

Оценка
интеллектуальной собственности:
функциональный подход и
математические методы

Москва
Центральный экономико-математический институт РАН
2016

УДК 338.2.001.895 (035.3)
ББК-Ч*ЧЧ.

Утверждено
РИС
ЦЭМИ РАН

В книге использованы результаты научных исследований,
проводимых при финансовой поддержке
Российского научного фонда (РНФ). Проект № 14-18-01999

Рецензенты:
академик РАН В.Л. Макаров
доктор экономических наук И.Д. Грачев

Автор – Козырев А.Н.

Г00 Оценка интеллектуальной собственности: функциональный подход и
математические методы : монография / А.Н. Козырев. – Москва :
ЦЭМИ РАН, 2016. – 234 с. ил.

ISSBN 000-0-000-00000-0

Книга адресована, как минимум, трем категориям лиц, так или иначе причастных к стоимостной оценке интеллектуальных прав и лежащих в ее основе теоретических концепций. В первую очередь это оценщики интеллектуальной собственности (ИС) и нематериальных активов, чьи интересы не ограничиваются только финансовыми результатами своей профессиональной деятельности. Далее следует упомянуть академических ученых, чьи научные интересы пересекаются с интересами профессиональной оценки. Третья группа потенциальных читателей – лица, занятые институциональным обеспечением оценочной деятельности, в первую очередь стандартов и методик, а также поправок в законодательство, регулирующее сферу оценки ИС.

The book is addressed to at least three categories of persons somehow involved in the valuation of intellectual property rights and the underlying theoretical concepts. First and foremost group is the appraisers of intellectual property (IP) and intangible assets, whose interests are not limited only to financial results of their professional activities. Further mention should be made of academic scientists whose research interests intersect with the interests of the professional evaluation. The third group of potential readers includes officials involved in development of institutes for assessment activities, primarily standards and methodic as well as amendments to the legislation regulating the area of IP valuation.

УДК 338.2.001.895 (035.3)
ББК-Ч*ЧЧ.

ISSBN 000-0-000-00000-0

© А.Н. Козырев

1. Введение.....	7
1.1. Для кого эта книга	7
1.2. О границах предметной области	10
1.3. Немного о «сказках» с реальными сюжетами	11
1.4. Замечания о терминах и смыслах	12
1.5. Структура книги	15
2. Основные понятия, институты и реальные проблемы оценки ИС.....	21
2.1. Основные понятия	21
2.1.1. Интеллектуальная собственность, интеллектуальные права	21
Происхождение и смысл понятия «интеллектуальная собственность» ..	21
Авторское право	25
Патентные права.....	27
Средства индивидуализации	30
2.1.2. Интеллектуальные активы.....	31
Интеллектуальные и нематериальные активы	31
Бухгалтерское понимание НМА.....	32
Понятие НМА в оценочной деятельности.....	34
Понятие НМА в налоговом законодательстве.....	35
Управление ИС или правами на РИД.....	37
2.1.3. Интеллектуальный капитал, управление знаниями, ИС и НМА	41
Соотношение понятий ИК, ИС, НМА	41
Ноу-хау в составе интеллектуального капитала фирмы	42
Брэнды.....	42
2.2. Институты	45
2.2.1. Институты патентного и авторского права.....	45
Сравнение патентного и авторского права.....	45
Расщепление интеллектуальных прав	47
Патентование и/или охрана РИД как секретов производства (ноу-хау)..	49
2.2.2. Институт ноу-хау	50
2.2.3. Оценка ИС и профессиональная оценка	52
Оценка ИС и НМА при корпоративных транзакциях	54
Обязательная оценка.....	54
Оценка для собственников.....	56
Расширение бизнеса на основе коммерческой концессии	57
Оценка патентов и лицензий для продажи.....	58
Стороны в лицензионном договоре и переговорах.....	58
Виды и размеры лицензионных платежей.....	58
Расчет ставки роялти.....	60
Оценка ущерба при нарушении исключительных прав	61
Оценка ущерба при нарушении авторских и смежных прав	61
Оценка ущерба при нарушении патентных прав.....	62
Стандартизация подходов к оценке ущерба.....	62
2.3. Недостатки подходов и методов профессиональной оценки	62
2.3.1. Информационная асимметрия и провалы доходного подхода	63
2.3.2. Провалы рыночного подхода, выбор при наличии точки отсчета.....	66
2.3.3. Идемпотентное сложение и провал затратного подхода	68
3. Реальные проблемы оценки ИС и НМА	70
3.1. Информационная асимметрия, угрозы и психология.....	70

