

УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО

КАТЕДРА „СЧЕТОВОДСТВО И АНАЛИЗ“

Петко Георгиев Ганчев

**МЕТОДОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ НА АНАЛИЗА НА ДЪЛГОТРАЙНИТЕ
НЕМАТЕРИАЛНИ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане на научната и образователна степен „доктор“
докторантска програма по „Счетоводна отчетност, контрол и анализ (Счетоводна
отчетност и анализ)“, професионално направление 3.8 Икономика

Научен ръководител:

доц. д-р Теодора Рупска

София, 2022

Дисертационният труд се състои от 165 страници и съдържа увод, три глави, заключение, списък на използваната литература. Допълнително към труда има и приложения. В изложението са представени 2 фигури, 25 таблици, 23 схеми.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита пред научно жури от катедра „Счетоводство и анализ“ при Финансово-счетоводен факултет на УНСС на 20.12.2021 г.

Авторът е докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Счетоводство и анализ“ докторантска програма по „Счетоводна отчетност, контрол и анализ (счетоводство и анализ)“, професионално направление 3.8 Икономика.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 30.03.2022 година от 11 часа в зала „Научни съвети“ (2032А) на УНСС – София и / или онлайн в платформа Тиймс.

Материалите по защитата са на разположение на интересуващите се в сектор „Научни съвети и конкурси“ (дирекция „Наука“) и на интернет страницата на УНСС в секция „Конкурси за заемане на академични длъжности и придобиване на научни степени“.

<http://konkursi.unwe.bg>

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Актуалност и значимост на темата на дисертационния труд

Актуалността на проблемите, свързани с нематериалните активи (НА), тяхното използване и ефективност в съвременните условия на глобализацията във всички сфери на живота се поражда от редица обстоятелства. Развитието на стопанския живот, движението на капитали, цифровизацията и преминаването към дигитална икономика, предполагат използването на съвременни високоефективни информационни и комуникационни технологии. Почти изцяло нематериалните активи са такива, които се използват за дълъг период от време (значително по-продължителен от един период от време) и имат значителна стойност. Това ни дава основание да ги определим като дълготрайни нематериални активи (ДНА). За целите на настоящия дисертационен труд термините „дълготрайни нематериални активи“ и „нематериални активи“ се използват като синоними.

В стопанската практика широко приложение намират продуктите на индустриалната собственост. Всички те се явяват нематериални активи, тъй като полезността им се определя не от материално-веществената форма в която съществуват, а от други, невидими характеристики. Днес редица области на човешкото развитие се базират на неосезаемите активи, които имат нематериален характер и именно затова се наричат нематериални активи.

Дълготрайните нематериални активи като обект на изследването са сравнително нови за стопанската и счетоводната практика, „независимо, че генезисът на някои от компонентите им (напр. търговска марка, права на ползване) може да се проследи още от древността. Ефектът от иновационната политика се реализира в три основни направления: индустриално използване, продажба на права и капитализация в отчетните единици.

През новото хилядолетие икономиката преминава през нова трансформация, от икономика на ресурсите – към икономика на знанието и иновациите. Във всяка стока, услуга и бизнес процес се включват авторски права, индустриален дизайн, патенти и търговски марки.

В съвременните условия нематериалните активи се превръщат във важен ресурс за предприятията и се явяват конкурентно предимство за тях, като добавят стойност. Именно това налага необходимостта от анализ на същите. Може да се каже, че

нематериалните активи като обект на анализа не са достатъчно изследвани, което дава възможност за реализиране на изследвания и разработки по темата. Именно затова вниманието на автора на дисертационния труд е насочено именно към НА. Усъвършенстването на анализа на дълготрайните нематериални активи е от решаващо значение за тяхното управление в предприятието.

2. Цел и задачи на дисертационния труд

Основната цел на настоящия дисертационен труд е, чрез изследване на ДНА да се разработят и представят усъвършенствани показатели за анализ и оценка на същите. Въз основа на това да се разкрият нарастващите икономическите ползи от тези активи за предприятията.

За да се постигне основната цел на труда се прави опит да се решат следните задачи:

1. Да се осъществи теоретико-методологично изследване на състава на НА и връзката им с икономическите процеси, които влияят на стойността и приходите от продажби на НА.
Разработване на икономически модели на нематериалните активи.
2. Анализиране на различните видове оценки на НА и установяване на възможностите за избор на най-подходящата оценка на НА при анализа им.
3. Изследване на съществуващия инструментариум за анализ на рентабилността изчислена на база активи и разработване и предлагане на показатели, приложими за анализа на рентабилността на база на НА.
4. Изследване на съществуващия инструментариум за анализ на рентабилността изчислена на база на приходите от продажби и разработване и предлагане на показатели, приложими за анализа на рентабилността, изчислена на база на приходите от продажби на НА.
5. Изследване и критичен анализ на модела Дюпон, и на тази база обосноваване на предложение за усъвършенстване на модела Дюпон, чрез включване на НА в него.

3. Обект и предмет и теза на изследването

Обект на научно изследване в дисертационния труд са проблемите, свързани с ДНА на предприятието.

Предмет на научното изследване е методиката за анализ и оценка на нематериалните активи на предприятието.

Тезата на изследването по темата на дисертационния труд е: Възможно е усъвършенстване на методологията за анализ, чрез включване на анализа на нематериалните активи и посредством разработване на авторови методи, модели и показатели.

4. Методология на изследването

За постигане на поставената цел на изследването са използвани общите методи на познанието – наблюдение, сравнение, индукция и дедукция, анализ и синтез, исторически подход. Използват се и методи на финансово-стопанския анализ – метод на последователното (верижното) заместване; метод на разликите; интегрален метод; многопараметричен анализ и др.

При написване на дисертационния труд са използвани са нормативни актове и литературни източници публикувани към 30.11.2021 г. Литературните източници са на български и английски език. За апробиране на предложените в дисертацията показатели за анализ е използван годишен финансов отчет на реално съществуващо предприятие.

5. Апробация

Части от дисертационния труд са публикувани в специализирани научни издания и са представени на научни конференции.

II. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд се състои от въведение, три глави, заключение, списък на използваната литература и приложения.

