

ЦЕЛЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕСУРСАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Галина Григорьевна Балаян¹

¹ ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (ИНП РАН)
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 47

¹ Кандидат экономических наук
E-mail: balayangalya@gmail.com

Поступила в редакцию: 21.11.2015

Одобрена: 28.11.2015

Аннотация. В статье даны краткие ответы на три основных вопроса при рассмотрении ресурсов для инновационных проектов в инновационной экономике: 1) какие ресурсы нужны для реализации инновационного проекта; 2) где взять необходимые ресурсы; 3) как наиболее эффективно их использовать. Приведены практические примеры эффективного использования ключевых ресурсов. В статье также изложены методические рекомендации для системы управления эффективным использованием ключевых ресурсов. Также поднят вопрос о нематериальных активах как основного стратегического ресурса в новой экономике знаний.

Ключевые слова: инновационный проект, структура управления, ресурсы инновационного проекта, критерии выбора, рейтинг.

Для ссылки: Балаян Г. Г. Целевое обеспечение ресурсами инновационных проектов // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6. № 4. С. 294–302. DOI:10.18184/2079-4665.2015.6.4.294.302

История вопроса

В статье изложены методические рекомендации для целевого обеспечения ресурсами инновационных проектов, представленных совокупностью взаимосвязанных работ.

Первоначально в середине прошлого века основным критерием оценки при выборе проектов был параметр времени их исполнения (Т). Длительность (Т) определялась величиной критического пути в условиях сетевого представления информации о событиях (результатах) и работах, позволяющих объединять многие десятки и сотни работ в одну схему достижения цели проекта (рис. 1).

Производственные процессы, которые рассматривались при сетевом планировании, нередко состояли из повторяющихся работ для их выполнения, что позволяло использовать методы статистической обработки данных для накопления информации о сроках выполнения однотипных работ и соответствующим им необходимым ресурсам. Однако только характеристики **времени** при выборе из сложных инновационных проектов было явно недостаточно, поскольку выбранный проект мог быть более дорогостоящим и сопровождаться большими рисками получения конечного результата. Поэтому вторым параметром при отборе стал параметр **стоимости** выполнения проектов (С), формируемый во взаимосвязи со временем (Т). Но этих двух показателей для выбора из все более усложняющихся проектов с позиции их наибольшего коммерческого успеха также оказалось недостаточно. Выбранные для реализации проекты с показателями время – стоимость могли иметь большие технологические риски, т.е. малую вероятность успеха. Проекты с большими рисками (более 50%), как правило, удалялись из рассмотрения без анализа возможности их уменьшения из-за отсутствия способов количественного учета показателя риска (Р) [1]. Возможности количественных оценок стоимости (С), длительности (Т) и вероятности (Р), были дополнены механизмом стимулирования ответственных исполнителей в согласованный с руководителем проекта сроки и рассмотрены в работе [2].

Такая комплексная оценка коммерческого успеха предлагаемых инновационных проектов стала возможна благодаря результатам исследований ученых в отдельных науч-

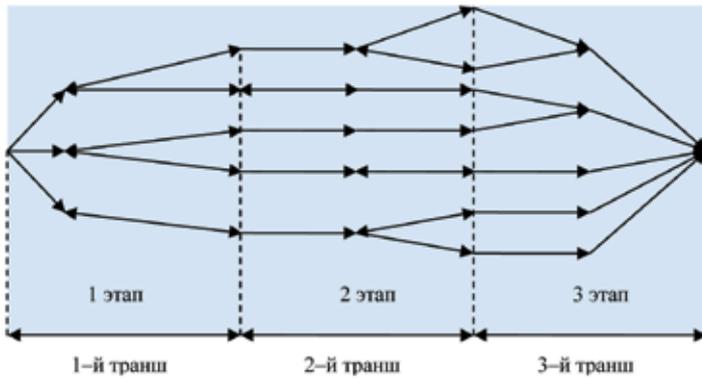


Рис. 1. Сетевая модель совокупности взаимосвязанных работ проекта

ных направлениях: теории исследования операций [3], теории графов [4] и теории потоков в сетях [5].

В промышленно развитых странах также проводился поиск наиболее объективных и комплексных оценок для ожидаемой коммерческой выгоды от инновационных проектов, которую можно было бы рассчитывать. Так, в США в 1998 году Купером, Эдгеттом и Кляйншмидтом в работе [6] была предложена формула для жесткого экономического механизма отбора инновационного проекта внутри фирмы:

$$ECV = [(NPV \times P_{cs} - C) \times P_{ts} - D],$$

где ECV – ожидаемая коммерческая выгода от реализации проекта;

NPV – чистая приведенная стоимость проекта на сегодняшний день – эквивалент стоимости ресурсов в данном проекте;

P_{cs} – вероятность коммерческого успеха, в %;

C – издержки (коммерческие расходы) на запуск продукта в торговлю;

P_{ts} – вероятность технического успеха проекта, что для системы управления означает – предложенная идея технически осуществима;

D – затраты на НИОКР.