3.1.1. Продажа патента как передел рынка. Исходные факты	70
3.1.2. Производственные возможности сторон.....	74
3.1.3. Сценарии и расчеты.....	77
3.2. Эффекты синергии и «каннибализма»	80
3.2.1. Положительная синергия, она же дополнительность	81
3.2.2. Привязанность к товарному знаку или к производителю	82
3.2.3. Барьер вхождения «съедает» стоимость патента	84
3.3. Асимметричные риски в инновационном проекте	85
3.3.1. Общее описание проекта «Вита»	87
3.3.2. Требуемый объем вложений	88
3.3.3. Распределение рисков.....	89
3.4. Многоцелевые разработки с использованием спутников	91
3.4.1. Пучок проектов с эффектами синергии и «каннибализма»	91
3.4.2. Портфель исключительных прав	92
3.5. Разработки двойного назначения и вторичные интересы	95
3.5.1. Сказка двойного назначения.....	95
3.5.2. Анализ задачи по оценке интеллектуального вклада	97
3.5.3. От задачи по оценке вклада к задаче по управлению проектом.....	101
Многомерность и многослойность конфликтной ситуации.....	101
4. Функциональный подход к оценке ИС в условиях конфликта	103
4.1. Определения и интерпретация подхода применительно к оценке ИС	103
4.2. Построение математической модели.....	107
4.2.1. Преобразование исходных данных и введение обозначений	107
4.2.2. Дополнительные предположения	109
4.2.3. Правила кредитования.....	111
4.2.4. Стационарная модель	115
4.2.5. Модель с изменением ассортимента	119
4.3. Анализ модели и предварительные выводы	121
4.3.1. Двойственные переменные	121
4.3.2. Персональные ставки дисконтирования и переменные роялти.....	124
Персональные ставки дисконтирования	124
Ставка роялти в конкретной ситуации	125
4.3.3. Конфликтная ситуация, пороговая и арбитражная стоимость	128
Многомерный анализ.....	129
5. Функциональный подход в условиях неопределенности	130
5.1. Стоимость как функция от управления.....	130
5.1.1. Новое в описании бизнеса и управления им	131
Фирма, управление, максимизация стоимости.....	132
Математическая теория оптимального управления.....	133
Идея функционального уравнения.....	134
5.1.2. Введение в динамическое программирование	134
Задача оптимального поедания пирога.....	134
Поедание пирога: подход NPV	136
Поедание пирога: функционально стоимостной подход	136
5.1.3. Функциональная модель стоимости фирмы	137
Задача предпринимателя как иллюстрация рекурсивного решения	137
Элементы функциональной модели стоимости фирмы.....	138
Уравнения Беллмана для частной фирмы.....	139

Уравнение перехода.....	140
Рекурсивные решения.....	140
5.2. Опционы, пример с оптимизацией проекта Вита.....	142
5.2.1. Реальные опционы в проекте «Вита».....	142
Поиск реальных опционов в проекте.....	142
Идентификация и пополнение портфеля интеллектуальных активов.....	143
Опционы как средство компенсации асимметричных рисков.....	145
5.2.2. Управление в проекте «Вита».....	146
Кто и как управляет проектом.....	146
Разделение проекта «Вита» на этапы.....	147
Выбор организационных форм.....	148
5.2.3. Формализация задачи. Уравнение Беллмана для проекта «Вита».....	150
Формализация представления сторон о рисках.....	150
Состояния проекта (формализация).....	153
Управление.....	154
Функция перехода.....	156
Уравнение Беллмана для проекта «Вита».....	158
5.3. Оценка бизнеса и интеллектуального вклада в проекте «Вита».....	159
5.3.1. Построение и оценка сценариев.....	160
Выручка, прибыль и денежный поток.....	160
Учет рисков, связанных с появлением конкурентов.....	162
Коэффициенты дисконтирования и оценка денежных потоков.....	164
5.3.2. Оценка проекта с управлением и без возможности управления.....	164
Выплаты вкладчику.....	165
Поиск границ приемлемой доходности.....	166
Оценка стоимости проекта для полных товарищей.....	167
5.3.3. Оптимизация стоимости бизнеса и НМА.....	172
Недооценка вклада в виде выигрыша во времени.....	172
Оценка интеллектуального вклада сверху.....	174
Варианты распределений рисков и долей в бизнесе.....	176
6. Применение теории дележей (вектор Шепли).....	176
6.1. Учет синергетических эффектов при оценке ИС и НМА (теория).....	176
6.1.1. Построение игры.....	177
6.1.2. Аксиоматика.....	178
6.1.3. Формула.....	180
6.1.4. Приближенное построение игры.....	181
6.1.5. Применения решения по Шепли.....	181
Расчет долей отдельных компонентов портфеля прав ИС.....	181
Расчет и обоснования долей участия в получении РИД.....	182
6.2. Разбиение стоимости портфеля прав ИС по отдельным компонентам.....	184
6.2.1. Портфель исключительных прав ОАО «КИК-инвест».....	184
6.2.2. Базовые принципы.....	186
6.2.3. Формирование кластеров.....	187
6.2.4. Определение веса выделенных кластеров.....	188
6.2.5. Построение коалиционной структуры и веса «коалиций».....	188
6.2.6. Вычисление эффектов синергии и «каннибализма».....	189
6.2.7. Присвоение кластерам скорректированных весов.....	190
6.3. Совместное финансирование.....	190

6.3.1. Методика.....	190
I. Общие положения.....	190
II. Основные принципы и методы расчета.....	191
III. Схемы расчета в простых ситуациях.....	193
IV. Доля актива (НМА) в изделии.....	194
V. Аналитический метод расчета ставки роялти.....	195
6.3.2. Обоснованность методики.....	197
6.3.3. Оценка интеллектуального вклада Скифии в создание махолета.....	199
Вклады сторон.....	199
Оценка интеллектуального вклада через роялти.....	201
Оценка НИОКР по сравнению с аналогом.....	202
Оценка вознаграждения за поставляемые изделия.....	203
Плата за потерю рынка.....	203
7. На пути к научно обоснованной теории оценки.....	206
7.1. Ответы на ранее поставленные вопросы.....	206
7.1.1. Научно обоснованная теория нужна и появится, возможно, без нас.....	206
7.1.2. Простота не всегда хуже воровства, но иногда именно так.....	210
7.1.3. Волонтаризм плох, но явный волонтаризм лучше, чем скрытый.....	210
7.1.4. Все три стандартных подхода к оценке ИС и НМА антинаучны.....	211
7.1.5. Применение методов на основе трех стандартных подходов лукаво.....	212
7.1.6. Функциональный подход – лучшая альтернатива, но не панацея.....	212
7.1.7. Литературное наследие убого, но перспективы роста есть.....	212
7.2. Проблемы и ограничения функциональной модели стоимости.....	216
7.2.1. Ограничения новых теорий.....	216
7.2.2. Слабые места функционально стоимостного подхода.....	216
7.2.3. Практические проблемы с функционально стоимостным подходом.....	217
7.3. Управление знаниями и математические методы.....	218
7.3.1. Проблемы терминологии.....	219
7.3.2. Формализация представлений о знаниях.....	220
7.3.3. Цифровое представление информации и знаний.....	222
7.3.4. Управление персоналом.....	222
7.3.5. Совместное использование информации.....	223
Литература:.....	224