Проблематиката е разгледана в следната последователност:

ВЪВЕДЕНИЕ

1. ПЪРВА ГЛАВА: СЪЩНОСТ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ НА АНАЛИЗА И ОЦЕНКАТА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

1.1. СЪЩНОСТ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ КАТО ОБЕКТ НА АНАЛИЗА

1.1.1. Историческо развитие и същност на нематериалните активи като обект на анализ

1.1.2. Класификация и същност на видовете нематериалните активи като обект на анализ

1.1.3. Нематериалните активи и икономическите процеси

1.2. СЪЩНОСТ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ НА АНАЛИЗА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

1.2.1. Информационно осигуряване на анализа на нематериалните активи

1.2.2. Същност на анализа от финансово-стопански аспект

1.2.3. Методи на финансово-стопанския анализ, прилагани при анализа на нематериалните активи

1.3. СЪЩНОСТ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ НА ОЦЕНКАТА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ

1.3.1. Първоначална оценка на нематериалните активи

1.3.2. Последваща оценка на нематериалните активи

1.3.3. Идентифициране на актива

1.3.4. Прилагане на подходи, методи и техники за оценяване

1.3.4.1. Пазарен подход

1.3.4.2. Приходен подход и техники

1.3.4.3. Разходен подход

1.4. Обобщени изводи

2. ВТОРА ГЛАВА: МЕТОДОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ НА АНАЛИЗА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

2.1. МЕТОДОЛОГИЯ НА АНАЛИЗА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

2.1.1. Анализ на осигуреността на предприятието с нематериални активи

2.1.2. Анализ на използването на нематериалните активи

2.1.3. Анализ на ефективността от използването на нематериалните активи

2.2. МЕТОД RILA® – АНАЛИЗ НА РЕНТАБИЛНОСТТА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ

2.2.1. Същност и специфични особености на метода RILA

2.2.2. Характеристика и принципи на метода RILA

2.2.3. Етапи на метода RILA

2.3. МЕТОДИКА ЗА АНАЛИЗ НА РЕНТАБИЛНОСТТА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ

2.3.1. Същност и насоки на методиката за анализ на рентабилността на нематериалните активи

2.3.2. Характеристика на методиката за анализ на рентабилността на нематериалните активи

2.3.3. Класификация на системата от показатели за анализ на рентабилността на нематериалните активи

2.3.4. Аналитични показатели за анализ на рентабилността на нематериалните активи (RILA)

2.4. Обобщени изводи

3. ТРЕТА ГЛАВА: ПРИЛОЖНИ АСПЕКТИ НА АНАЛИЗА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ДРУЖЕСТВО „X“ АД

3.1. ВЕРИФИКАЦИЯ НА АНАЛИЗ НА РЕНТАБИЛНОСТТА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ДРУЖЕСТВО „X“ АД

3.1.1. Верификация на анализа на осигуреността с нематериалните активи

3.1.2. Верификация на анализа на ефективността от използването на нематериалните активи

3.1.3. Верификация на анализа на рентабилността, изчислена на база на общите НА (нематериалните активи и репутацията)

3.1.4. Верификация на анализа на рентабилността на приходите от продажби на съществуващо дружество „X“ АД

3.1.4.1. Модел за анализ на рентабилността на приходите от продажби на нематериалните активи – по продуктови групи търговски марки

3.1.4.2. Модел за факторен анализ на рентабилността на приходите от продажби на нематериалните активи – по продуктови групи търговски марки

3.1.5. Факторен анализ на рентабилността на приходите от продажби на нематериалните активи – по продуктови групи търговски марки

3.2. МОДЕЛ ДЮПОН – ВЗАИМОВРЪЗКИ МЕЖДУ RILA И ROE

3.2.1. Същност на модела Дюпон, обвързан с нематериалните активи

3.2.2. Характеристика на взаимовръзките при анализа на рентабилността на собствения капитал и анализа на нематериалните активи

3.3. Обобщени изводи

Заклучение

Използвана литература

Приложения

III. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Във въведението се обосновава актуалността, обекта, предмета и тезата на изследването. Очертава се основната цел на изследването и задачите, които докторантът си е поставил за постигане на целта.

Глава първа

СЪЩНОСТ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ НА АНАЛИЗА И ОЦЕНКАТА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

Първа глава е с теоретико-методологичен характер. В нея се прави изследване на обхвата на категорията нематериални активи, като обект на анализ. В главата се реализират следните етапи на изследването:

1. Изясняване на същността на нематериалните активи като обект на анализ

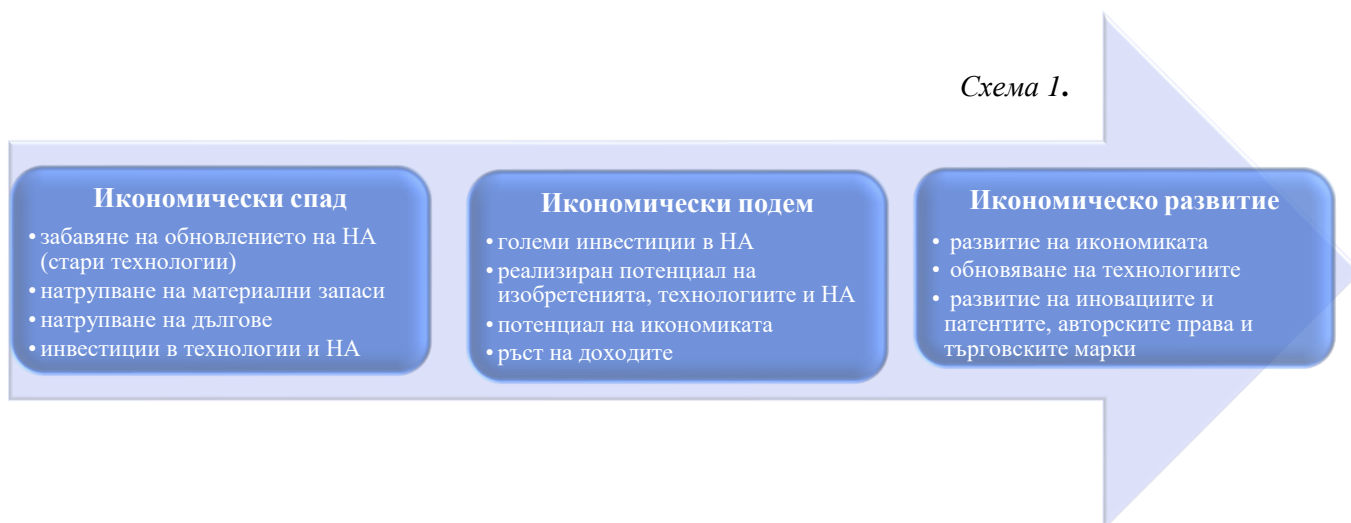
След направен обзор на историческо развитие и същност на нематериалните активи се прави класификация на видовете нематериални активи като обект на анализ. Обосновава се авторовото виждане, че репутацията по своята същност е нематериален актив.

