

нування, методи оцінки. – Дис. докт. екон. наук, 1997.

12. Глинкина С. Теневая экономика в современной России // Свободная мысль. – 1995. – №3. – С.26-43.

13. Пискунова Н.В. Системный подход к разрешению проблем шахт Украи-

ны // Уголь Украины. – 2002. – №5. – С.13-16.

14. Ермошенко Н.Н. Теневая экономика и экономическая безопасность государства // Финансовая тема... – 1999. – №4. – С.35-42.

Н.Э. ДЕЕВА,  
ДонНТУ

## СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

В книге “Принципы экономической науки” Альфред Маршалл отмечает: “Наблюдение и описание, определение и классификация – лишь подготовительная работа. Но то, что мы стремимся этим достигнуть, представляет собой познание взаимозависимости экономических явлений” [1, с.85]. Таким образом, для определения сущности экологического риска, изучения его роли и места в повседневной жизни и значимости в системе производственных отношений необходимо начать с рассмотрения понятия “риск”.

Несмотря на тот факт, что люди сталкиваются с риском постоянно, данная дефиниция не имеет однозначной трактовки; причины, следствия, особенности предотвращения рисковых ситуаций изучены явно недостаточно. История понятия “риск” насчитывает уже многие века, оно интернационально, поэтому слово “риск” на многих языках и звучит идентично (“risque” – на французском, “rischio” – на итальянском, “risiko” – на немецком), и в основном одинаково ассоциируется с неблагоприятными последствиями. Н.М. и Т.В. Шанских и В.В. Иванов осуществили исследование в направлении изучения происхождения термина “риск”. По их мнению, в русский язык слово заимствовано из французского в XIX в. (французское

risque – “опасность” через посредство итальянского восход к греческому rizikon – “утес, скала”, образованное от riza – “подножие скалы”), хотя итальянцы спорят, утверждая, что рисковать – лавировать между скалами – их исконный смысл, и смысл лавирования остался навсегда. Многозначительность понятия “риск” ярко отображает анализ литературы, посвященной этому вопросу.

Основы рискологии были в основном заложены зарубежными учеными, такими как Beard R.E., Pentikolenek T., Resonen E., Heilman W.R. Среди отечественных ученых можно отметить А.А. Первозванского, который рассматривал отдельные вопросы теории риска еще в 70-е годы XX века, Абчука В.А., Альгина А.П., Балабанова И.Т., Наконечного С.Н., Буркова В.И., Витлинского В.В., Башлыкова А.А., Репина и др.

Рискология начала развиваться более, чем 30-лет назад, и к настоящему времени создан весомый научный потенциал в данной области, включающий большое количество различных подходов к изучению рисковой деятельности. Современная литература характеризуется неоднородностью в трактовке свойств, элементов риска, в понимании его содержания, соотношения объективных и субъективных сторон. Многогранность и

многоплановость вопросов, связанных с рисковой деятельностью привели к формированию различных теоретических направлений, исследующих риски. Изучение экономической литературы, в которой рассматриваются проблемы риска, позволяет сделать вывод о том, что наряду с разнородностью суждений, существуют и точки соприкосновения различных теорий, в которых отражены позиции классической и неоклассической экономических школ, что позволяет выделить два основных подхода к экономической сущности рисков:

с точки зрения возможных ограничений в достижении ожидаемого результата;

с точки зрения характеристики риска как составной части предприятия.

Согласно классической теории, в разработку которой важный вклад внесли Дж. Милль и Н.И. Сениор, оплата за риск, как “возмещение возможного риска, связанного с экономической деятельностью”, включается в предпринимательский доход наряду с процентом от вложенного капитала и заработной платой [2, с.46]. В рамках данного подхода риск отождествляется с математическим ожиданием потерь, которые могут возникнуть в результате реализации выбранного решения, и определяется как ущерб, наносимый осуществлением выбранного решения и стратегии деятельности.

Существенным недостатком данной концепции следует считать ограниченность понимания сущности риска и его экономического содержания.