1. Введение

Повышенный интерес к оценке интеллектуальной собственности (ИС) и нематериальных активов (НМА), высказываемый представителями власти и профильного ведомства¹, как и весьма противоречивая практика регулирования этой сферы дают хороший повод для размышлений, а также для построения прогнозов и планов на будущее. На сегодняшний день ни для кого не секрет, что практика оценки ИС и НМА полна противоречий, как и требования к оценщикам со стороны регуляторов, а теоретическая обоснованность применяемых подходов и методов достаточно сомнительна. Отсюда возникают следующие далеко не простые вопросы:

1. Нужна ли научно обоснованная теория стоимостной оценки ИС и НМА (т.е. оценки в деньгах)?
2. Или для практики нужны простые и четкие правила, на которые могут опираться и оценщики, и представители контролирующих структур?
3. Возможно ли совмещение требований научной обоснованности и простоты применения методов оценки? Если да, то как?
4. В какой степени научно обосновано применение современных методов профессиональной оценки ИС и НМА на основе трех подходов (доходного, сравнительного, затратного)?
5. В какой степени их применение удовлетворяет требованиям существенности, достоверности и проверяемости?
6. Каковы альтернативы пресловутым трем подходам к оценке ИС и НМА? Существуют ли более обоснованные подходы?
7. Что делать с растущим объемом литературы по оценке ИС и НМА? Писать все больше пособий и учебников, повторяя заезженные мифы? Обсуждать ли ошибки или «пусть растет сто цветов»? Или есть еще какие-то варианты?

Эта книга – попытка ответить хотя бы на часть перечисленных вопросов, опираясь, прежде всего, на собственный практический опыт, знакомство с лучшей мировой практикой и математические методы.

1.1. Для кого эта книга

По жанру эта книга – научная монография, ориентированная на решение практических задач в области прикладного микроэкономического анализа, профессиональной оценки и консультирования бизнеса. Вместе с тем, ее можно рассматривать как послание, адресованное трем категориям лиц, так или иначе причастных к стоимостной оценке интеллектуальных прав, разработке методологии профессио-

¹ Речь идет о высказывании 19 мая 2016 года главы Роспатента Г.П. Ивлиева на VI-ом Петербургском Международном Юридическом Форуме (ПМЮФ-2016) : "...важно сформировать систему оценки интеллектуальной собственности, основываясь на современных технологиях".

нальной оценки и лежащих в ее основе теоретических концепций. В первую очередь это оценщики ИС и НМА, интересующиеся не только финансовым результатом своей профессиональной деятельности, но и ее смыслом. Далее следует упомянуть академических ученых, чьи научные интересы пересекаются с интересами профессиональной оценки. Третья группа потенциальных читателей – государственные служащие, занимающиеся нормативным и методическим обеспечением профессиональной оценки и инновационной деятельности, поскольку им это поручено. Цель послания – привлечь внимание целевой аудитории к возможностям, открывающимся благодаря функциональному подходу к оценке ИС. Вместе с тем, хотелось бы обратить внимание на противоречия в методологии профессиональной оценки ИС, а также на связанные с ними вредоносные мифы. В этом смысле книга полна скорее «закрытий», чем открытий.

Научные и практические интересы, в том числе карьерные интересы государственных служащих и интересы бизнеса в рассматриваемой области переплетены очень причудливо, а иногда даже парадоксально. Об этом стоит сказать несколько подробнее, как и о каждой из трех категорий потенциальных читателей.

Разумеется, смысл собственной деятельности интересует всех настоящих профессионалов, включая чиновников, бизнесменов и профессиональных оценщиков, но в данном случае речь лишь о тех, кто готов тратить часть своего времени на изучение экономической теории и научные дискуссии. Профессиональные оценщики с такими наклонностями составляют первую группу потенциальных читателей, далее они фигурируют под названием «интересующиеся практики». Их не так уж много, в основном они ведут дискуссии в сети, а наиболее активные из них опубликовали хотя бы по одной книге. Среди книг, обсуждаемых в разделе 7, есть, как минимум 3, написанные практикующими оценщиками, хотя в основном пишут преподаватели.

Вторую группу образуют «реальные теоретики». В отличие от «интересующихся практиков» они не зарабатывают на оценке, а в отличие от большинства академических экономистов не считают себе выше того, чтобы погружаться в реальные проблемы прикладной микроэкономики, включая проблемы профессиональной оценки. Их единицы, к их числу относит себя и автор, хотя «мочить пальцы» в потоке реальности и получать за это деньги иногда приходится. Как правило, это случается, если требуются неординарные решения, а предлагаемые за оценку деньги стоят затраченных усилий.

Наконец, еще одна группа потенциальных читателей – лица, занятые институциональным обеспечением оценочной деятельности, в первую очередь стандартов и методик, а также поправок в законода-

тельство, регулирующее сферу оценки ИС и НМА. Это – ограниченный круг лиц, среди которых есть и «реальные теоретики», и «интересующиеся практики». Однако в последнее время все большую роль в этой группе играют чиновники профильных ведомств, не попадающие ни в одну из двух упомянутых выше категорий, но вынужденные заниматься соответствующей деятельностью, поскольку им это поручено. Именно их осведомленность или неосведомленность в вопросах теории и практики оценки ИС и НМА может иметь значительные последствия, а потому игнорировать эту категорию потенциальных читателей было бы большой ошибкой даже при том, что рассчитывать на их внимание по ряду причин очень трудно.

