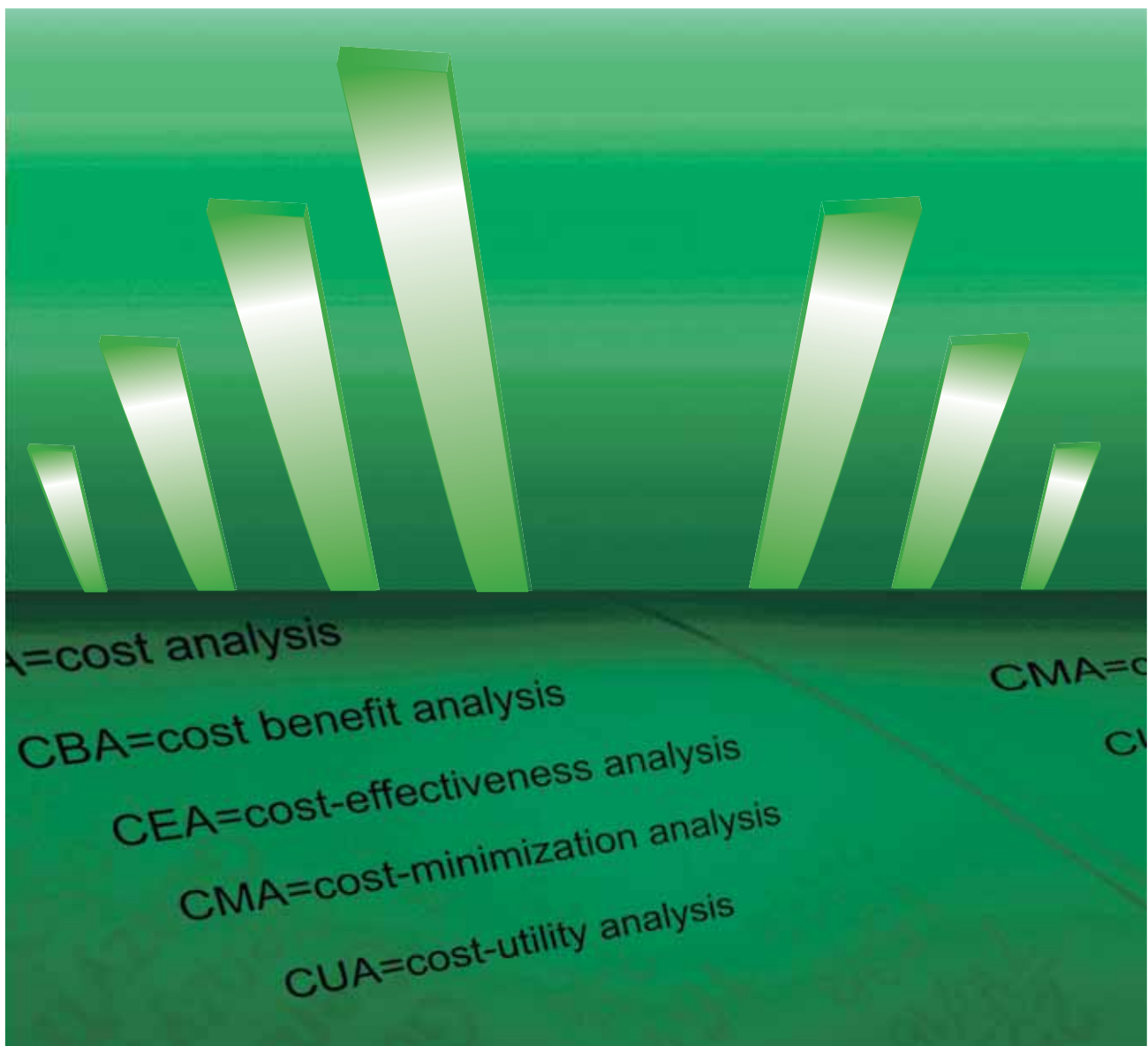


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология



PHARMACOECONOMICS. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology

ISSN 2070-4909

2015 Vol. 8 No4

www.pharmacoeconomics.ru

- Планирование объемов и финансовых затрат на оказание медицинской помощи в стационарных условиях на федеральном и региональном уровнях
- Фармакоэкономическая эффективность вакцинопрофилактики гриппа и пневмококковой инфекции у работников ОАО «РЖД» с точки зрения работодателя

№4
Том 8
2015

Подходы к понятиям продуктивности, результативности и эффективности в сфере научных исследований и разработок

Селивёрстова О.Ф.

ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт» Министерства финансов Российской Федерации, Москва

Резюме

В статье проанализированы российские и зарубежные подходы к раскрытию понятий «результативность», «продуктивность», «эффективность». Выявлено, что анализируемые понятия тесно взаимосвязаны, однако в настоящее время не имеют строгих общепринятых формулировок, что может привести к разночтениям, ошибкам в принятии управленческих решений и требует их устранения. Приведены рекомендации по закреплению этих понятий в нормативных правовых и методических документах, регулирующих, в частности, вопросы развития сферы науки и устанавливающих показатели результатов, результативности и эффективности деятельности научных организаций.

