

УДК 336.645.1

М.Х. Пешкова, Н.А. Мацко

СТРАТЕГИЯ ПОРТФЕЛЬНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ ГОРНЫХ КОМПАНИЙ

Рассмотрены методы и модели, используемые для управления инвестиционными портфелями крупных компаний. Предложены направления совершенствования существующих методов для учета особенностей минерально-сырьевого сектора. Ключевые слова: инвестиционный портфель, стоимость горной компании, обеспеченность запасами полезных ископаемых, краткосрочные и долгосрочные проекты.

Семинар № 10

Основы современной теории портфельного инвестирования (*portfolio investment theory*) были заложены в пятидесятые годы в работах американского математика-экономиста Г. Марковица [1, 2]. Инвестиционный портфель рассматривался как набор ценных бумаг, отличающихся уровнем доходности и риска, при этом впервые в теории инвестирования доходность инвестируемого капитала трактовалась как случайная величина. Новый подход позволил построить математические модели для решения задач оптимизации портфелей инвестиций. В модели Г. Марковица ожидаемое значение дохода портфеля ценных бумаг рассчитывается как сумма наиболее вероятных доходов от различных ценных бумаг, включенных в портфель. При этом доходы взвешиваются с относительными долями, соответствующими вложениям капитала в тот или иной тип облигаций или акций. Для количественной оценки риска Г. Марковиц предложил использовать среднеквадратичное отклонение доходности от ее ожидаемого значения. Учет риска позволил реализовать в схеме портфельного инвестирования Мар-

ковица известный в экономике принцип, характеризуемый высказыванием «не клади все яйца в одну корзину».

Одной из компаний, впервые применивших в 1972 г. портфельный подход, была «General Electric». В дальнейшем наблюдался некоторый спад интереса к этим вопросам, но конец XX и начало XXI века ознаменовались возвратом большинства компаний к политике, отличающейся повышенным интересом к объединению краткосрочных задач в корпоративные проекты, а затем и в портфели отобранных определенным образом проектов. Этому способствовало признание роста стоимости компаний их главной стратегической целью. Новое видение целей потребовало перехода на принципиально новый уровень корпоративного управления, предполагающий неразрывную связь всех проектов, реализуемых компанией, с ее стратегией. Подавляющее большинство корпораций в странах с рыночной экономикой отказались от управления отдельными проектами в пользу корпоративного управления портфелями проектов. В настоящее время портфельное инвестирование является одним из основных инстру-

ментов обеспечения долгосрочного роста стоимости компаний.

Тем самым, был дан новый толчок развития, и обозначилась новая область применения теории портфельных инвестиций. И сегодня формирование и управление инвестиционным портфелем остаются одним из эффективных инструментов стратегического управления и одним из основных направлений теории инвестиций.

Развитие подходов в управлении проектами продолжается в направлении создания таких наборов проектов (корпоративных проектов, программ и портфелей), которые бы минимизировали риски незавершения проектов, а также максимизировали показатели роста стоимости компаний во времени. При этом главными движущими силами эволюции теории управления портфелями инвестиционных проектов служат: 1) необходимость повышения конкурентоспособности; 2) соответствие технологий компаний современному уровню научно-технического прогресса и 3) оптимизация размеров компаний.

В результате эволюции методов теории инвестирования и само понятие инвестиционного портфеля было существенно расширено. Сегодня под инвестиционным портфелем понимают набор проектов и программ, реализуемых компанией в условиях ресурсных ограничений и обеспечивающих достижение стратегических целей [1, 2, 3, 4, 5]. При этом совокупные качества портфеля существенно выше, чем каждого проекта в отдельности, и возможны только тогда, когда проекты рассматриваются совместно. Это достигается за счет синергических эффектов, в результате которых получаемая полезность от реализации портфеля проектов превышает полезность от реализации

проектов по отдельности. В конечном итоге достигаются наилучшие экономические, финансовые, социальные и др. результаты деятельности компаний.