Разумеется, предлагаемые подходы и методы оценки ИС и НМА могут быть интересны или полезны и более широкой аудитории. Однако в основном круг потенциальных читателей составляют представители трех упомянутых выше групп «заинтересованных» лиц, а точнее, те из них, кто готов к углубленному обсуждению достаточно сложных и, к тому же, основательно запутанных не без их участия вопросов.

Кавычки в обозначении «заинтересованных» лиц далеко не случайны и относятся отнюдь не только к тем, кому поручено, а потому их интерес временный и не слишком глубокий. Такое понимание было бы слишком упрощенным и во многом ложным, а потому деструктивным. В действительности рассматриваемая предметная область на сегодняшний день сильно мифологизирована, причем не в последнюю очередь благодаря практикующим оценщикам и экономистам-теоретикам, пишущим на эту тему. Экономическая литература по теме изобилует совершенно неверными цифрами, бездумно заимствованными либо из ангажированных источников, либо из неточных переводов литературы по маркетингу, а потом многократно переписанными и опубликованными в относительно уважаемых изданиях. Здесь и преувеличенные объемы НМА в балансах зарубежных компаний, и некорректные сопоставления по странам доли лицензируемых патентов от всех имеющихся, и другие небылицы. Обращение к первоисточникам – балансам зарубежных компаний, патентным базам и материалам специализированных научных конференций – дает совершенно иную картину.

Вопреки широко распространенному среди россиян мнению ни в Европейском союзе, ни в США на данный момент нет общепринятого подхода к оценке и учету нематериальных или неосязаемых ценностей (intangibles). Развитые страны только пытаются разработать и утвердить на международном уровне такие стандарты учета с последующей их локализацией внутри отдельных стран, причем делают это весьма осторожно. Более того, даже эти осторожные попытки встречают молчаливое сопротивление со стороны бизнеса. В частности, эти вопросы

обсуждались на международном семинаре по нематериальным активам (в самом широком смысле) и учету их вклада в стоимость корпораций и экономический рост. По итогам семинара был выпущен подробный отчет (National Research Council, 2009), дающий богатую пищу для размышлений и выводов, в том числе о необходимости войти в этот процесс и принимать в нем активное участие. Именно в этом случае можно рассчитывать на сопоставимость получаемых результатов.

1.2. О границах предметной области

Также по причине возможных последствий нельзя игнорировать некоторые вопросы, формально не попадающие в обозначенную предметную область, но близкие к ней по существу дела и важные для практики. В первую очередь речь об оценке экономических параметров сделок, предмет которых – передача технологий или каких-то возможностей, но при этом отнюдь не передача прав ИС. Например, это может быть договор о совместной разработке сложного изделия, в процессе которой фактически передается технология, но не как совокупность охраняемых и неохраняемых результатов интеллектуальной деятельности (РИД), а как некая культура разработки изделий такого типа. Если одновременно передается какая-то совокупность исключительных прав, то формально можно говорить именно об оценке этих прав, подразумеваемая передача и прав, и культуры, о которой шла речь выше. Проблема возникает тогда, когда «все в пальцах», т.е. нет ни патентов, ни ноу-хау, если понимать ноу-хау в строгом соответствии с законодательством. Сторона, передающая технологию, доказывает, что она вносит «интеллектуальный вклад», а принимающая технологию сторона, опираясь на формальные нормы, просит точнее показать, в чем именно этот вклад состоит. Если ей удастся навязать свою игру, то положение передающей стороны становится очень сложным. Формальный подход на основе стандартов оценки здесь не только не работает на пользу передающей стороне, он работает объективно против нее. Чтобы иметь сильную позицию, передающей стороне надо мыслить шире имеющихся стандартов, искать дополнительные аргументы для ее обоснования.

Более простая ситуация, также формально выпадающая из сферы оценки ИС и НМА, возникает при оценке целесообразности правовой охраны полученных РИД и выборе конкретной формы правовой охраны. Если подходить формально, то «нет прав, следовательно, нечего оценивать». Но это – порочная логика, ведущая к нерациональным действиям типа «запатентовать, оценить, поставить на баланс», а потом думать, что с этим делать дальше. Парадокс в том, что при очевидной, казалось бы, неуместности такой последовательности действий многие уважаемые компании так и делают, убаюканные рассуждениями консультантов о «повышении инвестиционной привлекательности компании в резуль-

тате капитализации НМА». Разумеется, оценивать последствия надо до, а не после патентования и постановки на баланс. Тут возникает повод для сомнений, ведь оценщик должен убедиться в наличии объекта оценки, посмотреть документы, сам объект и т.д. А тут ничего этого нет, что оценивать? Тем не менее, при адекватном подходе проблемы здесь нет, просто надо рассматривать проводимую оценку как консультацию, а не как оценку в соответствии с законодательством об оценочной деятельности. Но в расчетной части от этого ничего не меняется, методы расчета те же, только больше свободы и ближе к сути.

Еще одна задача, о которой нельзя не упомянуть, хотя она, строго говоря, не имеет прямого отношения к ИС, это определение размера «лицензионных платежей», отчисляемых государственному заказчику при экспорте продукции военного, специального и двойного назначения. В данном случае речь не о том, какая правовая основа у этих платежей, а об их интерпретации как платы за права Российской Федерации на РИД. Вокруг обоснованности и размеров этих платежей споры идут с 1998 года, разрабатываются соответствующие методики. А потому совсем игнорировать вопрос о них было бы не очень правильно.

Таким образом, круг обсуждаемых вопросов фактически оказывается существенно шире, чем оценка ИС и НМА в строгом смысле слова. Более того, едва ли не все практические задачи, когда требуется не написать отчет, а именно рассчитать величину, именуемую стоимостью с прилагательным «рыночная» или без него, не укладываются в прокрустово ложе стандартов профессиональной оценки. В одних случаях не хватает прав, которые предстоит оценивать, в других случаях – данных для корректного применения стандартных методов. Наконец, при наличии того и другого, как правило, нет лица, заинтересованного именно в оценке, а не в отчете об оценке. Однако книга совсем не о том, как написать хороший отчет об оценке, а о том, как обнаружить неадекватность формальных подходов и прописных правил, как применять новые подходы и продвинутые методы оценки, а также немного о психологии в оценке ИС и в экономической теории, лежащей в основе любой оценки.