Неоклассическая теория экономического риска, которая была развита в 20-30 годах XX века в трудах экономистов А. Маршала и А. Пигу, опирается на концепцию предельной полезности, или предельной пользы, согласно которой “гарантированная прибыль имеет большую ценность, чем ожидаемая прибыль такого же размера, но связанная с возможными колебаниями” [1; 3, с.445].

Согласно данной теории, основанием риска является достижение цели, а возможное получение ущерба рассматривается всего лишь как следствие отклонения от поставленных целей.

Артур Пигу, исходя из аксиом, что “создание разных предприятий предполагает ... разную степень риска” и “деятельность любого промышленного предприятия протекает, так или иначе, в условиях неопределенности”, отметил, что “если готовность идти на риск у части людей в контролируемой государством отрасли “искусственно” ограничивается, то предпринимчивость и инициатива, способствующие развитию промышленности (и тем самым производству продукции), будут затруднены”, т.е. “уменьшение готовности рисковать деньгами означает ограничение экспериментирования и, следовательно, снижение стимула для предпринимчивых людей делать полезные изобретения”. На основании подробного анализа, А. Пигу сделал следующие выводы:

1. “последствия деятельности государства по ограничению идти на риск и тем самым побуждения к новаторской деятельности для экономичности производства будут совершенно неодинаковыми в различных отраслях в зависимости от того, насколько их деятельности сопутствуют новизна и неопределенность”;

2. “относительная неэффективность государственного сектора по сравнению с частным весьма велика в сферах деятельности с высокой степенью риска и неразличимо мала там, где элемент риска практически полностью отсутствует”;

3. “ни одна отрасль ... не может продвинуться в своем развитии настолько далеко, чтобы не нуждаться в экспериментировании, в улучшении методов своей работы. А это предполагает элемент риска. В определенной мере все отрасли, в которых сохраняются перспективы дальнейшего прогресса, требуют готовности к риску ...” [3, с.479-480].

А. Маршалл в своих работах отмечал нецелесообразность держать пари, играть в лотерею, участвовать в азартных играх, скептически относился к любой деятельности, в которой фактор риска играл определенную роль, а биржевую деятельность относил просто к разряду "незменных удовольствий", подобных игре в рулетку или лотерею.

В дальнейших исследованиях, дополняющих неоклассическую теорию риска, Дж. М. Кейнс выделяет: понятие "склонность к риску" как специфическую черту предпринимателя, готового пойти на больший риск ради ожидания большей прибыли, здесь риск рассматривается как постоянная потребность преодолевать препятствия при достижении поставленной цели. Одновременно Джон Мейнард Кейнс наряду с добровольным риском, имеющим своей целью "довести до максимума свою прибыль", отделяет вынужденный риск, который может вызвать либо "потери (или, наоборот, приращения) ... вследствие действия тех факторов, которые неподконтрольны предпринимателю и не связаны с его текущими решениями, например, из-за изменения рыночных цен, физического или морального износа оборудования или разрушений в результате таких катастроф, как войны или землетрясения". Среди вынужденных потерь Кейнс выделяет некоторую долю, которая "не является, вообще говоря, непредвиденной; это относится, скажем, к потерям вследствие старения капитального имущества независимо от его использования, а также "нормальный" ... износ", и таким образом, дает понятие "страхуемый риск", т.е. "те потери для общества в целом, которые являются ... регулярными" [4, с.109-110].

Последующее развитие теория рисков получила в комплексном исследовании американских ученых Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна "Теория игр и экономическое поведение" [5], где анализируется стремление индивидуума

к "извлечению максимальной пользы или, в случае предпринимателя, к получению максимальной прибыли" с учетом факторов риска, которые рассматриваются как значительные, фактически непреодолимые трудности. Согласно данной концепции, индивид выбирает только те альтернативы, где выше вероятность получить максимальную полезность от потребления товара, аналогично, фирмы используют возможность с высшей вероятностью получения большей прибыли от инвестиций [5, с.27].

