

Федорович Владимир Олегович
д-р экон. наук, проф. кафедры «Менеджмент на транспорте»,
Сибирский государственный университет путей сообщения
Новосибирск, Россия
klania2002@mail.ru

Федорович Татьяна Владимировна
д-р экон. наук,
проф. кафедры «Экономика, управление, социология и педагогика»,
Сибирский государственный архитектурно-строительный университет
Новосибирск, Россия
tani_vf@mail.ru

ОЦЕНКА ИМУЩЕСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ТРАНСПОРТНЫХ КОРПОРАЦИЙ НА БАЗЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЧИСТОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

ASSESSMENT OF THE PROPERTY COMPLEX OF TRANSPORT CORPORATIONS BASED ON THE INDICATOR OF NET VALUE ADDED

Аннотация. Оценка имущественного комплекса с использованием интегрального показателя чистой добавленной стоимости является достоверным и наиболее информативным показателем с количественным представлением финансово-экономической составляющей фактического состояния корпорации, с одной стороны, и с элементами прогноза потенциальной эффективности производственно-хозяйственной деятельности транспортной корпорации в перспективе, с другой. Названный показатель интересен для всех заинтересованных сторон, а именно, основных групп стейкхолдеров, включая реальных и потенциальных участников экономических и правовых взаимоотношений. Это: государство, акционеры, потенциальные инвесторы, кредиторы и топ-менеджеры корпорации. Большую значимость имеет масштабность и организационная сложность рассматриваемой корпоративной структуры. Исследования основаны на методах индукции, дедукции и эволюционном развитии объекта наблюдения. Также используются методы логического, статистического и корреляционного анализа. В статье чистая добавленная стоимость, представлена как комплексный, интегральный показатель, модифицированный в зависимости от количества отраслей и производственных единиц (структурных подразделений) в организационной структуре конкретного юридического лица (ПАО, ОАО, АО или ООО).

Ключевые слова: имущественный комплекс, корпорация, чистая добавленная стоимость, модельная функция, индикаторный фактор, экономические выгоды, финансовые результаты, стратегические решения.

Abstract. An assessment of the property complex using an integral indicator of net value added is a reliable and most informative indicator with a quantitative representation of the financial and economic component of the actual state of the corporation, on the one hand, and with elements of forecasting the potential efficiency of production and economic activities of a transport corporation in the future, on the other. This indicator is of interest to all interested parties, namely, the main groups of stakeholders, including potential and potential participants in economic and legal relations. These are: the government, shareholders, potential investors, creditors and top managers of the corporation. The scale and organizational complexity of the corporate structure under consideration is of great importance. The research is based on the methods of induction, deduction and evolutionary development of the object of observation. Methods of statistical, statistical and correlation analysis are also used. In the article, net added value is presented as a complex, integral indicator, modified depending on the number of industries and production units (structural divisions) in the organizational structure of a particular legal entity (PJSC, JSC, JSC or LLC).

Keywords: property complex, corporation, net value added, model function, indicator factor, economic benefits, financial results, strategic decisions.

Введение

При детальном рассмотрении имущественного комплекса транспортной корпорации в целях оценки его экономической оценки рекомендуется ряд допущений и ограничений. Это касается структуры капитала, размера консолидированной прибыли дочерних и зависимых обществ (ДЗО), наличия единого налогоплательщика (материнской корпорации) и т.д. Объект наблюдения – это структурное подразделение производственного комплекса, где формируется чистая добавленная стоимость товарной продукции, что способствует увеличению консолидированной чистой прибыли группы. Экономико-математическое моделирование используется для прогнозирования потенциальной количественной оценки имущественного транспортных корпораций. Это позволяет дать вполне объективно оценку и рассчитать стоимость финансово-экономической составляющей показателя на период до 3-5 лет, одновременно снижая информационную асимметрию между принципалом и агентом, что повышает объективность при принятии стратегических управленческих решений.

Учитывая тот факт, что для обеспечения качественного взаимодействия аналитических систем и технологических платформ главным фактором следует считать организационно-техническое и технологическое партнерство отечественных корпораций, делающее цифровизацию (цифровую экономику) основой общества, как органической экосистемы. В связи с этим одной из решающих задач современности является разработка научных подходов к прогнозированию и учету синергии всех элементов имущественных

комплексов транспортных компаний, как сложных синергетических систем основных структурообразующих национальной экономики России.

Это касается актуальности исследований современных методов и разработки новых подходов к оценке имущественных комплексов крупных промышленных и транспортных корпораций базовых отраслей и их стратегического потенциала в постоянно меняющейся (многообразной) и динамичной производственной среде. Причем принятие управленческого решения в каждый конкретный временной период во многом определяется уровнем совершенной конкуренции.