Расчет ожидаемого коммерческого успеха весьма не простой процесс. Так, в авторской разработке французского профессора Ж. Веркея (Julien Vercueil), представленной на семинаре в Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН в 2014 г., приведены сравнительные данные по времени исполнения и стоимости коммерциализации инновационных программ и проектов в США, Австралии, Германии и России, где отдельно выделена стадия предпроектных работ (рис. 2).

Из данных рис. 2 видно, что при открытом конкурсе отбора предлагаемых проектов первой необходимой стадией является стадия **предпроектных работ**. Стоимость этих работ для достижения цели

масштабных научно-технических инновационных программ и проектов может варьироваться и достигать 10–15% стоимости выполнения проекта в целом. Предпроектные работы позволяют получить предварительную оценку требуемого ресурсного потенциала. После прохождения аудита документ с предпроектными работами передается для утверждения в департамент экономического развития региона, который от государства имеет налоговые преференции для инновационных проектов.

Объективная оценка ресурсного **потенциала** необходимого и достаточного для достижения цели инновационного

J. Vercueil, INALCO, CEMI-EHESS (Paris)

Russian-French Seminar, Moscow, January, 20-25th, 2014

Public financing of first stages of high-tech SME development : four examples

Program & Country	Maximum duration	Stages	Conditions & Selectivity
SBIR (United States)	2.5 years	Phase 1 : feasibility studies Phase 2 : commercialisation Process	Open competition - 14% applicants eligible for phase 1 - 60% projects eligible for phase 2
Commercialisation Australia	2 to 3 years	1. « Skills & Knowledge » : up to 45000 US\$ 2. « Experienced executives » : up to 300000 US\$ 3. « Proof of concept » : 45 to 220000 US\$ 4. « Early stage commercialisation » : 50000 to 1,7 Mns US\$	Open competition 1 : 80/20 financing 2 : 50/50 3 : 50/50 4 : 50/50
EXIST (Germany)	3 years	Phase 1. Proof of technological feasibility : up to 60000 € Phase 2. Prototype realisation : up to 150000 €.	Open competition Phase 2 : coverage of 75% of costs
START (Russia)	3 years	Year 1. up to 40000 US\$ / convincing investors Year 2. technological and industrial development Year 3. commercial development	Open competition Year 1 : 26 % applicants eligible Year 2 : 25/30 % eligible (if 50/50 with private investors) Year 3 : 70 % eligible (if first sales)

Source : author's elaboration

Источник: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=seminar/monfin/verk2014>

Рис. 2. Сравнительные данные по времени исполнения и стоимости коммерциализации инновационных программ и проектов в США, Австралии, Германии и России

проекта – важнейшая задача руководителей системы управления. Именно необходимый **ресурсный потенциал** отражает экономические возможности эффективного достижения цели. В 70–80-х годах прошлого века при отборе проектов учитывался вектор ресурсов, из которых многие виды были дефицитными и рассматривались как ограничения в моделях выбора [7].

В известных моделях отбора инновационных и инвестиционных проектов необходимые для их выполнения ресурсы учитываются экзогенно, т.е. основной объем ресурсов находится во внешней среде и рассматриваются как ограничения. Основные ресурсы (кадры, научное оборудование, производственные площади и др.) находятся в научно-исследовательских институтах и лабораториях, в опытно-конструкторских бюро и других организациях, где финансируются за счет бюджета, т.е. основного базового ресурса. Однако при переходе к инновационному развитию, характерному для новой экономики знаний, доля финансирования проектов будет расти за счет внебюджетных инвестиций. Это следует рассматривать как дополнительные средства к базовому финансированию ресурсов и учитывать в балансе целевых проектов. При использовании таких ресурсов как кадры, научное оборудование, производственные площади и др. появится конкуренция и восстановление их потенциала до необходимого конкурентоспособного уровня потребуют определенных затрат и времени. Частичная оплата этих затрат должна быть предусмотрена в финансировании проекта. Следовательно, ресурсный потенциал для выполнения целевых проектов должен рассматриваться как эндогенная составная часть этой инновационной среды.

