

РОО «Московское Общество Оценщиков»

МОСКОВСКИЙ ОЦЕНЩИК

Научно-практический
журнал

3 (64)

июнь 2010

Слово редактора: О модернизации и не только».

Сейчас многие говорят о модернизации, имея ввиду модернизацию техническую (технологическую), экологическую, правовую и др.

Однако, в конечном итоге, модернизация не ради модернизации техники, технологий, экономических и иных воззрений, а прежде всего модернизации человеческих отношений, модернизации социального климата в обществе, модернизации направлений экономического развития и т. д.

Определив в качестве основной цели только техническую и иную ипостась модернизации, мы получим только то, что хотим получить.

Вместе с тем, техническая и иной другой вид модернизации, неизбежно влечет за собой и другие изменения элементов окружающей среды, не только экономической, но и правовой, экологической, физической, социальной и других.

Таким образом, под словом модернизация следует понимать систему изменений, которая неизбежно вызовет к жизни совершенно новые формы не только организации производства продукции, работ и услуг, но и модернизацию всего спектра отношений, возникающих в сфере производства, обмена, распределения.

Должны подвергнуться существенной ревизии застарелые и заскорузлые государственные нормы и правила, регулирующие, например, безопасность работ на рабочих местах на опасных производствах, будет реализован допуск к работе по определению уровней технической безопасности независимых негосударственных экспертных организаций, коренным образом изменится система взаимоотношений в цепочке государство – предприниматель – наемный работник, с увеличением контрольных функций государства и независимого негосударственного контроля за технической безопасностью деятельности предприятий и организаций.

Разрабатываемая НП «САЭК» и практически готовая к применению система стандарта «Технического аудита и оценки стоимости» по существу является одной из ключевых позиций, которая позволяет нормализовать и начать работу по практическому применению основных принципов и моделей модернизации в Российской Федерации.

Несмотря на определенное охлаждение в экономике, значительные снижения объемов консалтинговых и связанных с ними услуг, модернизация настоятельно требует новых идей, новых технологий, а также моделей практического их внедрения в повседневную предпринимательскую деятельность.

Безусловным тормозом к росту национального рынка консалтинговых, экспертных, аудиторских оценочных и иных услуг является засилье различного рода иностранных компаний, которые безраздельно господствуют на рынке такого рода работ и услуг, что в максимальной степени влияет на рост и развитие национальных компаний, специализирующихся на рынке этих же работ и услуг.

Говорить о нормальном или цивилизованном уровне конкуренции на этом рынке в РФ не приходится, поскольку по существу преобладают все основные формы явно монопольной деятельности либо откровенная олигополия, как сговор ведущих четырех иностранных аудиторско - консалтинговых монстров на рынке этих работ и услуг в РФ.

Между тем, ничего нового и модернизированного эти участники рынка не вносят, а национальные компании живут только за счет объедков с барского стола.

Такая позиция государства в корне неверна, поскольку наиболее продвинутый в экономическом отношении слой граждан РФ лишен цивилизованного доступа к рынку, к зарабатыванию средств и доходов достойной жизни в своей стране.

Я оптимист и верю, что все изменится, а пока вынужден, как говорят в среде бизнесменов «крутиться», создавать новые интеллектуальные продукты и ноу-хау, чтобы выжить и продолжать ту самую необходимую работу, без которой в общем костре развития не будет должного огня и продолжения.

С уважением, главный редактор Московского Оценщика

В.С. Зимин

Научно-редакционный совет:

Андрянов Ю.В., к.т.н.

Баяндин Э.П., д.э.н., доцент

Бочаров В.Е., к.т.н., профессор

Гаджиев Р.Г., к.э.н.

Григорьев В.В., д.э.н., профессор

Зимин В.С., к.э.н., доцент

Кириллов-Угрюмов М.В., к.ф.-м.н.

Корниенко А.А., д.т.н., профессор

Лебедев К.А., к.э.н.

Лебедева Т.Я., д.э.н., профессор

Пресняков И.В., 1-й Зам. руководителя Департамента Имущества г. Москвы

Разумовский В.А., д.т.н., профессор

Рутгайзер В.М., д.э.н., профессор

Сергеев И.М., доктор философии, профессор

Сильвестров С.Н., д.э.н., профессор

Тришин В.Н., к.ф.-м.н.

Федотова М.А., д.э.н., профессор, заслуженный экономист РФ

Федоров А.Е., к.э.н.

Юн Г.Б., д.э.н., заслуженный деятель науки РФ

Редакция Московского Оценщика:

Главный редактор: Зимин В.С., д.э.н., доцент

Дизайн: Елизаров Д.Ю.

Верстка: Балабемян А.Г., Зимин Д.В.

Адрес редакции:

115446. г.Москва, Коломенский пр-д, д.17

Тел./факс: 8-499-614-76-38

E-mail: mosprice@bk.ru

При использовании материалов сноска на журнал обязательна.

Редакция оставляет за собой право редактировать, менять заголовки и сокращать представленные материалы, а также рецензировать и получать рецензии без согласования с автором.

О цене и стоимости труда отдельного человека и коллектива трудящихся на предприятии

Л.Д. Ревуцкий.....4

Некоторые особенности оценки венчурных инвестиций

П.П. Воличенко.....9

Развитие законодательства и практики изъятия земельных участков для государственных нужд

Н.В. Волович.....14

Формирование приемов отбора рыночной информации для целей оценки стоимости интернет-компаний

А.А. Кошкина.....20

Сфера научных исследований и разработок в условиях перехода к экономике инновационного типа: основные проблемы и направления развития

О.А. Антропова.....24

Особенности оценки сильно изношенных машин и оборудования.

А.П. Ковалев, А.А. Беленичева....37

Православная страница

Е.В. Зиминова.....47

Анекдоты.....50

О цене и стоимости труда отдельного человека и коллектива трудящихся на предприятии.

(об индивидуальном и коллективном человеческом капитале предприятия)

Л.Д. Ревуцкий, к.т.н., с.н.с.

Для рядовых читателей, авторов ряда монографий, учебников и учебных пособий по оценке бизнеса и многих специалистов-оценщиков, серьезно не изучавших вопросы теории оценочной деятельности, цена и стоимость товара и, в частности, человеческого труда - это одно и то же. Даже в предпоследних международных стандартах оценочной деятельности МСО - 2005 было указано, что стоимость - это наиболее вероятная цена оцениваемого предмета. При этом, естественно, предположить, что цена - это наиболее вероятная стоимость товара. В МСО - 2007 такое утверждение уже отсутствует.

Безусловно, приравнивание одного из этих понятий к другому является очевидным заблуждением - принципиальной ошибкой, и разница между ними в денежном выражении зачастую оказывается весьма и весьма существенной: иногда по величине они могут отличаться в разы.

Принципиальные отличия цены человеческого труда, в частности, как товара для предприятия, от его стоимости состоят в том, что её величина, во-первых, является договорной, а во-вторых, - персонифицированной. Как правило, цена представляет собой окончательный результат явно-го либо неявного рыночного торга между потенциальным работником и работодателем. Молчаливое, безоговорочное согласие работника на предлагаемую ему работодателем

сумму оплаты его труда, независимо от того, как сам работник ценит свой труд и какова его нормальная, справедливая стоимость для этого конкретного работника, - это своеобразная форма договорных отношений между ними.

Персонифицированная цена человеческого труда на предприятии представляет собой сумму тарифной либо нетарифной часовой, в большинстве случаев месячной или иногда годовой договорной ставки оплаты труда работника и премий (бонусов), различных доплат, надбавок и других видов возможного денежного поощрения этого работника за результативность и эффективность, тяжесть и сложность выполняемых работ, условия и качество его труда. Для рабочих-сдельщиков, вместо тарифных или нетарифных ставок оплаты труда, используют специально разработанные и утвержденные расценки на каждую единицу выпускаемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг. Устанавливаемые расценки обычно согласовывают с работником, для которого они предназначены. Тарифно/нетарифно-расценочная часть оплаты труда отдельного работника предприятия является базовой частью его заработной платы.

Доплат требует работа в сверхурочное время, в ночные смены, в выходные и праздничные дни.

Надбавки положены работникам,

имеющим ненормированный рабочий день, знающим иностранные языки и использующим их в своей работе, владеющим опытом работы на компьютерах и способным разрабатывать простейшие информационные системы для собственных нужд, а также тем, кто может самостоятельно выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт - устранять возникающие в процессе труда неисправности и поломки вверенной им техники (машины, аппарата, станка, станда, технологического оборудования и оргтехоснастки).

Возможные другие виды материального поощрения трудящегося на предприятии человека за достигнутые успехи в работе и исключительную рентабельность результатов его труда (подарки к праздникам и юбилеям, абонементы в бассейн или в фитнес-клуб, путевки в дом отдыха или в санаторий, в туристическую поездку по стране либо за рубежом и т.п.) должны по стоимости прибавляться к сумме базовой части оплаты труда работника с учетом начисленных ему премий, доплат и надбавок.

Цена индивидуального человеческого труда - это фактическая общая сумма денежных средств, требующаяся и действительно затрачиваемая работодателем на привлечение, эксплуатацию и удерживание нанятого им работника предприятия в течение отчетного периода календарного времени - обычно равного отчетному году.

В отличие от цены труда работника предприятия его стоимость является величиной расчетной (в части устанавливаемых ставок и расценок), частично персонифицированной и частично неперсонифицированной.

Заранее рассчитать размеры премий, доплат, надбавок и других форм денежного поощрения работников предприятий, как правило, не представляется возможным, поэтому в сумму стоимости труда каждого работника за отчетный период календарного времени они включаются по факту. Общая сумма этой части оплаты труда работника зависит от конъюнктуры на рынке производимой предприятием продукции, её конкурентоспособности, объемов производства, продаж и рентабельности этой продукции и т.д.

При определении стоимости труда работника предприятия учитывается то обстоятельство, что фактические договорные ставки и расценки на труд конкретного человека (базовая часть оплаты его труда) могут существенно отличаться от тех ставок и расценок, которые соответствуют присвоенному ему квалификационному разряду, сложности и тяжести выполняемого им труда. Работодатель объективно заинтересован в том, чтобы договорные ставки и расценки на труд своего работника были как можно ниже нормативных, и этот факт обязательно нужно учитывать при расчете оценок стоимости труда человека за тем, чтобы это несоответствие постепенно устранялось. Сегодня эффективных профессиональных союзов на предприятиях практически не осталось, но рано или поздно они воскреснут, укрепятся и будут твердо отстаивать права каждого работника на справедливые ставки и расценки оплаты его труда.

Наличие расчетных нормативных ставок и расценок на оплату труда каждого работника, соответствующих его компетенциям, профессионализ-

му, креативности, инициативности и другим личным качествам, позволит определять уровни недооценки (а иногда - переоценки) его труда, а также потенциал роста либо нормализации величины этих показателей, поэтапно минимизируя отклонения между фактом и нормой для этой величины.

Неперсонифицированную часть стоимости труда работников предприятий, не включаемую в цену их труда, составляют затраты работодателя на обучение, образование и повышение квалификации, профессионализма и развитие творческих способностей разных групп трудящихся, на перепрофилирование (переспециализацию) отдельных категорий работников, на телефонизацию и компьютеризацию рабочих мест, приобретение факсов и ксероксов для служащих и административно-управленческого персонала, на организацию питания, профилактику и восстановление здоровья трудящихся, охрану труда и технику безопасности на производстве, соблюдение норм и правил труда на рабочих местах, на медицинское и другие виды страхования кадров, снятие либо компенсацию транспортных расходов персонала на поездки к месту работы и обратно, на дотации в случае пользования работниками объектами инфраструктуры предприятия, если таковые имеются и дотации предусмотрены. Соответствующих затрат работодателя требует создание условий для успешной рационализаторской и изобретательской работы, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, нормирование труда и продуктивности производства продукции, работ и

услуг; инвентаризация, аттестация, модернизация существующих и планирование новых рабочих мест, оплата услуг рекрутерских фирм (если к ним обращаются), обеспечение экологичности производства, хранения и сбыта выпускаемой продукции, занятия сотрудников физкультурой и спортом, художественной самодеятельностью, организация отдыха работников по интересам и состоянию здоровья каждого и т.д. и т.п.

Естественно, что большинство статей неперсонифицированной части стоимости труда работников предприятий за отчетный период календарного времени нельзя просчитать заранее: учитывают их по факту произведенных расходов. Однако планирование общей суммы таких затрат и распределение их по отдельным статьям ожидаемых проплат вполне возможно и целесообразно, принимая во внимание аналогичные затраты по прошлым отчетным периодам календарного времени.

Высказанные выше соображения, касающиеся вопросов определения цены и стоимости труда отдельного работника предприятия, безусловно, относятся и к его трудовому коллективу (сразу же вспоминается коллективный договор трудящихся предприятия с работодателем, составляемый и лоббируемый профсоюзной организацией этого предприятия, если она функционирует).

В одной из наших последних статей содержится жизнеспособное предположение, что цена и стоимость труда отдельного работника и трудового коллектива предприятия являются соответствующими характеристиками (показателями) его человеческого капитала. Следует

различать индивидуальный для отдельного работника и коллективный человеческий капитал предприятия, фактически востребованный, потенциально требующийся и располагаемый человеческий капитал отдельного работника и трудового коллектива предприятия.

В свете указанного предположения и предлагаемых разграничений цена труда отдельного работника предприятия является показателем фактически востребованного индивидуального человеческого капитала. В свою очередь, цена труда всего имеющегося на предприятии коллектива трудящихся служит показателем фактически востребованного и эксплуатируемого человеческого капитала предприятия. Цена труда полностью (по имеющемуся проекту и действующим нормам) укомплектованного трудового коллектива предприятия для режима полного (обычно в две смены либо круглосуточного) использования его производственных, производительных и социальных возможностей должна рассматриваться как показатель потенциально требующегося человеческого капитала для такого предприятия.

В то же время показатели расчетной стоимости труда отдельного работника и трудового коллектива предприятия могут быть использованы в качестве соответствующих характеристик располагаемого ими (имеющегося в действительности, наличного) человеческого капитала.

Следует еще раз подчеркнуть, что размеры не базовых частей цены и стоимости труда отдельных работников и всего трудового коллектива предприятия зависят от множества

обстоятельств. Чем шире номенклатура и ассортимент, чем выше объемы производства и продаж, рентабельность, конкурентоспособность и качество выпускаемой продукции, тем больше у работодателя возможностей выделять и расходовать денежных средств на сверхбазовые персонифицированные и неперсонифицированные части оплаты труда эксплуатируемых им работников.

Совершенно очевидно, что цена и стоимость труда, человеческий капитал отдельного работника и всего трудового коллектива предприятия не отличаются стабильностью, изменяются во времени и зависят от экономического состояния как самого предприятия, так и всей страны. При росте экономики предприятия и страны эти показатели, как правило, в той или иной степени возрастают; при падении, в условиях странового или мирового экономического кризиса, они снижаются, особенно по не базовым слагаемым элементам этих показателей, и это снижение может быть весьма существенным.