1.3. Немного о «сказках» с реальными сюжетами

Одна из важных особенностей книги состоит в том, что все изложение построено на реальных примерах из практики, стилизованных под сказку. С одной стороны, категорически не хотелось использовать абстрактные примеры, где фигурируют некие продукты, «выводимые на рынок», и столь же абстрактные изобретения и технологии на основе «новейших научных разработок». В таком изложении легко теряются или тонут в многословных оговорках оттенки смысла, составляющие, как известно, «лакомство умных». С другой стороны, указание конкретных лиц, названий городов, фирм или изделий может быть истолковано

как раскрытие конфиденциальной информации, не говоря уже о точных числовых параметрах сделок или проектов. А вольное изложение сюжетов с исключением не подлежащих разглашению фактов могло бы послужить поводом для обвинения в неверном изложении. По этой причине фамилии действующих лиц, а также названия предприятий и изделий за редким исключением изменены до неузнаваемости, а действие происходит в городах с литературными названиями типа Лисс или Зурбаган и странах с такими же условными названиями – Скифия, Орда и Атлантида. Возможно, когда-то существовали такие страны, но это – совсем другая и очень старая история. Речь идет не о них, а о современности. Реальные страны легко вычисляются, впрочем, как и отдельные города или названия изделий. Но никаких данных об изделиях и сделках, помимо сведений, опубликованных в открытой печати, здесь не приводится. Да и те стилизованы. Тем не менее, реальные сюжетные линии из практики воспроизведены достаточно точно, чтобы на этой основе показать применение продвинутых методов оценки.

Еще одна особенность книги состоит в том, что стилизованные под сказку сюжеты пронизывают книгу от начала и до конца, постепенно обрастая подробностями. Сложность применяемых методов нарастает постепенно. По этой причине читатель может почерпнуть что-то полезное для себя, не читая всю книгу от начала до конца. К тому же это дает возможность войти в суть решаемых проблем, не продираясь к ним через юридические определения и формулировки.

1.4. Замечания о терминах и смыслах

Определенные сложности также вносит неоднозначность используемых понятий и терминов. Более того, эта неоднозначность часто бывает неустранимой, так как в каждой профессиональной сфере формируется свой профессиональный жаргон, а при возникновении пограничных вопросов регулярно возникают ситуации, когда одно и то же слово обычного языка имеет разный смысл в качестве термина в этих жаргонах. В частности, это касается бухгалтерских и оценочных терминов, а также терминов, используемых в «управлении знаниями» (knowledge management) и в «управлении качеством». Последнее обстоятельство важно, поскольку функциональный подход к оценке тесно связан с управлением в самом широком смысле. В том числе это управление бизнесом в целом, управление его частями и управление в строгом математическом смысле, как оно понимается в теории оптимального управления. Между тем, в английском языке первое – management, а последнее – control.

Хуже того, неоднозначность терминов ведет к размыванию границ предметной области. Например, термин «функционально стоимостной анализ», используемый специалистами по управлению качеством, пере-

водится и как functional value analysis, и как functional cost analysis, а иногда и как activity based costing (ABC). Получается, что в русском языке многие подходящие термины заняты, причем это касается не только отдельных слов, но и словосочетаний.

Термин «оценка» имеет множество смыслов, в том числе и тогда, когда речь идет об оценке интеллектуальных прав в деньгах. Более того, эта неоднозначность имеет, как минимум, два слоя. Первый слой неоднозначности связан с тем, что словом «оценка» переводится несколько разных английских слов и терминов, например, costing, valuation, evaluation, estimation. Оттенки смысла в переводе могут сливаться. Второй более глубокий слой связан с тем, что для различных целей оценка в деньгах осуществляется разными методами и с разным итогом. Оценка для целей учета принципиально отличается от других видов оценки своей консервативностью, как правило, учитываются только реально потраченные деньги. А в оценке для продажи все наоборот.

В принципе, это известно всем профессиональным оценщикам, но воспринимается в основном на декларативном уровне. Делается же многое вопреки этому принципу. Более того, отдельными профессионалами широко рекламируется постанова НМА на баланс «по рыночной стоимости с целью повышения инвестиционной привлекательности предприятия». В заковыченной фразе все – бред и попытка ввести в заблуждение, начиная с «рыночной стоимости» (ее для большинства НМА просто не существует, так как нет рынка), и заканчивая декларируемыми целями.

Мысль о том, что «рыночной стоимости» не существует в большинстве реальных ситуаций, с которыми приходится сталкиваться оценщикам и не только им, в принципе не нова. В том числе она не чужда профессиональным оценщикам. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что в международных стандартах оценочной деятельности от 2011 года рекомендуется определять понятие «рыночная стоимость» так, как ее понимает составитель отчета об оценке применительно к конкретному случаю. Такой подход – вынужденная мера, однако он вызывает когнитивный диссонанс у всех, кто знаком с экономической теорией и научными подходами к понятию стоимости. Тем не менее, это решение показалось профессиональному сообществу более адекватным, чем введение в оборот все новых видов стоимости с обязательным прилагательным, как то: стоимость в использовании, инвестиционная стоимость, залоговая стоимость, ликвидационная стоимость и как совсем уходящая в небо² вершина – специальная стоимость. В каком-то смысле оценщикам стало не хватать прилагательных, и они нашли выход, но не самый лучший.

² Смысл термина «в небо» здесь тот же, что и в известном выражении «попал пальцем в небо».