К ключевым видам ресурсов, при выборе проектов относятся:

1. Организационные ресурсы – это организационные структуры и механизмы, определяющие порядок, способы и методы выполнения какого-либо вида деятельности для достижения намеченных целей.
2. Финансовые ресурсы включают:
 - инвестиции – бюджетные и внебюджетные как юридических, так и физических лиц, отечественных и зарубежных;
 - собственные денежные средства. Средства в отечественной и иностранной валюте, находящиеся на расчетном, валютном и других счетах в банках на территории нашей страны и за рубежом, а также ценные бумаги (облигации, акции, векселя и другие ликвидные ценные бумаги);
 - заемные средства – займы и кредиты.
3. Производственные ресурсы – это средства производства, основные, вспомогательные ма-

териалы и оборудование; производственные полуфабрикаты; готовая продукция и др.

Данные ресурсы могут быть созданы собственными силами или выведены на аутсорсинг, т.е. переданы другой структуре для выполнения необходимых действий или услуг данного инновационного проекта.

4. Кадровые (трудовые, исследовательские и управленческие) ресурсы – это объединенные вместе навыки, интеллект и профессиональные знания работников, которые можно рассматривать как кадровую основу системы управления организации.
5. Инновационные ресурсы.

Основным видом инновационных ресурсов являются новации – идеи изобретателей, представленных ими в определенной документальной форме концепции, содержание которой подробно изложено в работе [8].

6. Информационные ресурсы – (международные и национальные) состоят из знаний, зафиксированных на определенных материальных носителях, таких как: открытия, изобретения, патенты, лицензии, банки данных, методы системного анализа, информационно-логические и математические модели, ретроспективный анализ результатов при целевом решении проблем, способы, методы и методики решения проблем и задач, компьютерные программы и т.д.

К информационным ресурсам можно отнести образовательные ресурсы – научные школы, Академгородки и другие структуры подготовки и переподготовки кадров, использующие современные достижения науки и техники.

7. Нематериальные активы (НМА) как управленческие ресурсы – определяются как активы, не получившие пока вещественного воплощения, но приносящие прибыль их владельцам при их реализации в будущем. Оценка нематериальных активов (НМА) определяется при приобретении на них прав.
8. Природные ресурсы – земельные участки – их характеристики, количество и место расположение, полезные ископаемые – их тип, количество и качество, вода во всех ее видах (моря, реки, озера и др.), лесные массивы, географическое положение, климатические условия страны и так далее.
9. Энергетические ресурсы – носители энергии (тепловая, солнечная, атомная и др.), которые, при современном уровне техники и технологий, используются человеком или могут быть использованы в перспективе для производства материальных благ.

Объем статьи не позволяет перечислить и рассмотреть все многообразие имеющихся в России ресурсов, но приведенных выше достаточно для иллюстрации предлагаемых далее полезных методических рекомендаций по их целевому использованию системой управления.

Представляет интерес созданная в 1990 г. профессором Гарвардского университета М. Портером **теория конкурентных преимуществ** [9], где к основным конкурентным преимуществам структуры (страны, корпорации и других организаций) были отнесены следующие группы ресурсов:

- денежные ресурсы – капитал, который может быть направлен в производство;
- человеческие ресурсы – количество, квалификация и стоимость рабочей силы, норма рабочего времени и трудовая этика;
- физические ресурсы – количество и качество полезных ископаемых, вода, земельные участки, лесные массивы, ресурсы гидроэнергетики и другие. Географическое положение и климатические условия страны;
- инфраструктура – транспортная система, система связи, почтовая связь, система коммуникаций, здравоохранение, водоснабжение, электроснабжение и т.д.
- ресурс знаний – ресурсы, которые концентрируются в научных институтах и университетах, а также в научно-исследовательских лабораториях, в базе данных.

М. Портер, анализируя значимость ресурсов для обеспечения потенциала конкурентоспособности нации (страны), разделяет ресурсы на:

- базовые – это некая данность, которая служит основой, но не имеет решающего значения для завоевания конкурентоспособного преимущества. Они создают конкурентные преимущества базового уровня (например, природные ресурсы, климатические условия, географическое положение, неквалифицированный труд и т.д.).
- ресурсы развития – это факторы, которые создают устойчивые конкурентные преимущества высокого уровня (современная инфраструктура, обмен информацией, высококвалифицированные кадры, исследовательские отделы учреждений, разработчики передовых технологий).