Рассмотренные выше показатели цены и стоимости труда, разных видов человеческого капитала отдельных работников поддаются консолидации на уровне бригад, отделений, различных других подразделений предприятия, для предприятия в целом и его филиалов, разных объединений предприятий, холдингов, отраслей народного хозяйства и т.д.

Приведенные выше рассуждения позволяют уточнить формулировку понятия того, что называется предприятием:

предприятие представляет собой целенаправленный комплекс (сплав) имущественного, человеческого, зе-

мельного и инфраструктурного капитала (если последний имеется), предназначенный для производства и реализации товарной продукции, выполнения определенных видов работ и/или оказания востребованных рынком услуг и рассчитанный на получение высокого синергетического

эффекта

Естественно, хотелось бы, чтобы этот материал послужил поводом для обсуждения затронутой темы с целью выявления и устранения возможных некорректностей и ошибок в представленных соображениях.

Штемпель дарует бессмертие. Ведь увидеть свое письмо на чужом столе - значит осознать, как скоро наши поступки отделяются и отдаляются от нас.

Вирджиния Вулф

Я экспериментально проверил, что письмо, которое было написано за час, может быть прочитано всего за три минуты

Льюис Кэрролл

Писать письма - единственный способ сочетать одиночество с хорошей компанией.

Джордж Гордон Байрон

Нельзя, чтоб тот себя письмом прославил, Кто грамматических не знает свойств, ни правил..

Александр Сумароков

Каковы мы на словах в посланиях заочно, таковы и на деле лично.

Библия, 2 Кор. 10 : 11

Некоторые особенности оценки венчурных инвестиций

П.П.Воличенко,
к.э.н., доцент Финансовой академии
при Правительстве РФ

В условиях политики модернизации экономики, сочетающейся со спецификой посткризисного развития, огромное значение имеет привлечение инвестиционного капитала, в том числе в проекты, которым характерен высокий уровень риска, так называемые проекты венчурного инвестирования. Понятие «венчурный капитал» включает в себя различные типы инвестиций. Под ним подразумеваются любые инвестиции, которые невозможно легко и быстро продать либо по опубликованной цене, либо по цене, общей для всех сделок, заключенных в течение определенного времени. Для подобных инвестиций свойственна определенная степень опасности и венчурности (непредсказуемости), они более рискованны. По своей природе они более спекулятивны, но в то же время и способны принести большую прибыль. В этой связи возникают такие вопросы, как ликвидность и прозрачность; риски; контроль и корпоративное управление.

В целях изучения проблемы ликвидности и прозрачности рассмотрим два типа акций: акции крупных предприятий, которыми регулярно и в больших объемах торгуют на фондовой бирже и акции небольших частных компаний, контролируемых либо семьей, либо управляющими.

В первом случае акции ликвидны и прозрачны, так как всегда в наличии имеются:

- доступная, полная и надежная

информация о компании, включая финансовую информацию и последние отчеты;

- прозрачная цена — известна цена на акции по последним заключенным сделкам, и покупатель имеет четкое представление о том, на какую цену он может рассчитывать;

- регулярный двусторонний рынок между продавцом и покупателем, что подразумевает возможность для каждого продавца продать, а для каждого покупателя купить необходимое количество акций при условии, что объем акций на покупку и продажу составляет невысокий процент от размера выпуска;

- установленная процедура заключения сделки, зафиксированная в правилах биржи, сделки совершаются без проблем.

Во втором случае акции неликвидны и непрозрачны, так как:

- отчеты дают минимум информации, требуемой по закону;

- сделки с этими акциями не заключаются длительное время, либо даже в случае их продажи информация об их цене труднодоступна;

- существуют проблемы с куплей-продажей этих акций по любой цене, так как потенциальный покупатель не может найти продавца и наоборот;

- процедура заключения сделки может не соответствовать установленным нормам, что создает дополнительные проблемы и затягивает время.

Важной характерной чертой венчурного капитала является относительно высокий уровень риска. Неопределенность и риск инвестиций выше в случае небольшой частной компании, чем в случае крупной уверенно стоящей на ногах компании. В отношении небольших компаний возможны резкие и непредсказуемые скачки прибыли, выше риск неплатежеспособности. Несомненно, что крупные компании могут разоряться, а мелкие достигать высоких результатов, но мировой опыт показывает, что мелкие и вновь организованные компании скорее попадают в затруднительное положение.

К этому следует добавить также, что владельцы компаний, акции которых регулярно продаются на рынке, в случае возникновения проблем имеют возможность их достаточно легко продать. В случае же с небольшой компанией это может оказаться невозможным из-за неликвидности ее акций.

Исследуя проблемы венчурных инвестиций, следует уделять особое внимание вопросам контроля и корпоративного управления. Владельцы компании, ее акционеры полностью контролируют ее действия; для отдельного акционера или группы акционеров достаточно владеть 51% акций компании, чтобы применить этот контроль на практике. Даже мелкие акционеры могут дать почувствовать компании свое влияние, и в законодательстве многих стран существуют специальные положения, защищающие права мелких акционеров. Однако баланс власти между акционерами работает по-разному в публичных и венчурных компаниях.

В крупной публичной компании,

акции которой котируются и регулярно продаются на бирже, обычно ни один акционер не имеет контрольного пакета. В этом случае крупные акционеры создают альянсы с целью оказать влияние на менеджеров компании. Они в состоянии это делать различными способами — путем отказа переизбрать директоров на общем собрании акционеров, утверждать финансовые отчеты, голосовать за решения, не соответствующие, по их мнению, интересам акционеров и так далее.

В небольшой частной компании, акции которой редко продаются, мелкие акционеры вынуждены довольствоваться тем, что происходит, так как они не могут ни продать свои акции, ни собрать достаточно голосов для того, чтобы отклонить неудобные для них решения.

Однако фактически у мелких инвесторов есть определенная возможность выбора и в небольшой частной компании. Например, их могут попросить подписаться на акции нового выпуска, предназначенного для перестройки или рефинансирования компании. Это дает возможность акционерам поторговаться и поставить некоторые условия, чтобы впредь защитить свои инвестиции и обеспечить себе возможность избавиться от акций, то есть возможность выхода из компании. Разработка и переговоры о таких условиях — основная работа экспертов по венчурному капиталу.

Специалисты подразделяют все венчурные инвестиции на три основных типа:

- новый венчурный проект;
- рефинансирование;
- выкуп.

Под новым венчурным проектом

подразумевается создание новой компании: инвестор с прекрасной идеей, но без денег, объединяется с финансистом, и они вместе разрабатывают и производят то, что задумали. Если им сопутствует успех, их компания может стать весьма эффективной с точки зрения прибыльности. Классический пример тому — компания «Microsoft», учрежденная Биллом Гейтсом. Но на каждый успех в новом бизнесе приходится огромное количество неудач. Как правило, из десяти венчурных инвестиций в новые предприятия лишь одна является высоко прибыльной, шесть окажутся полным провалом, и три будут приносить не очень высокую прибыль. Таким образом прибыль портфеля из десяти венчурных инвестиций будет практически полностью определяться успехом одного предприятия. Из этого следует, что принцип диверсификации и перераспределения риска для венчурных портфелей важнее, чем для обычных.

Частные компании нередко нуждаются в дополнительном финансировании. Оно может понадобиться для развития предприятия, для приобретения другой компании или выпуска новой продукции. Но при этом может оказаться, что компания не захочет привлекать общественное внимание, что неизбежно при организации открытой подписки на акции. В этой ситуации у частного финансиста появляется возможность структурировать финансирование компании соответственно с ее нуждами и одновременно защитить свою собственную позицию, если его доля в компании невелика.

Выкуп как форма венчурных инвестиций чаще всего имеет место

применительно к крупным компаниям. Такие компании перестраиваются в соответствии с условиями рынка, поэтому может оказаться, что какая-то часть бизнеса компании уже более не соответствует ее новой структуре и задачам. Тогда компания может продать часть своего бизнеса другой компании, хотя в последние годы сложилась практика, когда менеджеры дочерних предприятий и филиалов обычно выкупают бизнес сами. Но для этого необходимы средства. Это считается наименее рискованной венчурной инвестицией, так как выкупаемый бизнес обычно достаточно масштабен и жизнеспособен, а его продукция и потребительская база известны.

Под оценкой венчурного капитала следует понимать определение потенциальной отдачи от венчурных инвестиций. В этой связи необходимо особо остановиться на следующих семи моментах:

- соотношение риск/вознаграждение;
- риск капитализации;
- внутренняя ставка дохода;
- доля, контроль и скидки;
- вознаграждение менеджеров;
- активы и прибыль;
- стратегия выхода.

Коротко рассмотрим каждый из этих пунктов.

Соотношение риск/вознаграждение уравнивает возможные риски венчурного инвестирования (Сколько нужно денег? Каков финансовый риск? Какова вероятность успеха или провала инвестиций?) с вознаграждениями (Каков размер комиссионных финансисту за проведение сделки? Какие дивиденды можно ожидать от данной инвестиции,

является ли она успешной? Какого прироста капитала можно ожидать от реализации акций в будущем?).

Риск капитализации. В обмен на предоставленные средства финансист или венчурный капиталист получает часть капитала компании, хотя обычно он платит за свою долю больше, чем управляющие, желающие выкупить определенную долю своей компании; это отражает важность опыта менеджеров и их ответственность за будущее компании и ее прибыли. Разница между ценой, уплаченной финансистом, и менеджерами известна как «соотношение зависти» (обычно это соотношение не превышает 10/1).

Внутренняя ставка дохода. Ввиду того, что внутренний капитал является рискованным бизнесом, он требует отдачи в виде высокого дохода. Внутренняя ставка дохода является мерой полного ожидаемого дохода на исходную сумму инвестиций (цена продажи как процент от инвестиции). В зависимости от степени риска различные типы венчурного капитала требуют различных внутренних ставок дохода. Сложившаяся к настоящему времени практика венчурного инвестирования указывает на то, что для нового бизнеса нормальная внутренняя ставка дохода должна быть ориентировочно равна 60%, для рефинансирования – 35-40%, для выкупа – 25-30%.

Доля, контроль и скидки. В связи с тем, что мелкие пакеты акций некотирующихся компаний весьма непопулярны у покупателей, сложилась практика стимулировать покупку мелких пакетов путем скидки к полной оценочной стоимости. Чем меньше пакет, тем больше скидка.

Вознаграждение менеджеров. Процент капитала компании, принадлежащий менеджерам, может быть увязан с их достижениями в плане получения прибыли. Достаточно высокая внутренняя ставка дохода может оправдать даже передачу им контрольного пакета.

Активы и прибыль. В случае с венчурными инвестициями способность производить высокую и постоянно растущую прибыль оценивается выше, чем способность управлять большими активами, и это измеряется доходом на используемый капитал. Финансируя активы компании, венчурный капиталист предпочитает поменьше инвестировать, но больше получать прибыль.

Стратегия выхода. Учитывая, что большая часть внутренней ставки дохода зависит от продажи акций на фондовом рынке (дивиденды дают относительно малый вклад), венчурные капиталисты придают большое значение возможности продать свои акции. Вопрос кому и как продать обычно обсуждается еще в момент осуществления инвестиций. Традиционно используются три возможных варианта

1. Продажа другому инвестору.

Покупателем в этом случае может быть долгосрочный портфельный инвестор, который рассчитывает на меньшую, чем венчурный капиталист, внутреннюю ставку дохода, так как компания уже прошла фазу наибольшего риска и в состоянии давать стабильную и более предсказуемую прибыль. Этот вариант оставляет неизменным договоры с менеджерами и не нарушает баланса разделением собственности.

2. Продажа компании целиком.

В этом случае покупателем является другая компания, желающая приобрести 100% венчурной компании и присоединить ее к своему бизнесу.

3. Размещение акций на фондовом рынке.

Этот вариант предусматривает необходимость предложить акции компании в открытой подписке и попасть в листинг фондовой биржи, что дает два преимущества: а) быстро привлечь новый капитал и б) впредь продавать акции компании на фондовом рынке со всеми его выгодами в

плане ликвидности.

Венчурные инвестиции очень рискованны. Компания, начинающая новый бизнес, полна неизвестности: неопытные менеджеры разрабатывают новый продукт на новом рынке. Именно поэтому доходы на венчурный капитал в случае успеха могут быть очень высокими. В случае же неудачи венчурный капиталист теряет свои средства. Однако в целом для экономики страны венчурные инвестиции оказывают важную услугу, давая шанс стать на ноги новым оригинальным компаниям.

Я не люблю открытого цинизма,
В восторженность не верю, и еще-
Когда чужой мои читает письма,
Заглядывая мне через плечо.

Владимир Высоцкий

- Неужели ты не любишь писать письма?

- Я люблю, это превосходный способ увильнуть от работы и при этом ощущать, что что-то сделал.

Эрнест Хемингуэй

За всю жизнь я получил лишь одно или два письма, которые оправдали почтовые расходы.

Генри Дэвид Торо

Развитие законодательства и практики изъятия земельных участков для государственных нужд

Н.В. Волович, д.э.н, профессор Финансовой академии при Правительстве РФ

С.С. Фомин, аспирант Финансовой академии при Правительстве РФ

«Никто не может быть лишен своего имущества иначе как по решению суда. Принудительное отчуждение имущества для государственных нужд может быть только при условии предварительного и равноценного возмещение»
(ст. 35 Конституции Российской Федерации).

В последние годы вопросы изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд стали одними из самых активно развиваемых и в теоретических работах, и практике регулирования земельных отношений в России. Это связано с несколькими причинами:

1. Накопление государством значительных валютно-финансовых резервов (почти 500 млрд. долларов США) определили возможность значительных государственных инвестиций в остро нуждающуюся в модернизации транспортную инфраструктуру России.

2. Несмотря на то, что только 7% земель перешли за последние 20 лет в частную собственность, однако для масштабов России это громадные территории. Кроме того, именно эти земли находятся в населенных пунктах или рядом с ними, что в условиях рынка земли по-новому ставит вопрос о регулировании их комплексной застройки.

3. При этом постоянно развивается законодательство в области прав

на недвижимость и градостроительства, не урегулированы права на значительную часть земель, фактическое владение которыми продолжается со времени СССР.

4. Особый всплеск интереса к вопросам изъятия земель связан с выбором Сочи как места проведения Зимних Олимпийских игр 2014 г. Принятый специальный правовой режим изъятия земельных участков у частных собственников и других правообладателей закреплен в отдельном Олимпийском законе, в который регулярно вносятся дополнения и изменения.