С математической точки зрения, задача оптимизации инвестиционного портфеля сводится, во-первых, к выбору подмножества проектов, подлежащих реализации, и, во-вторых, определению временного графика их осуществления. При этом даже для небольшой совокупности проектов, число возможных вариантов формирования инвестиционного портфеля чрезвычайно велико (порядка $2,7N^N$, где N – число инвестиционных предложений) [8].

При моделировании портфеля инвестиционных проектов обычно решаются задачи распределения ресурса и/или поиска моментов времени начала реализации проектов.

В работе [8] выделяются следующие общие классы оптимизационных задач, используемых в моделях формирования портфеля проектов: задачи о ранце, задачи распределения ресурса на сетях, задачи выбора моментов времени начала операций.

При решении задачи о ранце определяется множество независимых проектов (при этом время и момент начала реализации не учитываются), максимизирующих заданный критерий при известном ресурсном ограничении. Таким образом, задача заключается в формировании портфеля независимых проектов, удовлетворяющих ресурсным ограничениям.

Задача о ранце может быть использована для планирования развития крупной горнодобывающей компании, осуществляющей разработку нескольких месторождений полезных ископаемых. При этом в качестве критерия может выступать как максимальный уровень или максимальный темп наращивания производительно-

сти предприятия, рост стоимости компании и др.

Для решения такой задачи (иногда ее называют модель «затраты-эффект») применяют методы динамического программирования, с помощью которых она эффективно решается. Известны модификации этой задачи, например, когда каждый проект (и, следовательно, портфель в целом) оценивается по нескольким аддитивным по проектам показателям [9], или рассматриваются несколько ограничений [10]. Использование метода динамического программирования и в этих случаях позволяет выявить Парето-оптимальные варианты портфеля.

Задачи распределения ресурса на сетях исторически связаны с возникновением в начале 50-х годов XX века сетевого планирования. В рамках этого направления сначала был разработан метод критического пути, и решались связанные с ним задачи сокращения продолжительности проекта; затем – задачи распределения ресурса на сетях, заключающиеся в минимизации продолжительности отдельных операций, входящих в проект, (и всего проекта в целом) за счет изменения количества ресурсов, задействованных в этих операциях.

Существуют и другие варианты этой задачи, например, минимизация используемых ресурсов с условием, что проект завершится в заданные сроки.

Все модификации данной задачи объединяет то, что проекты являются зависимыми, т.е. для них имеется сетевой график, отражающий допустимую последовательность реализации проектов. Независимыми, напротив, являются проекты, для которых отсутствуют какие-либо технологические ограничения на последовательность их выполнения и моменты начала. Для данного класса задач, к со-

жалению, пока не существует эффективных алгоритмов решения в общем виде. Обычно делаются попытки обобщить решения частных случаев задачи.

Для горнодобывающих предприятий примерами технологически зависимых проектов являются проекты строительства объектов по добыче и переработке минерального сырья. Одним из технологических ограничений момента начала эксплуатации месторождения полезных ископаемых при этом является наличие обогатительных мощностей. При расширительной трактовке и применении портфельного подхода к отдельным бизнес-процессам примерами зависимых проектов могут служить также процессы, формирующие технологическую цепь в виде бурения, взрывания добычных блоков и операции по выемке и транспортировке горной массы.

Что касается возможности сокращения продолжительности операций за счет изменения количества используемых ресурсов, то скорости выполнения операций основной деятельности для горнодобывающих предприятий, т.е. непосредственно добывчи полезных ископаемых почти никогда не зависят от количества используемых ресурсов, а ограничиваются горно-геологическими и горнотехническими условиями разработки, а также возможностями применяемого оборудования. Поэтому изменение количества задействованных ресурсов не влияет на продолжительность операций основной деятельности. Однако задачи распределения ресурса на сетях, скорее всего, могут быть использованы для оптимизации операций вспомогательных процессов.