Как показывает статистика, в число наиболее промышленно развитых стран входят те, которые, не имея достаточно собственных природных ресурсов, построили свою **стратегию развития на платформе «науки знаний»**, освоении и глубокой переработке приобретаемых природных ресурсов, разработки, освоении и распространении новых технологий. Ярким примером является Япония. Исторический экскурс показывает, что

до II-й Мировой войны продукция японских предприятий отличалась достаточно низким качеством по сравнению с аналогичной европейской или североамериканской. В настоящее время Япония является одним из лидеров по качеству продукции в мировой экономике, которая обладает высокой конкурентоспособностью. По мнению японского экономиста К. Кобаяси ответ заключается в том, что необходимо обеспечить импорт природных ресурсов из наиболее удобных и дешевых источников, переработать их с максимальным эффектом в конкурентоспособную высококачественную продукцию и с прибылью реализовать на наиболее емких и выгодных рынках. Казалось бы все просто и методически понятно, однако Россия начинает осваивать обязательные элементы прогрессивной конкурентоспособной стратегии развития экономики только после санкций США и Запада, а до этого мы в основном масштабно реализовывали стратегию экспорта ресурсов без глубокой их переработки. Хотя еще в начале XXI века в работе Н.И. Комкова [10] были показаны в цифрах потери экономики РФ от реализации такой ошибочной стратегической направленности.

Поэтому ресурсы, являясь главной составной частью экономического потенциала, обязательно должны находиться под постоянным контролем руководящих структур различных уровней, кураторов со стороны администрации, ученых и систем управления инновационными проектами, проводящих в жизнь одну из **основных идей концепции развития экономики – глубокой и безотходной переработки ресурсов на базе новых наукоемких технологий**.

Рекомендации системе управления по целевому использованию ресурсов для инновационного проекта

В результате предпроектных работ мы получим: наименование проекта, цель создания нового продукта или услуги, предварительный расчет объема финансирования, планируемые сроки получения инновационной продукции, срок окупаемости и инвестора.

Только на основании результатов предпроектных работ можно перейти к разработке и реализации инвестиционного проекта. При формировании системы управления ее состав зависит от сложности проекта, иногда требуется привлечения управляющей компании. Созданной системе управления необходимо выбрать информационную модель проекта, организационно-экономический механизм, способы контроля за ходом работ, а также организовать постоянный мониторинг внешней среды, где формируются события, имеющие непосредственное отношение к теме нашего инновационного проекта [8]. Иными словами

необходимо создать организационно-информационную основу для принятия решений, где организационно-экономический механизм определяет последовательность действий всех участников проекта, порядок использования ресурсного потенциала, от чего в конечном итоге зависят стоимость и срок получения инновационной продукции.

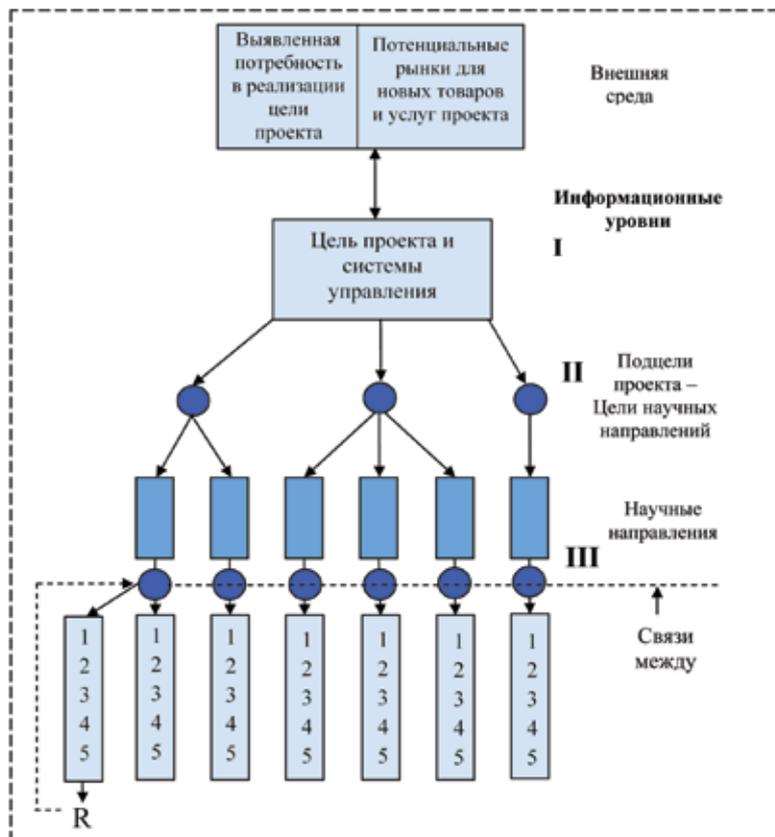
Системе управления инновационным проектом рекомендуется начинать с его представления в форме стандартизированной иерархической структуры со схемой кодирования соответствующих исполнителей работ, построенных на базе информационно-логических моделей, подробно изложенных и представленных в схемах для экспресс-анализа в работе [12] (рис. 3). Получаемые сведения можно отнести к управленческому учету, который направлен на более эффективное использование человеческих ресурсов и на контроль исполнения заданий для своевременного достижения запланированных целей, что связано с экономией внутренних ресурсов и финансов и в итоге, повышением производительности труда.