Уже в 60-х годах XX века риск рассматривается как всеобъемлющее понятие, предмет междисциплинарных исследований, получает статус общенаучного понятия, которое выходит за рамки той или иной конкретной науки, а также становится объектом изучения многих конкретных наук: теории игр, вероятности, стохастической оптимизации, катастроф, принятия решений, логики, психологии, военных, экономических, демографических, медицинских, биологических, правовых и других дисциплин. Таким образом, на основании исследований Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна в изучении теории рисков, во-первых, можно отметить прогрессивный характер в изучении теории рисков, ведь "подлинный прогресс в любой науке наступал тогда, когда в ходе изучения задач, которые были скромными по сравнению с окончательными целями, развились методы, которые можно обобщить все дальше и дальше", во-вторых, является возможным сделать вывод о "правильном подходе", который "состоит в том, чтобы добиться сначала наибольшей возможности точности и совершенства в некоторой ограниченной области, затем перейти к другой, несколько более широкой области и т.д." как это и произошло в случае с расширением области применения рисков [5, с.32,36].

Существенный вклад в разработку теории и практики проблемы риска вне-

сли американские экономисты лауреаты Нобелевской премии К. Эрроу, Г. Марковиц, У. Шарп, Дж. Акерлоф, Ф. Найт и др. Фрэнк Найт впервые обратил внимание на проблему экономического риска как таковую и выдвинул следующее положение: "Вся подлинная прибыль связана с неопределенностью". П. Самуэльсон поясняет: "Неопределенность порождает несоответствие между тем, чего люди ожидают, и тем, что действительно происходит. Количественным выражением этого несоответствия и является прибыль (или убыток)".

Анализ разнообразных направлений, связанных с понятием "риск" позволил систематизировать имеющиеся подходы (см. табл. 1) и сконцентрировать в следующих положениях:

*Риск можно определить как:*

- вероятность наступления нежелательного случайного события;
- потери, связанные с наступлением нежелательного случайного события;
- опасность ошибочного решения и потерю;
- деятельность, связанная с преодолением неопределенности;
- стимул для получения дополнительной прибыли.

*Риск вызывает следующие экономические последствия:*

- отрицательный (нанесение ущерба или убытков, негативное отклонение от цели);
- нулевой (неопределенность и отклонение от выбранной цели как отрицательного, так и положительного свойства);
- положительный (получение дополнительного дохода) результат.

С целью осознания сущности риска, определения причинно-следственной связи с другими экономическими явлениями, риски классифицируют.

Одними из первых вопросами классификации начали заниматься Дж. М. Кейнс и А. Пигу. В книге "Общая теория занятости, процента и денег" Кейнс вы-

деляет три вида рисков, влияющих на объем инвестиций. Первый – "это риск предпринимателя или заемщика, возникающий ввиду сомнений насчет того, удастся ли ему действительно получить тот ожидаемый доход, на который он рассчитывает", он представляет собой "необходимые общественные издержки, хотя они поддаются уменьшению как посредством взаимного выравнивания риска, так и путем повышения точности предвидения". Второй – риск заимодавца – "связан либо с сомнением в честности должника, т.е. с опасностью умышленного банкротства или других попыток уклониться от выполнения обязательств, либо же с возможностью того, что размер обеспечения окажется недостаточен, т.е. с опасностью невольного банкротства из-за неоправдавшихся расчетов заемщика", он является "чистым добавлением к стоимости инвестиций". Третий вид – "тот, который связан с возможным изменением ценности единицы денежного стандарта, вследствие чего денежная ссуда в известной степени менее надежная форма богатства, нежели реальное имущество" [4, с.208-209]. Артур Пигу предпринял попытку "разбить отрасли на две группы, включив в первую отрасли, деятельность которых подвержена риску, а в другую – отрасли, где элемент риска незначителен" [3, с.479-480].

Однако с усложнением процессов, происходящих в экономике, появляются более новые классификационные признаки. Как отмечает В.В. Черкасов [16, с.73], уже на современном этапе насчитывается более 40 различных критериев рисков и более 220 видов рисков.