Задача выбора моментов времени начала операций в общем случае заключается в определении моментов

времени начала выполнения фиксированного множества независимых проектов [8].

Как отмечалось выше, особенность управления портфелями проектов заключается в том, что целесообразность реализации отдельных проектов оценивается с точки зрения стратегии компании в целом, чаще всего по нескольким критериям, однозначная оценка проекта по которым не всегда возможна.

Наиболее детально исследованными являются задачи минимизации упущеной выгоды и самофинансирования [8]. Задача минимизации упущеной выгоды заключается в определении последовательности реализации проектов, удовлетворяющей ресурсным ограничениям и минимизирующей упущенную выгоду при заданных сроках завершения каждого проекта, известных потерях (упущенная выгода) от задержки завершения каждого проекта. На сегодняшний день эффективные алгоритмы известны лишь для ряда частных случаев этой задачи.

Задача самофинансирования рассматривает возможности минимизации величины привлеченных средств при реализации новых проектов. Она заключается в определении моментов начала проектов. При этом существенным условием является то, что для начала реализации новых проектов может использоваться доход, полученный от уже реализованных проектов.

Задачи этого класса также имеют большое значение при планировании развития горнодобывающих предприятий. При высокой изменчивости цен на минеральную продукцию неправильно выбранный момент начала реализации проекта освоения месторождения может привести к значительным убыткам или привести к

преждевременному прекращению проекта, иногда с потерей существенной части запасов в недрах.

Актуальны для предприятий горнодобывающей промышленности и вопросы самофинансирования. Как известно, горные проекты являются чрезвычайно капиталоемкими и характеризуются длительными сроками окупаемости. Компании вынуждены прибегать к использованию заемных средств. Если доля этих средств велика, то повышается финансовая зависимость предприятия, а получение новых кредитов затрудняется, следовательно, ставится под вопрос перспективы роста компании. Механизм самофинансирования позволяет избежать излишней финансовой зависимости, снимает бремя долгосрочных выплат по кредитам и позволяет осуществлять инвестиционный проекты, направленные на достижение стратегических целей.

Формирование портфеля реальных инвестиций предполагает принятие решения о целесообразности включения в портфель тех или иных инвестиционных проектов на основе определения их приоритетности. Требуемые инвестиции при этом не должны противоречить инвестиционному плану на текущий плановый период и предусмотренным в нем источникам финансирования.

Формирование и оптимизация инвестиционного портфеля обычно основывается на следующих принципах [5]:

- 1) инвестиционные проекты, включаемые в портфель, должны обеспечивать достижение стратегических целей развития компании;
- 2) портфель должен соответствовать имеющимся у компаний инвестиционным ресурсам (в портфель включают те проекты, которые предприни-

ятие сумеет обеспечить финансовыми и другими ресурсами);

3) формирование портфеля должно осуществляться на базе альтернативных инвестиционных проектов, исходя из соотношения их доходности, риска и ликвидности;

4) должна обеспечиваться управляемость портфелем, т.е. должно предусматриваться создание центров ответственности за каждый проект, создание системы комплексного планирования и контроля;

5) должна быть сформирована система управления проектами с целью объединения и координации усилий всех исполнителей и ресурсов.

Соблюдение принципов позволяет сформировать сбалансированный портфель, полностью соответствующий стратегии компании. Несбалансированность состава портфеля проектов может выражаться в:

- слишком большом числе проектов, направленных на достижение целей краткосрочных периодов, и недостаточном количестве проектов, нацеленных на долгосрочную перспективу;

- преобладании проектов, связанных с производственными аспектами, по сравнению с проектами, нацеленными на совершенствование рыночных аспектов деятельности компании;

- излишнем числе проектов, направленных на разработку новой продукции при недостатке исследовательских проектов;

- несоответствии портфеля проектов основным и наиболее важным активам организации;

- несоответствии портфеля проектов стратегическим ресурсам компании;

Для формирования инвестиционного портфеля в условиях ограниченных ресурсов на предприятии должна быть создана специальная

система отбора проектов. С одной стороны, она должна базироваться на многокритериальной оценке результатов отдельных проектов, так как стратегические цели организации обычно описываются векторным критерием эффективности. С другой стороны, система отбора проектов должна предусматривать возможность динамической оценки проектов, т.е. учитывать возможность пересмотра портфеля проектов при появлении новых привлекательных инвестиционных возможностей.