Ключевые слова

Научная деятельность, продуктивность, результативность, эффективность, библиометрические методы.

Статья поступила: 21.10.2015 г.; в доработанном виде: 05.11.2015 г.; принята к печати: 17.12.2015 г.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации.

Для цитирования

Селивёрстова О.Ф. Подходы к понятиям продуктивности, результативности и эффективности в сфере научных исследований и разработок. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная Фармакоэкономика и Фармакоэпидемиология. 2015; 4: 3-9.

APPROACHES TO THE CONCEPTS OF PRODUCTIVITY, EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Seliverstova O.F.

Research Institute of Finance, Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow

Summary

The article analyzes the Russian and foreign approaches to the disclosure of the terms "effectiveness", "productivity", "efficiency". Identified, analyzed concepts are closely related, however, there is currently no generally accepted formulations, which can lead to misunderstandings, errors in managerial decision-making needs to be redressed. Recommendations on fixing these concepts in normative legal and methodical documents regulating, in particular the development of science, and establishing indicators of results, efficiency and effectiveness of research organizations.

Key words

Scientific activity, productivity, efficiency, effectiveness, bibliometric methods.

Received: 21.10.2015; in the revised form: 05.11.2015; accepted: 17.12.2015.

Conflict of interests

The author declares no financial support or conflict of interest with respect to this publication.

For citation

Seliverstova O.F. Approaches to the concepts of productivity, efficiency and effectiveness in the field of scientific research and development. FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / PHARMACOECONOMICS. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology. 2015; 4: 3-9 (in Russian).

Corresponding author

Address: Nastasyinsky per., 3-2, Moscow, Russia, 127006.

E-mail address: seliverstova@nifi.ru (Seliverstova O.F.).

Специфика и уникальность научной работы не позволяет разработать абсолютно объективные показатели продуктивности или эффективности научной деятельности. Однако столь же очевидно, что управление любым видом деятельности нуждается в наличии формальных количественных показателей оценки ее процессов и результатов.

В мировой и российской практике итогом научной деятельности считаются успешно выполненные исследования, открытия, изобретения, лицензии, разработанные модели и образцы, предложения и рекомендации в области социально-экономической деятельности, а также регулярное информирование исследователями своих коллег о полученных им результатах. Это информирование, как правило, принимает форму публикаций научных статей и монографий, выступлений на конференциях, регистрации патентов и т.д. В медицине итогом научной деятельности является внедрение в клиническую практику разработанных лекарственных средств и изделий медицинского назначения, методов консервативного и оперативного лечения, а также подходов к профилактике.

Мнения российских и зарубежных специалистов в определении показателей и критериев оценки научных достижений различны и для их выявления необходимо предварительно проанализировать основные понятия, применяемые в сфере научных исследований и разработок – продуктивности, результативности и эффективности, поскольку единого подхода к их определениям нет.

Продуктивность

Понятие «продуктивность» берет свое начало от английского *productivity* и исторически применялось в сельском хозяйстве и животноводстве, чтобы выделить лучшие экземпляры – более плодовые или дающие лучшее потомство. С развитием промышленности это слово стало использоваться для характеристики производства. Таким же образом раскрыто это понятие и в Толковом словаре Д.Н. Ушакова, С.И. Ожегова – «прилагательное, по значению связанное с разведением продуктивного скота».

Среди иностранных слов, вошедших в состав русского языка, понятие продуктивности рассматривается как «плодотворность, производительность». В дальнейшем это понятие стало применяться для характеристики деятельности творческих людей – писателей, художников, поэтов, отражая их способность произвести много произведений. Отсюда появилось объяснение понятия продуктивности как о способности человека создавать за определенный промежуток времени некое количество чего-либо или со-

вершать определенное количество действий. В Толковом словаре русского языка Ефремовой Т.Ф. «продуктивный» определяется как «создающий ценности, приносящий результаты».

На выполнение работы необходимы временные затраты, в этом случае продуктивность будет определяться количеством времени, в течение которого работник будет занят выполнением работы по достижению поставленной цели.

Классическое экономическое понятие продуктивности – это отношение результата к затратам. В российской науке и практике продуктивность используется в двух значениях – как производительность в узком смысле при характеристике производительности труда, а в широком смысле – как синоним эффективности.¹

Определение продуктивности научной деятельности имеет свои особенности. Существует точка зрения, что, поскольку наука – процесс творческий, оценить ее продуктивность крайне сложно или даже невозможно. Тем не менее, для этих целей используются наукометрические или библиометрические методы, основанные на количественном анализе библиографических характеристик научных документов, дающие основу для их качественной оценки. Научные документы – статьи, монографии, доклады на конференциях, патентные описания и т.д., а также их производные элементы являются предметом библиометрического анализа [22].