2. Изследва се връзката между нематериалните активи и икономическия цикъл както и възвръщаемостта на нематериалните активи.

Направена е връзка между развитието на НА в предприятието и фазата от икономическия цикъл, в който се намира икономиката. Важен въпрос е въпросът за възвръщаемостта на НА и представлява интерес за предприятията, които ги притежават. В тази връзка са предложени схеми, които илюстрират написаното.

Нематериалните активи във фазите на икономическия цикъл

Схема 1.



Модел на стъпаловидна структура на нематериалните активи

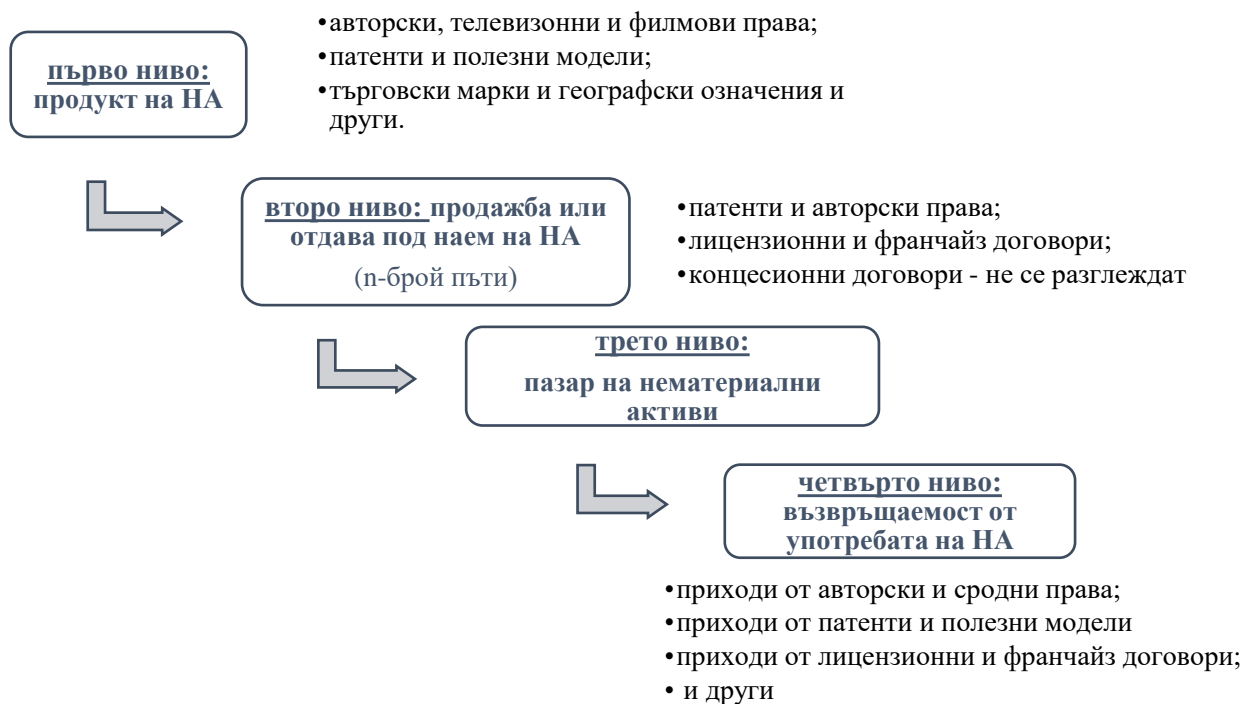


Схема 2.

3. Изследвани са същността, функциите и задачите на анализа на нематериалните активи.

Анализирани са източниците на информация за анализ на НА, а именно различните форми на отчетната икономическа информация – счетоводна, оперативна и статистическа.

Изяснена е същност на анализа от финансово-стопански аспект, както и методите му, приложими за целите на анализа на дълготрайните нематериални активи.

Известите метода на финансово-стопанския анализ детайлизацията, на последователното (верижното) заместване, на разликите като модификация на метода на верижните замествания може да се използват при анализа на нематериалните активи. Може да се използват, също така, и методи заимствани от други науки, например математически и статистически методи. Използваните математически методи са: интегрален метод, метод на детайлизацията, метод на детерминирано моделиране, метод на разстоянието, диференциален метод и графичен метод.

4. Изследвани са и различните методи за оценка на НА по примера на интелектуалните продукти.

Оценките са разгледани в два аспекта – първоначална оценка и последваща оценка

на нематериалните активи. Оценката на НА е важна за целите на представянето, а от там за информационното осигуряване на анализа на нематериалните активи. Представени са възможностите за прилагане на различните подходи, методи и техники за оценяване – пазарен (сравнителен) подход, приходен подход, разходен подход, със съответните методи на реализирането им.

5. Обобщени изводи от първа глава

В първа глава са разгледани и изяснени редица теоретико-методологични въпроси относно нематериалните активи, като обект на анализ. Главата има теоретичен характер и при разработването ѝ са изпълнена първа и втора задача, която авторът си е поставил за постигане на целта на дисертационния труд.

Глава втора

МЕТОДОЛОГИЯ НА АНАЛИЗА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

В тази глава на дисертационния труд се поставят някои проблеми, свързани с анализа на нематериалните активи, като част от ресурсите на предприятието. Представеното изложение в главата има основно теоретико-методологичен и от части практико-приложен характер. При анализа е нужно да се вземе под внимание, че нематериалните активи са неразделна част от активите на дружеството.

1. В главата се прави обосновано предложение за включване на нематериалните активи в обектите на анализа на предприятието, тъй като те са изключително важна част от ресурсите на предприятието, които подпомагат развитието му и спомагат за повишаване на конкурентоспособността му.