Трудности при классификации рисков появляются по ряду причин: во-первых, среди исследователей не существует единого мнения относительно систематизации рисков, классификационные признаки весьма разнообразны; во-вторых, в связи с усложняющимися процессами в экономике возникают все

Таблица 1

Сущность риска	Трактовка	Автор
	Риск – это двумерная величина, включающая как вероятность наступления нежелательного случайного события, так и связанные с ним потери	Горский В.Г., Моткин Г.А., Швецова-Шиловская Т.Н., Курочкин В.К. [6, с.25]
Получение отрицательного экономического результата	Риск – это шанс нанесения ущерба или убытков вследствие занятия каким-либо делом “За своїм змістом ризик є подією з негативними, особливо невигідними економічними наслідками, вони можуть виникнути в майбутньому в якийсь момент у невідомих масштабах”	Косых А.И. [7, с.26] Заруба А.Д. [8, с.20]
	Риск как опасность ошибочного решения представляет собой опасность потерь и означает негативное отклонение от цели	Гольдштейн А.Я. [9]
	Риск может быть определен “как деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, а также отклонения от цели”	Альгин А.П. [10, с.28]
	Риск – “экономическая категория, характеризующая состояние неопределенности в производственных отношениях, предполагающая получение как положительного, так и отрицательного результата деятельности предприятия”	Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р., Пуляев В.Т. [11, с.312-313]
Вероятность отклонения от выбранной цели (получение нулевого экономического результата)	“в ситуации риска выбор конкретного плана действий ... может привести к любому исходу из их фиксированного множества. Однако для каждого плана известны вероятности осуществления всех возможных исходов, т.е. каждый план характеризуется конечной вероятностной схемой: дискретным распределением вероятностей осуществления возможных исходов. Такую ситуацию можно также рассматривать как статистическую или стохастическую неопределенность”	Капустин В.Ф. [12, с.109]
	Риск – “математическое ожидание функции потерь при отыскании оценок параметров математической модели или ее структуры”	Горский В.Г., Моткин Г.А., Швецова-Шиловская Т.Н., Курочкин В.К. [13, с.15]
	Риск – это неопределенность в получении дохода, находящаяся в зависимости от общего состояния экономики, это образ действий в неясной или неопределенной обстановке	Христиановский В.В., Полшков Ю.Н., Щербина В.П. [14, с.20]
Получение положительного экономического результата	Риск как мощный стимул для получения дополнительной прибыли, специфического предпринимательского дохода.	Половинкин П., Зозолюк А. [15, с.73-74]

новые виды и типы рисков; в-третьих, субъективный подход к систематизации рисков, отражающий сложившееся в обществе восприятие риска, приводит к переходу из одного вида риска в другой, возникает тесная взаимосвязь и замещение рисков, вследствие чего комплексы рисков являются "взаимно пересекающимися множествами".

Среди классификационных признаков важнейшими являются: источник возникновения; масштаб влияния; возможность прогнозирования и страхования; систематизация по видам деятельности, по возможности диверсификации, по степени допустимости рисков.

Рисковые ситуации не всегда в полном объеме определяются и подвергаются изучению. Особое значение данная неопределенность имеет для промышленных предприятий, которым жизненно необходимо знать проблемы, с которыми им приходится иметь дело, и уметь справляться с ними. В частности, утверждение, что любое производство неизбежно связано с вероятностью нанесения ущерба окружающей среде и здоровью человека, давно стало аксиоматичным, однако экологические риски до сих пор не превратились в объект пристального изучения. Экологические риски можно отнести к приоритетным вопросам также в связи с тем, что невозможно создать абсолютно безопасную технологию, любая производственная деятельность несет в себе скрытую экологическую угрозу, поэтому определение "экологически безопасное производство" является условным, его можно отнести к приемлемому уровню потенциальной опасности. Ныне экологические вопросы касаются практически всех аспектов деятельности промышленного предприятия, затрагивая множество таких вещей, которые десятилетиями считались чем-то само собой разумеющимся. Что самое тревожное в рисках, связанных с охраной окружающей среды, так это вероятность существования ус-

ловий с потенциальной ответственностью, о которых руководство может ничего и не знать. Все чаще для предотвращения такой ситуации проводится анализ проблем, связанных с охраной окружающей среды, в то же время в определении и оценке экологических рисков можно выделить ряд сложностей:

экологические риски можно включить в практически любой критерий риска предприятия, – этот вид рисков органично связан с другими рисками;

знания, имеющиеся на определенный момент времени недостаточны, чтобы точно определить уровень опасности отходов. Ответственность за окружающую среду может быть связана, например, с прошлой и текущей деятельностью по уничтожению отходов, протечкой резервуаров с хранящейся в них жидкостью, с использованием вредных компонентов при строительстве зданий и других сооружений, а также с загрязнением, вызванным иными видами деятельности;

темпы изменения законодательства в состоянии поставить под угрозу существование того или иного вида производства, если оно не будет соответствовать ужесточающимся нормам и требованиям. Быстро разрабатываются технологии, специально назначенные для решения экологических проблем. Общественность, представленная людьми, живущими по соседству с предприятием, и группы защиты окружающей среды становятся все более активными.

Таким образом, анализ сложившихся кризисных ситуаций в экологической сфере, формирование методов оценки частоты таких ситуаций и их тяжести, разработка методов ограничения влияния негативных последствий на показатели работы предприятий дают основание заострить внимание на выделении экологических рисков. Многие виды и типы рисков довольно хорошо изучены, например, финансовые, инновационные, страховые риски, они учитываются в

инвестиционных проектах, находят свое отражение в бизнес-планах. Однако следует обратить особое внимание на один из видов риска, который еще не стал объектом пристального внимания, – это экологические риски. По мнению специалистов [17], теория экологического риска является “стержнем концепции экологической безопасности”.

Фактически понятие экологического риска является новым, – к сожалению на сегодняшний день нет фундаментальных работ, раскрывающих сущность и содержание экономической категории “экологический риск”, в связи с чем возникает целый ряд трудностей в связи с определением сущности, содержания, классификации данного вида рисков. Несмотря на определенные теоретические разработки отдельных вопросов, связанных с рисками, связанных с ними проблем и методов их практического решения, в работах, посвященным исследованиям рисков, экологические риски либо не учитываются вовсе, либо имеет место односторонний, ограниченный подход к их определению. Необходимо определение категории экологического риска, исследование его сущности и содержания, классификация, учитывающая имеющиеся наработки в этой области.

Прежде всего экологический риск определяется как риск нанесения ущерба окружающей среде: согласно ГСТУ [18, с.5] экологический риск представляет собой вероятность негативных последствий от совокупности вредных воздействий на окружающую среду, которые повлекут за собой необратимую деградацию экосистем. Реймерс Н.Ф. [19, с.462] рассматривает экологический риск как “вероятность неблагоприятных для экологических ресурсов последствий любых (преднамеренных или случайных, постепенных и катастрофических) антропогенных изменений природных объектов и факторов”.

Протасов В.Ф. и Матвеев А.С. [20, с.44] ассоциируют экологический риск с

“вероятностью деградации окружающей среды или перехода ее в неустойчивое состояние в результате текущей или планируемой хозяйственной деятельности” и определяют как “возможность потери контроля за происходящими экологическими событиями”. Также группа авторов (Кашенко О.Л., Протасов В.Ф., Матвеев А.С.) [21, с.292] подчеркивают, что экологический риск является синонимом “степени экологической опасности”. Экологическая опасность может быть определена как ситуация, в которой могут происходить нежелательные события, вызывающие отклонения состояния здоровья человека и (или) состояния окружающей среды от их среднестатистического значения; отклонение определенных параметров, признаков, факторов, характеризующих состояние окружающей среды от их установленных значений [22, с.18].

18 января 2001 г. Верховная Рада приняла Закон “Об объектах повышенной опасности” [23], в котором приводится трактовка объектов повышенной опасности, к таковым причислены объекты, “на которых используются, изготавливаются, перерабатываются, хранятся или транспортируются одно или несколько небезопасных веществ или категорий веществ в количестве, равном или превышающем нормативно установленные пороговые массы, а также объекты, на которых в соответствии с законодательством существует реальная угроза возникновения чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера”.