Трудности формирования адекватного механизма взаимоотношений частных собственников и государства связаны как с недостатками опыта решения таких задач в условиях рыночной экономики, так и незрелостью самих рыночных отношений в этой сфере. Надо учитывать и принципиальные различия между регионами в уровне развития земельных отношений, которых не может не быть в такой громадной

стране. Стремление в условиях не- достатка опыта и стремлением кон- троллировать регионы с целью сохра- нения вертикали власти из центра приводит к излишней бюрократи- зации процесса. В советский период право изъятия государством земель- ных участков у землепользователей вытекало из правомочий государ- ства как собственника земли. Но эту функцию Советское государство, как правило, передавало республикам и местным органам власти. Обычно компетенция этих органов опреде- лялась категорией и размером изы- маемых земель. В итоге никогда зе- мельные отношения не становились тормозом активного промышленного и социального развития.

В более ранней российской исто- рии, в царский период так же эф- фективная с точки зрения сроков предоставления земель под застрой- ку нужными государству объектами в условиях частной собственности на землю определила возможность ак- тивного государственного освоения громадных территорий. Например, для строительства в короткие сро- ки Транссибирской железнодорож- ной магистрали протяженностью 10 тыс. км. потребовалось дополнить действующее законодательство, и так дающее дополнительные полно- мочия ради ускорения строительстве железных дорог, специальными нор- мами. В частности руководство стро- ящейся Сибирской дороги получило полномочия самостоятельного при- нятия решений об изъятии земель- ных участков независимо от их стои- мости.

Современная практика решения таких вопросов только начинает на- ходить эффективные формы регули-

рования земельно-имущественных отношений процессов в том числе путем прекращения различных прав на земельные участки при их изъя- тии для государственных или муни- ципальных нужд. Само изъятие по законодательству является исключи- тельной мерой, однако на практике за неимением другого механизма ре- гулирование принуждения частных собственников к требуемой застрой- ке власти расширяют возможности данной формы. Складывающиеся порядок и условия изъятия земель- ных участков для государственных нужд в России полностью основаны на действии законодательства и со- ответствуют общепринятым нормам регулирования в странах с разви- тым земельным рынком, например, сформулированным ФАО требова- ниям.

Можно говорить о том, что дей- ствующее российское законодатель- ство активно защищает интересы частных собственников, в том числе иностранных. Это проявляется в том, что нельзя изъять (т.е. фактически передать его под застройку в соот- ветствии с госпрограммами), если собственнику не выплачена компен- сация в соответствии с его конститу- ционными правами. На практике, правда, данное требование реально не всегда выполняется, что приводит в последующем к судебному реше- нию данных споров.

Установленный порядок изъятия включает в себя ряд необходимых процедур.

1. Основание – конкретные цели, фактически сводимые к выполнению международных обязательств, обе- спечению обороны и безопасности, а также строительство объектов транс-

портной и инженерной инфраструктуры. Данные цели сформулированы в 49 ст. Земельного кодекса РФ.

2. Условия – внесение в документы территориального планирования объектов, строительство или реконструкция которых попадает под утвержденные законом цели изъятия для государственных нужд (ст. 9 Градостроительного кодекса) после их публичного обсуждения. Правообладатель земельного участка должен быть извещен о предполагаемом строительстве (ст. 31 Земельного кодекса РФ).

3. Принятие решений о резервировании земель, на которых планируется будущее размещение объектов с информированием об этом их собственников. На практике такая процедура применяется редко, как правило, сразу выпускается решение об изъятии. Резервирование земель для государственных нужд возможно на срок до 7 лет (по некоторым объектам – до 20 лет).

4. Принятие самого решения о строительстве на определенной территории таких объектов.

3. Принятие решения компетентным органом исполнительной власти об изъятии конкретных земельных участков, которые попали в зону размещения нужного государству объекта.

4. Регистрация этого решения в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество по месту расположения конкретного изымаемого земельного участка.

5. Уведомление о регистрации решения собственников и других правообладателей.

6. Возможность заключения после этого добровольного соглашения

о продаже государству по определенной независимым оценщиком выкупной цене земельного участка и только через год после такого уведомления возможно принудительное изъятие земельного участка через суд (ст. 63 Земельного кодекса РФ, ст. 279 градостроительного кодекса РФ). По соглашению с собственником ему может быть предоставлен взамен изымаемого другой земельный участок с зачетом его стоимости в выкупную цену» (ст. 281 Гражданского Кодекса РФ), а для собственника жилого помещения – другое жилое помещение с зачетом его стоимости в выкупную цену (ст. 32 Жилищного кодекса РФ).

7. В случае отсутствия такого соглашения, у государства есть право обращение в суд о выкупе земельных участков (в течение 3-х лет после уведомления о регистрации решения – 279 ст. Гражданского кодекса). Исключение составляет изъятие жилых домов и жилых помещений – данный срок сокращен до 2 лет (32 ст. Жилищного кодекса).

8. Выкупная цена включает рыночную стоимость земельного участка и находящихся на нем других объектов недвижимости, а так же все убытки собственника, в том числе упущенную выгоду, которые определяются за день до принятия решения судом о выкупе земельного участка независимым оценщиком (в случае судебного решения) и с учетом стоимости земельного участка на день принятия решения об его изъятии.

Такая система в российских условиях уже не удовлетворяет как государство, стремящегося ускорить процесс реализации инвестиционных программ, так и частных собственни-

ков, чувствующих себя незащищенными, в т.ч. по вопросам выплаты справедливого возмещения потерь их собственности. Надо учесть, что изъять можно только зарегистрированное в установленном порядке недвижимое имущество, права многих собственников должным образом не оформлены. Также влияет и практика сокрытия частными собственниками реальных цен совершенных сделок. В условиях недостатка квалифицированных сотрудников государственного аппарата это приводит к формированию острых конфликтов.

Наиболее ярко это проявляется при необходимости решения важных государственных проектов в короткие сроки. Таким примером стала программа подготовки к проведению зимних Олимпийских игр 2014 г. в Сочи, принятая после соответствующего решения Международного олимпийского комитета. Соответствующий «Олимпийский» закон (310-ФЗ от 1 декабря 2007 г.) существенно изменил порядок изъятия земельных участков для этих целей, что может в будущем стать основой внесения изменений в действующее на территории всей страны законодательство. Наиболее существенными новеллами «Олимпийского» закона стало следующие положения.

1. Формирование специальной государственной корпорации «Олимпстрой», отвечающей за все широкий круг вопросов, в т.ч. за финансирование выкупа земельных участков у частных собственников и строительство большинства олимпийских объектов.

2. Изъятие земельных участков для федеральных нужд передано в компетенцию Краснодарской краевой

администрации, которая создала соответствующий департамент. Его полномочия в этой части в последующем были дополнительно расширены, однако достаточно четко регламентированы по срокам и порядку действий.

3. Можно принимать решения об изъятии по объектам недвижимости с незарегистрированными правами и не стоящим на государственном кадастровом учете, а сами такие решения не требуют государственной регистрации.

4. Ограничен срок ознакомления частных собственников с принятыми решениями относительно их участков, причем это может происходить путем опубликования в публичном издании.

5. Оспаривание в суде включения земельного участка в перечень изымаемых не является препятствием к его изъятию.

6. Срок, в течение которого собственник имеет право добровольно заключить с государством соглашение об изъятии земельного участка, сокращен с года до трех месяцев после его уведомления, после это возможно обратиться в суд для принудительного изъятия земельного участка, но не менее чем 30 дней после направления этому собственнику проекта соглашения о выкупе с указанием суммы оценки его имущества. При этом решение суда подлежит немедленному исполнению.

7. Оценка выкупной цены конкретного земельного участка проводится в течении не более 30 дней ограниченным кругом оценщиков, специально отобранных ГК «Олимпстрой» и администрациями Краснодарского края и г. Сочи (у ГК это 19

компаний), а цена выкупа не может превышать установленную оценщиком сумму.

8. Собственникам жилых домов и жилых помещений могут быть предоставлены по их желанию взамен изымаемого имущества недалеко расположенные жилые дома и помещения. При этом по этому закону только в случае существенного превышения в стоимости или площади предоставляемых домов и помещений над стоимостью или площадью изымаемого имущества граждане должны доплатить эту разницу.

Такие изменения в законодательство об оценке позволили в рамках подготовки к олимпийским играм решить значительный круг вопросов в Сочи. Но во многом эти достижения связаны с тем, что государство не жале средств на эти нужды. Уже сейчас ожидаемые затраты, прямо связанные с подготовкой к проведению Сочинской олимпиады увеличились за три года в три раза – до 30 млрд. \$, сумма сама по себе уникальна в мировой практике. Именно экономическая сторона стала основным препятствием и к эффективной организации процесса изъятия земель для этой сферы.

Когда 7 июня 2010 г. делегация МОК во главе с Президентом Жаком Рогге посетила Сочи, ее встретил не только Премьер-Министр Владимир Путин, но и пикет голодающих жителей домов, на место которых должны по плану быть построены основные спортивные объекты. Они борются таким образом за справедливую компенсацию изымаемых объектов недвижимости. «В 2008г. наша земля была оценена в 3 млн. за сотку (примерно 950 долларов за кв.м.) – а

сейчас предлагают по новой оценке в два раза меньше, заявил организатор пикета. Неудовлетворительная организация оценочной деятельности при максимальной внимательности к этим вопросам со стороны законодательной и исполнительной власти, бизнеса, общественности и самих граждан стала широко обсуждаемой темой. С 2008 г. оценщики работают в рамках саморегулирующих организациях, а их объединения входят в единый Национальный Совет по оценочной деятельности. Только в 2010 г. Нацсовет приступил к выпуску методических рекомендаций, и пока единственными рекомендациями, утвержденными Нацсоветом стали рекомендации оценщикам по определению выкупной цены земельных участков именно в целях реализации «олимпийского» закона.

В начале 2008 г. отобранные ГК «Олимстрой» оценщики самостоятельно, не имея никакого практического опыта и без единства в подходах, проводили оценку изымаемых участков, имея полное право в качестве исходной информационной базы брать данный о ценах предложений в средствах массовой информации. Очевидно, что в районе изъятия цены предложений по объектам недвижимости имеют выраженную спекулятивную направленность.

Надо учесть, что до августа 2008 г. цены на российском рынке недвижимости росли на 20-30% в год, а в Сочи после принятия решения о проведении Олимпиады цены на землю взлетели в несколько раз. Осенью 2008 г. они упали примерно на 30-50%. В середине 2009 г. новое руководство ГК «Олимстрой» потребовало от оценщиков в качестве доказатель-

ной базы использовать цены зарегистрированных сделок с объектами недвижимости. На практике значительная часть сделок в Сочи официально регистрируется по заниженным ценам – в 3-10 раз ниже (часто ради экономии подоходных налогов). В итоге тем, кто не успел заключить договор о выкупе собственных земельных участков по старым ценам, было предложена сумма в 4-5 раз ниже. Серьезных социальных конфликтов избежать не удалось. Протесты граждан поддержала администрация региона. Как промежуточный итог было предложено Национальному совету по оценочной деятельности разработать рекомендации по оценке изымаемых участков с жилыми домами на основе использования и цен предложений, и цен сделок. В настоящее время эти рекомендации применяются и предлагаются цены выкупа в 2-2.5 раза выше, чем в конце 2009 г.. Это сблизило позиции граждан и государства, однако снижения

остроты конфликта во многом связано с предложениями гражданам по льготным ценам приобрести новые жилые дома.

Проблема несовершенства правового и экономического механизма взаимоотношений характерна для всего комплекса земельных отношений, тем более учитывая историческую незавершенность оформления прав на недвижимость в России. Попытки установления единых правил, например, части требований сноса незаконных строений и освобождения самовольно занятых земель все больше наталкиваются на активную позицию граждан, стремящихся защитить свою собственность даже полученную не совсем законно. Единой схемы в этом вопросе со стороны власти, в том числе судебной не предлагается. Скорее всего, этот вопрос о взаимоотношении власти и частных собственников земли и других станет одним из самых острых в преддверии следующих политических выборов.

Мы, правда, уже не сжигаем ведьм, но зато сжигаем каждое письмо, в котором содержится полная правда.

Георг Кристофор Лихтенберг

Это свободная страна. Люди имеют право писать мне письма, а я имею право не отвечать на них.

Уильям Фолкнер

Писать письма - единственный способ сочетать одиночество с хорошей компанией.

Джордж Гордон Байрон

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЕМОВ ОТБОРА РЫНОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ИНТЕРНЕТ-КОМПАНИЙ

Кошкина А.А.

аспирантка кафедры оценки и управления собственностью Финансовой Академии при Правительстве РФ

Аннотация

Процесс отбора рыночной информации имеет особенное значение при оценке стоимости интернет-компаний. В современных условиях оценщики зачастую опираются на готовые данные различных аналитических исследований, проводимых специальными агентствами интернет-аналитики. Использование таких данных, с одной стороны, упрощает процедуру оценки, но с другой – ставит под угрозу достоверность и сопоставимость информации. В данной статье рассматриваются основные проблемы, возникающие в процессе отбора рыночных данных, а также предлагается пятиступенчатый процесс построения прогнозов на основе данных аналитических компаний.

Формирование приемов отбора рыночной информации для целей оценки интернет-компаний

Корректная методика отбора данных по интернет-компаниям является одним из ключевых моментов в процессе их оценки. Природа таких компаний, а также основные факторы их стоимости неразрывно связаны со спецификой глобальной сети Интернет. Таким образом, характер и особенности необходимой информации определяют новые методы ее идентификации и отбора в процессе определения стоимости Интернет-компаний.

Казалось бы, что глобальная сеть Интернет предлагает бесконечное множество информации для отбора достоверных статистических данных об использовании интернет-сайтов. Действительно, существует множество аналитических интернет-агентств, специализирующихся на интернет-статистике, например,

известные иностранные агентства Nielsen NetRatings, Alexa, comScore достаточно часто упоминаются и цитируются в прессе. Специалисты вэб-маркетинга знают, что интернет-аналитика – это не просто поверхностный анализ интернет-сайта, но это также и характеристика эффективности бизнеса в рамках интернет-экономики в целом.

Чтобы эффективно отбирать интернет-статистику и оценивать достоверность данных, публикуемых различными агентствами интернет-аналитики, нужно также иметь доступ к полной информации об используемой ими методологии. Основные параметры включают в себя определение статистической выборки, объем выборки, любые корректировки, которые могут привести к смещению выборки. Ведущие агентства интернет-аналитики довольно редко дают описание своей методологии сбора и анализа информации. Одна-

ко, для того, чтобы оценить достоверность статистических данных одним из ключевых моментов является раскрытие методологии их статистической выборки.

Существует три основных метода измерения эффективности использования интернет-сайтов, используемый аналитическими агентствами:

- пользовательский (посредством установки у пользователей Интернета специального программного обеспечения);
- на сайте (мониторинг через интернет-сайт);
- сетевой (сбор данных по сети).

Пользовательский метод измерения предполагает установку специального программного обеспечения по согласованию с пользователями, которое будет отслеживать их активность в Интернете.

