

УДК 338.242.2

*А. В. Строчкова*

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,  
Москва, e-mail: stnastyast@yandex.ru

*М. А. Халиков*

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,  
Москва, e-mail: mihail.alfredivich@mail.ru

## **ПРОМЫШЛЕННЫЙ ШПИОНАЖ И ОЦЕНКА ЕГО РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ – СУБЪЕКТОВ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Ключевые слова:** промышленный шпионаж, двойственная оценка ресурса, предельная отдача ресурса, стоимость базового актива, специфичность актива, теория стоимости, экономическая добавленная стоимость.

В статье рассматриваются особенности организации, цели и задачи промышленного шпионажа в современной экономике. Приводятся авторские оценки причин и последствий легализации информации, полученной с использованием методов промышленного шпионажа. Основное место отводится обоснованию показателей и методов оценки экономических последствий легализации конфиденциальной информации об уникальных ресурсах и технологиях, принадлежащих компании-владельце секретов и их адаптации в условиях компании-конкурента, проводящей мероприятия по несанкционированному их использованию. Показано, что такая оценка может быть осуществлена с использованием инструментария современной теории стоимости. Для первой стороны – на основе изменения денежного потока, элементами которого рассчитываются на основе показателей экономической добавленной стоимости, генерируемой в производственной сфере предприятия, дисконтированной по ставке средневзвешенной стоимости капитала, авансированного в покрытие затрат этой сферы. Для второй стороны – на основе справедливой (рыночной) оценки базового актива, сформированного с использованием полученной информации, учитывающей уровень его уникальности в рамках применяемых данным предприятием технологий и предельную отдачу в результатах производственной деятельности. Приводятся расчетные формулы анонсируемых показателей, методы их использования в оценках стоимости экономической информации, формулируются задачи дальнейших исследований.

*A. V. Strokova*

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: stnastyast@yandex.ru

*M. A. Khalikov*

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: mihail.alfredivich@mail.ru

## **INDUSTRIAL ESPIONAGE AND EVALUATION OF EFFECTIVENESS FOR INDUSTRIAL COMPANIES OF MODERN ECONOMY**

**Keywords:** industrial espionage, dual resource valuation, marginal return of the resource, the cost of the underlying asset, the specificity of the asset, the theory of value, economic value added.

The article discusses the features of the organization, goals and objectives of industrial espionage in the modern economy. The author's point of view of the causes and consequences of legalization of information obtained using methods of industrial espionage are given. The main place to the justification of indicators and methods for assessing the economic consequences of the legalization of confidential information about unique resources and technologies belonging to the owner of secrets and their adaptation in the conditions of a competitor company conducting activities for their unauthorized use. Such an assessment can be carried out using the tools of the modern theory of value. For the first part – on the basis of changes in cash flow, the elements of which are calculated on the basis of indicators of economic value added generated in the production sphere of the enterprise, discounted at the rate of the weighted average cost of capital advanced to cover the costs of this sphere. For the second part – on the basis of a fair (market) assessment of the underlying asset, formed using the information obtained, taking into account the level of its uniqueness in the framework of the technologies used by this enterprise and the marginal return in the results of production activities. The calculation formulas of the announced indicators, methods of their use in estimates of the cost of economic information are presented. The tasks of further research are formulated.

### Введение

В экономической практике используется значительное число показателей, характеризующих эффективность затрачиваемых в процессе производства ресурсов (активов производственной сферы) и конкурентоспособность предприятия по затратам и рыночной ценности производимых товаров и услуг. Одним из наиболее важных индикаторов является двойственная оценка потребляемого ресурса или производимой продукции, позволяющая в количественном выражении определить, соответственно, уровень дефицитности первого и рентабельности в продажах – второй [7].

Уникальность – фактор монопольного положения, позволяющий занять лидирующие позиции на рынке и обеспечить потенциал конкурентоспособности на ближайшую перспективу. В приложении к производственным активам двойственные оценки характеризуют их экономическую производительность – способность к генерации определённой величины добавленной стоимости в единицу времени [5]. В отношении активов лидирующей на рынке компании «на входе» (ресурсов) и «на выходе» (продукции и технологий) конкуренты заинтересованы в информации как о их двойственных оценках, так и условиях (внешних и внутренних) их поддержания на достигнутом уровне в течении ряда последовательных производственно-коммерческих циклов.