В этом случае продуктивность научной деятельности документально подтверждается опубликованными научными трудами. В них отражаются полученные результаты, их связь с ранее опубликованными исследованиями на ту же тему (в виде списка использованных источников), а также указание на профессиональное сообщество, которому адресован опубликованный научный труд. Однако немецкий философ и социолог науки П. Вайнгарт считает, что повсеместно внедряемые библиометрические методы подтверждения продуктивности научных исследований могут оказать негативное влияние на развитие научной политики, поскольку снижают традиционную академическую культуру в части коллегиальной критики, взаимного доверия и научной конкуренции. Вместо этого могут появиться «научные менеджеры», управляющие массовой печатной продукцией, заменяющей серьезные научные исследования [7].

В.Д. Ильин (д.т.н., профессор, Институт проблем информатики РАН) в своих публикациях также считает, что продуктивность научной деятельности – опубликованные научные труды. Однако стремление связать величины индексов цитирования с научной продуктивностью не дает ответа на основные вопросы: о чём пишет автор,

¹ Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона трактует производительность или продуктивность труда как соотношение между количеством затраченного труда и получаемым результатом.

каково качество публикаций, кто и почему ссылается на его публикации? Стремясь только к увеличению продуктивности научной организации, чиновники создают схемы цитирования, из которых самая простая – договорное взаимоцитирование, что дает увеличение уровня научной продуктивности всего учреждения [11].

В своей статье «Проблема измерения продуктивности отдельных ученых и целых институтов» В.Г. Горохов (Институт философии РАН) отмечает следующее: «Если научную продуктивность измерять отчетами научных работников о выполненной работе, то продуктивностью ученого можно считать его вклад в данную область науки, а также полезность его деятельности в научном учреждении. Если продуктивностью считать количество опубликованных научных статей, монографий, отчетов и т.д., то это будет действительно серьезным показателем для академических научно-исследовательских институтов, в отличие от прикладных научно-исследовательских институтов» [6].

В перечне понятий по книге А.А. Реана «Психология человека от рождения до смерти» продуктивность рассматривается как «плодотворность и результативность деятельности, отражение степени достижений в различных областях» [19]. В учебнике английского психолога Джеймса Гудвина продуктивность связывается «с количеством исследований, разработанных для проверки выдвинутой теории. Теории, приводящие к большому количеству исследований, считаются продуктивными» [8].

Канадские исследователи Д. Джейкоб и М. Ламари на примере научной деятельности крупных канадских университетов предложили три основные категории продуктивности – индивидуальные характеристики ученых, показатели финансирования и организационный контекст. По поводу индивидуальных характеристик мнения разделились: одни считают, что с возрастом увеличивается опыт и объем накопленных знаний; другие полагают, что наиболее продуктивными можно считать молодых ученых, которые стремятся к выдающейся научной карьере. Анализ финансовой составляющей научной деятельности показал, что наибольшую продуктивность показывают научные сотрудники, сочетающие исследования, оплачиваемые по конечному результату, с работами по государственным и корпоративным договорам [9].

Эффективность

Одно из важных мест в экономической научной деятельности занимает понятие «эффективности». Расчеты экономической эффективности проводятся как для предприятий, так и для отдельных отраслей. Определяется также эффективность производства, инвестиций, капитальных вложений, процессов и т.д. Неоднозначность толкования экономистами понятия «эффективность» обусловлена отсутствием единого мнения относительно сущности рассматриваемой категории. Отметим, что нет однозначной, общепринятой трактовки понятия «эффективность». Как известно, в медицинской практике под эффективностью понимают результат действия лекарственного средства на проявления болезни, фармакоэкономическая эффективность при этом нередко не находится в фокусе внимания. При изучении результатов хозяйственной деятельности используют в основном частные показатели эффективности, которые вычисляются по существующим формулам без выяснения сущности категории «эффективность» [21].

Обычно под понятием «эффективность» понимается степень достижения конкретных результатов. Под экономической эффективностью результатов научных исследований в целом понимают снижение затрат общественного и живого труда на производство продукции в той отрасли, где внедряют законченные научно-исследовательские работы.

В словаре иностранных слов понятие «эффективный» (от лат. – *effectivus*) – означает «действенный». В словаре русского языка эффективный – «дающий эффект, действенный». В Большой совет-

ской энциклопедии эффективный – «дающий эффект, приводящий к нужным результатам, действенный». Во всех приведенных определениях есть единое значение – действенный, то есть способный к действию, проявляющий энергию.

Ю.Н. Слепко в статье «Содержание понятия «эффективность профессиональной деятельности» считает, что наряду с этим определением эффективности имеется другая составляющая понятия – эффект как результат действия, деятельности, под которым понимается конечный итог, завершающий собой что-нибудь» [18].