Горнодобывающая отрасль экономики, как и любая другая, осуществляет свою деятельность в условиях ограниченности материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Однако главным ресурсным ограничением, отличающим эту область деятельности от других, является наличие, объемы и качество разведанных запасов полезных ископаемых, без которых невозможно само существование минерально-сырьевой отрасли. Поэтому для горных предприятий система отбора, в первую очередь, должна базироваться на кадастре месторождений, разработанном для объектов собственной минерально-сырьевой базы. При этом в паспортах месторождений, входящих в кадастр, должны содержаться сведения, характеризующие количество и качество основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, содержащиеся в них компоненты, горнотехнические, гидрогеологические, экологические и другие условия разработки месторождения, содержать геолого-экономическую оценку по каждому месторождению, а также включать в себя сведения по выявленным проявлениям полезных ископаемых. Паспорта должны включать также специфическую для данной от-

расли информацию о месторождениях.

Создание в горнодобывающей компании кадастра месторождений собственной сырьевой базы должно служить основой стратегического планирования развития компании с учетом необходимых программ геологического изучения недр, необходимости комплексного использования месторождений полезных ископаемых и рационального размещения предприятий по их добыче.

Зависимость перспектив развития и реализации стратегических целей горнодобывающих компаний (роста их стоимости во времени) от наличия разведанных запасов полезных ископаемых и процесса их воспроизводства предопределяет необходимость выделять значительные инвестиционные ресурсы на проведение геологоразведочных работ. В настоящее время это особенно актуально для российских горнодобывающих компаний, так как их обеспеченность запасами в последние пятнадцать лет существенно сократилась. Для поддержания имеющихся мощностей также необходимо вкладывать значительные средства в воспроизводство минерально-сырьевой базы.

Сегодня крупное горнодобывающее предприятие, как правило, является горизонтально и/или вертикально интегрированной компанией, в инвестиционном портфеле которой только по основной деятельности имеется целый ряд проектов. На рис. 1 приведен пример портфеля проектов разработки месторождений крупной горной компании.

Прямоугольниками, отложенными от нулевого момента времени, обозначены уже реализуемые проекты. Проекты, ввод в действие которых планируется в будущем, смешены по оси абсцисс на соответствующие отрезки времени. Можно утверждать,

что представленный на рисунке инвестиционный портфель проектов является несбалансированным, поскольку представлен подавляющим числом краткосрочных проектов. Реализация этих проектов позволила компании увеличить свою производственную мощность и занять определенное место на рынке. Однако, как видно из рисунка, уже через семь лет начнется выбытие мощностей, и компания не сможет удержать свои позиции на рынке, как по уровню продаж, так и по капитализации, если портфель не будет скорректирован. А это очень не просто, поскольку подготовленные к разработке месторождения (светлые прямоугольники, смешенные по оси абсцисс на рис. 2) не могут компенсировать выбывающие мощности, а у компании нет в резерве разведенных месторождений. Из-за значительных временных лагов между геологоразведочными работами и началом освоения месторождений можно утверждать, что для рассматриваемой компании возможности полной компенсации выбывающих мощностей из резервов собственной минерально-сырьевой базы отсутствуют. Скорее всего, для этого потребуется приобретение лицензий на разработку месторождений из нераспределенного фонда недр (если такие имеются в наличии) или приобретение активов других горнодобывающих компаний того же профиля у себя в стране или за рубежом.