Инструменты оценки конкурентами эффективности потребляемых данной компанией ресурсов и рыночной ценности применяемых технологий весьма разнообразны. Отнюдь не на последнем месте в их ряду стоит промышленный шпионаж. Как собственник уникального актива и правообладатель перспективной технологии, предприятие рассчитывает снизить производственные затраты и повысить добавленную стоимость в условиях роста их предельной отдачи. Аналогична и позиция конкурента. Однако, затраты на разработку новой продукции (у первой из сторон) и на его копирование (у второй) не адекватны потраченным ресурсам, времени и пр., что является следствием наложения факторов раз-

личной по сущности природы, в том числе, и институциональных, связанных с несовершенством законодательной и нормативной базы ведения бизнеса. По этой причине традиционные показатели оценки ресурсов и технологий не отражают реальные потери от легализации внутрикорпоративной информации.

В рамках проблематики оценки ущерба предприятий корпоративного сектора экономики от неправомερных действий конкурентов, направленных на получение информации о ресурсах, технологиях и продуктах лидеров рынка, необходимо предложить новый теоретический подход и метод оценки экономической стоимости информации, составляющей предмет незаконного копирования, который бы наиболее точно и полно отражал значение потерь для одной и приобретений – для второй из сторон с позиции рыночного критерия стоимости. В работе предлагаемый подход к оценке потерь/приобретений основывается на показателе экономической добавленной стоимости EVA, обоснование корректности использования которого для поставленной задачи приведено ниже.

**Цель исследования** – обоснование показателей, разработка теоретического подхода и метода оценки ущерба для одной стороны и полученных выгод для другой в результате легализации информации о уникальных ресурсах и технологиях, составляющую коммерческую тайну и являющуюся предметом усилий конкурентов в сфере промышленного шпионажа.

### Материал и методы исследования.

Методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных учёных по проблемам оценки экономической информации в рамках институциональной теории. Использовались официальные данные Международного центра финансово-экономического развития.

### Результаты исследования и обсуждения

Промышленный шпионаж – недобросовестное проникновение в базы данных, содержащие конфиденциаль-

ные сведения и другую информацию о производственно-технологическом и финансово-ресурсном потенциале предприятия-конкурента, которые могут быть использованы данной компанией (далее по тексту-второй стороной) в целях получения преимуществ на рынках факторов производства и готовой продукции [18]. В данном случае речь идет только о информации, имеющей коммерческую ценность и не затрагивающей сферу национальной безопасности.

Задачи промышленного шпионажа и их практическая реализации осуществляются на этапах постановки цели получения конфиденциальной информации и тактики ее достижения, выбора направлений и способов достижения цели, сбор, анализ и оценка полученной информации [19]. На этапе постановки цели актуализируются официальные данные по ресурсам и технологиям компании-объекта шпионажа и выбираются уникальные, представляющие повышенный интерес для конкурентов. Далее определяются способы получения конфиденциальной информации: шантаж, подкуп, использование хакерских и других компьютерных программ, нарушающих режим обеспечения безопасности информации предприятия-объекта проникновения [2]. Центральный и наиболее рискованный этап – непосредственный сбор информации и ее легализация в сторонней организации. На этапе анализа осуществляется оценка важности и актуальности собранной информации и ее приоритетности в условиях неполноты официальных сведений о компании-конкуренте. На этом же этапе осуществляется оценка текущих или планируемых экономических выгод и дополнительных преференций для второй стороны в результате обладания новой информацией, полученной по результатам несанкционированного доступа к базам данных первой (объекта шпионажа) стороны. По завершении этого этапа определяется соответствие полученной информации и ее стоимости для данного предприятия целевым установкам.

После того, как необходимая информация собрана, идет её анализ. На этом

этапе необходимо понять, насколько данная информация может принести пользу именно этому предприятию, на которое она попала. Одной из задач является определение уровня ценности специфического актива для данного предприятия, о котором мы ещё поговорим в дальнейшем. Может оказаться так, что для конкурента, который завладел конфиденциальной информацией, такая же модель поведения может дать нулевую или близкую к нулю экономическую добавленную стоимость. И последний этап – сравнение полученных результатов с изначально поставленной целью.

Необходимо отметить, что процесс реакции как первой, так и второй сторон на легализацию конфиденциальной информации весьма динамичный, а по этой причине экономический эффект от кражи информации наблюдается не сразу. Тем более, пока первая сторона реализует заключенные ранее контракты и успешно проводит эмиссию новых ценных бумаг [6], ее рыночная позиция остается устойчивой. Вследствие этого стоимость легализованной информации для второй стороны может быть равна нулю.