Современный экономический словарь (Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева) определяет эффективность как относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта, определяемые как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение [17].

В стандарте ИСО 9000:2000 поясняется, что эффективность – показатель, характеризующий степень внедрения запланированных работ и достижения запланированных результатов, соотношение достигнутых результатов и использованных ресурсов. То есть, чем точнее достигается поставленная цель, тем лучше результативность [5]. Практически такое же определение дает Экономический словарь терминов: эффективность – относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта, определяемые как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение [23]. Заметим, что здесь эффективность напрямую связывают с результативностью.

Эффективностью можно считать набор инструментов, методик, которые дают возможность организовать работу более эффективно. То есть с их помощью можно быстрее получить результат, достичь поставленной цели. Высказывание Дж. Рокфеллера: «Кто работает целый день, тому некогда зарабатывать деньги» показывает, что эффективный труд – это труд разумный, когда человек вначале думает, а потом прикладывает усилия. Когда он четко знает, для чего он прикладывает усилия и каков будет от этого результат. Высокоэффективным человека делает разумный подход. Такой человек четко знает все свои ресурсы и умеет ими грамотно управлять, умеет находить баланс между ними [10].

Есть мнения исследователей в контексте нашего анализа, считающих, что эффективность – потенциальная способность достичь конечный результат, продуктивность – способность получать какие-либо промежуточные результаты, а результативность – мера достижения результата. Продуктивность – это то, что измеряет эффективность труда, показывает результат от каких-либо действий за единицу времени. Например, использование компьютера, как основного инструмента во многих отраслях, в т.ч. и научной деятельности, позволяет решать многие задачи более эффективно, но продуктивность человека по-прежнему будет зависеть от того, сколько он реально делает за единицу времени.

Для оценки эффективности исследований применяют разные критерии, характеризующие степень их результативности. Любые исследования дают эффект только после их завершения и внедрения. Эффективность от фундаментальных исследований может проявиться спустя значительное время после их завершения. Эффективность от прикладных исследований ожидается гораздо раньше, поэтому и сроки проведения таких исследований должны быть по возможности короче.

Результативность

Классические толковые словари – Ожегова, Ефремовой, Ушакова – не дают прямого толкования понятия результативность, одинаково описывая понятие «результативный – как дающий хороший результат, имеющий хорошие результаты» [14]. То есть можно рассматривать результативность как меру или степень достижения результата, поставленной цели. Неверно было бы рассматривать в качестве результативности только рациональность и быстроту, осваивая для этого специальные техники и приемы. Это

подтверждается и Стивеном Кови: «Эффективное и быстрое никогда не станет по-настоящему результативным» [20].

Результативность отражает ориентацию человека на результат (на что ориентируешься, то и получаешь); показывает степень достижения поставленной цели [4].

Стандарт ИСО 9000:2000 так же объясняет результативность, как степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [12].

Результативностью сферы научных исследований и разработок, как правило, считают отношение прироста выпуска наукоемкой продукции к расходам на исследования. Кроме того, одним из важных показателей результативности считается число ежегодно выдаваемых авторских свидетельств на изобретения или патенты.

А. Варшавский в статье «Проблемы науки и ее результативность» также пишет, что результативность прикладной науки определяется по числу выданных патентов, фундаментальной науки, как правило – по числу статей и ссылок. Однако с сожалением отмечает, что использование индексов цитирования и количество статей для оценки результативности науки никак не соотносится с затратами на науку. Он считает, что подобные библиографические методы больше подходят для естественных наук, наук о жизни, медицины, но не для общественных и гуманитарных наук, где опубликованные материалы, статьи представляют интерес внутри страны, а не вне ее. Также акцентируется внимание на том, что значительная часть научных исследований выполняется в закрытом режиме (не только в оборонных, но и в гражданских отраслях), не предусматривающем публикации или патентование достижений, чтобы не предоставлять информации конкурентам. Но поскольку библиометрические данные учитывают при выделении грантов, то журналы зачастую образуют своего рода «научную мафию», не пропускающую статьи чужих авторов (особенно это практикуется в зарубежных журналах).

Кроме того, А. Варшавский подчеркивает, что результативность затрат на научные исследования можно также оценить по конкурентоспособности отечественной продукции на рынке, соотнося долю экспорта высокотехнологичной продукции в общем объеме произведенной отечественной продукции [3].

Российской академией наук в ноябре 2006 г. был разработан показатель результативности научной деятельности (ПРНД), как комплексный индикатор оценки деятельности научных работников, определяемый на основе учета результатов их работы за два предыдущих года. В этом документе были утверждены виды, порядок и условия применения стимулирующих выплат, обеспечивающих повышение результативности деятельности научных работников Российской академии наук.