Приведенный пример показывает, что при несбалансированном портфеле, в данном случае из-за нерационального соотношения краткосрочных и долгосрочных проектов, становится невозможным как поддержание, так и рост стоимости компании, а значит стратегические цели компаний не будут реализованы.

Существует две основные причины формирования подобных нерацио-

нальных структур портфелей проектов горных компаний.

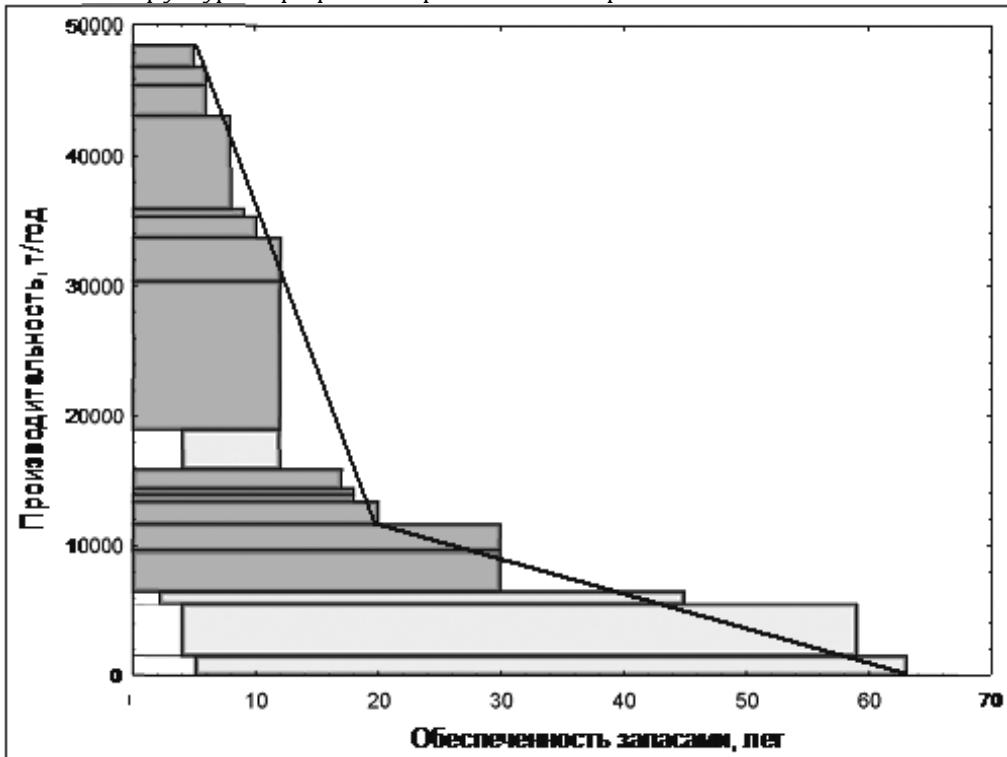


Рис. 1. Пример структуры портфеля инвестиционных проектов крупной горной компании

Первой причиной является набор или повышение мощности компании за счет краткосрочных проектов. Этому, в значительной мере, способствует использование при отборе новых проектов для включения в инвестиционный портфель статических критерии оценки проектов, не учитывающих динамику стоимости компании.

Вторая причина повышения доли краткосрочных проектов в инвестиционном портфеле горных компаний широко известна – это низкая интенсивность и результативность геологоразведочных работ, что в последние годы усугублялось и отсутствием финансирования этого направления. При недостаточных темпах воспроиз-

водства погашаемых запасов долгосрочные проекты постепенно превратились в краткосрочные, что привело к дисбалансу между числом проектов, направленных на достижение целей краткосрочных периодов, и проектов, нацеленных на долгосрочную перспективу.