Методы и материалы

Методы исследования динамики изменения рассматриваемых показателей, базируются на традиционные методах общественного познания, а именно на основе индуктивного, дедуктивного и других методах, позволяющих весьма достоверно дать математическое описание экономических явлений. Другими словами, в исследовании также используются методы логического, статистического и корреляционного анализа. Представим математическое описание производственной себестоимости i -го вида товарной продукции:

$$S_i = \Sigma Mz_i + F_i + OSN_i + A_i + Ub_i \quad , \quad (1)$$

Где: ΣMz_i – стоимость сырья основных материала определяется по формуле:

$$\Sigma Mz_i = Mz_{см} + Mz_э + Mz_{пр} \quad , \quad (2)$$

- где: $Mz_{см}$ – стоимость сырья и основных материалов;
 $Mz_т$ – стоимость топлива на производственные нужды;
 $Mz_э$ – стоимость энергии на производственные нужды;
 $Mz_{пр}$ – прочие материальные затраты;
 F_i – затраты на оплату труда;
 OSN_i – отчисления на социальные нужды;
 A_i – амортизационные отчисления;
 Ub_i – прочие расходы.

Для использования рекомендуемого подхода на практике более подробно рассмотрим реальные и потенциальные возможности будущей экономико-математической модели на первом этапе представляющую некую информационную модель. Такая информационная модель включает аналитические диагностические показатели, полученные расчетным путем и на деле являющиеся показателями-факторами. Для расчета таких показателей используются собранные за определенное время ретроспективные массивы данных. Характерная черта заключается в наличии конкретной уточняющей

информации позволяющей достоверно дополнить и пояснить полученную эвристическую информацию.

Предлагаемый в модели комплексный интегральный показатель чистой добавленной стоимости имеет свое семантическое определение выраженное как финансово-экономическая составляющая части производственной себестоимости товарной продукции, налоговой составляющей, влияющей на первом этапе расчетов на формирование доходной части финансового плана корпорации, и на консолидированный финансовый результат всей группы, на второй.

Для того, чтобы произвести расчеты, т.е. формализацию процесса, необходимо рассмотреть допустимое количество структурных подразделений корпорации, например «n» структурных подразделений транспортной корпорации. Подразделения технологически являются связанными между собой. Это может быть техническое обслуживание, текущий, средний и капитальный ремонт оборудования или подвижного состава. Тогда товарная продукция выпускаемая на каждом этапе производственного процесса отдельного структурного подразделения «(n-1)» фактически является определенной частью (долей) общей суммы товарной продукции корпорации. Аналогично происходит и с элементами затрат производственной себестоимости товарной продукции. Так, для n-й производственной единицы или структурного подразделения, указанный показатель имеет вид:

$$C_i = C_0 \times (1 + \Delta)^i, \quad (3)$$

где: Δ - сумма товарной или валовой продукции в виде надбавки (наценки) при передаче продукции между структурными подразделениями внутри корпорации, отн. ед.;

$i = 1, \dots, N$ - количество производственных единиц (структурных подразделений) в корпорации (юридическое лицо), ед.;

Формирование и расчет производственной себестоимости перевозки грузов железнодорожным транспортом, проведение ремонтных работ, связанных с поддержанием подвижного состава в требуемом техническом состоянии, базируется на ее основной классификации по экономическим элементам затрат. На уровне каждой производственной единицы или структурного подразделения в производственную себестоимость включаются стоимость материалов (ΣMz_i), затраты на оплату труда персонала (F_i), амортизация по группам объектов основных средств (A_i), амортизация нематериальных активов ($A_{на}$) и группа прочие затраты (U_{b_i}).

Подчеркнем, что в предлагаемой схеме комплексного анализа производственной себестоимости при моделировании искомой функции рассматривается функция консолидированной нераспределенной чистой прибыли транспортной корпорации. В качестве факторов-аргументов принимаются количественные значения финансовых показателей, скорректированные на

их весовые коэффициенты. Другими словами, в качестве основного фактора-аргумента экономико-математической модели фиксируются значения показателей налоговых платежей транспортной корпорации, т.е. налоговых вычетов. Согласно предлагаемому подходу, прямые и косвенные налоги распределяются в долевом соотношении между соответствующими производственными единицами (структурными подразделениями) материнской корпорации. Например, в долевом соотношении относительно стоимости объектов основных производственных фондов, используемых в производственном процессе, или иных количественных факторов-аргументов.