Значимостта на изследваните активи е голяма, поради тяхната специфична функция могат да повишават икономическата стойност на всеки продукт – чрез въвеждане на иновации, патент, ноу-хау и репутация или чрез лицензиране на продукт с добавена стойност от НА. Както и това, че могат да се отдават безброй пъти и да се повишава тяхната стойност.

Предлага се да се разшири обхвата на финансово-стопанския анализ чрез включване на нематериалните активи него.

В процеса на изследването се разкриват връзки между методологията за

финансово-счетоводен анализ на нематериалните активи, рентабилността на НА, чрез създаден и предложен метод за анализ на НА (RILA) и модел Дюпон.

2. Предлага се модел за анализ на осигуреността на предприятието с нематериалните активи

При анализа на осигуреността на предприятието с нематериални активи¹, трябва да се установи и да се даде оценка за размера, състава, структурата и динамиката на тяхното изменение и други важни характеристики. Може да се приложи показател за стойностния размер на НА с които разполага предприятието за определен период. Става дума за средният размер (остатък) на НА. Подобно на възприетия подход за ДМА, при динамичност, изразяваща се в често и неравномерно въвеждане и извеждане от употреба, подходящо за изчисляване на средния размер на НА, е използването на формулата за средната хронологична претеглена величина. За период от една година, тя има вида:

$$\overline{НА} = НА_0 + \frac{НА_p \times T_p}{12} - \frac{НА_i \times T_i}{12} \quad [2.1]$$

където:

$\overline{НА}$ е търсеният среден размер на НА;

$НА_0$ е стойностен размер на НА в началото на годината;

$НА_p$ – стойностен размер на придобитите през годината НА в предприятието;

T_p – брой на месеците, през които придобитите НА ще функционират до края на годината;

$НА_i$ – стойностен размер на излезлите от предприятието НА;

T_i – брой на месеците, през които излезлите от употреба НА не са използвани.

3. Анализира се състава и структурата на нематериалните активи чрез метода на групировките.

Групирането може да се извърши по различни признаци – предназначение, по срокове на тяхната правна закрила, отраслова принадлежност и др. Структурата на нематериалните активи изразява относителния дял на отделните групи и видове в общия размер на НА.

Коефициент на осигуреност (K_0)

$$K_0 = \frac{new IA_{initial\ cost}}{IA_{end\ year}} \quad [2.2]$$

където:

K_0 – коефициент на осигуреност;

$new IA_{initial\ cost}$ – първоначалната цена на нови нематериални активи, получени през годината;

$IA_{end\ year}$ – нематериални активи, в края на годината.

¹ подобно на анализа на осигуреността на предприятието с ДМА

4. Анализира се използването на нематериалните активи

При анализа на използването на НА съставните им елементи се обхващат, с цел да се формира цялостна и комплексна оценка за състоянието и развитието на обекта на изследване във връзка с оптималното му функциониране и конкурентоспособност в условията на развито пазарно стопанство.

По различен начин се разглеждат НА в сравнение с ДМА. НА се разглеждат на европейско равнище, докато материалните активи се разглеждат на производствено равнище. НА са част от една модерна концепция, като се набляга обикновено на факторите:

- брой изделия под патентна защита;
- брой изделия под търговска марка;
- продукти от хартия, пластмаса или метал под лиценз на световни брандове (Disney, Parker, Faber-Castell, Lyra, BIC, Schneider, Conte);
- брой договори за авторски права;
- брой договори за телевизионни и/или филмови права;
- брой договори за лицензионни права;
- брой договори за франчайз права.
- брой патенти;
- брой полезни модели.

Съществена роля и значение за предприятието има интензивното развитие на нематериалните активи в производството. Интензификацията се изразява в това, че „резултатите от производството се увеличават с по-бързи темпове от вложените ресурси, извършените разходи.“² Същественият въпрос е, не самото производство, а какво се произвежда от тези машини – продукти с висока добавена и интелектуална стойност.

Насоки на анализа на използването на нематериалните активи, чрез кратни модели тип „частно“:

А) Анализ на екстензивно използване на нематериалните активи, според иновационните мощности на предприятието.

1) Коефициент на екстензивно използване на НА (K_{extu})

$$K_{extu} = \frac{Tf_{ILAcp}}{Tf_{ILAbp}} \quad [2.3]$$

където:

K_{extu} – коефициент на екстензивно използване;

² Шеремет, А. Д., Р. С. Сайфулин, Методика финансового анализа, ИНФРА-М, М., 1996 г., с. 102.

Tf_{ILAcP} – време на използване на НА за текущия период;
 Tf_{ILAbp} – време на използване на НА за базисния (първоначален) период.

1. Коефициент на екстензивно използване на НА (K_{extu}) на 5 броя патенти, придобити през последните 10 години:

$$K_{extu} = \frac{Tf_{ILAcP}}{Tf_{ILAbp}} = \frac{6}{10} = 0,6 \text{ години} \quad [2.4]$$

където:

K_{extu} – коефициент на екстензивно използване;
 Tf_{ILAcP} – време на използване на патентите (НА) за текущия период – 6 години от началото;
 Tf_{ILAbp} – време на използване на НА за базисния (първоначален) период.

В примерния показател изследваме един патент за 10 годишен защитен период на неговото ползване, екстензивното използване е 0,6 пъти (6 години от 10 години) от 1. При всяко подновяване с 10 години, започва нов цикъл на използване. При 5 броя патенти сключени в една година, коефициентът на екстензивно използване е 0,6 пъти, при последващо сключване на нови договори коефициентът намалява с 0,1 пъти.

2. Коефициент на екстензивно използване на НА (K_{extu}) на 5 броя полезни модели, придобити през последните 10 години:

$$K_{extu} = \frac{Tf_{ILAcP}}{Tf_{ILAbp}} = \frac{4}{10} = 0,4 \text{ пъти} \quad [2.5]$$

където:

K_{extu} – коефициент на екстензивно използване;
 Tf_{ILAcP} – време на екстензивно използване на полезни модели (НА) за текущия период – 4 години от началото;
 Tf_{ILAbp} – време на екстензивно използване на полезни модели (НА) за базисния (първоначален) период.

При този пример коефициентът на екстензивно използване е 0,4 пъти, защото началото е през 4 четвъртата година от 10 години.

Б) Анализ на интензивно използване на нематериалните активи, според иновационните мощности на предприятието.

