для сокращения размерности принято, что действенность труда зависит кроме величины творческого потенциала также от «творческой трудоемкости» решаемой задачи и «инновационности» организации – показателя, который характеризует потребность организации в инновациях и возможность их осуществления (показатель определяется видом деятельности, структурой организации, системой управления и т.д.).

Предлагаемая модель имеет следующий вид:

$$E = \frac{1}{1 + \mathbf{l}^{-a(U-b)}}$$
, где

E — действенность труда (безразмерная величина, принимающая значения [0-1]),

U — нормированный творческий потенциал (безразмерная величина, 1 — средний показатель по группе),

а – комплексный параметр, характеризующий инновационность организации (степень зависимости от инноваций, восприимчивость к изменениям, поддержка и поощрение творческой инициативы персонала, включение сотрудников в процессы принятия решений и др.) (оценивается экспертами по шкале [1-10]),

b – параметр, характеризующий степень «творческой сложности» решаемой задачи.

Для выражения действенности труда в реальных показателях (товарооборот, объем произведенной продукции, количество патентоспособных идей, денежные единицы и т.д.) в числителе может быть использован соответствующий коэффициент.

Модель может быть полезна для развития теоретико-методологической базы менеджмента творчества, экономики труда, управления персоналом. Она может применяться при принятии кадровых решений и оценке возможных результатов труда в зависимости от творческого потенциала как одного, так и нескольких сотрудников (отдела, группы, коллектива). Совершенствование данной модели будет идти по пути уточнения методики оценки параметров а и b и включения дополнительного параметра, учитывающего степень стимулирования творческой активности персонала (на основе модели эффективной оплаты труда Р. Солоу).

Механизмы интеграции экономики в систему мирохозяйственных связей: региональный аспект Ермакова Е.А.

Томский политехнический университет, инженерно-экономический факультет, Томск

Главной целью государственной политики является достижение устойчивости социальноэкономического развития (СЭР) населения входящих в ее состав регионов (субъектов РФ). Регионы РФ представляют собой сложные социально-экономические комплексы, являющиеся одновременно подсистемой национальной и мировой экономики. Тенденции развития национальной экономики определяются уровнями СЭР региональных экономических систем. Собственно СЭР может быть достигнуто при реализации концепции долгосрочного экономического роста, фундаментом которого должно служить установление обоюдовыгодных взаимосвязей по обмену информационными, материальными и финансовыми потоками с другими регионами мирового экономического сообщества. На сегодняшний день результатом экономических реформ, проводимых Правительством РФ, является увеличение доли экспорта в валовом внутреннем продукте страны и доли импорта на российских рынках товаров (работ, услуг), а также повышении экспортной квоты ведущих отраслей промышленности, что свидетельствует об экономическом росте.

Проявление указанных тенденций происходит в результате растущей открытости национальной экономики, которая в свою очередь является следствием увеличения открытости региональных экономик в национальном и мировом масштабах. В открытой экономической системе становятся очевидными проявления и последствия установленных взаимосвязей. Современное мировое хозяйство развивается в направлении глобально ориентированной экономики, «в которой товары, услуги, капитал, работники, информация и знания циркулируют стремительно при снятии всех ограничений». Все многообразие производимых продуктов и пространственное распределение рынков сбыта определяются преимуществами территорий, на которых производятся данные продукты и структурой платежеспособного спроса в отдельных регионах мировой хозяйственной системы. Данные направления сопровождаются высокой интеллектуальностью социальных и экономических явлений и субъектов, сверхконкуренцией, смещением акцентов от изготовителя к потребителю, возникновением новых форм ведения бизнеса.

Движущей силой глобализации выступают интеграционные процессы, действие которых наблюдается только при взаимодействии открытых экономических систем, когда снимаются определенные ограничения, препятствующие межсистемному взаимодействию (свободному движению труда и капитала). Открытые системы непрерывно и интенсивно взаимодействуют с внешней средой и чувствительны к изменениям, в ней происходящим. Благодаря указанному взаимодействию открытые системы поддерживают собственное существование и развитие. Очевидно, интеграционные процессы могут проявляться как на меж-