Однако уже в ближайшей перспективе появление на рынке товаров – аналогов и снижение спроса на продукцию «первой руки» приведет к падению рентабельности базового актива, «похищенного» второй стороной. В стратегической перспективе первой стороне грозит потеря инвестиционной привлекательности, снижение рыночной капитализации и стоимости бренда.

Другая группа последствий для компании-объекта несанкционированного доступа к конфиденциальной информации связана с риском снижения стоимости базового актива. Примером служит резкое падение акций Яндекса в октябре 2019 г. (рисунок) [16]. Одна из версий причин произошедшего – утечка данных клиентов [1]. Была скомпрометирована информация о счетах пользователей, в частности такие данные, как токены, логины и номера карт клиентов «Яндекс.Деньги». Компании пришлось перевыпустить скомпрометированные карты и принести официальные извинения пользователям.



Динамика стоимости акций компании «Яндекс» в октябре 2019 г.

Повышенные репутационные риски в данном случае – результат ненадлежащей информационной безопасности и внутрифирменной системы обеспечения сохранности коммерческой тайны и персональных данных клиентов. Зачастую именно неспособность топ-менеджеров компании должным образом защитить собственные информационные ресурсы делает их уязвимыми для промышленного шпионажа. В составе основных причин информационной уязвимости предприятия выделим [19]:

- отсутствие идентификации конфиденциальной информации;
- недостаточный уровень защиты служебной информации, компьютерных и телекоммуникационных систем;
- не разграниченный доступ к служебным файлам для сотрудников;
- безответственное отношение линейных руководителей к защите информации («у нас нет частной или конфиденциальной информации» или «это не может произойти с нами»).

Рассмотрим проблематику оценки последствий легализации конфиденциальной информации в рамках теории стоимости. Рыночная стратегия и долгосрочные цели корпорации фокусируются не на сиюминутных показателях рентабельности

и прибыльности, а на долгосрочных показателях дисконтированных денежных потоков, генерируемых в сферах производства, финансов и инвестиций предприятия. Величина этих потоков напрямую связана с эффективностью использования специфических активов, оцениваемых уровнем участия в создании экономической добавленной стоимости [3].

Напомним, что EVA (Economic Value Added) [15] – разница между прибылью компании в данной сфере рыночной деятельности и альтернативной стоимостью используемого в финансировании этой сферы капитала:

$$EVA = NOPLAT - WACC * CE, \quad (1)$$

где NOPLAT – Net Operating Profit Less Adjusted Tax – посленалоговая операционная прибыль скорректированная на налоговые платежи, руб.; CE – Capital Employed – инвестиционный (вложенный) капитал, руб.; WACC – Weighted Average Cost of Capital – средневзвешенная стоимость капитала, %, рассчитываемая по формуле:

$$WACC = \frac{D}{D + E} \times p_D + \frac{E}{D + E} \times p_C, \quad (2)$$

где D – объем заемного капитала, руб.; E – объем собственного капитала,

руб.;  $p_D$  – стоимость заёмного капитала, % в год;  $p_C$  – стоимость собственного капитала, % в год.

NOPLAT – общая операционная прибыль от основной деятельности компании после вычета налога на прибыль [20]. Если чистая бухгалтерская прибыль содержит в себе денежные потоки как от основной, так и от неосновной деятельности, то посленалоговая операционная прибыль позволяет выделить лишь основную составляющую денежного потока [4]. При оценке показателя NOPLAT должны быть внесены некоторые корректировки. При наличии у компании активов, которые предназначены для продажи, их стоимость не учитывается в расчёте после налоговой операционной прибыли. Более того, в учёте списание активов происходит за счёт уменьшения величины собственного капитала на соответствующую сумму. Если такое списание проведено по статье операционных расходов, то его величина должна быть учтена при расчёте показателя NOPLAT, как и любые изменения в объемах забалансовых резервов и подразумеваемых процентов по операционной аренде. Ещё одним пунктом, который надо учитывать при расчёте показателя NOPLAT, являются изменения в отложенных налоговых обязательствах, то есть недоплата по налогу на прибыль. Причиной этого обычно являются особенности расчёта налоговой базы и организации бухгалтерского учета (например, методы исчисления амортизации). Но, несмотря на это, при расчёте величины после налоговой операционной прибыли необходимо учесть отложенные налоговые обязательства.

Ставка WACC принимает характер затрат на привлечение капитала, которые предполагается покрыть будущими доходами. Этот показатель является барьерной планкой доходности, которую необходимо учитывать, реализуя стратегию компании в производственной и инвестиционной сферах и выстраивая её финансовую политику [20].