Интензивното използване на патентните и лицензионните права характеризират производителност за определен период време (1 година или 10 години). За всеки пазар е отделен териториален лиценз на един патент или търговска марка.

- 1) Коефициент на интензивно използване на НА (K_{iu})

$$K_{iu} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} \quad [2.6]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интензивно използване;
 Pt_{TM} – фактически произведена продукция от съответната търговска марка за 1 година³;

³ actually produced output of the trademark per unit time

Pb_{TM} – базисна (планирана) продукцията от съответната търговска марка за 1 година.

1. Коефициент на интензивно използване на НА (K_{iu}), брой изделия под патентна защита, в млн. броя:

$$K_{iu \text{ 1 лиценз}} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} = \frac{14}{10} = 1,40 \text{ пъти} \quad [2.7]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интензивно използване;

Pt_{TM} – фактически произведена продукция от даден артикул на един патент по лиценз за даден пазар. За срок от 1 година (единица време)⁴;

Pb_{TM} – базисна (планирана) продукцията от даден артикул на един патент по лиценз за даден пазар. За срок от 1 година.

По данни от примера на формула 2.09., на един лиценз от планирани 10 млн. броя са произведени 14 млн. броя за една година, в една държава. Този артикул (от няколко стотин артикули от една марка) се разпространява в цяла Европа.

Коефициента на интензивно използване е 1,40 пъти, което означава, че оборудването е произвело продукти на НА с 1,40 пъти повече от предходния цикъл, тоест с 40 % повече от предвиденото от мениджмънта. Това се равнява на 4 млн. броя повече (14-10 млн. броя) от един артикул под лиценз, за една страна от Европейския съюз

2. Коефициент на интензивно използване на НА (K_{iu}), брой изделия под търговска марка, в млн. броя:

$$K_{iu \text{ 1 лиценз}} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} = \frac{24}{30} = 0,80 \quad [2.8]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интензивно използване;

Pt_{TM} – фактически произведена продукция от даден артикул на търговска марка по лиценз за даден пазар за 1 година (единица време)⁵;

Pb_{TM} – базисна (планирана) продукцията от даден артикул на търговска марка по лиценз за даден пазар за 1 година.

По данни от примера на формула 2.09., на един лиценз от планирани 30 млн. броя са произведени 24 млн. броя за една година, в една държава. Този артикул (от няколко стотин артикули от една марка) се разпространява в цяла Европа.

Коефициента на интензивно използване е 0,80 пъти (1-0,80), което означава, че оборудването е произвело продукти на НА с 0,20 пъти по-малко, тоест с 20 % от предвиденото от мениджмънта.

3. Коефициент на интензивно използване на НА (K_{iu}), брой договори за лицензионни права, в броя:

$$K_{iu \text{ 1 лиценз}} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} = \frac{138}{150} = 0,92 \quad [2.9]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интензивно използване;

⁴ actually produced output of the trademark per unit time

⁵ actually produced output of the trademark per unit time

P_{TM} – фактически подписани договори за лицензионни права за даден пазар. За срок от 10 година (единица време)⁶;

P_{bTM} – базисни (планирани) подписани договори за лицензионни права за даден пазар. За срок от 10 година.

По данни от примера на формула 2.09., на един лиценз от планирани 30 млн. броя са произведени 24 млн. броя за една година, в една държава. Този артикул (от няколко стотин артикули от една марка) се разпространява в цяла Европа.

Коефициента на интензивно използване е 0,80, което означава, че оборудването е произвело продукти на НА с 80 %, тоест с 20 % по-малко от предвиденото от мениджмънта.

2) Коефициент на интегрално използване на НА (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} \quad [2.10]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интегрално използване;

K_{ext} – коефициент на екстензивно използване

K_{int} – коефициент на интензивно използване

Използваните кратни модели се използват при анализ на издръжката на бизнеса, като са приложени към нематериалните активи - произведена продукция от съответната търговска марка.

1. Коефициент на интегрално използване на НА (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,6 \times 1,4 = 0,84 \quad [2.11]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интегрално използване;

K_{ext} – коефициент на екстензивно използване

K_{int} – коефициент на интензивно използване

2. Коефициент на интегрално използване на НА (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,4 \times 0,92 = 0,37 \quad [2.12]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интегрално използване;

K_{ext} – коефициент на екстензивно използване

K_{int} – коефициент на интензивно използване

3. Коефициент на интегрално използване на НА (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,6 \times 0,80 = 0,48 \quad [2.13]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интегрално използване;

K_{ext} – коефициент на екстензивно използване

K_{int} – коефициент на интензивно използване

⁶ actually produced output of the trademark per unit time

4. Коефициент на интегрално използване на НА (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,4 \times 0,80 = 0,32 \quad [2.14]$$

където:

K_{iu} – коефициент на интегрално използване;
 K_{ext} – коефициент на екстензивно използване
 K_{int} – коефициент на интензивно използване

Представените примери на коефициента на интегрално използване са примерни, съобразени със спецификите на нематериалните активи

5. Прави се анализ на ефективността от използването на нематериалните активи. Предлагат се и се изчисляват се различни показатели.

- 1) общата рентабилност на правата по франчайз договор, се изчислява като съотношение между сумата на общата печалба и разходите по същия договор⁷:

$$Rt_{total} = \frac{P_{total}}{Exp_{FC}} \times 100 \quad [2.15]$$

където:

Rt_{total} е общата рентабилност на правата по франчайз договор

P_{total} – общата печалба

Exp_{FC} – разходите по франчайз договора

Така, съгласно моделът размерът на авторските възнаграждения (royalty) е периодично приспадане на франчайзополучателя на притежателя на права, изразено в проценти.

- 2) Процентът на периодичните отчисления от франчайзополучателя за франчайзодателя се определя по формулата:

$$R = \frac{P_{fran}}{Pr_{royalty}} \times 100 \quad [2.16]$$

където:

R е процент на периодичните отчисления от франчайзополучателя за франчайзодателя;

P_{fran} – печалба, реализирана от франчайзинг права;

$Pr_{royalty}$ – приходи от роялти.

За изчисляване на показателят, характеризиращ репутацията (Goodwill) на предприятието може да се използва модел от вида⁸.