Существует достойное альтернативное решение – функциональный подход к оценке бизнеса (прежде всего, инновационного) и отдельных активов, включая НМА, с широким применением математики. В частности, такой подход предполагает введение достаточно универсального понятия «функциональная стоимость», играющего в функциональном подходе примерно ту же роль, что «рыночная стоимость» в традиционных подходах. В фундаментальной монографии о функциональном подходе к оценке бизнеса (Anderson, P., 2013) и в более ранних работах немецких авторов (Matschke, M.J.; Brosel, G. 2008) функциональная стоимость определяется как функция от управления. Однако есть некоторые различия в деталях. Так, немецкие авторы трактуют функциональный подход к бизнесу несколько шире, включая игровые ситуации, но не доводят его до такой степени формализации, о чем более подробно сказано в разделах 4 и 5. Примечательно также, что в (Anderson, P., 2013) нет ссылок на работы немцев. По всей видимости, он о них просто не знал, но пришел к тем же или сходным идеям самостоятельно и в чем-то пошел дальше, опираясь на свой опыт бизнесмена и квалификацию ученого.

Термин «функциональный подход» широко используется также в сообществе специалистов по управлению качеством и поклонников ТРИЗ³. В том числе у них есть своя трактовка понятия стоимости (Высоковская Е.А., Кузьмин А.М., 2007). Получается, что основные русскоязычные термины, используемые в функциональном подходе к оценке, заняты, причем в английском языке им соответствует по несколько разных значений. Это создает дополнительные возможности для путаницы, а отчасти и для возникновения новых мифов наряду с уже существующими. Смысл одних и тех же терминов в разных источниках существенно различается, что особенно чувствительно при сравнении отечественного и зарубежного опыта. Сравнение несопоставимых показателей и вольные переводы текстов (иногда изначально неточных), в которых употребляются термины *intangibles* и *management*, порождает мифы, постепенно вытесняющие реальность из общественного дискурса. Поэтому в книге много внимания уделено терминам и анализу мифов, занявших прочное место в отечественной публицистике, а отчасти также в экономической литературе по «управлению знаниями», ИС и НМА. Мифы реально препятствуют принятию адекватных решений, в том числе на государственном уровне. Необходимость в их анализе обусловлена тем обстоятельством, что решения, основанные на мифах, уже стали своего рода реальностью, войдя в нормативные правовые документы в качестве норм и в методические материалы в качестве рекомендаций. Ссылки на «зарубежный» опыт при этом играют роль своеобразной

³ Теория решения изобретательских задач

мантры, хотя распространяемые при этом ложные сведения кочуют из одного текста или выступления в другой текст (или выступление), совсем не соприкасаясь с зарубежной реальностью. Между тем, эта зарубежная реальность, как минимум, в части оценки и учета ИС и НМА, гораздо больше похожа на нашу российскую реальность, чем на распространенный в России миф о ней. Однако процесс ее мифологизации зашел так далеко, что развенчание мифов неизбежно нанесет ущерб многим репутациям и отчасти интересам.

1.5. Структура книги

Монография состоит из 7 разделов, включая настоящее введение. Один из них (раздел 2) посвящен базовым понятиям, институтам и проблемам профессиональной оценки в применении к ИС. В разделе 3 дан критический анализ наиболее популярных методов оценки, применяемых профессиональными оценщиками. В частности показано, что метод освобождения от роялти либо сильно завышает стоимость оцениваемых интеллектуальных прав, либо столь же необоснованно ее занижает. Также показана ущербность методов на основе затратного и сравнительного подходов. Собственно продвинутым методам посвящены разделы 4-6. В них представлены методы на основе функционального подхода с применением линейного программирования, оптимального управления, реальных опционов и теории игр (вектора Шепли). Наконец, в заключении обсуждение касается самого феномена оценки: в каких случаях и почему стороны принимают или не принимают результаты расчетов, представленные им оценщиками. Каждый из разделов разбит на подразделы.

Базовые понятия представлены в подразделе 2.1 раздела 2 очень кратко, как правило, цитатами из ГК РФ или других нормативных правовых актов с небольшими авторскими комментариями, цель которых – обратить внимание на важные для дальнейшего детали формулировок. Так, например, отсутствие экспертизы на новизну при патентовании полезных моделей приводит иногда к многократному патентованию фактически одного и того же технического решения, а из этого возникают другие казусы уже в экономической сфере. Право автора на имя может быть использовано тремя разными способами, это дает ряд возможностей, на которых можно играть. Определение секретов производства (ноу-хау) в российском законодательстве содержит ряд существенных дефектов, что снижает возможности охраны РИД как ноу-хау и работоспособность института ноу-хау и т.д.

Следующий подраздел 2.2 посвящен институтам интеллектуальной собственности, профессиональной оценки, учета и т.д. Превращение знаний, репутаций, иных неосязаемых ценностей в капитал, приносящий доход и измеряемый в деньгах, обеспечивают институты, состав-

ляющие мягкую инфраструктуру рынка. В укрупненном виде это право, учет и обычаи делового оборота. Однако и здесь «дьявол в деталях».

Разумеется, если мы говорим об оценке ИС, то надо подходить к этому вопросу более конкретно и говорить именно о рынке ИС и связанных с ним институтах. Стоит напомнить, что рынок ИС – это, прежде всего, рынок патентов и лицензий, причем лицензии могут быть патентными и беспатентными, простыми или исключительными. Разнообразие лицензий и других транзакций, связанных с ИС, очень большое. К числу обеспечивающих эти транзакции институтов относятся: (1) авторское и патентное право, другие институты интеллектуальной собственности, информационное законодательство; законодательство о конкуренции; (2) бухгалтерский, управленческий и налоговый учет НМА; (3) обычаи делового оборота, относящиеся к рассматриваемой сфере, а также то, что называется «лучшая практика».