Метод измерения на сайте подразумевает сотрудничество с владельцами интернет-сайтов с целью установки специальной аналитической системы, обычно базирующейся на серверах или прямо на сайтах.

Сетевой метод измерения позволяет фиксировать передачу информации между интернет-сайтами и пользователями, делая статистическую выборку существенно шире, чем пользовательский метод, однако несколько меньше, чем метод измерения на сайте.

Однако, статистика, полученная различными агентствами может также быть не вполне сопоставимой вследствие различий в допущениях, оценках и прогнозах каждого агентства или отдельных аналитиков по трем основным причинам:

1. различия в базовых определениях

Большинство различий среди данных аналитических агентств возникает вследствие противоречий в определениях. Даже если используется один и тот же термин или название, сама измеряемая величина может кардинально отличаться по смыслу. Например, несмотря на то, что большинство аналитических агентств и банковских аналитиков включают в обзоры свои оценки по сектору платного поиска в Интернете, несколько ведущих агентств данный сектор не включает, что автоматически ведет к расхождению данных, так как платный поиск является наиболее быстрорастущим сегментом интернет-рекламы. Другой пример — это электронная коммерция, где оценки могут давать отклонения на миллиарды долларов США, потому что они могут включать или не включать отдельные сегменты этого направления.

2. различия в методологиях

Не все аналитические обзоры сопоставимы по своей методологии и технике измерения отдельных показателей, что, соответственно, приводит и к несопоставимости получаемых результатов. По этой причине при сборе необходимой для оценки информации следует предельно внимательно анализировать следующие компоненты аналитических обзоров на всех стадиях, включая:

- объем выборки;
- характеристики статистической совокупности;
- методология статистической выборки;
- время проведения;
- спонсорство или партнерство, потенциально способное оказать влияние на результат.

Таким образом, различия в методологиях и технике подсчета показателей, а также инкорпорирование отдельных частей обзоров других аналитических агентств может существенно исказить результаты и привести к их несопоставимости в рамках отдельных исследований.

3. различия в допущениях и субъективность

В процессе сбора и анализа данных аналитические агентства, исследующие интернет-бизнес или другие высокотехнологичные компании, неизбежно трактуют исходные данные с некой долей субъективных суждений. Такие суждения предполагают различные уровни интерполяции, экстраполяции и предположений. Любая степень субъективности при сборе или анализе и представлении данных потенциально приводит к систематической ошибке или конфликту интересов. Эффект фактора субъективности усугубляется при расширении прогнозного периода.

Таким образом, при анализе и сравнении данных, предоставляемых различными агентствами интернет-аналитики следует особенно уделять внимание используемой методологии. Также очень важным условием является исследование и анализ всех доступных исследований, так как:

- нет исследований, которые являются более или менее достоверными, все зависит от методологии;

- ни один источник не может считаться единственно правильным и безоговорочно надежным;

- чем больше исследований вошло в анализ, тем более результат приближен к реальности;

- решения должны приниматься на полной, обновленной и достовер-

ной информации.

Построение прогнозов с использованием данных различных аналитических обзоров

На основе изученных методов измерения статистических данных интернет-компаний и трудностей, связанных с использованием информации агентств интернет-аналитики, можно выделить пять основных этапов процесса построения прогнозов на основе доступных рыночных данных:

1. сбор информации

Сбор информации должен происходить на основе максимального доступного количества источников, включая аналитические обзоры, консалтинговые компании, государственные статистические агентства, некоммерческие организации, а также инвестиционные банки. Анализ такого набора источников даст гораздо более точный результат, чем любое отдельно взятое исследование.

2. корректировка исходных данных

Данные, полученные на основании различных источников, не должны браться для построения прогнозов в первоначальном виде. Необходимо проанализировать базовые определения, методологии, а также допущения и оценки, используемые каждым источником, и скорректировать по необходимости с целью приведения к единому базису.

3. анализ и оценка полученных данных

На этом этапе необходимо проанализировать методологии и результаты, предоставленные различными источниками, по следующим параметрам:

- репутация и надежность от-

дельного источника;

□ насколько данные, предоставленные источником в исторический период, совпадали с реальными данными;

□ объем статистической выборки, а также уровень сложности проводимого исследования и техника опроса респондентов.

В процессе данного этапа также следует обратить особое внимание на степень конвергенции одних и тех же данных различных источников. В некоторых случаях некоторые данные практически сходятся и демонстрируют высокую долю концентрации, однако это не означает, что и остальные данные тоже будут сходиться.

4. расширенный анализ

Данные аналитиков не всегда учитывают всю доступную информацию на рынке, поэтому прежде, чем строить прогнозы на основе этих данных, необходимо также провести

расширенный анализ, включающий анализ экономического, технологического, рыночного и культурного уровня развития, а также данные каждой отдельной анализируемой компании.

5. построение прогнозов

На основе всех полученных данных строится интегрированная статистическая модель с целью получения прогнозов, которые наилучшим образом отражают доступную информацию. Если появляется какая-то новая информация, то она также сравнивается с существующей, в результате чего прогнозы могут пересматриваться.

Результатом такого пятиступенчатого процесса являются гораздо более объективные прогнозы, которые близки к рыночным данным и дают небольшой спрэд к соответствующим реальным данным, которые становятся известными впоследствии.

Список литературы

1. Кошкина А.А. «Фундаментальные принципы создания стоимости интернет-компаний». Оценочная деятельность в России, Выпуск 8, 2008 г.

2. Овечкин А., Ключевые Показатели Эффективности сайта: путеводитель для маркетолога. Агентство интернет-маркетинга Matik (<http://www.matik.ru>)

3. Boer, P.F., "Traps, Pitfalls and Snares in the Valuation of Technology," Research Technology Management, (1998), pp. 45-53

4. Briginshaw, J., Internet Valuation: The Way ahead., Palgrave Macmillan, 2003

5. Kollmann, T. (2004a) E-Venture: Grundlagen der Unternehmensgründung in der Net Economy, Wiesbaden, Gubler.

6. Материалы статистического интернет-сайта www.emarketer.com

Сфера научных исследований и разработок в условиях перехода к экономике инновационного типа: основные проблемы и направления развития

Антропова О.А., с.н.с. ЦИСН

Антропова О.А., с.н.с. ЦИСН

Опыт наиболее развитых стран свидетельствует о том, что устойчивый экономический рост и конкурентоспособность страны на международном уровне обусловлены развитой сферой научных исследований и разработок (НИР) и наличием действенных институтов инновационной системы.

Основой научно-технического комплекса России является государственный научный сектор, который призван быть главным источником инновационной активности экономики в целом. По данным 2008 г. в него включены 74,1% всех научных организаций России (21% которых являются инновационно-активными); 87,8% всех основных средств научной сферы и 78,2% всего персонала, занятого исследованиями и разработками.

Госсектор НИР призван осуществлять научно-исследовательскую деятельность от возникновения идеи до ее воплощения в опытный образец (модель). Задачами же реального сектора экономики является использование наработок организаций государственного научного сектора с целью осуществления широкого промышленного выпуска инновационной продукции.

В то же время экономику России пока нельзя назвать инновационной.

В 2008 г. лишь 8% российских

предприятий осуществляли технологические инновации (в западных странах – 50-80%) . Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции России не превышала 6%.

Доля России на международном рынке высокотехнологичной продукции составляет всего 0,3% (в том числе в гражданской сфере – 0,1%). Аналогичные показатели в других странах выглядят следующим образом: в США – 36%, в Японии – 30%, в Германии – 17%, в Китае – 6%).

Доля внутренних затрат на НИР в России в 2008 г. составила 1,03% от ВВП. При этом в структуре затрат доминировали бюджетные источники (63,1%), что свидетельствует о пассивной роли реального сектора экономики в финансировании науки. Для сравнения следует сказать, что в 15 ведущих странах Евросоюза среднее значение показателя доли внутренних затрат на НИР соответствует 2,0%, в Японии – 3,2%, в США – 2,6% ВВП, а из бюджета финансируется не больше 30% затрат на НИР.

В то же время уровень развития фундаментальной науки в России пока еще достаточно высок. Это подтверждают и данные опросов руководителей научных организаций госсектора, проведенных Центром исследований и статистики науки в 2005-2008 г.г., и выявивших высокий интерес иностранных, в том числе го-

сударственных, компаний к сотрудничеству с российскими научными организациями, в основном естественнонаучной направленности.

По количеству опубликованных статей в 1996—2007 г. г. Российская академия наук занимала среди научных организаций высшего уровня первое место в области физики, химии и наук о Земле, второе место — в области математики и материаловедения. По показателю цитируемости РАН занимала пятое место по физике и седьмое по химии, одиннадцатое по материаловедению, двенадцатое по наукам о Земле. По количеству статей (1996—2005 г.г. 2004 г. по ППС) на миллион долларов затрат на НИ-ОКР, Россия занимает 22 место из 43 стран, опережая такие страны как Китай, Япония и США.

Иными словами, при наличии пока еще значительного научного сектора и развитой фундаментальной науки, российская экономика продолжает оставаться сырьевой, а организации реального сектора экономики не спешат коммерциализировать результаты НИР российского научного сектора и внедрять инновации в производство.

Приведенная оценочная характеристика основных показателей в научно-инновационной сфере свидетельствует о недостаточно эффективном государственном регулировании в этой области. Действительно, для превращения опытного образца в инновационный продукт, удостоверяемый патентом или другими видами охраны результатов интеллектуальной деятельности и его широкого промышленного выпуска необходимы значительные финансовые вложения и организационно-

управленческие усилия, которые ни научные организации госсектора, ни частные структуры, обеспечить не в состоянии. Без государственной политики, стимулирующей инновационную активность бизнеса страны, а значит и спрос на НИР со стороны бизнеса, и обеспечивающей соответствующие для этого условия, переход страны на инновационный тип развития затруднителен.

В настоящее время главным препятствием на пути инновационного развития России является отсутствие эффективных связей, интеграции науки с производством. По результатам проведенного ЦИСН в 2008 г. социологического опроса, была выявлена следующая закономерность: по мере увеличения интенсивности взаимодействия научных организаций госсектора с организациями реального сектора экономики (речь идет о российских и иностранных компаниях, в том числе иностранных государственных структурах), результативность такого взаимодействия, которая выражается в реализации технологических инноваций по результатам НИР в экономике России, напротив, снижалась. В то же время активное инновационное поведение реального сектора экономики предполагает не просто наличие развитых связей между наукой и производством, в конечном итоге эффективность их взаимодействия должна выражаться в виде произведенных инноваций.

Основные причины разрыва между наукой и производством заключаются в отсутствии действенного механизма управления процессами оценки, стимулирования, создания, использования, а также правовой защиты результатов интеллектуаль-

ной деятельности и эффективной инновационной инфраструктуры, как связующего звена между наукой и бизнесом.

Оценка эффективности деятельности государственных научных организаций

В августе 2008 г. на заседании правительства РФ был озвучен тезис о неэффективности российской науки при значительном ее финансировании. В настоящее время на последнем согласовании в Минюсте России находится проект типовой методики оценки результативности научных организаций госсектора, включающий критерии оценки показателей эффективности деятельности научных учреждений, среди которых должны быть такие показатели как индекс цитирования, количество публикаций, количество защитившихся аспирантов и т.д. Уже подписано постановление Правительства о применении данной методики.

Предполагается, что основным критерием результативности будет «вес» научных организаций в мировом научном пространстве, который определяется в соответствии со следующими направлениями и показателями оценки результативности:

1. Научный потенциал и результативность научных исследований (важнейшие научные проекты, публикационная активность, официальные научные школы, система научных защит).

2. Коммерциализация и прикладное значение результатов исследований (применение результатов исследований в экономике, совместная работа с предприятиями, разработанные инновационные технологии, инфраструктура коммерциализации

знаний, коммерческие стартапы, патенты).

3. Вовлеченность организации в национальное и мировое научное, образовательное сообщество (совместные международные проекты, совместные проекты с вузами, гранты и контракты с иностранными организациями, участие в конференциях, участие сотрудников в экспертных группах, признание заслуг организации на национальном и международном уровне, научный обмен, преподавательская деятельность сотрудников, наличие центров коллективного пользования).

4. Кадровая обеспеченность организации (кадровые ресурсы и их квалификация, удельный вес сотрудников с учеными степенями, наличие концепции привлечения и удержания научных кадров высокой квалификации, мероприятия по развитию научного потенциала сотрудников, наличие формализованной системы продвижения молодых ученых, средняя заработная плата научных работников и рабочих).

5. Ресурсная обеспеченность организации (обеспеченность площадями, оборудованием, офисной техникой, средств совместной научной работы).

6. Состояние финансовой сферы организации (структура доходов, расходов, внутренних затрат на НИР).

7. Среднесрочные перспективы развития организации (среднесрочные перспективы НИР, их значимость, перспективы развития организации).

На основе данной типовой методики предполагается раз в три года оценивать работу государственных научных учреждений, от чего будет

зависеть дальнейшее их финансирование.

По результатам оценки организаций госсектора они будут разделены на 4 группы: лидеры (которым финансирование будет увеличено), стабильные организации (будут разработаны программы развития), середняки (будет произведена реорганизация), аутсайдеры, которых будет не менее 10% (кардинальная реформа и закрытие).

Интересно мнение академика А.И. Анчишкина о критериях экономической эффективности в научной сфере. По его мнению, они «могут быть применимы по отношению не к получаемым результатам, а к организации самих научных исследований, которая может быть более или менее эффективной». «При этом стадии прикладных исследований соответствует понятие прогностного экономического эффекта, являющегося в количественном отношении весьма неопределенным. На стадии проектных и опытно-конструкторских работ прогностный экономический эффект превращается в проектный (расчетный), поддающийся по мере завершения работ все более точной количественной оценке, т.е. повышается детерминированность конечного результата. На стадии внедрения и распространения нововведения достижения науки и техники сливаются с материальными носителями, и лишь в процессе эксплуатации новой техники складывается фактический эффект, отражающий реальные возможности нововведений».

Подчеркнем, что первоочередными критериями эффективности работы научной организации должны быть показатели, характеризующие

систему организации научных исследований на предприятии, а не результаты научной деятельности или их коммерциализация.

В то же самое время показатели результативности в полной мере могут применяться к работе соответствующих органов государственной власти, отвечающих за реализацию полного цикла инновационной цепочки – от научной идеи к промышленному производству инноваций. В нынешней ситуации во многом наблюдается обратное: показатели результативности работы органов государственной власти в научной сфере зачастую либо отсутствуют, либо не оказывают влияние на процесс дальнейшего принятия решений. В то же время к самим научным организациям предполагается применять такие показатели, которые в силу специфики их работы к ним применяться не могут.

До недавнего времени отсутствовали нормативно-правовые акты, определяющие порядок формирования, реализации и проведения оценки эффективности реализации долгосрочных целевых программ, которые оценивались исполнителями и государственными заказчиками самостоятельно с помощью анализа основных параметров выполнения ФЦП.