Как отмечает Лимитовский М.А. [24, с.15], экологические риски рассматриваются как возможные дополнительные издержки, связанные с нарушением экологической обстановки. Морозов Д.С. [25, с.27] определяет экологический риск как риск нарушения экологических стандартов, увеличения производственных издержек из-за повышенных затрат на охрану окружающей среды, приостановки или даже полного закрытия объ-

екта по причинам экологического характера. Группа авторов (Хабарова Е.И., Роздин И.А., Панова С.А., Орлова И.Г.) [26, с.27] подчеркивают, что “об экологическом риске можно говорить в том случае, когда ожидаемые потери происходят в окружающей среде”.

В частном случае можно придерживаться подхода, выраженного Субетто А.И., согласно которому экологический риск есть мера экологического качества проекта, хозяйственного решения, программы развития региона и т.п., которая идентифицируется как мера появления нежелательного экологического последствия в результате реализации данного решения (проекта, программы и т.п.) по отношению к среде обитания, состоянию здоровья человека, к природной среде и естественным экосистемам [27, с.29].

Определенный интерес представляет подход Н.В. Хохлова [28, с.13, 26-28], который предлагает рассматривать экологический риск как вероятность наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц. Он может возникнуть в процессе строительства и эксплуатации производственных объектов и является составной частью промышленного риска. Ущерб окружающей среде в этом случае выражается в виде загрязнения или уничтожения лесных, водных, воздушных и земельных ресурсов, нанесения вреда биосфере и сельскохозяйственным угодьям. Под словосочетанием “нанесение ущерба жизни и здоровью третьих лиц” автор подразумевает результат вредного воздействия факторов производственной деятельности на окружающий промышленный объект населения, выражющийся в виде увеличения заболеваемости и смертности. На основе выделенных тенденций и в рамках предложенного единого подхода к описанию рисков, сопутствующих определенному виду деятельности, целесообразно вкупе с эколо-

гическими рассматривать родственные им риски возникновения гражданской ответственности за нанесение в процессе производства вреда третьим лицам, в качестве которых могут выступать как юридические (организации), так и физические (население) лица.

Таким образом, экологический риск представляет собой комплексную величину прогнозируемого состояния экологической системы, определяемую математической вероятностью происшествий, аварий, превышающих установленные пределы выбросов и сбросов в окружающую среду и других аналогичных явлений, вызывающих значительное ухудшение экологической обстановки.

Анализ существующих подходов к категории “экологический риск”, позволяет выделить основные положения:

*в общем виде экологический риск можно представить как:*

- выражение экологической опасности;
- возможность потери контроля за происходящими экологическими событиями и нанесения ущерба окружающей среде и здоровью человека;
- риск приостановки или полного закрытия объекта по причинам экологического характера;
- причину, вызывающую неблагоприятные финансовые последствия в виде дополнительных издержек, штрафов, компенсаций;
- основание для приостановки или закрытия производства, не соблюдающего экологическое законодательство, стандарты и требования;
- вероятность наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц.

*Чаще всего экологический риск связывают с:*

- любыми – антропогенными или техногенными – изменениями природных объектов и факторов;

- текущей или планируемой хозяйственной деятельностью;
  - реализацией экологически опасных объектов;
  - значительным износом производственного оборудования.
- *Экологический риск приводит к:*
- ущербу и необратимой деградации экосистем;
  - отклонению определенных параметров, признаков, факторов, характеризующих состояние окружающей среды от их установленных значений;
  - ухудшению качества среды обитания и расширению экологически неблагоприятных зон;
  - событиям, вызывающим отклонения состояния здоровья человека и состояния окружающей среды от их среднестатистического значения и появлению социально-экономического ущерба;
  - возникновению дополнительных издержек предприятия: экономических потерь в виде ускоренного износа агрегатов, сооружений, установок и преждевременного выхода их из процесса использования;
  - появлению дополнительных затрат на ликвидацию последствий аварий, катастроф.

Анализ разнообразных подходов к классификации рисков позволяет выделить наиболее значимые классификационные признаки, представленные на рис. 1.