Поэтому в современных условиях для обеспечения долгосрочного развития горных компаний необходимо осуществлять перераспределение инвестиций в пользу проектов, направленных на восполнение погашаемых запасов и, тем самым, обеспечивающих реализацию стратегических целей компаний.

Процесс управления портфелем инвестиционных проектов нацелен на

создание стоимости путем координации взаимосвязей между отдельными
КОМПЛЕКСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЯМИ

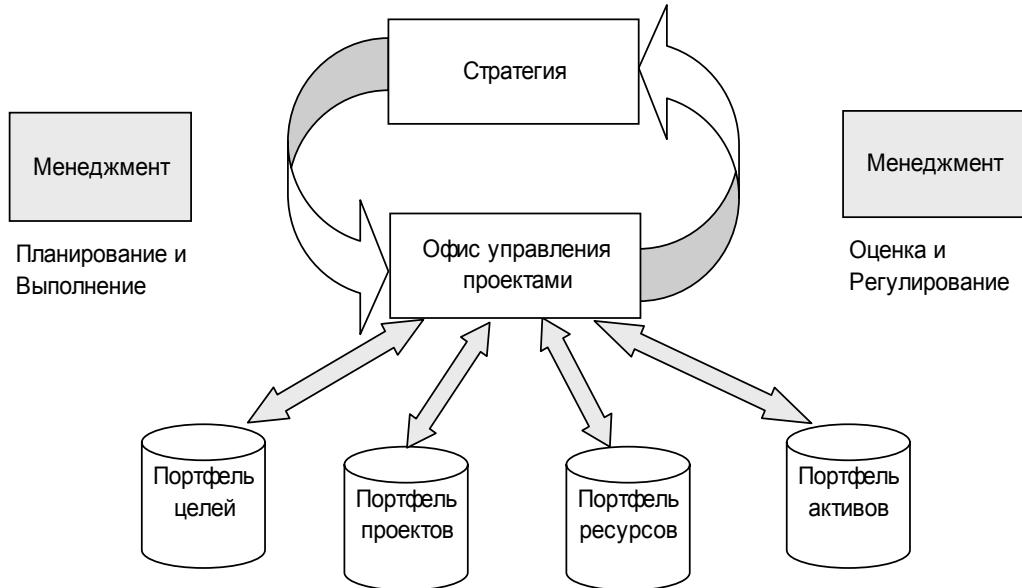


Рис. 2. Укрупненная схема процесса управления портфелями

проектами (бизнесами) компании (рис. 2). Причем результативность управления во многом определяется достижаемыми синергическими эффектами, которые обычно связаны с тремя факторами: увеличением прибыли, снижением издержек, уменьшением потребности в инвестициях и динамикой изменения этих переменных. В результате, общий синергетический эффект выражается в росте стоимости компаний.

Но достижение подобных синергетических эффектов является непростой задачей, поэтому часто акцент делается только на распределении потоков капитала между реализуемыми проектами.

На этапе стратегического планирования формируется вектор развития компании, который позволяет определить главные критерии и приоритеты для отбора инвестиционных проектов. Но уже при плани-

ровании процесса реализации портфеля проектов определяются все необходимые параметры реализации портфеля: продолжительность по каждому из проектов, потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах, сроки поставки сырья, материалов, комплектующих и технологического оборудования, сроки и объемы привлечения подрядных организаций. Распределение ресурсов между проектами портфеля осуществляется таким образом, чтобы последовательность, сроки и интенсивность выполнения проектов удовлетворяли стратегическому плану компании.

Задача оперативного управления решается в ходе реализации проекта и заключается в определении на основании всей имеющейся на данный момент информации оптимальных текущих и будущих значений па-

метров, то есть оптимальных «плановых» значений управляющих параметров и, соответственно, состояний проекта на всю оставшуюся часть планируемого периода его реализации. В этом смысле задачи планирования и оперативного управления являются частными случаями одной и той же задачи управления. Они отличаются только той информацией, которая имеется на момент принятия решений.