На основе формулы показателя EVA можно выделить основные факторы, определяющие стоимость легализуемой экономической информации. С ростом риска снижения стоимости базового (в данном случае-специфич-

ного актива, теряющего признаки уникальности) показатель NOPLAT получит отрицательный прирост, а показатель WACC – положительный. Снижение эффективности базового актива и денежного потока производственной сферы предприятия-объекта промышленного шпионажа, оцениваемого показателем NOPLAT, связано с падением спроса и рыночных цен в условиях появления аналогов и снижения монопольной власти. С другой стороны, средневзвешенная стоимость привлекаемого капитала растёт, так как растущие риски вложения в специфический актив, теряющий эффективность и требующий повышенных затрат на обновление, предполагают адекватную доходность.

Таким образом, динамика показателя экономической добавленной стоимости в целом адекватно характеризует потери компании-объекта промышленного шпионажа в случае легализации конфиденциальной информации о уникальных ресурсах и инновационных продуктах.

Для второй стороны стоимость защищенных секретов может быть рассчитана на основе прогнозных оценок затрат на создание аналогичного специфического актива, продвижения на рынок новых продуктов с учетом транзакционных затрат в цепочке «снабжение-производство-сбыт». Важным фактором, снижающим стоимость легализованной информации, является время, необходимое для реализации полного цикла работ, предшествующих внедрению «заимствованных новшеств» на своем производстве. По этим причинам в расчетах предполагаемых выгод вторая сторона должна учитывать весь набор транзакционных затрат, связанных с внедрением новых технологий и продуктов.

Оценка экономической результативности мероприятий по легализации секретов фирмы-конкурента на основе денежных потоков, дисконтированных по обоснованной ставке средневзвешенной стоимости капитала, -наиболее точный инструмент, позволяющий корректно учесть их ценность для второй стороны. Однако, точность оценок элементов денежных потоков в условиях неопределенности результатов внедрения новшеств и риска изменения рыночных

спроса и цен, как правило, невысока, что снижает актуальность использования метода ДДП и аналогичных для целей второй стороны.

В данном случае обоснованным выглядит альтернативный подход, основанный на корректной оценке стоимости базового актива в условиях его использования второй стороной с учетом применяемых технологий и производственных ограничений. Эту стоимость можно разбить на две составляющие, Первая – стоимость базового актива, в оценках которой учитывается уровень его специфичности и возможный вклад в рост финансового результата производственного сегмента предприятия и рентабельности производственных затрат. Оценка этой составляющей может быть получена на основе сравнительного подхода и с использованием мультипликаторов, характеризующих рост/снижение эффективности актива в условиях данного предприятия. Вторая составляющая-предельная отдача актива в условиях совместного использования с другими составляющими рабочего капитала предприятия, задействованными в производственно-технологических цепочках. Эта составляющая стоимости базового актива, «полученного» в рамках мероприятий легализации конфиденциальной информации конкурента, может быть рассчитана как двойственная оценка соответствующего ограничения по фондоемкости базового актива в условиях планируемой предприятием-второй стороной- производственной программы.

Составляющие стоимости базового актива должны быть масштабированы с учетом размерности показателей рентабельности и предельной отдачи и «взвешены» в итоговом показателе

с учетом их «вклада» в результат производственной деятельности компании.

### Выводы

Функционал промышленного шпионажа на современном этапе значительно изменился: ноу-хау и инновационные технологии быстро устаревают, а их внедрение на новом производстве требует реструктуризации производственно-технологической базы и значительных затрат. Более того, усилия по легализации конфиденциальной информации компании-конкурента могут не окупиться. Таким образом, необходим инструментальный показатель и методов стоимостной оценки последствий легализации информации о уникальных ресурсах и продуктах компании-носителя секретов и их адаптации в условиях конкурирующей компании-инициатора легализации этой информации с использованием методов промышленного шпионажа.

Авторами предложено в качестве таких показателей использовать экономическую добавленную стоимость, генерируемую специфическим активом и рассчитанную с учетом доходности и риска капитала производственной сферы предприятия (для первой стороны), и стоимость базового актива, сформированного в результате внедрения «украденного» новшества (для второй стороны), в оценках которой учитывается уровень его уникальности и предельная отдача от использования в условиях данного предприятия.

Корректность применения указанных показателей в экономической практике конкурирующих компаний должна быть подтверждена соответствующими численными примерами и расчетами, что и составит предмет очередной статьи авторов по тематике этой работы.