Фактически здесь рассматриваются те же вопросы, что и в 2.1, но в ином ракурсе. Угол зрения смещается с юридических формулировок в сторону обычаев делового оборота, неформальных правил и других элементов мягкой рыночной инфраструктуры. Показано, как соответствующие институты обслуживают и уравнивают интересы участников рынка интеллектуальных прав, интегрируют его в более широкий экономический контекст.

Подраздел 2.3 посвящен критическому анализу трех традиционных подходов к оценке и методов на их основе, применяемых профессиональными оценщиками. В том числе показана несостоятельность одного из основных постулатов профессиональной оценки, согласно которому правильное применение всех трех подходов должно давать одинаковый результат. Критика методов, применяемых профессиональными оценщиками, включает две составляющих. С одной стороны, это конкретные примеры, когда применение стандартных методов дает результат, противоречащий здравому смыслу. С другой стороны, это демонстрация несостоятельности теоретических основ профессиональной оценки, выросшей из оценки приносящей доход недвижимости. В современном мире, где все большую роль играют знания и информация, а основным дефицитным ресурсом становится внимание целевой аудитории, теоретические основы оценочной деятельности требуют модернизации.

В разделе 3 кратко представлены «сказочные» и реальные сюжеты, на которых в дальнейшем демонстрируются и провалы стандартных методов оценки на основе трех традиционных подходов, и продвинутые методы на основе функционального подхода (от слова функционал – функция функций). Таких примеров пять.

Первый сюжет – выкуп патента на полезную модель, используемую в производстве конфет, демонстрирует проблему оценки в реальной

сделке, а именно, необходимость учитывать наличие в сделке двух сторон. Рассматривается вариант выкупа патента при условии выдачи бывшему обладателю патента простой лицензии на производство тех же конфет, в том же объеме. Потенциальный покупатель имеет веские причины желать закрытия или, как минимум, ограничения имеющегося у предполагаемого продавца производства. Парадокс состоит в том, что популярный среди профессиональных оценщиков метод освобождения от роялти дает в случае прямолинейного применения оценку ноль. Интуитивно ясно, что этого не может быть, патент должен стоить больше. Ведь сделка позволяет ограничить производство. Возникают вопросы: в чем тут дело? Какова может быть цена сделки? Как это обосновать?

Рассматриваемый сюжет взят из реальной практики, более того, он повторялся в разных вариантах с участием разных лиц. Читатель может поискать в интернете по ключевым словам «конфета белая круглая» и найти несколько схожих сюжетов с разными финалами. Как правило, это полный крах патентообладателя. Не избежал этой участи и реальный прототип сказочного сюжета, проиграв в конкуренции с покупателем. Как удалось показать обладателю прав на товарный знак, патентообладатель использовал бесполезный в техническом плане патент для прикрытия, а фактически воровал внимание целевой аудитории. Формально он не использовал чужой товарный знак, но успешно пожинал плоды чужой рекламы. Но сначала был реальный торг, а в ходе торга была оценка возможной первоначально предполагаемой цены. О том и сказка.

Второй сюжет посвящен эффекту отрицательной синергии. Если в первом сюжете метод освобождения от роялти в рамках доходного подхода дает заведомо заниженную оценку выкупаемых интеллектуальных прав, то во втором сюжете применяется другой метод тоже в рамках доходного подхода. А получаемая в результате расчетов оценка заведомо завышена, но отнюдь не из-за метода. Виной всему эффект отрицательной синергии или «каннибализма», как ее иногда называют. Это касается и реального прототипа и литературного сюжета, описанного в книге (Леонтьев Ю.Б., 2001). Такой эффект возникает в том случае, когда есть разные факторы, достаточные для обеспечения некоторого денежного потока и вместе, и по отдельности. Это могут быть и два патента, перекрывающие одну и ту же рыночную нишу, и другие сочетания. Более того, один из факторов может быть вообще не связан с ИС. В примере от Ю.Б. Леонтьева речь идет о рыночной стоимости исключительных прав на товарный знак «Зубр», принадлежащий московскому заводу «Кристалл». Сопоставление розничных цен различных водок и объемов продаж показало преимущество в прибыли при продаже водки под знаком «Зубр» по сравнению с продажей водки того же класса, но другого производителя и под другим товарным знаком. Од-

нако эксперимент, проведенный автором настоящей книги непосредственно в винном магазине, показывает, что наблюдаемое преимущество в прибыли обеспечил отнюдь не оцениваемый товарный знак, а психологическая привязанность покупателей к конкретному производителю, а именно, к московскому заводу «Кристалл».

Третий сюжет иллюстрирует возможности снижения инвестиционных рисков за счет встраивания в проект реальных опционов. Рассматриваемый сказочный проект нацелен на обеспечение города Зурбаган и прилегающего к нему региона шипучими витаминными таблетками. В основе сюжета неоднократно описанный в прошлых публикациях автора проект «Вита» (Козырев А.Н., 1997), но здесь он предстает в сильно модернизированном виде. А потому реальный Челябинск заменен на сказочный Зурбаган. По-прежнему речь идет о выпуске витаминных таблеток по лицензии фирмы «Хоффман ла Рош» для региона с населением около 12 млн человек в условиях 1995 года. Однако модернизирована организационная схема проекта и подход к оценке интеллектуального вклада его инициаторов. Благодаря новой организационной схеме со встроенными реальными опционами удастся радикально снизить риски предполагаемого инвестора, вносящего вклад деньгами. Тем самым кратно повышаются шансы найти инвестора. А оценка интеллектуального вклада инициаторов строится как функция управления проектом. В этом, как уже говорилось выше, заключается суть функционального подхода. Управление строится оптимальным образом, т.е. на основе принципа Беллмана, но не путем решения функциональных уравнений, как это делается в случае непрерывного времени, а практически вручную. За счет этого, как и за счет снижения рисков, повышается стоимость проекта. В таких условиях претензии инициаторов проекта на долю 51% в нем уже не воспринимаются как заведомо завышенные.