Применение методов управления портфелями проектов дает возможность получить ответы на вопросы: соответствуют ли выполняемые проекты и структура финансирования поставленным целям, есть ли все необходимые ресурсы для их достижения. Правильный выбор портфеля является связующим звеном между стратегическим планированием и управлением проектами. При такой системе управления руководящее звено предприятия имеет всю необходимую информацию для выбора оптимального способа использования ресурсов, делая акцент только на «реально выполнимых» проектах, соответствующих стратегическим целям.

Процесс управления портфелем проектов можно условно разделить на четыре этапа [11]: определение всего перечня проектов, анализ проектов, оптимизация портфеля и реализация портфеля, в ходе выполнения которых выполняется сбор данных, оценка хода выполнения проектов и программ, входящих в портфель, сопоставление достигнутых результатов с требованиями стратегического плана организации и составление отчетов.

Бюджеты по различным проектам из портфеля определяются руководством компании. Таким образом, руководство компании санкционирует определенные им стратегиче-

ские цели. Эти бюджеты, определяемые на верхнем уровне, представляют собой направления финансирования компании и задают «оптимальный способ» распределения финансирования, необходимого для выполнения определенного объема работ. Такой подход называется бюджетированием «сверху вниз» и является одним из главных элементов стратегического планирования компаний. Однако он не лишен недостатков, поскольку в нем иногда не хватает той детализации, которая является следствием четко сформированного плана с заданным объемом работ и подробными бюджетами, определяемыми в процессе управления отдельными проектами или бюджетирования «снизу вверх». Сбалансированность в уровне детализации также достигается за счет управления портфелями проектов: оно минимизирует слабые стороны бюджетирования как «сверху вниз», так и «снизу вверх». Управление портфелями проектов увеличивает ясность стратегических целей компании за счет совершенствования коммуникаций и формирования единой структуры планирования в рамках компаний в целом.

Применение методов управления портфелями проектов позволяет сосредоточить все внимание на стратегических целях компании, планировать и реализовывать только стратегически значимые проекты и оптимально расходовать всегда ограниченные ресурсы.

Сегодня методы управления портфелями проектов достаточно широко распространены в мире. Все больше компаний в совершенно разных отраслях экономики представляют свою деятельность в виде проектов. Особенно заинтересованы во внедрении методов управления ин-

вестиционными портфелями компаний, в которых ведется большое число высокointенсивных проектов. К сожалению, в России таких компаний еще не много. Даже на предприятиях, где финансовые системы специально разработаны для учета и контроля отчетности по некоторым одновременно выполняемым проектам, в большинстве случаев отсутствуют методы, позволяющие увязывать воедино стратегическое и оперативное управление по отдельным проектам.

Безусловными лидерами в области использования современных методов управления инвестиционными портфелями являются ИТ-компании и компании, занимающиеся разработкой новых продуктов. К сожалению, это в меньшей степени относится к предприятиям сырьевого сектора экономики, среди которых только нефтедобывающие компании активно внедряют наиболее современные методы управления. Однако в условиях глобализации экономики российским горнодобывающим предприятиям, отстающим по уровню эффективности управления, будет все сложнее конкурировать с зарубежными горными компаниями, и процесс перехода к новым системам управления, безусловно, затронет все предприятия отечественной минерально-сырьевой отрасли.