- 3) Функция на очакваните допълнителни доходи и сегашната капиталова балансова стойност на предприятието:

⁷ Никитина, Ангелина Андреевна. Бакалавърска теза на тема: „Обоснование ставки роялти во франчайзинговых отношениях“, Санкт-Петербург, 2013, с. 31.

⁸ Eichner, Korbinian, Dissertation of the University of St. Gallen, School of Management, Economics, Law, Social Sciences and International Affairs to obtain the title of Doctor of Philosophy in Management Тема: „Explaining goodwill write-off decisions under IAS 36 for capital market-implied triggering events“, Germany, Bookstation GmbH, Anzing 2016, p. 21.

$$P_n = B_n + \sum_{t=1}^{\infty} E_{n+1}^a (1 + r_f)^{-(n+t)} \quad [2.17]$$

като се има предвид, че $E_{n+1}^a (1 + r_f)^{-(n+t)} \rightarrow 0$, за $t \rightarrow \infty$

Ако репутацията на действащото предприятие се дефинира, като разлика в стойността между нетната (справедливата) стойност на активите на предприятието и тяхната текуща пазарна стойност.

4) Репутацията на действащото предприятие да бъде в следната формула⁹:

$$\text{Goodwill} = \text{GW}_n = P_n - B_n = \sum_{t=1}^{\infty} E_{n+1}^a (1 + r_f)^{-(n+t)} \quad [2.18]$$

където:

GW_n – нетна репутация (net goodwill)

P_n – нетна цена на акция (net share price)

B_n – нетна балансова стойност (net book value)

E^a – необичайни доходи (abnormal earnings)

r_f – коефициент на риска (the risk-free rate).

В примера за репутацията основните компоненти са: нетната цена на една акция и нетната балансова стойност, в следващия израз се взема предвид коефициента на риска.

6. Разработва се и се предлага методът RILA[®] (Return of Intangible Long-term Assets) за анализ на рентабилността на нематериалните активи

При разработването на метода се цели да се създаде единна основа за разнородните показатели за анализ и оценка на интелектуалната собственост (респ. нематериални активи), защото оценката на търговската марка или роялите на една лицензия не са показатели за рентабилност. Трябва да се базират на финансовият резултат, което се осъществява чрез метода RILA[®]. По този начин, да се изведе полезна информация за мениджмънта и финансовият анализ е реално достижима цел. Обект на дисертационния труд е, да се изследва и анализира рентабилността на нематериалните активи, техните групи и сходни показатели.

Анализът на нематериалните активи се базира на причинно-следствените връзки и влияния на факторите върху различни показатели.

Разработен е показател за рентабилност на НА, който е вариант на показателя Рентабилност на база активи.

Структура на основните показатели при метода RILA[®]

⁹ Eichner, Korbinian, пак там.

ROA - Рентабилност на активите

RILA - Рентабилност на нематериалните активи

Схема 3.

Може да се разкриват факторите, влияещи върху показателят ROA. Подходът е дедуктивен (от общото към частното).

Обектите на анализа на рентабилността на нематериалните активи (RILA) могат да се групират по следния начин:

- групи активи, които се разделят на подгрупи;
- всяка подгрупа, характеризира отделните елементи на нематериалните активи;
- всяка марка, патент или авторско право, като лицензионни договори, се оценява и анализира в проценти от подгрупа или в група;
- всеки продукт на марката се анализира в детайли – анализират се приходи, разходи, продажби, активи и т.н.

Както е известно, нематериалните активи (авторски права, патенти или търговска марка) се различават съществено от материалните активи. Обикновено те са интелектуални активи с авторски и иновативен характер. Имат възможност да разширят обхвата си и да се възползват от европейския или световния пазар. За да се наложи един НА на пазара, е необходимо да се инвестира в иновации и НА, а също така всяка година да се инвестира в маркетинг.

Методът за анализ на рентабилност на нематериалните активи¹⁰ (RILA) се гради върху следните предпоставки:

1) Нематериалните активи се обобщават в следните групи:

- Авторски и сродни на авторските права;
- Телевизионни и филмови права;
- Патенти и полезни модели;
- Търговски и продуктови марки;
- Франчайзи и лицензии;
- Репутация – като неосезаем актив.

¹⁰ RILA® - е регистрирана търговска марка в България през 2014 г. Европейска мрежа за марки и дизайни (ETMDN), [https://www.tmdn.org/tmview/welcome/RILA method](https://www.tmdn.org/tmview/welcome/RILA%20method)

- 2) В зависимост от поставените цели и задачи при финансово-стопанския анализ, показателите за анализ на рентабилността могат да бъдат на база: активи; приходи от продажби; разходи и др.

Представяме изисквания към прилагането на метода RILA.

Основните изисквания пред метода са, да се:

1. Да се определи тренд на развитието на всяка група НА;
2. Да се открият основните черти и положителни свойства на НА;
3. Да се разработи система от показатели за анализ на НА;
4. Да се разработи факторен модел за анализ на НА;
5. Да се разработи методика за анализ на НА;
6. Да се разработят аналитични модели за факторен анализ;

При прилагане на метода RILA® са необходими определени изисквания:

- да отговаря на критериите за нематериален актив;

Всеки нематериален актив, трябва да отговаря на счетоводните изисквания. Основното изискване е да е придобит, чрез придобиване или лицензиране. Не отговарят на изискванията НА, които са възникнали в процес на дейността на предприятието, съгласно изискванията на стандартите – НСС 38 и МСС 38.

- да се прилагат НА в продукти, права, договори за лицензии и за франчайз, и т.н.;

Нематериалните активи нямат веществена форма, затова могат да се прилагат в чист и смесен вид, в различни продукти, права, договори за лицензии и за франчайз, други форми.

- да имат възможност да се анализират;

Основно предимство на метода е, че дава реална възможност да се анализират НА на предприятието. В зависимост от критериите, не всички НА отговарят на тях, както и притежателите не са запознати с техните предимства и недостатъци.

- да се обединяват данните от различни групи за анализ на рентабилността на НА;

При осъществяването на анализа на НА, възниква необходимост от използването на сходни или различни групи НА. Имаме предвид, от един клас НА могат да се обединяват в група данните. От различни класове нематериални активи не се допуска обединяване.

- да извежда анализ на отклоненията на факторните показатели;

Същността на анализа на НА е да се проследят причинно-следствените връзки, като се стигне до първоизточника на проблема и да се установи силата и посоката на влияние (изменение) на преките фактори. При провеждането на факторния анализ,

извеждаме отклоненията на факторните показатели по отделни групи.