Четвертый сюжет – сказка, где есть пучок инновационных проектов в сфере применения космических технологий и портфель интеллектуальных прав, которые нужно оценить вместе и по отдельности для внесения в уставный капитал вновь создаваемого юридического лица с постановкой их на баланс как НМА. В портфеле есть права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для ЭВМ, товарные знаки и ноу-хау. Некоторые из компонентов портфеля используются в различных проектах, связанных с применением спутников и реализуемых параллельно в городах Зурбаган и Лисс. Таким образом, стоимость всего портфеля складывается из стоимостей его компонентов, а стоимость каждого компонента – из его инвестиционных стоимостей в разных проектах (не обязательно во всех!). Кроме того возникают эффекты положительной и отрицательной синергии.

Сложность состоит в том, чтобы все это увязать, учесть все аспекты задачи. Сделать это с помощью только традиционных подходов и прямого счета практически невозможно, так как элементов слишком много, а связи между ними достаточно разнообразны. Но с применением теории дележей и вектора Шепли задача решается. Разумеется, полностью обойтись без оценочных суждений не получается, но они не связаны с трудностями увязки отдельных стоимостей между собой.

Пятый сюжет – совместный проект по разработке мифического изделия – тяжелого махолета фирмами двух выдуманных стран Скифии и Орды. При этом и Скифия, и Орда находятся в противостоянии с Атлантидой, а отчасти и между собой. Тут напрашиваются аналогии с тройкой Россия, Китай и США, но не стоит им придавать большого значения. Лучше воспринимать все как сказку. Согласно этой сказке опыт разработки аналогичных изделий, но все же более низкого класса, имеется только у одной из фирм Скифии и двух фирм из Атлантиды. Чтобы конкурировать с фирмами из Атлантиды в разработке нового изделия более высокого класса, фирмам Скифии и Орды надо объединить усилия, опыт и материальные ресурсы, но возникает вопрос о долях финансирования с учетом интеллектуального вклада Скифии, подтверждаемого лишь прошлым опытом. Парадокс состоит в том, что ничего, кроме ссылок на прежний опыт, скифская фирма предъявить не может. Нет ни патентов, ни должным образом оформленных ноу-хау, ни методик, «все в пальцах», а позицию на переговорах надо как-то заявлять и обосновывать. При этом сделка погружена в контекст с множеством деталей, недосказанности, подозрений и предположений, вторичных интересов и умолчаний о них. Возникает множество разных вопросов и вариантов сказки, где ответы могут быть разными, а может их и совсем не быть. Позиционируя себя в качестве консультанта скифской фирмы, приходится рассматривать ситуацию и с позиций Орды, а отчасти и с позиций Атлантиды. Но окончательного ответа нет, вопрос об оценке вклада оставлен открытым.

В разделах 4 и 5 излагаются основные принципы функционального подхода к оценке наукоемкого бизнеса, инновационных проектов, ИС и НМА. Изложение строится таким образом, что сначала излагаются сами принципы, а потом демонстрируется их применение к реальным задачам, которые изначально ставились как задачи по оценке, но в парадигму оценки, строго говоря, не укладываются.

Как уже говорилось выше, функциональный подход к оценке по (Matschke, 2008) и по (Anderson, 2013) – не совсем одно и то же. Общее в подходах (Matschke, 2008) и (Anderson, 2013) – стремление подвести научный фундамент под оценку бизнеса, опираясь на экономическую теорию. Оба они делают это очень добросовестно, а потому во многом

их позиции совпадают. В том числе им обоим присуще очень критическое отношение к понятию «рыночная стоимость». Различия в деталях есть, причем больше всего они проявляются в теоретическом обосновании и применяемом математическом аппарате. В первом случае это математическое программирование, во втором – оптимальное управление. Чтобы дать читателю более адекватное представление о том и другом далее рассматриваются обе версии.

В разделе 6 показаны возможности применения теории дележей к двум задачам из упоминавшихся выше сказок о спутниковых услугах и совместной разработке махолета. Предварительно в подразделе 6.1 излагаются аксиомы Шепли и дана их интерпретация. Далее представлено применение этой техники для учета эффектов синергии и «каннибализма». Затем представлена методика для оценки вкладов при совместной разработке новых изделий и попытка ее применения в задаче по совместной разработке тяжелого махолета.

В заключительном разделе намечены пути к построению научных основ профессиональной оценки ИС и НМА. Здесь же дан критический обзор современной отечественной литературы по данному предмету, а также по применению математических и инструментальных методов в управлении знаниями.

Нумерация рисунков, таблиц и уравнений в каждом разделе своя. Первая цифра указывает номер раздела, вторая – номер рисунка или таблицы внутри раздела.

Завершая это затянувшееся введение, с сожалением приходится отметить, что полностью реализовать замысел книги не удалось. Даже в простых и понятных интуитивно случаях математические модели оказались достаточно громоздкими и, вероятно, трудными для восприятия. Совсем не нашлось места психологии, если не считать нескольких ссылок на эффекты праймеринга и фрейминга, подробно описанные в книге (Канеман Д., 2013). Между тем, здесь огромное поле для осмысления не только конкретных методов, но и всего подхода, именуемого либо сравнительным, либо рыночным в зависимости от обстоятельств. Человек, а оценщик – не исключение, всегда сначала ищет образец, от которого можно «оттолкнуться». А потому не только стандартные ставки роялти, но и примеры ранее заключенных договоров – большой соблазн, скорее препятствующий включению самостоятельного глубокого мышления, чем помогающий сделать правильный вывод. К этим вопросам хочется вернуться и обсудить их более подробно, а потому предлагаемый вариант книги – отнюдь не конец истории, скорее, ее начало.