Управленческий учет очень важен для выяснения и анализа причин сбоя плана работ. Для выполнения этих функций целесообразно иметь самостоятельную структуру с соответствующими экспертами.

На базе стандартизированной иерархической структуры проекта рассмотрим перечисленные ранее ключевые ресурсы.

- Организационные ресурсы

В разделе организационных ресурсов рекомендуется создать структуру, способную быстро зарегистрировать право автора на предлагаемую им новацию, учесть ее, оценить, согласовать с автором стоимость новации, заявленной автором и организовать ее дальнейшее использование. Для этой цели в [8] предложено создать Банк Новаций, для которого указаны: миссия, цели, структура, участники и их интересы, другие характеристики данной организации. **Банк Новаций** в России до сих пор пока не создан.



Условные обозначения ресурсов обеспечения деятельности:

- 1 – финансы;
- 2 – материально-техническое обеспечение;
- 3 – кадры.
- 4 – организационно-правовое;
- 5 – информационное;
- R – результат;

-----> - обратная связь для определения соответствия результатов целям

Рис. 3. Основные составляющие реализации проекта

К категории организационных ресурсов можно отнести аутсорсинг. Аутсорсинг - в данном случае это передача определенного вида работ внешней организации. Преимущества аутсорсинга перед выполнением работ собственными силами состоит в экономии средств при использовании более квалифицированных специалистов; получении лучших результатов в более короткие сроки – это его положительные стороны, но при этом нужно иметь в виду, что аутсорсинг может создать риск потери контроля над всем процессом. Поэтому рекомендуется на аутсорсинг передавать не ключевые функции проекта, а такие как бухгалтерский учет, отдельные узлы, некритические технологии, иными словами, те вспомогательные производственные процессы, которые не позволяют воспроизвести инновационный проект в полном объеме.

Рассмотрим основные компоненты финансовых ресурсов.

- Финансовые ресурсы относятся к базовым, которые необходимы для всех типов проектов. Для инновационных проектов их достаточность выясняется в предпроектных работах и после прохождения аудита согласовывается с инвестором. Рекомендуется финансировать проект поэтапно, траншами, как рассмотрено в [8]. Результаты необходимых финансов отражаются в смете затрат, входящей в техническое задание (ТЗ) проекта. Смета затрат – важнейшая часть договора.

Смета затрат должна охватывать весь период жизненного цикла проекта с поэтапными траншами финансирования в соответствии с прогнозом технологической возможности достижения цели и сроком его выполнения. Как правило, исполнители по мере выполнения этапов работ требуют увеличения сметы затрат. В редких случаях исполнитель заявляет о превышении сметы затрат. Уместно выяснить причины. По нашему мнению часто требования об увеличении затрат связано с несинхронностью выполнения по вертикали и горизонтали научных направлений проекта (см. рис. 3). Поясним это на примере создания сложного инновационного летательного аппарата нового поколения. В этом случае имеется четыре разных направления: 1) создание летательного аппарата; 2) адаптация, реконструкция, в некоторых случаях строительство новых аэропортов для взлета и посадки; 3) разработка сети маршрутов полета; 4) создание технических служб наземного обслуживания. Для каждого направления нужны специфические кадры исполнителей, с которыми согласовывается смета затрат. Руководитель проекта, принимающий окончательное решение по сметам, обычно не может быть одинаково сведущ во всех 4-х направлениях. Так, когда он наиболее осведомлен в одном из них (например, в построении летательного аппарата), – смета затрат по этому направлению будет составлена более точно и не будет нуждаться в ее последующей корректировке в сторону увеличения, но при этом результаты этого направления могут опережать результаты некоторых других, а поскольку цель проекта требует комплексного результата сдаваемого одномоментно, то сметы затрат в этих направлениях, возможно, потребуют их увеличения. В нашем случае во 2-ом направлении из-за недостатка математиков, обладающих необходимой квалификацией для решения транспортной задачи, которые своевременно не были найдены. Синхронизация нарушается и для ее восстановления смета затрат по 2-му направлению потребует увеличения. Следовательно, главной задачей руководителя, осуществляющего системное управление инновационным проектом – поиск высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями, навыками и опытом для всех четырех направлений

и постоянного сопоставления их продвижения. Из этого следует, что к вопросу нужных кадров следует отнестись особенно внимательно.