- да се извеждат основни изводи и резултати от анализа, като се прецени дали да се инвестира в НА;

Това се осъществява чрез анализ и синтез на информацията от аналитичните процедури. При преминаването на всички етапи в процедурите се синтезира информацията от анализа на НА, като се извеждат основните резултати.

От направените заключения, зависи дали и кога да се инвестира в един или няколко класа нематериални активи. Това е управленско решение, което се базира на проведеня анализ на наличните нематериални активи.

За един финансово-стопански анализ е важно информацията освен да се анализира и да се синтезира, и изведат необходимите резултати от проведеня анализ.

7. Представени са две основни съотношения на метода RILA, използвани в теоретичен и апробиран аспект, изследвани чрез кратни модели от тип „частно“.

7.1. Резултативен показател за анализ на рентабилността (доходността) на нематериалните активи - RILA. Конкретно се идентифицира в осем основни групи:

$$RILA = \frac{NP}{ILA} = \frac{\text{net profit (нетна печалба)}}{ILA_A + ILA_B + ILA_C + ILA_D + ILA_E + ILA_F + ILA_G + ILA_H} =$$

финансов резултат

$$= \frac{\text{авторски права + телевизионни и филмови права + патенти + полезни модели + търговски марки + лицензии + франчайз + репутация}}{\text{финансов резултат}} \quad [2.19]$$

където:

Net Profit – нетна печалба;

Net Income from sales – приходи от продажби;

ILA_A – авторски и сродни права;

ILA_B – телевизионни и филмови права;

ILA_C – патенти;

ILA_D – полезни модели;

ILA_E – търговските марки;

ILA_F – лицензионни права / лицензионни договори;

ILA_G – франчайз договори;

ILA_H – репутация (goodwill) или бизнес комбинации.

Това е основен показател, който се прилага в няколко групи НА обект на научното изследване

7.2. Резултативен показател за анализ на рентабилността база на приходи от продажби на нематериалните активи (ROSI)

Той може да бъде в съкратен и пълен вариант, както следва:

$$ROSI_{NIFS} = \frac{\text{net profit (нетна печалба)}}{NIFS_{ILA}} =$$

$$= \frac{\text{net profit (нетна печалба)}}{\text{Net income from sales (нетни приходи от продажби)}}$$

авторски права + телевизионни и филмови права + патенти + полезни модели + търговски марки + лицензи + франчайз + репутация

[2.20]

където:

Net Profit – нетна печалба;

Net Income from sales (NIFS) – приходи от продажби.

ILA_A – авторски и сродни права,

ILA_B – телевизионни и филмови права;

ILA_C – патенти;

ILA_D – полезни модели;

ILA_E – търговските марки;

ILA_F – лицензионни права / лицензионни договори;

ILA_G – франчайз договори;

ILA_H – репутация (goodwill) или бизнес комбинации.

Това е основен показател, който се прилага в няколко групи НА, обект на изследване в дисертационния труд.

Представените групи (обхващат в пълна степен всички елементи и признаци за анализ на нематериалните активи) са кратни модели от тип „частно“. Структурно са разпределени в тези категории НА, според своята същност и специфика за по-лесно и точно използване в анализа. Представените анализи в изследването са ограничени използваните групи НА, поради ограничения обем. Условно представените групи съдържат богат асортимент от НА, като се базираме на МСС38 и последващи актуализации.

8. Направена е характеристика и са представени принципите на метода RILA

При анализа намират проявление два основни раздела на метода RILA, съдържащи следните принципи и методи за анализ на нематериалните активи:

- I. Принципи – основните принципи на метода RILA се определят от характера на НА и тяхната специфика. Въз основа на принципите е възможно да се наблюдава взаимодействието на отделните фактори в системата от показатели за анализ на НА.
- II. Методи за анализ на рентабилността на нематериалните активи. Използваните методи са представени в първа глава.

Тя използва технологичните факторни модели в зависимост от вида на нематериалния актив за анализ на факторното влияние на всеки от посочените показатели в системата от показатели за анализ на НА на предприятието.

Представени са използваните методи в прилагането на метода RILA, обвързани с

ключовите принципи на нематериалните активи. При провеждането на анализа, всеки аналитик се базира на представените принципи на НА, от тях зависи как ще се интерпретират изводите и резултати от проведения анализ.