Показатель рассчитывают по формуле:

$$\text{ПРНД} = kG + pM + rU + hD + sK + bP + gR,$$

где G – количество публикаций в научных журналах; M – количество опубликованных монографий; U – количество написанных учебников; D – количество докладов на научных конференциях; K – количество разработанных научно-образовательных курсов; P – количество полученных патентов; R – научное руководство; k, p, r, h, s, b, g – коэффициенты, начисленные баллы, определяемые в соответствии с разработанной РАН методикой.

Сумма полученных баллов определяет индивидуальную результативность деятельности научных работников. С учетом этих баллов и рекомендаций ученого совета начисляются надбавки стимулирующего характера. Причем в приказе указано, что для надбавок научным работникам должно направляться не менее 80% фонда стимулирующих выплат [16].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что анализируемые нами понятия тесно взаимосвязаны. Одними из основных

критериев эффективности являются результативность и продуктивность. Оценить эффективность можно путем оценки того, в какой степени полученные результаты соответствуют тем, которые ожидалось. Продуктивность связана с процессом, с помощью которого исходные ресурсы преобразуются в результаты деятельности научного работника или всего коллектива. Продуктивность деятельности тем выше, чем более оптимально соотношение между входными ресурсами и выходными результатами, то есть продуктивность будет выше, чем меньше затраты исходных ресурсов на получение требуемых результатов.

При этом также надо отметить, что в словарях синонимов русского языка понятия эффективность, результативность и продуктивность признаются синонимами [15].

Таким образом, можно сделать выводы о том, что рассматриваемые понятия «результативность», «продуктивность», «эффективность» в настоящее время не имеют строгой, общепринятой формулировки, даже в одних и тех же словарях они определяются по-разному. В исследованиях, научных статьях известных ученых различных научных сфер эти понятия, как правило, используются без отдельных разъяснений, как синонимы. В значительной части российских нормативных актов эти понятия также формулируются без предварительных разъяснений их содержания. Например, в одних документах используется формулировка «показатели оценки результативности деятельности научных организаций», в других – «оценка результативности и эффективности деятельности государственных научных организаций», а в обсуждаемой в настоящее время Концепции нового закона о науке РФ условно принято название раздела просто – «оценка деятельности научно-исследовательских учреждений».

Отмечено, что в российских нормативных правовых документах не используется понятие продуктивности, хотя продуктивность научной деятельности документально подтверждается опубликованными научными трудами. В анализируемых нами выше типовых методиках оценки деятельности научных организаций речь идет о результативности, при оценке государственных программ применяются понятия «эффективность», а также «эффективность и результативность».

Ключом к законодательно установленному определению эффективности в области финансовой науки, по нашему мнению, может служить статья 34 Бюджетного кодекса Российской Федерации, устанавливающая принцип эффективности использования бюджетных средств [2]. Согласно этой статье, принцип эффективности использования бюджетных средств означает, что при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны исходить из необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности) и (или) достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности). Исходя из этого, критериями эффективности использования бюджетных средств можно считать экономность и результативность. В то же время на практике одного такого определения явно недостаточно. В нормативной и методической документации, а также в многочисленных аналитических материалах российских специалистов одни и те же показатели могут называться показателями результатов, результативности или эффективности, что приводит к разночтениям и ошибкам в принятии управленческих решений и требует устранения.

Поэтому необходимо четкое закрепление этих понятий в нормативных правовых и методических документах, регулирующих, в частности, вопросы развития сферы науки, и устанавливающих показатели результатов, результативности и эффективности деятельности научных организаций. Возможно, первым шагом к решению этой проблемы было бы закрепление этих понятий при обсуждении разрабатываемой Концепции нового закона о науке РФ.

При раскрытии понятий целесообразно руководствоваться также общими рекомендациями Минфина России, отраженными в документе «Государственные программы и государственные задания как инструменты повышения эффективности бюджетных расходов» [13]. Эти рекомендации, подготовленные с учетом мирового опыта, не только не противоречат проведенному выше анализу, но обобщают и конкретизируют его в контексте перехода на программные принципы формирования и управления бюджетом.

Согласно указанному документу под результативностью понимается степень достижения поставленных целей. Результативность может рассчитываться как в отношении как непосредственных, так и конечных результатов.

Непосредственные результаты – это то, для чего используются ресурсы, выделенные объемы средств (оказанная услуга, проведенные мероприятия – построенные дороги, вылеченные больные, проведенные проверки, спасенные граждане, раскрытые преступления и т.п.).

Конечные результаты – ожидаемые позитивные последствия полученных непосредственных результатов (повышение качества рабочей силы, увеличение продолжительности жизни, снижение заболеваемости, безопасность, удовлетворенность населения и т.п.).