Следующий блок рекомендаций будет касаться кадровой составляющей, т.е. человеческого ресурса. Вопросы инноваций и человеческой составляющей рассмотрены в [11].

- Кадровые ресурсы. Инновационный проект основан на комплексном плане действий, нацеленном на создание продукта с новыми потребительскими свойствами. Поэтому особо важным ресурсом являются инновационные человеческие кадры. Кадры характеризуются помимо количества их качеством, т.е. определенной квалификацией и специализацией ученых, как широкого профиля (аналитики, прогнозисты и др.), так и высококвалифицированными специалистами узкого профиля (математики, химики, физики, биологи, конструкторы и др.), инженерным и среднетехническим персоналом высоких разрядов, а также нестандартно мыслящими учеными во главе с руководителем, осуществляющим системное управление и отвечающим за процесс перехода идеи новшества в наукоемкую полезную конкурентоспособную высокотехнологическую продукцию, соответствующую требованиям мирового рынка. Поэтому рекомендуется, прежде всего, найти специалистов, способных представить в стандартизированной иерархической структуре проект в целом и все его научные направления (см. рис. 3) для экспресс-анализа начального состояния проекта [12]. Здесь уместно употребить избитую, но точную фразу: «Кадры решают все», где важны их численность, качество, трудоспособность и конкурентоспособность.

В современном мире для оценки конкурентоспособности какого-либо явления широко используют понятие рейтинга.

Рейтинг – оценка объекта на основе установления порядка, классификации и ранжирования по заданной шкале определенных параметров. Рейтинговым показателем пользуются для оценки работы банков, предприятий, политических деятелей и многого другого.

Наше предложение состоит в использовании подбора кадров на основе сравнения их рейтинга. Для инновационного проекта качество кадровых ресурсов, как уже было сказано, имеет основополагающее значение, поскольку от них зависит время, стоимость и вероятность успешного решения проблем и задач.

Рекомендуем ввести экономический рейтинг научных исполнителей в различных научных направлениях. Его полезность поясним на примере. При

прогнозировании определенной темы выделяется некоторая сумма средств на выполнение прогноза пяти ведущим прогнозистам. У одного из них прогноз позволил перейти к долгосрочному и среднесрочному планированию, что положительно характеризует его работу. У других эта задача оказалась либо вообще не решаемой, либо прогноз не позволил перейти к долгосрочному выполнению работ. Эта ситуация не единична, однако снова и снова при решении сложной проблемы привлекаются все те же прогнозисты без учета различного качества и сроков выполнения ими работ. При выборе исполнителя будет целесообразно обратиться к наиболее результативным исполнителям, имеющим более высокий рейтинг.

При выборе научных кадров с помощью рейтинга достаточно использовать два основных параметра сравнения оценок их работ:

- 1) качество результатов
- 2) сроки выполнения

Критерием качества результата является его наибольшая эффективность. Способ определения эффективности результата зависит от поставленной задачи. При оценке полезно учесть помимо качества и срока стоимость его получения (количество используемых ресурсов). Так же следует учитывать и объективность сопоставимых показателей. Так устанавливать рейтинг преподавателей в ВУЗах не рекомендуется, поскольку их оценки учениками будут весьма субъективными.

- Природные ресурсы.

Пришло время более широкого использования рейтинга в реальной экономике. Определение рейтинга напрямую относится к вопросу эффективного использования различных ресурсов с учетом их особенностей.

Введем понятие экономического рейтинга ресурсов различного назначения. Главная цель рейтинговой оценки – установление положения определенного вида ресурса среди конкурентов путем их классификации по полученным результатам их использования, которые должны устанавливать независимые специалисты.

Каждый вид ресурса будет требовать установления своих параметров для их оценки – это как отдельное направление в структуре проекта (см. рис. 3).

Рассмотрим полезность определения экономического рейтинга на примере землепользования и рыбного хозяйства (рыболовство, переработка, механизмы доставки рыбопродуктов потребителям).

Исходя из основной идеи концепции развития экономики – глубокой переработки природных ресурсов, которой неукоснительно следуют все

промышленно-развитые страны, создавая для этого инновационные конкурентоспособные технологии и условия для их использования и распространения. Этот целевой подход правомерен и для России, где земельный фонд равен 1707,5 млн. га, значительная часть которого никак не обрабатывается. Для управления природными ресурсами (включая землю и рыбные богатства России), полезно использовать экономический рейтинг для оценки эффективности использования: земельных площадей, занятых определенными направлениями сельского хозяйства (посев различных культур, использование лесных массивов, птицеводство, животноводство, пчеловодство и др.). Для повышения эффективности использования земли Правительством РФ еще в 2012 году было принято ряд постановлений, которые определили круг вопросов решения этой проблемы. В 2015 году была принята революционная реформа по земле для ее более полного и эффективного использования.

