

УДК 338.1

Е.В. Мельниченко

Науч.рук. канд. экон. наук, доц. Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

### **«ОЦЕНКА СТОИМОСТИ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОЭФФИЦИЕНТА НЕЛЬСОНА»**

В настоящее время происходит стремительный рост экономики государств открывает инвесторам большие возможности для вложений в нефтепереработку, поскольку возрастает автомобильный рынок, растет спрос на продукты нефтепереработки и нефтехимического синтеза. Нефтеперерабатывающая отрасль играет важную роль в экономической жизни Беларуси, поскольку данные заводы не только обеспечивают большое количество населения рабочими местами, но и влияет на объем ВВП и экспорта страны. Именно поэтому повышаются возможности инвесторов, что приводит к увеличению инвестиций в предприятия нефтеперерабатывающей отрасли. Это требует ответственного и точного подхода к анализу объектов инвестирования, а также к расчету справедливой стоимости.

В мировой практике при оценке стоимости нефтеперерабатывающих заводов используется сравнительный подход, а именно оценка стоимости с использованием коэффициента Нельсона. Индекс сложности Нельсона разработан Уилбуром Л. Нельсоном в 1960-61 для определения относительной стоимости компонентов, входящих в состав нефтеперерабатывающего завода. Этот коэффициент позволяет сравнить стоимость различных единиц оборудования на основе его сложности и стоимости с оборудованием по перегонке сырой нефти, которому присваивается коэффициент сложности 1,0 [1]. Т.е. данный индекс оценивает уровень оборудования вторичной обработки по отношению к оборудованию первичной дистилляции. Например, установка каталитического крекинга имеет коэффициент, равный 4,0, то есть она в 4 раза сложнее, чем установка для перегонки сырой нефти при той же производительности.

Стоит отметить, что в практике сравнительного анализа развития нефтеперерабатывающего предприятия используется также методика американской компании Solomon Associated. В структуре данного исследования задействовано большое количество показателей, которые делятся на две основные группы – показатели

эффективности и показатели конкурентоспособности. Данная методика дает возможность НПЗ увидеть, на каком уровне оно находится по конкретному показателю сравнения. Информация, предоставленная по методике Solomon'a, включает детальное описание и надежную оценку руководителям предприятия о проблемах НПЗ.

Также ранее в международной практике при оценке стоимости НПЗ использовалась глубина переработки нефти. Однако использование такого подхода является нерациональным, поскольку этот показатель является статистически незначимым, не сравнивает предприятия по их технологической оснащенности, не показывает чувствительность к рыночному изменению.

Таким образом, по сравнению с другими показателями NCI имеет ряд достоинств. Так, индекс сложности Нельсона показывает интенсивность инвестиций и потенциал добавленной стоимости. По существу высокий индекс Нельсона указывает на то, что предприятие способно обрабатывать нефть низкого качества, получая высокий процент легких и средних дистиллятов и низкий процент мазута и тяжелых фракций. Поэтому чем выше коэффициент Нельсона, тем выше стоимость НПЗ и качественнее выпускаемая продукция.

Однако коэффициент Нельсона имеет ряд недостатков. Так, данный показатель не учитывает расходы, влияющие на стоимость оборудования, но не относящиеся напрямую к нему, т.е. издержки общезаводского назначения: коммунальные расходы, расходы на хранение запчастей, расходы на землю и др. Также NCI не может учитывать результаты деятельности НПЗ в реальном времени. Поэтому при расчете стоимости применяется соотношение показателей стоимость/мощность и NCI, а расчет производится графическим способом.

Также стоит отметить, что при расчете стоимости нефтеперерабатывающих заводов объем информации ограничен. Поэтому целесообразно использовать два типа данных об объектах-аналогах: информация о текущих котировках акций и информация о ретроспективных сделках. Стоит отметить, что во втором случае необходимо проводить корректировку на время сделки, которая осуществляется с использованием отраслевых или фондовых индексов, а в некоторых случаях – цепного индекса инфляции (корректировка на инфляцию) [2, с.134].

Однако стоит брать во внимание, что оценка стоимости нефтеперерабатывающих заводов не может быть проведена

абсолютно точной, поскольку данный тип заводов зависит от множества как внутренних, так и внешних факторов. Как показала практика, при оценке НПЗ ценовые мультипликаторы не стоит использовать в связи с большой разницей между финансовыми результатами различных компаний. К тому же, не существует абсолютно одинаковых нефтеперерабатывающих заводов, и на результаты производственно-хозяйственной деятельности влияют не только экономические, но и политические, географические, социальные и экологические причины, определяющие рыночную и трансфертную цену на нефть [3, с.8].

Следовательно, оценка стоимости нефтеперерабатывающих заводов – это трудоемкий и долгосрочный процесс, охватывающий не только экономические и оценочные факторы, но и влияние деятельности государства и нефтеперерабатывающих заводов всех стран в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Nelson complexity index [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Nelson\\_complexity\\_index](https://en.wikipedia.org/wiki/Nelson_complexity_index). Дата доступа: 09.04.2017
2. Рутгайзер В.М. Руководство по оценке стоимости бизнеса / В. М. Рутгайзер. – Квинто-Консалтинг, 2000. – 338 с.
3. Тулина Ю.С. Особенности оценки нефтеперерабатывающих компаний в условиях экономической нестабильности. – Москва, 2012. – 26 с.

УДК 338.2

Студ. А.М.Выгонская  
Науч. рук. ассист. Е.С.Малашук  
(кафедра организации производства и экономики недвижимости)

#### **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БЕЗРИСКОВОЙ НОРМЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ**

Инвестиционные аналитики и оценщики при обосновании безрисковой нормы обычно прибегают к назначению в качестве таковой различных финансовых индексов-дефляторов или процентных ставок по долгосрочным финансовым обязательствам. Такой подход не является оправданным, поскольку данные индексы являются инструментами управления финансовыми макроэкономическими процессами, а не надежными индикаторами,