Опираясь на первую аксиому экономики, которая связывает показатель выручки-брутто (реализованная продукция) с показателем полной себестоимости продукции, прибылью от реализации продукции и суммой прямых и косвенных налогов. При этом часть прямых налогов «находятся» в себестоимости товарной продукции. Это подоходный налог (Нп), налог на имущество (Ним) и взносы на социальное страхование, или отчисления на социальные нужды (Осн). Группа косвенных налогов включает налог на добавленную стоимость (НДС) и акцизный налог (Накц).

Количественные характеристики перечисленных налогов учитываются в экономико-математической модели. Предлагается количественные или суммовые денежные показатели налоговых вычетов распределять на соответствующие структурные подразделения транспортной корпорации. Такое распределение производится на базе использования весовых коэффициентов, которые формируются, например, пропорционально объектам основных производственных фондов, участвующим в приросте чистой добавленной стоимости либо другим показателям-аргументам, позволяющим соизмерять долю участия в налоговых вычетах структурных подразделений корпорации. Учитывая это, нераспределенная прибыль для каждого i -го структурного подразделения транспортной корпорации определяется согласно следующему выражению:

$$\text{НП}_i = C_i - S_i - \text{На}_i \quad (4)$$

где: C_i - i -я структурная единица, количество товара в тыс.руб.;

S_i - общая стоимость товарной продукции в i -й структурной единице, тыс.руб.;

На_i - сумма налога, приходящего на i -ю структурную ед., тыс.руб.

Полная себестоимость товарной продукции согласно базовой классификации по экономическим элементам затрат выглядит следующим образом:

$$\text{ПС}_i = \text{Мз}_i + F_i + A_i + \text{Ана}_i + \text{Ub}_i \quad (5)$$

Сумма налога по каждой структурной единице определяется следующим образом:

$$Na_i = (C_i - C_{i-1}) \times \text{НДС} + \text{ИзН}_i \times N_{\text{им}} + Na_i \times N_{\text{им}}, \quad (6)$$

Тогда функция – нераспределенная прибыль i -й структурной единицы будет иметь вид:

$$P_i = (1 - N_p) \times [(C_i - C_{i-1}) \times (1 - \text{НДС}) - F_i \times (1 + O_{\text{сн}}) - \text{ИзН}_i \times (N_{\text{им}} + N_{\text{ам}}) - Na_i \times (N_{\text{им}} + N_{\text{ам}}) - U_{bi}], \quad (7)$$

где: $N_{\text{ам}}$ - средняя норма амортизации основных средств и нематериальных активов по i -му структурному подразделению, *отн.ед.*;

Для расчета введем показатель чистой добавленной стоимости (GVA_i) для каждого структурного подразделения корпорации:

$$GVA_i = F_i \times (1 + O_{\text{сн}}) + \text{ИзН}_i \times (N_{\text{им}} + N_{\text{ам}}) + Na_i \times (N_{\text{им}} + N_{\text{ам}}) - U_{bi}, \quad (8)$$

В целях оценки имущественного комплекса транспортной корпорации на основе показателя чистой добавленной стоимости, представляется целесообразным провести математическое описание зависимости консолидированной чистой нераспределенной прибыли материнской компании от количества дочерних и зависимых обществ (ДЗО), затем сформировать математические зависимости дочернего (зависимого) общества, - юридического лица от n -го количества его структурных подразделений (производственных единиц), а также структуры капитала транспортной корпорации (плечо финансового рычага). Математические преобразования для формирования указанной информационной модели, в конечном счете, характеризующей функциональную зависимость чистой нераспределенной прибыли (P) транспортной корпорации состоящей из n -го количества структурных единиц будет иметь вид:

$$P = \sum_{i=1}^I P_i = \sum_{i=1}^I Co \times \frac{(1+\Delta)^{i-1}}{\Delta} \times (1 - N_p) \times (\Delta \times (1 - \text{НДС}) - \frac{GVA_i}{(1+\Delta)}), \quad (9)$$

где: GVA_i – чистая добавленная стоимость (отдача по чистой добавленной стоимости) в расчете на стоимостную единицу конечной товарной продукции транспортной корпорации, *отн. ед.* ;

N_p – налог на прибыль;

Δ – увеличение ценности продукции при передаче между структурными единицами корпорации, *отн. ед.*

Выводы и результаты

Таким образом, возможности предлагаемой модели представлены аналитическими показателями-факторами, на практике включающими в себя большие массивы данных с уточняющей и поясняющей и эвристической информацией. Предлагаемая ЭММ характеризующая экономическую оценку имущественного комплекса транспортной корпорации позволяет оценить имущественный комплекс с точки зрения текущей, т.е. современной операционной деятельности, а также будущей чистой добавленной стоимости, как перспективы ее стратегического развития. Такая количественная оценка характеризует будущую добавленную стоимость имущественного комплекса в перспективе.