Оценка эффективного использования земли с помощью объективного экономического рейтинга требует ее сравнения по четырем показателям: 1) экономический результат; 2) срок его получения; 3) экономическая целесообразность конкретного использования земли под определенный вид деятельности специфичной для данного региона. Так, использование земли, где хорошо растет лен, не следует использовать для посева других культур (например, кукурузы) или отдавать ее под коттеджное строительство, несмотря на более выгодный краткосрочный экономический эффект; 4) экологическая чистота получаемого продукта.

Здесь уместно уточнить понятие цели использования природных ресурсов. Обычно целью использования принято считать прибыль (доход) от использования земельных угодий. По нашему мнению целью в этом случае является удовлетворение постоянно растущих потребностей населения в экологически чистых продуктах производства этой отрасли, т.к. прибыль может быть большей при использовании вредных для здоровья различных препаратов. В этой отрасли народного хозяйства прибыль – это условие для возможности ее развития. Этот тезис можно полностью отнести и к рыбной отрасли (о чем много сказано и написано), где необходимо обязательное вмешательство государственных структур с изменением законодательства для деятельности частных фирм, занятых этим бизнесом, которые в основном и получают всю выгоду от рыбных богатств России. В итоге российский потребитель не получает качественную продукцию, а государство дополнительных налоговых отчислений, в связи с тем, что уловы идут в основном за рубеж.

В виду исключительного многообразия природных ресурсов, в том числе земельных, для конкретной

разработки экономического рейтинга следует провести отдельные глубокие исследования для выявления показателей оценки ресурсов и на основании критериев провести их оценки.

- Нематериальные активы (НМА) – управленческие ресурсы.

В новой экономике, основанной на платформе знаний, НМА являются основополагающим ресурсом управления развитием.

НМА определяются как активы, которые не имеют вещественного воплощения, но их использование способно создавать преимущества в будущем для владеющих ими компаний.

Вспользуемся составляющими НМА, принятыми международным институтом управления и стандартов (International Intangibles Standards Institute) США.

В НМА входят три компоненты):

1. Интеллектуальный капитал;
2. Интеллектуальная собственность;
3. Гудвилл (Goodwill).

1. **Интеллектуальный капитал** – это совокупность следующих 5 активных факторов:

- 1) Мотивационный капитал, включающий:

а) человеческий фактор – основополагающий ресурс системы управления любого уровня, где выделены: мотивация деятельности; интерес к процессу и результату; социальный престиж; духовное и физическое здоровье.

б) система материальных и моральных поощрений.

в) внутрифирменная декларируемая и действующая система ценностей и морально-этических принципов во взаимоотношениях между работниками.

При этих условиях можно ожидать повышение конкурентоспособности создаваемых продуктов и услуг, а также производительности труда.

Наглядным примером эффективности действия мотивационного капитала могут служить кардинальные положительные изменения и успехи, достигнутые в результате системных преобразований в Вооруженных силах РФ в последние годы после смены руководства;

- 2) Капитал знаний – это научные исследования и разработки (НИОКР), а также качественные стороны человеческого капитала (уровень образования, квалификация, навыки, опыт, обучаемость, наличие лидеров в научных направлениях);
- 3) Капитал взаимоотношений с внешней средой: репутация, бренды, базы данных и др.;

4) Капитал бизнес процесса – «ноу-хау», рационализаторские и инновационные решения, инновационные технологии и др.;

5) Капитал скорости производственного цикла – это использование информационно-логических моделей полного жизненного цикла процесса достижения конечной цели.

2. **Интеллектуальная собственность** – это результат деятельности пяти факторов интеллектуального капитала. Приведем примеры интеллектуальной собственности: авторские права, патенты, лицензии, торговая марка, торговая тайна, права индустриального дизайна и т.п.

Ее можно продать или купить и права владения на которую закреплены и охраняются в правовом порядке.

3. **Гудвилл** – превышение покупной (продажной) цены (актива компании) над ее рыночной стоимостью. Гудвилл возникает только при слиянии или покупке (приобретении) компании.

О важности НМА говорят следующие факты.