При реализации подходов управления инвестиционными портфеля-

ми горным компаниям необходимо будет выстраивать систему планирования с учетом всех особенностей развития горнодобывающей отрасли, к наиболее существенным из которых относится ограниченность минерально-сырьевой базы, сужающая выбор подходящих объектов для включения в портфель; зависимость моментов начала реализации проектов от конъюнктуры сырьевых рынков; конечные сроки реализации проектов в результате погашения запасов и необходимость своевременного замещения выбывающих проектов за счет воспроизводства запасов полезных ископаемых; высокая инерционность горных проектов. В процессе перехода к новым системам управления для горных компаний возрастет значимость задач согласования процессов погашения и воспроизводства запасов и оптимизации объемов инвестиционных ресурсов, направляемых на геологоразведочные работы. При решении этих задач необходимо будет учитывать также снижающуюся во времени отдачу с капитала, являющуюся результатом ухудшения качества и условий залегания месторождений полезных ископаемых. Все это потребует совершенствования методов и моделей портфельного инвестирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Markowitz H.M.* Portfolio selection efficient diversification of investments. John Wiley & Sons, Inc., New York. – 1959.– 344 р.
2. *Шарп У., Александер Г., Бэйли Д.* Инвестиции. М.: ИНФРА-М, 2001. – 350 с.
3. *Брейли Р., Майерс С.* Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-Бизнес.– 1997.– 1087 с.
4. *Бланк И.А.* Финансовый менеджмент: Учебный курс. К.: Ника-Центр, Эльга, 2001. – 528 с.
5. *Рухлов А.* Принципы портфельного инвестирования. – Финансы. Ценные бумаги. – 1997.
6. *Сатаев С., Потапов В.* Управление бизнес-портфелем фирмы // Правила игры.– 2004.– № 5.– С. 20–28.

7. Ованесов А. Проблемы портфельного инвестирования. – Российская Экономика: Тенденции и Перспективы, Март 1998.
8. Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В. Модели и методы управления портфелями проектов. ЗАО «ГМСОФТ». – 2005. – 206 с.
9. Бурков В.Н., Джавахадзе Г.С. Экономико-математические модели управления развитием отраслевого производства. М.: ИПУ РАН, 1997. – 64 с.
10. Баркалов С.А., Богданов Д.А., Гуреев А.Б. Модели оптимального выбора портфеля строительных проектов и исполнителей на базе экспертных технологий. М.: ИПУ РАН, 1999. – 75 с.
11. Project Portfolio Management Process Pacific Edge white paper. ГИАБ

Коротко об авторах

Пешкова М.Х. – профессор, доктор экономических наук, заведующая кафедрой, Московский государственный горный университет, mpeshkova@mail.ru
 Мацико Н.А. – доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, Институт проблем комплексного освоения недр РАН, info@ipkonran.ru



ОТДЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ ГОРНОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО БЮЛЛЕТЕНЯ ПРЕПРИНТ

Бурчаков В.А., доцент, Московский государственный горный университет,
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ: Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала). — 2010. — № 1. — 37 с.— М.: издательство «Горная книга».

Рассмотрен ряд вопросов, касающихся формирования нового экономического механизма государственного регулирования рационального природопользования. Природопользование составляет важнейшую сторону взаимоотношений природы и общества и является объектом пристального внимания и регулирования со стороны государства. Изложены основные задачи по балансированию интересов природы и общества в условиях рынка. Показана необходимость нормативного подхода к региональному планированию природопользования. Показаны основные регуляторы экономического механизма в государственном экологическом регулировании. Сформулированы приоритетные направления реализации государственной политики в сфере воспроизводства, использования и охраны природных ресурсов.

Ключевые слова: экономический механизм, планирование природопользования, охрана природных ресурсов.

Burchakov V.A., Moscow State Mining University, Russia, ud@mstsu.ru
PERFECTION OF ECONOMIC MECHANISM OF RATIONAL NATURE MANAGEMENT:

It is considered a number of questions, concerning formation of the new economic mechanism of state regulation of rational nature management. Nature management makes the major party of mutual relations of nature and society and is an object of a great attention and regulation on the part of a state. It is stated the primary goals on balancing of interests of nature and society in market conditions. It is shown the necessity of regulatory approach to regional planning of nature management. There are shown the basic regulators of the economic mechanism in the state

ecological regulation. There are formulated the priority directions of realization of public policy in the sphere of reproduction, use and protection of natural resources.

Key words: economic mechanism, nature management planning, protection of nature resources.