На сегодняшний день законодательством не предусмотрен механизм доведения полученных результатов НИОКР, полученных в рамках ФЦП, до практического использования в экономике.

Представляется, что приведенные выше критерии оценки эффективности работы научной организации 2, 5, 6, 7 являются избыточными

и могут быть применимы скорее к органам государственной власти, которые занимаются регулированием в этой сфере, чем к научным организациям госсектора.

Примечательно, что в приведенной методике отсутствуют такие критерии, как: совместные проекты с другими научными институтами, организациями, в том числе межотраслевого характера, наличие стратегии кадровой ротации персонала, культуры открытого обмена информацией между сотрудниками.

Введение показателя «наличие системы кадровой ротации в организации» будет способствовать формированию в научных организациях целостной системы кадровой ротации персонала всех возрастов и уровней квалификации, а не только кадров высокой квалификации и молодых ученых. Следует особо отметить, что до сих пор отсутствуют нормативные документы, регламентирующие поступление человека на работу в бюджетную сферу, его профессиональную деятельность и перемещение по службе, как это имеет место на госслужбе.

Академик А.И. Анчишкин писал об общем эффекте научно-технического прогресса, когда «авансирование одних направлений должно происходить за счет уже полученного эффекта по другим направлениям, и только так может достигаться самокупаемость научно-технического прогресса в целом», а «достижения науки и техники, в особенности приводящие к принципиальным сдвигам в технологии и эффективности производства, возникают и распространяются как явления межотраслевого характера». Иными словами, боль-

шое внимание должно быть уделено совместным межотраслевым проектам, совместным проектам различных институтов, вузов, экспертных центров, возможно занимающихся одними и теми же проблемами. Желательно чтобы государство стимулировало такое взаимодействие, а институты стремились к нему. На сегодняшний момент, к сожалению, согласованность и слаженность работы различных научных институтов является скорее редкостью. Кроме того, важно подчеркнуть, что невозможно добиться успеха в отдельных отраслях науки, без достаточно высокого среднего уровня науки и образования в целом.

Российский рынок инноваций: спрос и предложение

Сегодня имеет место существенный разрыв между Россией и большинством развитых зарубежных стран по коэффициенту изобретательской (патентной) активности или числу патентных заявок на изобретения, поданных российскими заявителями в стране в расчете на 10 тыс. населения (1,95 в 2008 г.). Этот показатель в России в 4 раза ниже, чем в среднем по странам ЕС, в 9 раз ниже по сравнению с США и в 12 раз ниже, чем в Японии. В России в гражданский оборот вовлечено лишь менее 2% интеллектуальной собственности, а в экспорте технологий доминируют неохраноспособные виды интеллектуальной собственности.

В то же время ни государство, ни отечественные производители не связывают инновации с интеллектуальной собственностью, что приводит к краже российской интеллектуальной собственности, не защищенной отечественными и международными

патентами.

Изобретателям не выгодно патентовать свои изобретения в России и нет возможности патентовать их за рубежом, поскольку это требует определенных затрат, которые не могут окупиться по причине фактического отсутствия в России рынка инноваций. По мнению самих ученых, оформление патентов в России ничего не дает, кроме «дополнительных баллов по системе ПРНД и несколько лишних сотен рублей в месяц». Изобретателям в России не гарантирована выплата вознаграждения, поскольку вместо принципа выплаты изобретателю соразмерного вознаграждения, действующего в развитых странах и имевшего место быть в СССР, в России был утвержден договорной принцип выплаты вознаграждения.

В результате, по данным экспертов, при передаче работодателем служебного изобретения другим лицам часто возникают проблемы с выплатой вознаграждения работнику после получения патента на служебное изобретение и в случае передачи права на получение патента другому лицу.

Теоретически советские нормы о минимальных размерах авторского вознаграждения еще действуют (15% прибыли, 20% выручки от продажи лицензии и 2% от доли себестоимости – для изобретений; пятикратный размер заработной платы, 20% выручки от продажи лицензии – для промышленных образцов), вместе с нормами о сроках выплаты вознаграждения, поощрительном вознаграждении за изобретения, ответственности за несвоевременную выплату вознаграждения, вознаграждении лиц,

содействующих созданию и использованию изобретений и промышленных образцов. Однако практически эти нормы не используются, поскольку существуют различия в подходах к выплате вознаграждения по союзному и российскому законодательству.

В то же время в развитых странах действует принцип выплаты работнику соразмерного вознаграждения. действовал он и в СССР. Во Франции исследователи получают 50% от общей суммы лицензионных платежей и до 15% акций инновационной компании, в Испании – 1/3 финансовых отчислений, в Греции – 60%). В странах, где распределение прибыли является предметом индивидуальных договоров, государство законодательно гарантирует определенную «справедливую долю» доходов от коммерциализации ее участникам.

В реальной действительности ситуация такова, что российским изобретателям проще сотрудничать с зарубежными партнерами, передавая информацию и технологии без охранных документов (патентов, лицензий), что приводит к капитализации российского интеллектуального ресурса за пределами России.

Субъекты реального сектора российской экономики также не заинтересованы в сотрудничестве с научными организациями, поскольку, с одной стороны, те в состоянии предоставить лишь опытный образец, требующий доработки. С другой стороны, законодательство обязывает реальный сектор экономики к практическому применению изобретения в производстве и отчета о его использовании, в случае если изобретение бы. Поэтому обычной практикой для научных организаций госсектора яв-

ляется регистрация патентов на стороннюю организацию или физическое лицо.

Кроме того, у предприятий реального сектора отсутствуют стимулы, в том числе законодательные, самостоятельно заниматься инновационной деятельностью, или создавать малые инновационные фирмы. В российском законодательстве не развита система технического регулирования и контроля, включающая технические регламенты и стандарты, стимулирующие бизнес к внедрению экологических, малоотходных и энергосберегающих технологий, как в странах Запада, а в системе госзаказа отсутствует критерий инновационности, как фактор обеспечения конкурентных преимуществ в конкурсном отборе.

По закону при определении победителя конкурса на выполнение НИОКР ключевая роль отводится цене контракта, процедура госзакупок технически сложной продукции примитивна и не предусматривает предквалификационные процедуры, госзаказ не предусматривает доведение научно-технической продукции до ее коммерческого использования, как имеет место быть во всех западных странах.

Одной из причин неэффективности взаимодействия научного сектора с бизнесом, выражающейся в низкой доле капитализации интеллектуального ресурса в российской экономике, является коррупциогенный фактор, который, по словам 72,8% опрошенных нами в 2005 г. руководителей научных организаций госсектора науки, имел место при проведении конкурсных процедур распределения бюджетных средств.

Неразвитость рынка российских инноваций во многом обусловлена отсутствием эффективной координации усилий различных органов исполнительной власти в этой области.

Основные проблемы в области технологического развития и технологической модернизации российской экономики определены в Комплексной программе научно-технологического развития и технологической модернизации экономики РФ до 2015 г., это:

1. Наличие барьеров по передаче результатов и технологий из сектора НИР в промышленность и увеличивающийся разрыв в технологическом уровне отечественных производителей и зарубежных конкурентов, масштабное использование морально и физически устаревших производственных мощностей.

2. Устаревшая технологическая производственная база большинства отраслей российской промышленности. Высокотехнологические отрасли российской промышленности сдают позиции на внутрироссийском рынке и не в состоянии конкурировать на мировых рынках.

3. Российские промышленные предприятия отличаются крайне низкой инновационной активностью, а по уровню производительности труда уступают многим развивающимся странам, не имеющим развитого научного потенциала.

4. В значительной части компаний инновационная деятельность осуществляется ситуативно, доминируют отсталые технологические уклады.

5. Ресурсы предпринимательского сектора ориентированы на за-

купку импортного оборудования, что является препятствием для выхода России на передовые технологические рубежи и ведет к снижению востребованности собственного научно-технического потенциала. В свою очередь НИР российского научного сектора востребованы за рубежом. Капитализация российского интеллектуального ресурса осуществляется за пределами России.

6. Россия обладает одним из лучших в мире потенциалов в ряде областей фундаментальной науки, однако отсутствуют условия для его воспроизводства и для передачи достижений фундаментальных исследований в прикладной науке.

7. Низкий уровень развития сектора прикладных разработок и неразвитость инновационной инфраструктуры приводит к тому, что за рубежом поставляются знания при крайне низком уровне экспорта технологий.

Научно-инновационное законодательство

Возможно, одной из причин низкого уровня инновационной активности российской экономики является то, что в российском законодательстве зачастую научно-техническая и инновационная политика рассматриваются как отдельные, мало связанные друг с другом части в рамках научно-технического прогресса, что, по мнению экспертов, свойственно только для России. Отсутствует федеральное инновационное законодательство, не представлены основополагающие понятия в области инноваций. В отдельных субъектах федерации приняты законы об инновационной деятельности, ряд определений содержится в концептуальных документах, однако одни и

те же понятия интерпретируются по-разному.

В странах ОЭСР (Страны – члены Организации экономического сотрудничества и развития) государственная научно-техническая и инновационная политика нераздельны, а НИР считается неотъемлемой частью инновационной деятельности и может выполняться на любой стадии инновационного процесса. В широком использовании находятся такие термины как «научно-инновационная политика» (Science and Innovation Policy) и «научно-инновационная деятельность» (Science & Innovation activities), включающая этапы исследований, разработок, коммерциализации и внедрения, а также термины, связывающие научные исследования и разработки: в большинстве стран ЕС – research and development или R&D, в Великобритании – R&TD (Research and Technology Development), в ряде стран ОЭСР – R&ED (исследования и экспериментальные разработки). Это аналоги российского термина «научные исследования и разработки» или НИОКР, который, однако, не представлен в основополагающих российских федеральных законах в научно-технической сфере.

В федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» фигурируют следующие термины: «научная (научно-исследовательская)», «научно-техническая деятельность», «экспериментальные разработки». Они рассматриваются как самостоятельные элементы, термины НИР или НИОКР не представлены. Используемое в законе понятие «экспериментальные разработки» не вполне соответствует западному аналогу

и не подразумевает внедрение (новых процессов, систем или услуг), а только создание и совершенствование. В налоговом кодексе упоминаются «расходы на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки», к которым относят «расходы по созданию новой или усовершенствованной продукции, в частности расходы на изобретательство и на формирование научных фондов». Однако самого определения понятия расходов на НИОКР НК не содержит.

Для заполнения статистической формы №4-инновация организации указывают, имели ли они завершённые инновации, т.е. внедрённые на рынке (в практику) новые или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям и усовершенствованию продукты, услуги или методы их производства (передачи), производственные процессы, способы маркетинга, организационные и управленческие изменения в течение последних трех лет. В рамках таких требований для подтверждения инновационной активности организации не обязательно проводить НИР или оплачивать их проведение научными организациями или вузами, приобретая патенты и лицензии, достаточно купить овециествленные технологии за рубежом, как правило, устаревшие и без охранных документов.

По статистике, для большинства российских предприятий инновационная деятельность заключается в приобретении овециествленных технологий (машин и оборудования), чаще всего за рубежом. Такой вид инновационной деятельности предпочитают всем остальным видам

инновационно-активные предприятия почти всех отраслей промышленности, их доля возросла в России с 49,1% в 1995 г. до 66,9% в 2007 г., в то же время исследования и разработки осуществляют лишь 30%, приобретают новые технологии 12% (в том числе права на патенты и лицензии – 6,9%). Чаще всего приобретаются зарубежные устаревшие технологии, а отечественные научные разработки остаются невостребованы российским реальным сектором, что является главной причиной технологической отсталости российской экономики.

В стране коммерциализированы всего 16% российских технологий, в широком использовании устаревшие за рубежом технологии, значительно отстающие от мировых аналогов. Так, технологический уровень авиационной промышленности оценивается в 60% мирового уровня, в станкостроении – 35%, в электронной промышленности – 20%, химической – 55%, лесной и текстильной – 20%. Крайне высока доля импортных технологий практически во всех отраслях промышленности: в лесопромышленном комплексе России – 67%, в машиностроении – 56%, в химической промышленности – 60%, в металлургии – 48% и т.д.

По мнению д-ра экон. наук Института экономики РАН А. Амосова вопрос о соотношении импорта и отечественного производства машин и оборудования является ключевым для решения стратегических задач структурных преобразований, а надежды на удовлетворение потребностей в машинах и оборудовании за счет импорта не оправдались ни в одной отрасли. Он пишет о том, что

нельзя привести ни одного примера, когда бы в каком-то крупном производстве благодаря импорту произошло обновление производственного аппарата. Импорт продукции машиностроения, включая импорт через отверточную сборку, лишает Россия миллионов рабочих мест в высокотехнологичных и наукоемких видах деятельности. Он приводит экспертные оценки, в соответствии с которыми в России требуется создать около 10 млн. высокооплачиваемых рабочих мест в исследовательских центрах и конструкторских бюро, наукоемких машиностроительных производствах, в учреждениях по подготовке соответствующих кадров.

На заседании Комиссии по высоким технологиям и инновациям в марте 2010 г. прозвучало требование необходимости выработки в течение ближайших месяцев инновационной терминологии, при этом за основу планируется принять терминологию в соответствии с «Руководством Осло».

В соответствии с такими стандартами, инновацией является внедрение нового или существенно улучшенного продукта (товара, услуги), или процесса, новых подходов в области маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешней политики организации. Инновационная деятельность включает научно-технологическую, организационную, финансовую и коммерческую компоненту, что в конечном итоге, должно привести к внедрению инноваций. Иными словами, международные органы рекомендуют считать инновациями любую деятельность в производственной, соци-

альной или экономической сферах.

По мнению экспертов, инновационная терминология, представленная в международных рекомендациях, не только не способствует, но препятствует коммерциализации технологий в развивающихся странах, поскольку в определениях не содержится упоминания об интеллектуальной собственности, более того, в ряде стандартов упоминается о «беспатентных лицензиях». В западных странах инновационные системы уже сложились, уровень правовой охраны и практического использования результатов интеллектуальной деятельности очень высок, а инновационная деятельность неразрывно связана с НИОКР. Для развивающихся стран принятие таких международных рекомендаций только закрепит их технологическую отсталость, поскольку инновационное развитие возможно только в случае, если новые товары и производства будут создаваться на основе изобретений мирового уровня, защищенных охранными документами.

Как представляется, если принимать инновационную терминологию на федеральном уровне, необходимо показать взаимосвязь инноваций с интеллектуальной собственностью и предоставить таким организациям существенные налоговые льготы, чтобы стимулировать производство в российской экономике новых товаров и технологий мирового уровня.

Как представляется, целесообразно трактовать «инновацию» как конечный результат инновационной деятельности, реализованный в виде нового или усовершенствованного продукта, технологического процесса, используемого в практической

деятельности, и «инновационную деятельность» как процесс, направленный на реализацию результатов интеллектуальной деятельности, удостоверенных патентами и (или) другими видами охраны интеллектуальной собственности.