### *Библиографический список*

1. Александр Осин для VC.ru о снижении котировок акций Яндекса. [Электронный ресурс] / URL: [ffin.ru/about/company/news/82983/](http://ffin.ru/about/company/news/82983/) (Дата обращения: 08.12.19).
2. Анализ финансового состояния предприятия. [Электронный ресурс] / URL: [http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj\\_analiz/1/pokazatel\\_operacionnoj\\_pribyli\\_noplat/15-1-0-158](http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/pokazatel_operacionnoj_pribyli_noplat/15-1-0-158) (Дата обращения: 20.12.19).
3. Диверсификация. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.banki.ru/wikibank/diversifikatsiya/> (Дата обращения: 22.12.19).
4. Каргина Н.Р. Оценка эффективности выделения дочерних организаций в холдингах // Вестник АГТУ. Сер.: Экономика. 2010. № 1. С. 108-114.

5. Карта слов и выражений русского языка. Онлайн – тезаурус. [Электронный ресурс] / URL: <https://kartaslov.ru/> (Дата обращения: 29.11.19).
6. Метод функционально-стоимостного анализа. [Электронный ресурс] / URL: <https://studfile.net/preview/3795657/page:12/> (Дата обращения: 07.12.19).
7. Неоклассические модели. Определяющий фактор темпов экономического роста. [Электронный ресурс] / URL: [https://studme.org/1886031311660/menedzhment/neoklassicheskie\\_modeli\\_opredelyayuschiy\\_faktor\\_temprov\\_ekonomicheskogo\\_rosta](https://studme.org/1886031311660/menedzhment/neoklassicheskie_modeli_opredelyayuschiy_faktor_temprov_ekonomicheskogo_rosta) (Дата обращения: 11.12.19).
8. Основные термины и понятия при работе с опционами. [Электронный ресурс] / URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/osnovnye-terminy-i-ponyatiia-pri-rabote-s-optsiionami> (Дата обращения: 10.12.19).
9. Понятие института. Роль институтов в функционировании экономики. [Электронный ресурс] / URL: [https://studref.com/381769/ekonomika/ponyatie\\_instituta\\_rol\\_institutov\\_funktsionirovaniya\\_ekonomiki](https://studref.com/381769/ekonomika/ponyatie_instituta_rol_institutov_funktsionirovaniya_ekonomiki) (Дата обращения: 10.12.19).
10. Почему в России закрываются компании? [Электронный ресурс] / URL: <https://www.executive.ru/finance/novosti-ekonomiki/1991150-pochemu-v-rossii-zakryvayutsya-kompanii> (Дата обращения: 10.12.19).
11. Романов В.С., Кукина Е.Б. Исследование взаимосвязи показателя EVA и стоимости компании на российском рынке капитала // Журнал «Корпоративные финансы». 2008. № 4(8). С. 38-53.
12. Теория оптимального использования ресурсов по Л.В. Канторовичу. [Электронный ресурс] / URL: <https://vikent.ru/enc/3935/> (Дата обращения: 11.12.19).
13. Тихомиров Н.П. Риск-анализ в экономике: [монография] / Н. П. Тихомиров, Т. М. Тихомирова. – Москва: Экономика, 2010. – 317, [1] с.
14. Число закрывшихся бизнесов в два раза превысило число открывшихся. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.rbc.ru/economics/06/06/2019/5cf7bc9b9a79474f236c46a3> (Дата обращения: 19.12.19).
15. Экономическая добавленная стоимость (EVA): формулы и примеры расчёта. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.fd.ru/articles/37526-eva-ekonomicheskaya-dobavlennoy-stoimost-formuly-i-primery-rascheta> (Дата обращения: 06.12.19).
16. Яндекс YNDX. [Электронный ресурс] / URL: <https://quote.rbc.ru/ticker/69684> (Дата обращения 29.11.19).
17. How to build an investment plan that works for you. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.thebalance.com/an-investment-plan-requires-5-key-considerations-2388541> (Дата обращения: 22.12.19).
18. Industrial espionage. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.investopedia.com/terms/i/industrial-espionage.asp> (Дата обращения: 28.11.19).
19. MBA Knowledge Base. Corporate or Industrial Espionage – Meaning, Process and Prevention. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.mbaknol.com/business-ethics/industrial-espionage/> (Дата обращения: 03.12.19).
20. NOPLAT (Net Operating Less Adjusted Taxes) [Электронный ресурс] / URL: <https://www.ready-ratios.com/reference/profitability/noplat.html> (Дата обращения: 22.12.19).