Библиографический список

1. Гуськова М.Ф. Экономическая эффективность и её связь с классическими теориями стоимости и полезности // Вопросы экономики и права. 2019. № 127. С. 39–43. URL: DOI: 10.14451/2.127.39
2. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2006. 294 с.
3. Крупина, Н. Н. Амортизационная политика: формирование и анализ / Н. Н. Крупина.–Москва:ИНФРА,2016 301с. – ISBN 458-5-357-05421-3.
4. Миляева, Л. В. Теоретические аспекты амортизационной политики как одного из источников воспроизводства основного капитала субъекта хозяйствования [Текст] / Л. В. Миляева. – Москва: ЮНИТИ, 2019. – 61 с. – ISBN 988-5-370-01421-3.
5. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rzd.ru>.
6. Официальный сайт АО «Экспресс-пригород»: [сайт] – URL: <https://express-prigorod.ru/passenger/scheme> (дата обращения 15.02.2024 г.)
7. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rzd.ru>.
8. Ткаченко, А. С. Выбор оптимального способа начисления амортизации/А.С.Ткаченко.–Москва:ИНФРА,2020.–13с.–ISBN 578-5-547-05641-3
9. Ханк Дж.Э., Уичерн Д.У., Райтс А.Дж. Бизнес-прогнозирование. М.: Вильямс, 2017. 656 с.
10. Fedorovich V., Lunina T., Fedorovich T. Analytical review of theoretical approaches to the formation and accounting of the innovative potential of transport corporation. В сборнике: International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. Volume 2. Сер. "Lecture Notes in Networks and Systems" 2022. С. 46-55. URL: DOI: 10.1007/978-3-030-96383-5_6
11. Fedorovich V., Lunina T., Fedorovich T. Economic assessment of the innovative potential of transport corporation. В сборнике: International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. Volume 2. Сер. "Lecture Notes in Networks and Systems" 2022. С. 101-110. URL: DOI: 10.1007/978-3-030-96383-5_12

12. Федорович В.О. Организация и управление частным парком грузовых вагонов: экономический подход: монография / В.О. Федорович, Н.А. Кубрак, Т.В. Федорович; под общ. ред. В.О. Федоровича. Москва : ИНФРА-М, 2022.–174с. – (Научная мысль). – URL: DOI 10.12737/1860935. ISBN 978-5-16-017546-1 (print); ISBN 978-5-16-101069-1 (online)

13. Fedorovich Vladimir O., Fedorovich Tat'yana V. The value of a firm: asymmetric information in economic value added measurement // Digest Finance. 2020. vol.25. N1 (253). pp. 53-67. URL: DOI: 10.24891/fa.12.2.183

14. Fedorovich Tat'yana V. Improvement of methodology for the analysis of construction indicators. В сб.: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. XIII International Scientific Conference Architecture and Construction 2020. BRISTOL, 2020. pp. 012046. DOI: 10.1088/1757-899X/953/1/012046

15. Федорович В.О., Федорович Т.В., Конципко Н.В. Экономические выгоды от вариантов начисления амортизационной премии в индустриальной корпорации // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015. № 3 (31). С. 123-140.

16. Федорович В.О., Федорович Т.В. Корпоративная ценность бизнеса: асимметричность информации при расчете экономической добавленной стоимости // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2019. №2 (348). С.183–203. URL: DOI: 10.24891/fa.12.2.183

17. Федорович В.О., Воробьев Д.А. Экономические элементы затрат и амортизационная политика предприятия железнодорожного транспорта. В сб.: Проблемы антикризисного управления и экономики регионов (ПАУЭР-2020). Материалы VI Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2021. С. 210-212.

18. Федорович В.О., Федорович Т.В. Корпоративная ценность бизнеса: асимметричность информации при расчете экономической добавленной стоимости // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2019. №2 (348). С.183–203. URL: [DOI: 10.24891/fa.12.2.183](https://doi.org/10.24891/fa.12.2.183)

19. Fedorovich Vladimir O., Fedorovich Tat'yana V. The value of a firm: asymmetric information in economic value added measurement // Digest Finance. 2020. vol.25. N1 (253). pp. 53-67. URL: [DOI: 10.24891/fa.12.2.183](https://doi.org/10.24891/fa.12.2.183)

20. Fedorovich Tat'yana V. Improvement of methodology for the analysis of construction indicators. В сб.: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. XIII International Scientific Conference Architecture and Construction 2020. BRISTOL, 2020. pp. 012046. DOI: [10.1088/1757-99X/953/1/012046](https://doi.org/10.1088/1757-99X/953/1/012046)