Следует отметить, что в законодательстве США термин «инновации» и «инновационная деятельность», приведенные в международном стандарте «Руководство Осло» («Oslo Manual»), представлен только в National Science Foundation для отчета в различные международные организации, такие как OECD. Основным термином в научно-инновационной сфере является «research and experimental expenditure» (R&E) – исследовательские и экспериментальные расходы. Подобные расходы классифицируются как инновационные и стимулируются льготным налогообложением (USA Innovation Tax Incentives). В Великобритании чаще всего используется показатель SET (Science, Engineering & Technology), состоящий из затрат на науку, инжиниринг и технологии.

Инновационная инфраструктура как связующий механизм между наукой и бизнесом

На сегодняшний день инновационная инфраструктура, т.е. организации, помогающие исследователям коммерциализировать собственные идеи и разработки и предоставляющие на льготных условиях правовую, информационную, организационную поддержку, вплоть до обеспечения условий для коммерческого выпуска инноваций, не развита или не выполняет свои непосредственные функции. Сегодня к объектам инновационной инфра-

структуры относятся федеральные научно-производственные центры, инновационно-технологические центры, инновационные промышленные центры, центры трансфера технологий, технологические инкубаторы, технопарки, технико-внедренческие зоны, центры коллективного пользования оборудованием, и др. На Западе такие компании осуществляют поиск перспективных идей для коммерциализации и находятся непосредственно при НИИ и вузах с целью продвижения перспективных идей с потенциалом коммерциализации, и если в США центров трансфера технологий, например, свыше 5 тысяч, в России – не более 70.

Зачастую в России организации, составляющие инновационную инфраструктуру, не в состоянии, в силу специфики российского рынка и отсутствия необходимого оборудования и площадей, выполнять свои непосредственные функции, заключающиеся в продвижении наукоемких технологий на рынок, прежде всего, потому что рынок инноваций в России практически отсутствует.

Кроме того, в западных странах срок нахождения инновационных компаний в структуре технопарка ограничен и составляет, как правило, 2–3 года, по окончании которого клиенты технопарка возвращаются в научную лабораторию либо получают доступ к промышленным мощностям и продолжают развитие вне стен технопарка. В России инновационные предприятия, как правило, не имеют возможности организовать собственное широкое промышленное производство или наладить сотрудничество с крупными промышленными компаниями и арендуют помещения

на территории технопарка на неопределенный срок, переставая, по сути, быть инновационными и блокируя доступ другим. Часто технопарком называют одну из лабораторий предприятия или вуза, обслуживающую исключительно это предприятие или вуз.

Как показали результаты социологических опросов ЦИСН 45,7% научных организаций не осведомлены о действующих организациях инновационной инфраструктуры и не пользуются их услугами.

Не развита в России система инновационных кластеров как сеть взаимосвязанных фирм, находящихся в одной производственной цепи и объединяющих свои трудовые ресурсы и коммуникационные потоки, а также венчурное финансирование, обеспечивающее ресурсами инновационные компании на начальном этапе своего развития.

Налоговое стимулирование науки и инноваций

Для развития в России экономики инновационного типа необходимо снижение налоговой нагрузки на научно-инновационную продукцию. С этой целью представляется необходимым:

инвестиционный налоговый кредит

— применить для инновационно-активных организаций такие широко распространенные в западных странах механизмы налогового стимулирования научно-инновационной деятельности как безвозвратный налоговый кредит в виде налоговых скидок пропорционально объему затрат на НИОКР (за рубежом, как правило, свыше 100%), а также приросту расходов на НИОКР (10-50%);

налог на имущество, земельный налог

— освободить от налога на имущество и земельного налога вузы, научные организации, а также инновационно-активные предприятия в отношении имущества, связанного с осуществлением ими научно-инновационной деятельности;

налог на доходы физических лиц — НДФЛ

— отменить жесткое лимитирование количества организаций, в том числе иностранных, гранты которых (для поддержки науки и образования, культуры и искусства в РФ) не облагаются НДФЛ;

— отменить нормативное ограничение расходов организаций на НИОКР в форме отчислений на формирование Российского фонда технологического развития, отраслевых и межотраслевых фондов финансирования НИОКР, либо увеличить его, как минимум, втрое;

налог на прибыль

— предоставить возможность научным организациям, вузам, а также инновационно-активным предприятиям использовать ставку по налогу на прибыль не выше 15%, вновь созданным инновационно-активным предприятиям, в течение первых 5 лет не уплачивать налог на прибыль;

— признать расходы на НИОКР в том отчетном налоговом периоде, когда они были осуществлены и включать в состав прочих расходов в размере фактических затрат с коэффициентом 1,5 (льготы были предоставлены только резидентам особых экономических зон и организациям, работающим в сфере критических технологий);

— исключить из объектов обложения налогом на прибыль гранты, предоставляемые российскими коммерческими организациями для проведения научных исследований;

— разрешить ускоренные нормы амортизации с коэффициентом 2 для всех организаций, в отношении основных средств, связанных с осуществлением научно-инновационной деятельности (аналогичные льготы предоставлены резидентам промышленно-производственных и туристско-рекреационных особых экономических зон);

— исключить из обложения налогом на прибыль денежные средства и имущество, безвозмездно направляемые организациями на научно-инновационную или образовательную деятельность;

Естественным элементом кадровой ротации является своевременный выход сотрудников на пенсию. В западных странах, где уровень пенсий достаточно высок, выход на пенсию, как правило, не затягивается.

Кроме того, ротация кадров является также эффективной антикоррупционной мерой, поскольку смена должности раз в 2–3 года препятству-

ет укоренению коррупционных связей и повышает профессиональную ответственность сотрудников.

В российском законодательстве о государственной службе принцип ротации также закреплён, однако отсутствует как перечень должностей, где ротация необходима, так и порядок проведения ротации. Согласно федеральному закону «О государственной гражданской службе в РФ» перечень должностей гражданской службы, по которым предусматривается ротация гражданских служащих, и порядок ротации гражданских служащих утверждаются Президентом РФ. Пока такие документы отсутствуют.

В сфере исследований и разработок, также как и в российском государственном секторе в целом, отсутствует целостная, продуманная система ротации кадров, в частности система ротации руководителей среднего и высшего звена.

Необходимо нормативно зафиксировать основные принципы кадровой ротации в государственной сфере научных исследований и разработок, обязать научные организации разрабатывать долгосрочные кадровые стратегии.

Нет ничего нежнее переписки друзей, не желающих больше встречаться.
Марсель Пруст

Какая девушка! Он в жизни не встречал женщину, которая могла написать письмо без постскриптума, и это еще было самое незначительное из ее достоинств

Пэлем Вудхауз

Особенности оценки сильно изношенных машин и оборудования.

А.П. Ковалев Д.э.н., проф., зав. кафедрой
МГТУ «Станкин» .

Магистрант МГТУ «Станкин» А.А. Беленичева.

В настоящее время на российских предприятиях парк оборудования сильно изношен. По данным официальной статистики, износ парка оборудования в разных отраслях перешагнул рубеж 50%, и тенденция к его снижению пока не просматривается. Поэтому все чаще объектами оценки становятся машины и единицы оборудования с большим хронологическим возрастом, выходящим за пределы срока полезного использования (т.е. срока начисления амортизации).

Возникает некая зона неопределенности, когда оценка может быть выполнена по рыночной стоимости под дальнейшую эксплуатацию (обычным образом с учетом износа), так и под утилизацию. Для сильно изношенного конкретного объекта допустимо рассматривать два альтернативных варианта использования: 1) дальнейшая эксплуатация объекта по его назначению с проведением необходимого ремонта; 2) использование объекта в качестве источника вторичных металлов и сохранившихся ресурс частей. В соответствии с принципом наиболее эффективного использования (НЭИ) необходимо определить рыночную стоимость по тому и другому варианту использования и выбрать из них ту, которая имеет большее значение.

Следует отметить, что в методике оценки машин и оборудования вопросам определения рыночной

стоимости под утилизацию (РСПУ) уделено мало внимания. Между тем, постоянное повышение цен на черные и цветные металлы, а также на лом из этих металлов делает РСПУ достаточно весомой величиной, которая в некоторых случаях может оказаться выше стоимости, рассчитанной обычным образом, на основе цены нового аналога и коэффициента износа объекта оценки. Отсюда понятна необходимость разработки методических вопросов определения РСПУ машин и оборудования с использованием обоснованных нормативов затрат на трудовые, материальные и энергетические ресурсы.

РСПУ понимается как рыночная стоимость машины, если ее разобрать на части (детали и узлы) и эти части распродать в отдельности для последующего вторичного использования [1]. В литературе можно встретить также термин «скраповая стоимость» как разновидность РСПУ, когда разобранные и разрезанные части машины направляются в металлолом. РСПУ машины во многом зависит от ее материальной структуры, а также от остаточного ресурса и возможности реализации отдельных деталей и узлов в качестве запасных частей и комплектующих изделий.

Для расчета РСПУ, прежде всего, необходима информация о массе конструкции машины. Сведения о массе машины можно получить из ее технического паспорта, номен-

клатурных справочников, фирменных каталогов и другой документации. Однако в ряде случаев данные о массе оцениваемой машины отсутствуют. Особенно это характерно для специального оборудования или изготовленного «самостройно». Более того, в целях оценки РСПУ часто необходимо знать массу не только всей машины, но и ее от дельных узлов (агрегатов), особенно если эти узлы специфичны по своей материальной структуре и автономны по конструктивному оформлению.

В этой связи остановимся на методе расчета массы конструкции, построенном на определении габаритного объема и степени заполненности данного объема металлом. Метод может применяться как ко всей машине в целом, так и к отдельным ее узлам. Габаритный объем получают на основе наружного обмера по внешним контурам конструкции машины или узла, в него не включают отдельные небольшие выступающие части. Охватывающая основное тело объекта конфигурация должна быть простой или состоять из простых фигур в виде цилиндра, куба, прямоугольного параллелепипеда, шара, полного или усеченного конуса, объем которых легко поддается расчету.

Масса конструкции машины рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{маш}} = V_{\text{габ}} \times K_{\text{зап}} \times \rho_0 \times K_{\text{мет}},$$

где $V_{\text{габ}}$ - габаритный объем конструкции машины, дм³;

$K_{\text{зап}}$ - коэффициент заполненности габаритного объема металлом;

ρ_0 - базовая плотность металла, соответствующая плотности кон-

струкционной стали, 7,8 кг/дм³;

$K_{\text{мет}}$ - коэффициент металлической структуры конструкции, рассчитывается как средневзвешенная величина из коэффициентов: сталь - 1; чугун серый - 0,9; чугун ковкий и высокопрочный - 0,92; латунь - 1,08; бронза - 1; алюминиевые сплавы - 0,34; магниевые сплавы - 0,23; медь - 1,13.

Коэффициент заполненности габаритного объема металлом определяется приближенно на основе осмотра объекта и (или) знакомства с его сборочным чертежом, а также сравнением объекта оценки с аналогичными по конструкции объектами, для которых известны габаритные размеры и масса, а следовательно, и коэффициент заполненности. Например, выполненные нами замеры и расчеты показали следующие коэффициенты заполненности габаритного объема у некоторых металлорежущих станков: ■ токарно-винторезные 16К20, 1М61, сверлильный 2М118 - 0,14-0,16; т заточной ЗВ642, плоскошлифовальный ЗГ71М - 0,08. С достаточной для практики точностью оценку массы можно выполнить с помощью матрицы, в которой по строкам показаны интервалы значений габаритного объема в дм³, а по столбцам - интервалы значений коэффициента заполненности в процентах (табл. 1). Масса конструкции указана в килограммах применительно к конструкционной стали с плотностью 7,8. Если тело машины включает другие сплавы, то следует умножить на коэффициент металлической структуры.

Получающиеся после демонтажа и разборки машины все ее части можно подразделить на следующие

три группы: 1) полностью изношенные, а также не подлежащие вторичному использованию детали, идущие в металлолом; 2) стандартные или унифицированные детали и узлы с остаточным ресурсом, которые могут быть вторично использованы; 3) детали из неметаллических материалов, идущие после разборки машины, как правило, в отходы.

Части второй группы могут быть подразделены на две подгруппы:

1) стандартные детали и узлы, которые мало изношены и могут быть сразу реализованы на вторичном рынке конечным потребителям;

2) стандартные детали и узлы, которые могут быть дальше использованы после их ремонта, данные части могут быть реализованы по остаточной стоимости ремонтным предприятиям.

Естественно, что у разных видов машин и оборудования соотношения между указанными группами частей разное. Например, в материальной структуре тракторов неметаллические части (из стекла, пластмасс и проч.) составляют от 0,5 до 16% от массы трактора, а доли групп металлических частей распределены между собой примерно поровну [2].

Масса полноценного металлолома, получаемого после разборки машины, определяется по формуле:

$$G_{\text{л}} = G_{\text{маш}} - G_{\text{нм}} - G_{\text{ст}} - G_{\text{отх}}$$

где $G_{\text{маш}}$ - масса (нетто) машины;

$G_{\text{нм}}$ - масса неметаллических частей машины;

$G_{\text{ст}}$ - масса стандартных деталей и узлов с остаточным ресурсом, подлежащих реализации на вторичном

рынке;

$G_{\text{отх}}$ - масса безвозвратных отходов, образующихся при разборке машины и резке ее деталей.

В практических расчетах массу металлолома определяют с помощью коэффициента выхода металлолома:

$$G_{\text{л}} = G_{\text{маш}} \cdot K_{\text{вых}}$$

где $K_{\text{вых}}$ - коэффициент выхода металлолома, определяется отдельно для черного и цветного металлолома.

Например, для тракторов и сельскохозяйственных машин коэффициент выхода металлолома определяется по формуле:

$$K_{\text{вых}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3$$

где K_1 - коэффициент, учитывающий потери от коррозии (для стальных и чугунных деталей - 0,97);

K_2 - коэффициент, учитывающий потери от износа (для всех металлов и сплавов - 0,97);

K_3 - коэффициент, учитывающий комплектность машины (от 0,6 до 0,9) [2].

Коэффициент выхода черного металлолома по списанным морским, рыбопромысловым и речным судам находится в интервале

0,7-0,75 относительно водоизмещения порожнего судна [3, с. 45].

Масса безвозвратных отходов образуется вследствие коррозии металла и потерь при газовой резке. По нашим оценкам при газовой резке теряется примерно 0,6% от разрезаемого тела машины.