Как указывалось выше, экономичностью считается минимизация затрат относительно выделенных ресурсов; под экономической эффективностью понимается отношение непосредственных результатов (проведенных мероприятий в рамках реализации государственной программы, федеральной целевой программы, подпрограммы, проекта, стратегической инициативы и т.п.) к затратам на достижение результатов (в денежном выражении).

Общественная (социальная) эффективность – это отношение конечных результатов к непосредственным результатам, то есть ожидаемое повышение качества жизни от реализации государственной программы, федеральной целевой программы, национального проекта, стратегической инициативы.

Под общественно-экономической (социально-экономической) эффективностью понимается отношение конечных результатов к затратам на реализацию государственной программы, федеральной целевой программы, национального проекта и т.п.

Соотношение понятий «экономичность», «экономическая эффективность», «общественная (социальная) эффективность» и «общественно-экономическая (социально-экономическая) эффективность» поясняется в следующей схеме (см. рис. 1).

Применительно к сфере науки результативность так же определяется, как достижение поставленных целей и может оцениваться как по непосредственным, так и по конечным результатам. Непосредственными результатами проведения научных исследований и разработок можно считать выполненные в соответствии с техническими заданиями проекты (отчеты, аналитические записки, методики и иные научные результаты), а также подготовленные и опубликованные статьи, монографии и иные документы.

Конечными результатами, как позитивными последствиями непосредственных результатов проведения научных исследований и

разработок, в этом случае будут являться полученные патенты и выданные лицензии, лицензионные доходы, проведенные презентации и выставки, социальные и социально-экономические эффекты от развития науки и инноваций, их влияние на макроэкономические показатели, а также библиометрические данные (индексы цитирования авторов опубликованных работ).

К критериям оценки эффективности расходов в сфере деятельности научных учреждений можно отнести экономическую эффективность научной деятельности; эффективность распространения знаний и коммерциализации результатов исследовательской деятельности, общественно-экономическую (социально-экономическую) эффективность науки. При этом экономическая эффективность также будет определяться как отношение непосредственных результатов реализации и внедрения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ к затратам на достижение результатов (в денежном выражении).

Эффективность распространения знаний и коммерциализации результатов исследований исследовательской деятельности можно справедливо отнести к общественной (социальной) эффективности как ожидаемые позитивные последствия полученных непосредственных результатов проведения научных исследований и разработок. И, наконец, под общественно-экономической (социально-экономической) эффективностью можно понимать ожидаемый социально-экономический эффект от внедрения результатов исследовательской деятельности как отношение конечных результатов к затратам на их реализацию.

Литература:

1. Брокгауз Ф.А., Эфрон И.А. Энциклопедический словарь. М. 1996.
2. Бюджетный кодекс РФ. 2015; Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/bjudzhetsyj-kodeks-rf-bk-rf>. Дата обращения: 23.09.2015.
3. Варшавский А. Проблемы науки и ее результативность. Вопросы экономики. 2011; 1: 151-157. Режим доступа: <http://www.semi.rssi.ru/publication/e-publishing/varshav/2011-1.pdf>. Дата обращения: 23.09.2015.
4. Введенская Н.Б. Чем отличается продуктивность от эффективности и результативности. 2012. Режим доступа: <http://siellon.com/chem-otlichaetsya-produktivnost-ot-effektivnosti-i-rezultativnosti/>. Дата обращения: 23.09.2015.
5. Герасимова Г.Е. Международные стандарты ИСО серии 9000:2000. Принципы и терминология в порядке обсуждения. 2009. Режим доступа: <http://quality.eup.ru/GOST/msisopr.html>. Дата обращения: 09.09.2015.
6. Горохов В.Г. Проблема измерения продуктивности отдельных ученых и целых институтов. Управление большими системами: сборник трудов. М. 2013; 44. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-izmereniya-produktivnosti-otdelnyh-uchenyh-i-tselyh-institutov>. Дата обращения: 08.08.2015.
7. Горохов В.Г. Как измерить продуктивность ученого – немецкий опыт. Академгородок. 2013. Режим доступа: <http://academcity.org/content/kak-izmerit-produktivnost-uchenogo-nemetskij-opyt>. Дата обращения: 10.09.2015.
8. Гудвин Дж. Исследование в психологии методы и планирование. 2004. Режим доступа: <http://vocabulary.ru/dictionary/1272/word/produktivnost>. Дата обращения: 10.09.2015.
9. Джейкоб Дж., Ламари М. Детерминанты продуктивности научных исследований в сфере высшего образования: эмпирический анализ. Форсайт. 2012; 6 (3): 40-48. Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/hsedata/2013/09/23/1279019442/04-Lamari-40-50.pdf>. Дата обращения: 10.09.2015.
10. Дж.Д. Рокфеллер. Цитаты, афоризмы, высказывания. 2015; Режим доступа: <http://raznie.ru/dengi/dzhon-devison-rokfeller-tsitaty-i-aforizmyi-vyiskazyvaniya/>. Дата обращения: 16.09.2015.