Как видно по широкому спектру классификационных признаков, экологические риски составляют серьезную угрозу для общества. В связи с тем, что большинство рисковых ситуаций связаны с производством, необходимо проводить мониторинг и превентивный анализ источников возникновения экологических опасностей промышленного объекта, прогнозировать и оценивать возможные последствия реализации рисков, а также моделировать сценарии развития различных потенциально экологоопасных ситуаций.

Таким образом, проведенное исследование показало, что, во-первых, среди исследователей не существует единого мнения относительно классификации риска, классификационные признаки, предложенные отечественными и зарубежными учеными, весьма многообразны. Сложность и недостаточная разработанность вопросов определения и классификации рисков возникает в связи с рядом причин: имеется тенденция к усложнению процессов, происходящих в экономике, что инициирует появление все новых видов и типов рисков; существует тесная взаимосвязь и замещение рисков; комплексы рисков являются, говоря математическим языком, “взаимно пересекающимися множествами”, т.е. в зависимости от ситуации в них входят одни и те же компоненты. Риски тесно переплетены, и в отдельных случаях они могут быть “наложены” друг на друга. Во-вторых, возрастающий разрыв между теорией и практикой в вопросах, связанных с управлением предприятия, наиболее заметен в отношении изученности экологических рисков: на сегодняшний день не существует фундаментальных работ, посвященных данному направлению рискологии. Сложности в определении и оценке экологических рисков можно объяснить рядом следующих причин: экологические риски можно включить в практически любой критерий риска предприятия, – этот вид рисков органично связан с другими рисками; данные об источнике экологического риска не в состоянии адекватно отразить его опасность: всегда существует вероятность существования условий с потенциальной ответственностью, которые будут выявлены лишь в будущем; темпы изменения законодательства в состоянии поставить под угрозу существования того или иного вида производства, если оно не будет соответствовать ужесточающимся нормам и требованиям.

### Список литературы

1. Маршалл А. Принципы экономической науки. – Т.2. – М.: Прогресс, 1993. – 351 с.
2. Милль Дж. С. Основы политической экономии и некоторые аспекты их приложения к социальной философии. – М.: Прогресс, 1990. – 352 с.
3. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. – Т.1. – М.: Прогресс, 1985. – 512 с.
4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Прогресс, 1978. – 494 с.
5. Теория игр и экономическое поведение. Дж. Фон Нейман, О. Моргенштерн. – М.: Наука, 1970. – 707 с.
6. Что такое риск / Горский В.Г., Моткин Г.А., Швецова-Шиловская Т.Н., Курочкин В.К. // Труды Первой Всероссийской конференции "Теория и практика экологического страхования". – М., 1995. – С.25-30.
7. Косых А.И. Проблема риска в предпринимательской деятельности // Нова парадигма – 1999. – Вып. 2. – С.25-28.
8. Заруба О.Д. Страхова справа. – К.: Товариство "Знання", КОО, 1998. – 321 с.
9. Гольдштейн Г.Я. Основы менеджмента (<http://e-management.webservis.ru/books/m26/13.html>)
10. Краткая экономическая энциклопедия / Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р., Пуляев В.Т. – СПб.: Петрополис, 1998. – 569 с.
11. Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни. – М.: Мысль, 1989. – 192 с.
12. Капустин В.Ф. Неопределенность: виды, интерпретации, учет при моделировании и принятии решений // Вестн. СПбГУ. Сер. 5. Экономика. – 1993. – Вып. 2(12). – С.108-113.
13. К оцениванию уровня экологической опасности производственных объектов с использованием теории рисков / Горский В.Г., Моткин Г.А., Швецова-Шиловская Т.Н., Курочкин В.К. // Труды Первой Всероссийской конференции "Теория и практика экологического страхования". – М., 1995. – С.15-22.
14. Христиановский В.В., Полшков Ю.Н., Щербина В.П. Экономический риск и методы его измерения. – Донецк: ДонГУ, 1999. – 250 с.
15. Половинкин П., Зозолюк А. Предпринимательские риски и управление ими (теоретико-методологический и организационный аспекты) // Российский экономический журнал, 1997. – №9. – С.73-74.
16. Черкасов В.В. Проблемы риска в управленческой деятельности. – М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1999. – 288 с.
17. Меньшиков В.Ф., Хомяков Н.Н., Хомяков Д.Н. Экологический риск и национальная безопасность России (<http://www.sbcinfo.ru/articles/index.htm>)
18. ГСТУ 2156-93. Безопасность промышленных предприятий. Термины и определения. – К.: Госстандарт Украины, 1994. – 88 с.
19. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
20. Протасов В.Ф., Матвеев А.С. Экология: Термины и понятия. Стандарты, сертификация. Нормативы и показатели. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 208 с.
21. Кашенко О.Л. Фінанси природо-користування. – Суми: Університетська книга, 1999. – 421 с.
22. Мишенин Е.В., Семененко Б.А., Мишенина Н.В. Экономический механизм экологизации производства. – Сумы: ИПП "Мрія-1" – ЛТД, 1996. – 140 с.
23. Контрольная по природоведению // Бизнес. – 2001. – №36(451).
24. Лимитовский М.А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений. – М.: Дека. – 120 с.
25. Морозов Д.С. Проектное финансирование: управление рисками и страхование / Под ред. В.Ю. Катасонова;