При расчете РСПУ машин и оборудования используется затратный

подход. При этом в расчетной формуле за основу берется рыночная стоимость получаемого после разборки и разрезки машины черного и цветного металлолома, а также рыночная стоимость подлежащих вторичному использованию стандартных деталей

и узлов с остаточным ресурсом за вычетом затрат, связанных с демонтажем разборкой машины и первичной подготовкой лома и предпродажной подготовкой стандартных деталей и узлов с остаточным ресурсом:

$$S_y = (G_{ч.л.} * \sum^n C_i * Y_i + G_{ц.л.} * \sum^m C_i * Y_i - 3л) + (Sc - 3нод)$$

Таблица 1. Определение массы конструкции объекта оценки в кг

Габаритный объем, дм ³	Заполненность габаритного объема, %											
	до 4	4,1-5	5,1-7	7,1-9,5	9,6-12	12,1-17	17,1-23	23,1-31	31,1-41	41,1-55	55,1-75	75,1-100
До 5	1,1	1,4	1,9	2,6	3,4	4,7	6,4	8,6	11,4	15,1	20,5	27,5
От 5 до 8	1,8	2,3	3,1	4,2	5,5	7,6	10,4	13,9	18,5	24,6	33,2	44,6
От 9 до 15	3,3	4,3	5,7	7,8	10,1	14,0	19,2	25,8	34,2	45,4	61,3	82,4
От 16 до 26	5,7	7,5	9,9	13,6	17,7	24,6	33,6	45,0	59,8	79,5	107,3	144,1
От 27 до 44	9,7	12,6	16,8	23,0	29,9	41,6	56,8	76,2	101,1	134,4	181,4	243,8
От 45 до 77	16,7	21,7	28,8	39,5	51,4	71,4	97,5	131,0	173,7	230,9	311,6	419,0
От 78 до 132	28,7	37,3	49,5	68,0	88,5	122,9	168,0	225,2	298,9	397,5	536,4	720,7
От 133 до 227	49,1	63,9	85,0	116,5	151,6	210,6	287,8	386,1	513,0	680,9	919,6	1236,5
От 228 до 390	84,4	109,7	145,8	200,2	260,6	361,8	494,3	663,3	879,7	1168,9	1579,7	2123,0
От 391 до 670	145,1	188,5	250,6	344,2	447,6	622,2	849,2	1140,9	1513,3	2008,8	2716,2	3647,3
От 671 до 1152	249,2	323,7	430,6	591,1	768,3	1067,4	1459,5	1958,1	2599,0	3445,2	4664,8	6264,4
От 1153 до 1980	427,7	556,0	739,2	1014,2	1320,6	1833,8	2504,8	3362,1	4463,8	5930,1	8003,2	10752,5
От 1981 до 3399	735,3	955,7	1270,4	1743,5	2270,0	3151,2	4309,2	5781,9	7670,2	10192,1	13766,8	18479,3
От 4000 до 5845	1343,8	1748,0	2324,9	3186,8	4150,7	5759,3	7871,1	1056,	14014,4	18637,8	25149,1	33788,0
От 5846 до 10000	2165,0	2813,9	3740,9	5133,4	6678,3	9269,9	12668,9	17010,8	22572,8	29988,7	40510,6	54415,5

где $G_{ч.л.}$ - масса черного металлолома;
 $G_{ц.л.}$ - масса цветного металлолома;
 C_i - закупочная цена черного металлолома i -ого вида на рынке вторичных металлов (без НДС);
 C_j - закупочная цена цветного металлолома j -ого вида на рынке вторичных металлов (без НДС);

Y_i - доля металлолома i -ого вида в массе черного металлолома;
 Y_j - доля металлолома j -ого вида в массе цветного металлолома;
 $Зл$ - затраты на демонтаж, разборку и первичную подготовку металлолома (резку, сортировку), погрузку и доставку к месту приема вторичного сырья;

Sc - рыночная стоимость (с учетом износа) стандартных деталей и узлов (электродвигателей, приборов, подшипников и др.), пригодных для дальнейшей эксплуатации и возможной реализации;

Зпод - затраты на извлечение и предпродажную подготовку стандартных деталей и узлов.

Первое слагаемое в данной формуле показывает величину так называемой «скраповой» стоимости.

Приведенная выше формула построена по схеме «вычитания».

Рассчитанная по формуле РСПУ относится к объекту, который не демонтирован, не подвергся разборке и первичной разделке на металлолом с доставкой лома в место приемного пункта. Таким образом, мы получаем стоимость объекта в состоянии «как есть», и она соответствует рыночной цене, по которой объект может быть продан ломосборной организации по месту его нахождения.

Если же предприятие - собственник возьмет на себя выполнение каких-либо операций по подготовке объекта к утилизации, то при расчете РСПУ стоимость этих операций не вычитается. Отсюда следует, что при получении задания на оценку необходимо четко выяснить все ограничительные условия для определения стоимости, в том числе в отношении места и целевой готовности оцениваемого объекта.

При стоимостной оценке принцип НЭИ требует от оценщика ориентации на наиболее эффективную и рациональную схему возможной продажи образующегося от разборки машины металлолома. Конечно, любую машину можно продать в лом посредникам на рынке вторичных

металлов за «бесценок». Цена услуг посредников может оказаться случайной и не соответствовать подлинной рыночной цене. Поэтому задача оценщика заключается в том, чтобы моделируемый процесс подготовки металлолома и его продажи соответствовал технологическим требованиям нормативных документов, а оцениваемые затраты были бы близки к нормативным значениям.

Металлическая структура объекта оценки позволяет определить, какие виды черного и цветного металлолома можно получить после разборки объекта, а также долю этих видов в общей массе черного и цветного лома.

Например, материальная структура тракторов разных моделей выглядит следующим образом (в %): сталь легированная 25-31; сталь углеродистая 32-35; чугун 25-30; медные сплавы 0,17 — 0,3; другие цветные сплавы (цинковые, алюминиевые, свинец) 0,9-2,0; подшипники качения 0,9-1,5 [2]. Материальная структура электродвигателей (в %): сталь 48,5; чугун 36,3; медь 9,7; алюминий 2,5; прочие материалы - 3,0 [3, с. 7]. В самом общем виде материальная структура металлорежущих станков включает детали из чугуна (65%) и детали из стали (35%) [4].

Чтобы выйти на закупочные цены ломоперерабатывающих предприятий, необходимо исходить из того, что будут выполнены действующие правила по подготовке металлолома к продаже. Сдаваемый металлолом должен быть первично подготовлен, т.е. разделан на приемлемые по размерам куски и рассортирован по видам для черного лома согласно требованиям ГОСТ 2787-86, для цветного

лома согласно требованиям ГОСТ 1639-71. Цены за металлолом назначаются ломоперерабатывающими предприятиями с учетом класса, категории и вида лома. Например, вторичные черные металлы подразделяются:

- * по содержанию углерода на классы: стальные лом и отходы, чугунные лом и отходы;

- * по наличию легированных элементов на категории: А - углеродистые, Б - легированные;

- * по показателям качества на 28 видов;

- * по содержанию легированных элементов на 67 групп.

Для каждого вида лома установлена система обозначений. Например, 1А обозначает стальной лом категории А, вид №1.

Чтобы продать лом по приемлемой цене, необходимо его хотя бы первично рассортировать. Если при доставке в одном автомобиле будет смешанный металлолом, то он будет оплачен приемщиком по цене низшего вида, имеющегося в партии.

Заготовка металлолома осуществляется ломоперерабатывающим предприятием-лицензиатом в соответствии с «Правилами обращения с ломом и отходами цветных и черных металлов и их отчуждения» № 369 и 370, утвержденных Постановлениями Правительства РФ от 11 мая 2001 г.

Партия металлолома может быть доставлена на приемный пункт лицензиата транспортным средством ломосдатчика или лицензиата от места его образования. При этом предпочтительно, чтобы автомобиль-металловоз был оборудован гидравлическим краном-манипулятором с

грузовым моментом от 90 кНм, позволяющим механизировать и ускорить погрузочные работы, а также вместительным самосвальным кузовом емкостью 16-22 м³ и грузоподъемностью от 8 до 12,5 т. Приемка металлолома должна включать входной контроль радиационной безопасности лома, его взвешивание (определение разности между массой-брутто и массой транспортного средства, тары и процента засоренности безвредными примесями, величина которых для различных видов, групп и классов вторичных металлов может быть определена по рекомендациям ГОСТ 2787-75 и ГОСТ 1639-93 [5].

Рыночная стоимость (с учетом износа) стандартных деталей и узлов (электродвигателей, приборов, подшипников и др.), пригодных для дальнейшей эксплуатации и подлежащих реализации, определяется известным методом прямого сравнения по ценам на аналоги.

Затраты на демонтаж оборудования могут быть рассчитаны методами, изложенными в работе [6]. Для этого сначала определяют стоимость работ по монтажу либо укрупненным методом исходя из процентов от продажной стоимости нового объекта-аналога, либо методом расчета полной сметной стоимости. Стоимость демонтажных работ определяется умножением стоимости монтажных работ на коэффициент демонтажа, который при подготовке демонтируемого оборудования к утилизации равен 0,3.

Затраты на разделку и первичную подготовку металлолома (резку, сортировку), погрузку и доставку к месту приема вторичного сырья определяются путем составления сметных

расчетов.

Себестоимость работ по первичной разделке металлолома обычно включает в себя следующие статьи затрат:

- * расход отрезных кругов для разрезки цветного металлолома;
- * расход кислорода и ацетилена (пропана) на газовую резку черного металлолома;
- * оплата труда газорезчиков (с отчислениями);
- * транспортные расходы по доставке газорезчиков и инструментов на место образования лома;
- * расходы на погрузку металлолома в автомобиль-самосвал и доставку к месту приема металлолома;

* косвенные (накладные) расходы.

Остановимся на порядке расчета основных статей затрат с использованием трудовых и материальных нормативов.

Оплата труда газорезчиков определяется нормативной трудоемкостью работ по резке металла. В известных нормах времени на ручную газовую резку приведены нормативные затраты времени в нормо-часах на 1 метр реза для стальных металлических конструкций в зависимости от толщины материала. Выделим нормы времени, относящиеся к наиболее характерной при разделке лома толщине 10 мм (табл. 2).

Таблица 2. Нормы времени на газорезательные работы для стали толщиной 10 мм

Источник	Положение реза в пространстве	Норма времени на 1 м. реза, нормо-ч.	Примечание
Укрупненные нормативы и нормы времени на электросварочные и газорезательные работы. - Л.: Транспорт. Ленигр. отделение, 1988.-С. 220	Горизонтальное и вертикальное	0,066	Включая время на обслуживание, отдых и подготовительно-заключительные операции
Типовые нормы времени на ручную электродугую сварку и газовую резку. - М.: Миннефтепром, 1987.-С.181	Различное положение	0,064	
Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы ЕНиР. Сборник Е22. Сварочные работы. - М.: ЦНИБ, 1990. Параграф Е22-1-34	Не оговаривается	0,052	Резка при заготовке профильного и сортового металла.

По приведенным в табл. 2 данным, норма времени при газовой резке стали толщиной 10 мм равна 0,061 нормо-часа на 1 метр реза. Однако применение данной нормы для наших целей неудобно, поэтому пересчитаем данную норму на 1 тонну металла.

В качестве наглядного образца возьмем лист стали длиной 5 м, шириной 1 м и толщиной 10 мм. При плотности стали 7,8 т/м³ лист весит 0,39 т. Положим, что лист разрезается на 16 равных кусков, для этого делается один продольный рез длиной 5 м и 14 поперечных резов длиной по 0,5 м. Общая длина швов равна 12 м. Масса каждого куска 24,4 кг, что позволяет одному человеку их поднимать, переносить и укладывать. Общее

время на резку листа составляет 0,61 х 12 = 0,732 ч. Отсюда укрупненная норма времени равна 0,732 : 0,39 = 1,88 нормо-часа на одну тонну.

Согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику, вып. 7, раздел «Переработка вторичных металлов», газорезчики холодного металла имеют 3—6 тарифный разряд.

Весомой статьей в смете разделки лома являются затраты на газ. Обычно применяются ацетиленокислородная, керасинокислородная и пропан-бутанокислородная виды газовой резки. По данным справочной литературы определены нормы расхода газа на 1 тонну разрезаемого металла (табл. 3).

Таблица 3. Нормы расхода газа при резке металла

Газ	в м ³ за 1 час ¹	Норма расхода в м ³ на 1 т разрезаемого металла ²	в баллонах на 1 т разрезаемого металла ³
Кислород	2,9-3,2	5,22-5,76	0,87-0,96
Ацетилен	0,4-0,5	0,72-0,9	0,12-0,15
Пропан-бутан	0,4	0,72	0,12

¹ По данным работы [7]

² Рассчитано исходя из нормы времени 1,8 ч. на 1 т. разрезаемого металла

³ Рассчитано исходя из того, что в 40-литровом баллоне содержится примерно 6 м³ газа

Себестоимость транспортировки металлолома в место расположения ломоперерабатывающего предприятия включает в себя затраты на погрузку подготовленного лома в автомобиль (с применением автокрана) и транспортные расходы. Последние зависят от расстояния между местом образования лома и местоположением ломоприемного пункта. Трудоемкость погрузки металлолома равна примерно 0,3-0,5 н-ч на 1 т лома [8].

Пример

Необходимо определить РСПУ металлорежущего токарно-винторезного станка модели 16К20. Дата оценки - 1 марта 2008 г. Электродвигатель привода станка признается стандартной частью, которая имеет ресурс и может быть реализована, остальные части станка подлежат утилизации в виде металлолома.

Возможны два варианта. При первом варианте предприятие-

собственник выполняет практически все работы по подготовке объекта к утилизации. При втором варианте предприятие-собственник выполняет минимальный объем работ, а именно: демонтирует станок, снимает электродвигатель для использования или на продажу и сдает демонтированный станок ломосборщику, который производит самовывоз. Исходная информация для расчета РСПУ приведена в табл. 4.

Таблица 4. Исходная информация для расчета РСПУ станка

Показатель	Первый вариант	Второй вариант	Примечание
Масса станка (без электродвигателя), т	3,1	3,1	
Масса металлолома, т	2,94	3,1	
Цена подготовленного лома (с НДС), руб./т: чугунного 17 А стального 3А	7500 8500	- -	Источник: www.dia-centr.ru
Цена неподготовленного лома (с НДС) с самовывозом, руб./т: чугунного 20А стального 5А	- -	4500 5000	Источник: www.biontplus.ru
Средневзвешенная цена подготовленного лома (с НДС), руб./т	7850	-	65% - чугун 35% - сталь
Средневзвешенная цена неподготовленного лома (с НДС), руб./т	-	4675	
Трудоемкость работ по демонтажу станка, н-ч	5,2	5,2	30% от трудоемкости монтажных работ [6]
Трудоемкость работ по первичной подготовке металлолома (разборка, резка, сортировка), н-ч	5,8	-	1,88 н-ч на 1 т массы станка
Трудоемкость погрузки и укладки металлолома, н-ч	0,88	-	0,3 н-ч на 1 т металлолома
Трудоемкость по извлечению и подготовке к продаже электродвигателя, н-ч	0,5	0,5	10% от трудоемкости демонтажа
Цена извлекаемого электродвигателя мощностью 11 кВт, руб.	15000	15000	Источник: www.pulscen.ru
Расход кислорода на газовую резку, баллоны 40-литровые	2,8	-	0,9 баллона на 1 т массы станка
Расход ацетиленов на газовую резку, баллоны 40-литровые	0,4	-	0,13 баллона на 1 т массы станка
Цена кислорода в 40-литровом баллоне, руб.	236	-	Источник: www.niikm.ru
Цена ацетилена в 40-литровом баллоне, руб.	944	-	

На основе данных, приведенных в табл. 4, выполнен расчет РСПУ станка по двум вариантам (табл. 5).