Рисунок 1. Критерии оценки эффективности расходов.

11. Ильин В.Д. ХИРШевание и научная продуктивность. М. 2013; Режим доступа http://club.cnews.ru/blogs/entry/hirshevanie_i_nauchnaya_produkktivnost. Дата обращения: 08.09.2015.
12. ISO 9000-2000. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Режим доступа: http://www.stroyoffis.ru/gost_kacestvo/iso_9000_2000/iso_9000_2000.php. Дата обращения: 08.09.2015.
13. Лавров А.М. Государственные программы и государственные задания как инструменты повышения эффективности бюджетных расходов [Электронный ресурс]. М. 2010; Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/175989/>. Дата обращения: 23.09.2015.
14. Общий толковый словарь русского языка / Т.Ф. Ефремова. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. М. 2000; Режим доступа: <http://tolkslovar.ru/r4907.html>. Дата обращения: 10.09.2015.
15. Практический справочник / З.Е. Александрова. М. 2011.
16. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Российской академии наук от 3 ноября 2006 г. № 273/745/68/. Режим доступа: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_06/prm273-2.htm. Дата обращения: 10.09.2015.
17. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М. 2013; Режим доступа: http://oldsmb.economy.gov.ru/glossary/c_ye/. Дата обращения: 16.09.2015.
18. Слепко Ю.Н. Содержание понятия «эффективность профессиональной деятельности». Ярославский педагогический вестник. 2010; 4 (2): 193-197. Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/2010_pp4/41.pdf. Дата обращения: 10.09.2015.
19. Словарь по книге «Психология человека от рождения до смерти». Под общей редакцией А.А. Реана. 2002; Режим доступа: <http://vocabulary.ru/dictionary/793/word/produktivnost>. Дата обращения: 16.09.2015.
20. Стивен Р.К. Семь навыков высокоэффективных людей. 2000; Режим доступа: <http://artemmelnik.ru/books/covey-7habit.pdf>. Дата обращения: 16.09.2015.
21. Филиппов А.А. Теоретико-методологические подходы к исследованию проблемы эффективности деятельности предприятия. Инновационная экономика: материалы междунар. науч. конф. Казань. 2014; 177-185.
22. Шарабчиев Ю.Т. Использование наукометрических методов для мониторинга продуктивности научной деятельности. Медицинские новости. 2013; 6: 1-19. Режим доступа: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=5561>. Дата обращения: 10.09.2015.
23. Экономический словарь терминов. 2011-2014. Режим доступа: http://www.economicportal.ru/terms/lit_ea.html. Дата обращения: 08.09.2015.

References

1. Brokgauz F.A., Efron I.A. Encyclopedic dictionary [Entsiklopedicheskii slovar' (In Russian)]. Moscow. 1996.
2. Budget Code of the Russian Federation [Byudzhetnyi kodeks RF (In Russian)]. 2015. URL: <http://docs.cntd.ru/document/bjudzhetnyj-kodeks-rf-bk-rf> (accessed: 23.09.2015).
3. Varshavskii A. Voprosy ekonomiki. 2011; 1: 151-157. URL: <http://www.cemi.rssi.ru/publication/e-publishing/varshav/2011-1.pdf> (accessed: 23.09.2015).
4. Vvedenskaya N.B. What is different from the productivity efficiency and effectiveness [Chem otlichaetsya produktivnost' ot effektivnosti i rezul'tativnosti (In Russian)]. 2012. URL: <http://siellon.com/chem-otlichaetsya-produktivnost-ot-effektivnosti-i-rezultativnosti/> (accessed: 23.09.2015).
5. Gerasimova G.E. International Standards ISO 9000: 2000. The

principles and terminology in order of discussion [Mezhdunarodnye standarty ISO serii 9000:2000. Printsipy i terminologiya v porядке obsuzhdeniya (In Russian)]. 2009. URL: <http://quality.eup.ru/GOST/msisopr.html> (accessed: 23.09.2015).

6. Gorokhov V.G. The problem of measuring the productivity of individual researchers, and entire institutions. Managing large systems: the collection of works [Problema izmereniya produktivnosti ot del'nykh uchenykh i tselykh institutov. Upravlenie bol'shimi sistemami: sbornik trudov (In Russian)]. Moscow. 2013; 44. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-izmereniya-produktivnosti-otdelnykh-uchenykh-i-tselykh-institutov> (accessed: 08.08.2015).

7. Gorokhov V.G. How to measure the productivity of a scientist – the German experience [Kak izmerit' produktivnost' uchenogo – nemetskii opyt (In Russian)]. Akademgorodok. 2013. URL: <http://academcity.org/content/kak-izmerit-produktivnost-uchenogo-nemetskiiy-opyt> (accessed: 10.09.2015).