Междунар. ин-т исследования риска. – М.: Анкил, 1999. – 120 с.

26. Хабарова Е.И., Роздин И.А., Панова С.А., Орлова И.Г. Социальные аспекты в оценке экологического риска. – М.: Анкил, 1999. – 208 с.

27. Субетто А.И. Управление экологическим риском в системе качества жизни: Ч. 1 // Стандарты и качество. – 1995. – №7. – С.28-33.

28. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: Юнити, 2000. – 239 с.

**А.Б. МИРОШНИЧЕНКО, ДонНТУ**

## ИЗМЕРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Реализация экономических интересов отдельных подразделений предприятия, точнее их коллективов, не может осуществляться иначе как через реализацию интереса предприятия в целом. Все остальные варианты реализации экономических интересов участников производства противоречат его природе.

Однако в рамках такого единства может существовать и определенное относительное обособление отдельных форм интересов. Деятельность структурных подразделений предприятия чаще всего вызывает известную противоположность их интересов и коллектива предприятия в целом. Эта противоположность носит неантагонистический характер, но ее нужно учитывать при выборе показателей эффективности на уровне структурных подразделений предприятия. Интересы коллектива подразделения наилучшим образом согласуются с интересами предприятия, если мерой эффективности деятельности этого подразделения становится степень достижение им основной цели своего функционирования – удовлетворение потребностей предприятия в услугах данного подразделения.

Многогранность деятельности энергетической службы, определяемая ее функциями, предопределяет и много вариантность показателей, в которых в той или иной мере отражаются результаты осуществления этих функций.

При определении результатов работы энергетического хозяйства на практике чаще всего принимают во внимание объем производимой им продукции (объем выработанных энергии и энергоресурсов) и услуг, которые потребляются, как правило, внутри самого предприятия. Вместе с тем, не вызывает сомнения тот факт, что далеко не всегда улучшение результатов работы энергетического хозяйства связано с максимизацией производства его продукции и услуг<sup>1</sup>. Оказание услуг энергетическим хозяйством сверх потребности предприятия влечет за собой рост издержек в основном производстве и, следовательно, снижает общую эффективность работы предприятия. Это означает, что результат работы энергетического хозяйства должен органически включать в себя степень удовлетворение потребностей предприятия в этих услугах. Иными словами, при измерении результатов работы энергетического хозяйства следует учитывать его вклад в повышение эффективности производства, исходя из удовлетворения потребностей предприятия в услугах хозяйства. При этом учет степени удовлетворения потребностей предприятия, как объективная необходимость в условиях высокоразвитой экономики, должен стать исходным мотивом для измерения результатов работы энергетического хозяйства.

<sup>1</sup> В дальнейшем, для краткости - услуг.