Согласно исследованиям 3500 акционерных компаний промышленно развитых стран, проведенных фирмой Ernst & Young США в 2004 году, было установлено, что доля НМА в совокупной структуре активов с 1978 по 2004 года возросла с 5% до 85%. Это при том, что эти данные были отражены в бухгалтерских балансах, где учитывается только интеллектуальная собственность, Гудвилл, частично НИОКР и бренды, составляющие лишь две компоненты НМА. Слабо учтены факторы интеллектуального капитала. В связи со столь возросшей важностью возникает задача эффективного управления нематериальными активами на базе их полного и правильного учета.

Суть проблемы состоит в несоответствии методов учета и управления НМА новым потребностям развития бизнеса в условиях новой экономики, в которой создание ценностей происходит в результате взаимодействий нематериального спроса и нематериального предложения.

В настоящее время учет НМА ведется бухгалтерскими методами, которые сводятся к учету интеллектуальной собственности, гудвилла, а также частичных расходов на НИОКР и покупку брендов. Основной же компонент НМА, интеллектуальный капитал, остается не полностью учтенным и соответственно выпадает из системы целевого управления. Поэтому принимаемые на подобной основе управленческие решения могут быть не всегда эффективными.

Этот же недостаток относится и к российским материалам, посвященным учету НМА, подробно изло-

женным в разделе «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007), как приложение к приказу министерства финансов РФ от 27.12.2007 № 1534.

Главной особенностью развития экономики, основанной на знаниях, является появление новой области конкуренции – конкуренции инноваций, и соответственно нового вида конкурентоспособности – способности к инновациям. А носителями способности к инновациям и являются НМА.

По этой причине в США в начале 2000 годов был создан Международный институт менеджмента и стандартов нематериальных активов (International Intangible Management Standards Institute (IIMSI – S.Diego (CA) USA), материалы исследований и разработки которого в настоящее время стали закрытыми.

Из сказанного выше логически следует рекомендация о целесообразности и полезности создания самостоятельной структуры (или подразделения), которая будет занята изучением проблем нематериальных активов на всех уровнях управления в РФ и за рубежом.

Список литературы

1. Комков Н.И. Модели программно-целевого управления. М.: Наука, 1981.
2. Александров Н.И., Комков Н.И. Моделирование организации и управления решением научно-технических проблем. М.: Наука 1988.
3. Кофман А., Лабордер А. Методы и модели исследования операций. М.: МИР, 1977.
4. Берж К. Теория графов. М.: МИР, 1961.
5. Форл Г., Фалкерсон. М.: МИР, 1966.
6. Cooper, R.G., Edgett, S.J., & Kleinschmidt, E.J. (1998). Portfolio management for new products. Reading, MA: Addison-Wesley.
7. Поспелов Г.С., Ириков В.А. Программно-целевое управление. М.: Сов. радио, 1976.
8. Балаян Г.Г. Целевой подход к управлению финансированием инновационных проектов // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 2 (18).
9. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990 (2nd. ed. New York: Free Press, 1998: русск. пер.: Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993.
10. Инновационно-технологическое развитие экономики России: проблемы, факторы, стратегии, прогнозы. М.: МАКС-Пресс, 2005.
11. Соловьева Е. Инновации – человеческая составляющая // Международный нефтегазовый клуб в Гостином дворе. 2013.
12. Балаян Г.Г. Целевой подход к представлению информации для решения проблем // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2013. № 4 (16).

Автор выражает благодарность за содействие в написании статьи: Комкову Н. И., Красюковой Н. А., Володиной Н. А., Соловьевой Е. Д.

M.I.R. (Modernization. Innovation. Research)

ISSN 2411-796X (Online)

ISSN 2079-4665 (Print)

INNOVATION

TARGETED RESOURCING OF INNOVATIVE PROJECTS

Galina Balayan

Abstract

The article gives short answers to three main questions in the study of the resources for the innovational projects in the innovational economy: They are 1) what resources are needed for the realization of the innovational project; 2) where the necessary resources can be taken from; 3) how they can be used effectively. The practical examples of the usage of key resources are provided. The methodological recommendations for the managing system for the effective usage of key resources are studied. The question on intangible assets as a main strategical factor in new economical knowledge is raised in this article.

Keywords: *innovative project, management structure, resources, innovative project selection criteria, rating, intangibles.*

Correspondence: *Balayan Galina G., Institute of Economic Forecasting (47, Nakhimovsky prospect, Moscow, 117418), Russian Federation, balayangalya@gmail.com*

Reference: *Balayan G. G. Targeted resourcing of innovative projects. M.I.R. (Modernization. Innovation. Research), 2015, vol. 6, no. 4, pp. 294–302. DOI:10.18184/2079-4665.2015.6.4.294.302*