Таблица 5. Расчет РСПУ станка

Показатель	Первый вариант	Второй вариант	Примечание
Выручка от продажи металлолома, руб.	23079	14492	
Выручка от продажи извлекаемого электродвигателя, руб.	15000	15000	
Общая выручка, руб.	38079	29492	
Общая выручка (без НДС), руб.	32270	24993	
Затраты:			
Демонтаж оборудования, руб.	494	494	Часовая тарифная ставка 95 руб.
Первичная подготовка металлолома, руб.	554	-	
Погрузка металлолома, руб.	84	-	
Извлечение и подготовка к продаже электродвигателя, руб.	47,5	47,5	
Итого заработная плата, руб.	1179,5	541,5	
Заработная плата рабочих с начислениями (ЕСН), руб.	1498	688	Ставка ЕСН -27%
Кислород на резку, руб.	661	-	
Ацетилен на резку, руб.	377	-	
Накладные расходы, руб.	1392	639	118% от заработной платы (по данным ОАО «ЕРП»)
Итого затрат, руб.	3928	1327	
РСПУ станка, руб.	28342	23666	
РСПУ станка (с НДС), руб.	33443	27926	

Данный пример показывает, что случае, когда планируется продажа утилизируемых объектов с наилучшее соответствие большим участием в этом процессе НЭИ достигается в том предприятия-собственника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы оценки стоимости машин и оборудования: Учебник/ Под ред. М.А. Федотовой. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 288 с.
2. Справочные материалы для определения выхода металлолома и деталей с остаточным ресурсом из списанных сельскохозяйственных машин. - М.: ГОСНИТИ, 1991. - 144 с.
3. Экономика и технология переработки металлолома. Тем. сб. научных трудов. - М.: Металлургия, 1989. - 81 с.
4. Энциклопедия машиностроения. -СПб.: РАН, 1999.-490 с.
5. Шушан Ф.Б. Разработка технологии заготовки, переработки и реализации лома. «Рынок вторичных металлов». 2007, № 4/42.
6. Практика оценки стоимости машин и оборудования: Учебник/Под ред. М.А. Федотовой. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 272 с.
7. Шевченко В.П. Резка кислородом низкого давления одинарных листов и пакетов. - М.: НИИинформтяжмаш, 1967.-60 с.
8. Временные рекомендации по взаиморасчетам между ремонтно-техническими предприятиями и хозяйствами за работы по разделке и транспортировке металлолома. -М.: Госагропром, 1987. - 16 с.

Православная страница

Праздники в мае

Е.В. Зимина

2 мая Блаженной Матроны Московской

6 мая Великомученика Георгия Победоносца

8 мая Апостола и евангелиста Марка

9 мая День поминовения усопших

13 мая Вознесение Господне

14 мая Иконы Божьей Матери «Нечаянная радость»

15 мая Благоверных князей Бориса и Глеба

18 мая Иконы «Неупиваемая чаша»

21 мая Апостола и евангелиста Иоанна Богослова

22 мая Святителя Николая Чудотворца

23 мая День Святой Троицы Пятидесятницы

24 мая День Святого Духа

Равноапостольных Мефодия и Кирилла

День тезоименитства Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла

25 мая Священномученика Ермогена – патриарха Московского

30 мая Неделя всех святых

2 мая Блаженной Матроны Московской

Блаженная старица Матрона (урожденная Матрёна Никонова) – святая Русской православной церкви. Уже при жизни она почиталась как прорицательница и чудотворица. Матрона родилась слепой (в 1881

году), а в 16 лет у нее отнялись ноги. С восьми лет Матрёна лечила больных и предсказывала будущее. Когда ей было 14 лет, она встретила с Иоанном Кронштадским, увидев ее, он сказал: »Вот идет моя смена – восьмой столп России». Он провидел служение Матроны народу. Существует версия, что когда появилась угроза захвата Москвы в 1941 году, то к Матрёне приезжал Иосиф Сталин. Она тогда сказала ему: «Русский народ победит, победа будет за тобой». Эта предполагаемая встреча изображена на иконе «Матрона и Сталин». Скончалась Матрона 2 мая 1952 года, была похоронена на Даниловском кладбище, в 1999 году перезахоронена на территории Покровского монастыря. В том же 1999 году Матрона была канонизирована как местночтимая московская святая. Тысячи людей идут к ней за утешением, за исцелением, за надеждой.

13 мая Вознесение Господне

Вознесение Господне – великий двенадцатый праздник. Он отмечается на сороковой день после Пасхи в честь вознесения плоти Иисуса Христа на небо и обетования о Его втором пришествии. Афанасий Великий объясняет, вознесение – это обожение Его человеческой природы, которая становится невидимой для телесного глаза. В этот день Господь вознесся на небо после Его воскресения. В Евангелии говорится, что после воскресения Христос пробыл на земле еще сорок дней.

После Своего Воскресения Иисус Христос еще раз являлся своим ученикам, когда они вместе с Его матерью находились в Иерусалиме. Здесь в последний раз Господь говорил со своими учениками и разъяснил им, в чем должно состоять их назначение - идти во весь мир для проповеди евангелия. Он повелел им не отлучаться никуда из Иерусалима, пока они не получат обещанного Утешителя - Святого Духа. В Деяниях сказано: «Но вы получите силу, когда сойдет на вас Дух Святый, и будете Моими свидетелями в Иерусалиме и во всей Иудее и Самарии и даже до последних (стран) земли!» (Деян. 1,6-8). Взойдя на вершину горы Елеонской, Господь поднял вверх Свои руки и начал благословлять учеников и в это время начал Он выше и выше подниматься от земли и восходить к небу, пока облако не скрыло Его от взоров учеников Его.

Вознесение Иисуса Христа на небо открывает для всех верующих в Него путь к небу, к вечной жизни, подобно тому, как Его смерть и Воскресение есть победа над грехом и смертью для всего человечества. Он вознеся на небо как, первенец из мертвых, разрушил Крестом Своим древнее осуждение человечества и преграду вражды между человеком и Богом.

23 мая День Святой Троицы
Пятидесятницы

Троица - христианский праздник, который отмечается в 50-й день Пасхи в память сошествия Святого Духа на апостолов, который посвящается прославлению Троицы. Это великий двенадесятый праздник в православной церкви.

Свое название Пятидесятницы

праздник получил потому, что сошествие Святого Духа на апостолов совершилось в ветхозаветный праздник Пятидесятницы, установленный в память дарования еврейскому народу Закона при горе Синай. Именно в этот 50-й день после Воскресения Иисуса Христа, когда все ученики собрались в одной горнице, вдруг сделался шум, «как бы от несущегося сильного ветра... и явились им разделяющиеся языки, как бы огненные, и почили по одному на каждом из них». Апостолы исполнились святого духа и стали говорить разными языками. (Деяния 2:1-47). Сошествием Святого духа открылась совершительная деятельность третьего лица Троицы, и учение Иисуса Христа о Троице Боге достигло полноты. Сошествие Святого духа на апостолов считается началом христианской церкви. В этот день принято украшать храмы и свои дома зеленью (знак жизни). Следующий день после Троицы называется Духов день и посвящен прославлению Святого духа.

24 мая Русская православная церковь отмечает День тезоименитства Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла и

День равноапостольных Кирилла и Мефодия.

Святые равноапостольные первоучители и просветители славянские, братья Кирилл и Мефодий происходили из знатной и благочестивой семьи, жившей в греческом городе Солуни. Оба получили отличное образование, постигли все науки своего времени, владели многими языками. Оставив мирскую службу, оба брата удалились в монастырь на горе Олимп. Но вскоре император отозвал их из монастыря и отправил их к ха-

зарам для евангельской проповеди. На пути они остановились в городе Корсунь, где готовились к проповеди. Там Кирилл нашел Евангелие и Псалтирь, написанные «русскими буквами», и человека, говорящего по-русски, и стал учиться у него читать и говорить по-русски. После этого братья отправились к хазарам, где одержали победу в прениях с иудеями и мусульманами, проповедуя Евангельское учение.

Вскоре к императору прибыли послы от моравского князя Ростислава, притесняемого немецкими епископами, с просьбой прислать в Моравию учителей, которые могли бы проповедовать на родном для славян языке. Братья с помощью учеников составили славянскую азбуку и перевели на славянский язык книги, без которых не могло совершаться богослужение: Евангелие, Апостол, Псалтирь и избранные службы. Это было в 863 году.

После завершения переводов святыне братья отправились в Моравию и стали учить там Богослужению на

славянском языке. Это вызвало злобу немецких епископов, совершавших в моравских церквях богослужения на латинском языке. Они восстали против братьев и подали жалобу в Рим. Святые братья были призваны в Рим для решения этого вопроса. Папа Римский утвердил богослужение на славянском языке, а переведенные братьями книги приказал положить в римских церквях и совершать литургию на славянском языке.

Святой Кирилл скончался в 869 году, заповедовав брату продолжать их общее дело – просвещение славянских народов. В последние годы своей жизни Мефодий провел в столице Моравии – Велеграде. Здесь он с помощью двух учеников перевел на славянский язык весь Ветхий Завет, кроме Маккавейских книг, а также Правила святых отцов и святоотеческие книги (Патерик). Святой Мефодий скончался в 885 году и был погребен в соборной церкви Велеграда. Отпевание святителя совершалось на трех языках – славянском, греческом и латинском.

Анекдоты

-Поручик, как вы находите мою грудь?

- С трудом...

- Кто ходит на выборы?

- Обычно бабки...

- Вот! Бабки решают все!

У чудака заболело горло, и он мог говорить только шепотом. Вспомнив, что недалеко от него живет знакомый врач, пошел к нему. Звонит. Дверь открывает жена. Он спрашивает шепотом:

- Коля дома?

Она тоже шепотом:

- Нет. Заходи.

Мужик приходит домой и, видя жену с другом в постели, достает пистолет и убивает друга. Жена вылезает из постели и укоризненно говорит:

- Ты так без друзей останешься.

Безделье на рабочем месте развивает боковое зрение, слух и бдительность!

На приеме у кардиолога.

- Сидоров, сколько пива вы выпиваете в день?

- Четыре бутылки.

- Как четыре? Я же только две раз решил!

- Еще две мне разрешил терапевт.

- Дорогая, какой вкусный кисель ты приготовила!

- Это не кисель, это холодец!

- Да? Приготовь поскорее кисель, я жутко заинтригован!

Все люди рождаются свободными и равными. Потом некоторые женятся.

- Дорогой, вот с этим шампунем мои волосы будут объемными, упругими и шелковистыми.

- Может, вся помоешься?

Гаишник- водителю:

- Вы видели знак «40»?

-Да..

- А почему тогда ехали на 500 рублей быстрее?

- Мужик, а почему такой грустный?

- Да у меня квартира сгорела, на машину дерево упало, жена ушла, за ипотеку еще 20 лет расплачиваться...

-Аа....., а грустный почему?

В России все, что делается ключом меньше чем на 24, считается нанотехнологией.

Разговаривают два шотландца:
- Может быть, мне купить новую расческу? У старой сломался зуб.
- Ты расточитель! Из-за одного сломанного зуба покупать новую расческу!
- Но это был последний.

Учительница - Вовочке.
- Вовочка, почему у тебя в диктанте такие же ошибки, как у твоей соседки по парте Сидоровой?
- Так у нас ведь одна учительница, Марь Иванна!

По статистике, 70 % женщин не поддаются гипнозу и только 30% - гипнотизеру.

- Ну, дорогая подруга, скоро свадьба?
- Боюсь, не скоро. Мой жених - основательный малый. Сказал, что до свадьбы должен познакомить меня со всеми своими родственниками. Вчера водил в зоопарк - начал с дальних..

Пожилая женщина впервые в жизни пробует виски.
- Странно, очень напоминает по вкусу лекарство, которое мой муж принимает уже сорок лет.

Мужчины хотят развратных отношений с красивыми женщинами, женщины наоборот: красивых отношений с развратными мужчинами.

С точки зрения женщин, у мужчин есть один главный недостаток: они все время думают о сексе, но мысли у них расходятся с делом. Парень говорит девушке:
- Пошли со мной в кафе!
- Нет! Я на тебя обиделась!
- Ну пошли со мной в кафе!
- Нет! Иди один, без меня!
- я не могу без тебя! У меня денег нет!

Счастье - это когда прошлое не волнует, настоящее не напрягает, а будущее не бесит. Блондинка заполняет анкету на сайте знакомств. Вопрос: « Ваше любимое мужское имя? ». Ответ : « Абрамович ».

Садится поддатый мужик в такси. Таксист:
- Куда едем?
Мужик:
- А мне по барабану, я везде нарасхват.

Молчание еще не доказывает отсутствие ума, но уже доказывает отсутствие глупости.

- Сынок, будешь хорошо учиться - купим тебе компьютер.
- А если буду плохо учиться?
- Тогда купим скрипку!

Дружба отличается от любви тем, что ею нельзя заниматься.



Вниманию практикующих оценщиков!

С нескрываемым удовольствием ознакомился с новой публикацией практикующего специалиста-оценщика Петрунина Ю.И. под названием: Записки оценщика: формально-бюрократический подход/ Ю.И. Петрунин. – М.: Волтерс Клувер, 2009.

Автор данного издания давно и охотно сотрудничает с нашим научно-практическим журналом «Московский Оценщик», а потому его новая публикация свидетельствует о продолжении и реализации его творческих планов и начинаний. От всей души поздравляем автора с попыткой ненавязчивого анализа психологии и мотивации заказчиков оценки и описания конкретных ситуаций из практики оценщиков.

Рекомендую ознакомиться с настоящим изданием Петрунина Ю.И. в целях повышения своего профессионального опыта и житейского мастерства.

Приобрести данное издание можно здесь: ООО «Волтерс Клувер» 127287, Москва, 2-я Хуторская, д.38А, Бизнес-Центр «Mirland», офис 402. Тел. 8-495-721-89-51/52/53, факс 8-495-721-89-54. www.wolters-kluwer.ru. Также книги данного издательства можно заказать по телефону: 8-800-200-67-89, звонок бесплатный.

С уважением,
Главный редактор
Научно-практического журнала
«Московский Оценщик»

В.С. Зимин

© РОО «Московское Общество Оценщиков»