8. Gudvin Dzh. Research methods in psychology and planning [Issledovanie v psikhologii metody i planirovanie (In Russian)]. 2004. URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/1272/word/produktivnost> (accessed: 10.09.2015).

9. Dzeikob Dzh., Lamari M. Forsait. 2012; 6 (3): 40-48. URL: <http://ecsocman.hse.ru/hsedata/2013/09/23/1279019442/04-Lamari-40-50.pdf> (accessed: 10.09.2015).

10. Dzh.D. Rokfeller. Tsitaty, aforizmy, vyskazyvaniya. 2015; URL: <http://raznie.ru/dengi/dzhon-devison-rokfeller-tsitaty-i-aforizmyi-vyiskazyvaniya/> (accessed: 16.09.2015).

11. Il'in V.D. Hirsch and scientific productivity [KHIRShevanie i nauchnaya produktivnost' (In Russian)]. M. 2013; URL: http://club.cnews.ru/blogs/entry/hirshevanie_i_nauchnaya_produkktivnost (accessed: 08.09.2015).

12. ISO 9000-2000. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary [Sistemy menedzhmenta kachestva. Osnovnye polozheniya i slovar' (In Russian)]. URL: http://www.stroyoffis.ru/gost_kacestvo/iso_9000_2000/iso_9000_2000.php (accessed: 08.09.2015).

13. Lavrov A.M. Government programs and government jobs as tools to improve the efficiency of budget spending [Gosudarstvennyye programmy i gosudarstvennyye zadaniya kak instrumenty povysheniya effektivnosti byudzhetykh rashodov (In Russian)]. Moscow. 2010; URL: <http://www.myshared.ru/slide/175989/> (accessed: 23.09.2015).

14. General Dictionary of Russian language / T.F. Efremova. Novyi slovar' russkogo yazyka. Tolkovo-slovoobrazovatel'nyi (In Russian)]. Moscow. 2000; URL: <http://tolkslovar.ru/r4907.html> (accessed: 10.09.2015).

15. Practical guide / Z.E. Alexandrov [Prakticheskii spravochnik / Z.E. Aleksandrova (In Russian)]. Moscow. 2011.

16. Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation and the Russian Academy of Sciences on November 3, 2006 № 273/745/68/ [Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii, Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii i Rossiiskoi akademii nauk ot 3 noyabrya 2006 g. № 273/745/68/ (In Russian)]. URL: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_06/prm273-2.htm (accessed: 10.09.2015).

17. Raizberg B.A., Lozovskii L.Sh., Starodubtseva E.B. Modern Dictionary of Economics [Sovremennyi ekonomicheskii slovar' (In Russian)]. Moscow. 2013; URL: http://oldsmb.economy.gov.ru/glossary/c_ye/ (accessed: 16.09.2015).

18. Slepkov Yu.N. Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik. 2010; 4 (2): 193-197. URL: http://vestnik.yspu.org/releases/2010_pp4/41.pdf (accessed: 10.09.2015).

19. Dictionary of the book "The Psychology of man from birth to death." Edited by AA Reana [Slovar' po knige «Psikhologiya cheloveka ot rozhdeniya do smerti». Pod obshchei redaktsiei A.A. Reana (In Rus-

sian)). 2002; URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/793/word/produktivnost> (accessed: 16.09.2015).

20. Stiven R.K. The Seven Habits of Highly Effective People [*Sem' navykov vysokoeffektivnykh lyudei (In Russian)*]. 2000; URL: <http://artemmelnik.ru/books/covey-7habit.pdf>. (accessed: 16.09.2015).

21. Filippov A.A. Theoretical and methodological approaches to the problem of efficiency of the enterprise. Innovative Economy: Proceedings of the international scientific [*Teoretiko-metodologicheskie podk-*

hody k issledovaniyu problemy effektivnosti deyatel'nosti predpriyatiya. Innovatsionnaya ekonomika: materialy mezhdunar. nauch. konf (In Russian)]. Kazan'. 2014; 177-185.

22. Sharabchiev Yu.T. *Meditzinskie novosti*. 2013; 6: 1-19. URL: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=5561> (accessed: 10.09.2015).

23. Economic glossary [*Ekonomicheskii slovar' terminov (In Russian)*]. 2011-2014. URL: http://www.economicportal.ru/terms/lit_ea.html (accessed: 08.09.2015).

Сведения об авторе:

Селивёрстова Ольга Федоровна – к.п.н., ведущий научный сотрудник Центра методологии бухгалтерского учета Научно-исследовательского финансового института. Адрес: Настасьинский пер. д. 3 стр. 2, Москва, Россия, 127006. E-mail: seliverstova@nifi.ru.

About the author:

Seliverstova Ol'ga Fedorovna – PhD., a leading researcher at the Center for Accounting Methodology Research Financial Institute. Address: Nastasyinsky per., 3-2, Moscow, Russia, 127006. E-mail: seliverstova@nifi.ru.