Основни принципи и методи при метода RILA за анализ на НА

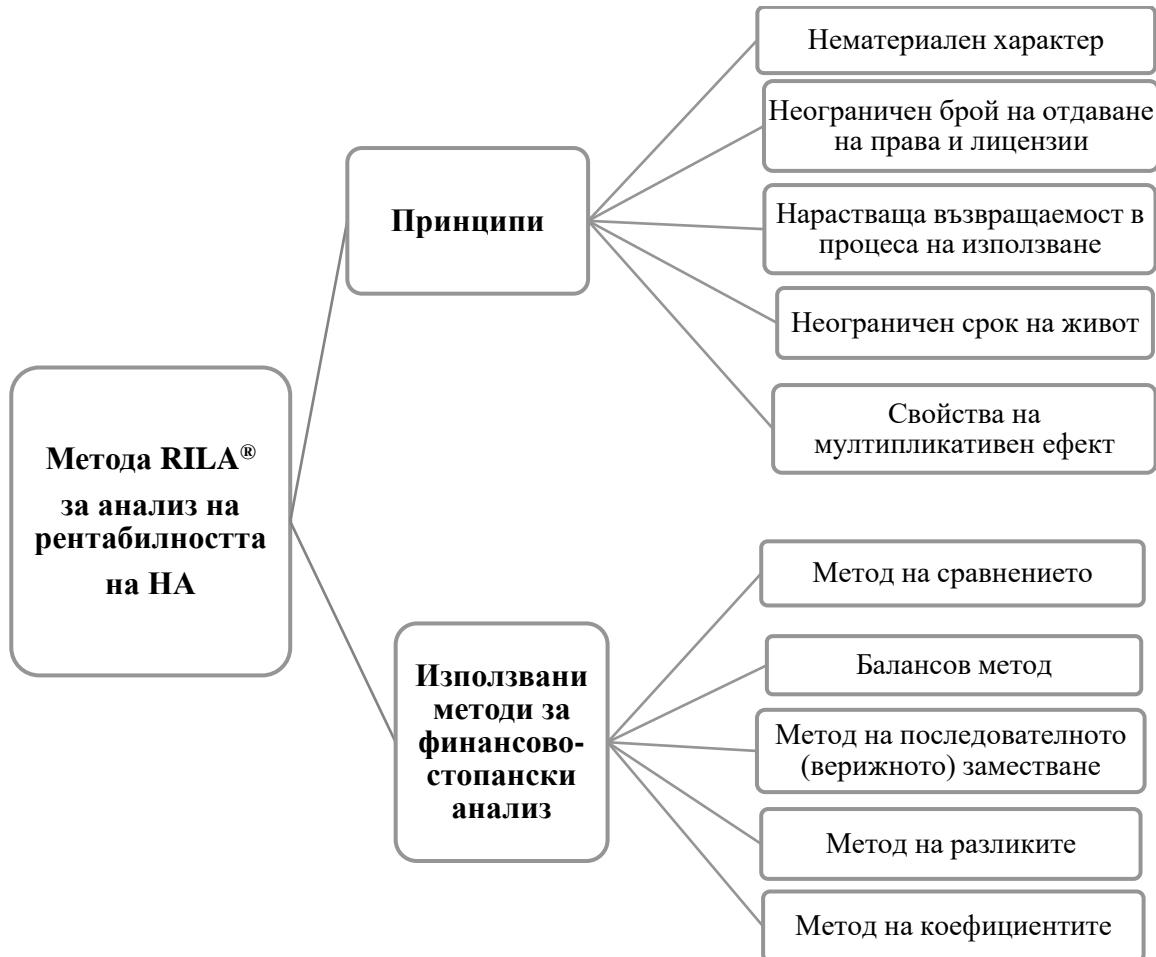


Схема 4.

9. Представени са етапите на метода RILA

При изграждането на метода RILA е необходимо да се премине през шест основни етапи, представени на схема 5. Те са следните:

Първият етап е прецизиране на проблема. Да се изследват и анализират НА.

Чрез метода този етап се потвърждава, като са изведени същност и класификация на НА.

Втори етап. Конструирание на хипотези – дали могат да се потвърдят.

Трети етап. Наблюдаване и експериментирание с тест – алгоритъм (вж. схема 6) дали хипотезите се потвърждават. При правилно проведен тест и верни хипотези се потвърждават хипотезите.

Четвърти етап. Съставяне на данни от анализа. Прилагане на технологичните модели за факторен анализ. Прецизиране на техниките за анализ на отделните показатели.

Пети етап. Заключение на резултатите с хипотези.

При проведеният тест, да се докаже, че хипотезите са потвърдени и са приложени в методиката на НА.

Шести етап. Оценка и прилагане на резултати.

Извеждане на изводите от всяка група анализи на НА, при използваната методика.

Обобщаване на направените изводи от проведеният анализ на нематериалните активи на предприятието.



Схема 5.

Изведената схема представя всеки етап в пряка последователност, като се следва логиката на научния метод приложена при метода RILA. В известна степен се дублира с представения Тест-алгоритъм. Основната разлика е, че при етапите на метода на схема 5, няма възможност да се провери дали работи метода. Докато при Тест-алгоритъм имаме възможността да потвърдим или отхвърлим дадена хипотеза, ако не отговаря на нашите изисквания. При съставяне на метода, използваме следните етапи на проверка, дали е възможно да се приложат. При положителен резултат преминаваме към следващите процедури от процеса на алгоритъма.

Тест – алгоритъм на метода RILA®



Схема 6.

Първи етап. Прецизиране на проблема

След дългогодишни проучвания на разработки в областта на анализа от автора се

установи, че липсва методологически инструментариум в анализа, приложим за анализ на нематериалните активи. Има редица оскъдни и обобщаващи изследвания в областта на анализа на нематериалните активи, като тези изследвания не могат да решат проблема за цялостно изследване на нематериалните активи. Затова се прави предложение чрез представеният инструментариум (метод, методика и усъвършенстван модел на Дюпон) да се реши този проблем на науката в областта на анализа. Представената авторова концепция допринася за развитието на методологията на анализа на нематериалните активи.

Втори етап. Конструирание на хипотези

Разработването на хипотезите се базира на основната цел и теза на дисертационния труд. Те са дефинирани и изяснени в увода, след направени проучвания на анализа на НА.

Хипотезите на изследването се препокриват с тези на метода, защото решават един основен проблем. Как да се анализират нематериалните активи и дали е възможно това? Ролята на метода RILA е ключова поради това, че разрешава един значим проблем за методологията на финансово-стопанския анализ.

Трети етап. Наблюдаване и експериментирание с тест - алгоритъм (дали хипотезите са коректни)

Верификацията на хипотезите се извършва посредством методиката на НА, чрез системата от показатели за анализ на НА.

Всяка една от хипотезите се потвърди чрез скринг тест на изследването на НА на предприятието. Всеки един етап от метода RILA в изследването може да се провери и потвърди.

Четвърти етап. Съставяне на данни от анализа (Анализ на нематериалните активи)

Представянето на показателите RILA и ROSI преминава през няколко етапа, като последователно се включват: величината на активите, моделът за нетна ефективност на активите и пасивите. Изведен е интегрален модел за факторен анализ на рентабилността на дълготрайните активи.

Предварително е уточнена последователността на факторния анализ за всяка технологична процедура:

Първо се изследва, влиянието на ефективността на нематериалните активи.

Второ, това са няколко фактора: структура на дълготрайните активи; ефективност на бранда, ефективност на лицензиите и франчайзите;

Трето, това са рентабилност на приходите от лицензии, рентабилност на

приходите от франчайз, рентабилност на приходите от иновационни проекти и други.

Четвърто, това са конкретни фактори: печалба на авторски права, печалба на един патент/търговска марка/полезен модел; печалба на една лицензия, печалба на един франчайз и други.

На базата на „основните типове модели на показателите за рентабилност, посредством способа на детерминираното факторно моделиране, могат да се разработят детайлизирани модели за факторен анализ на рентабилността. Тези модели позволяват по-детайлна оценка на влиянията на широк кръг от фактори като – структура и динамика на разходите и приходите, капиталовите инвестиции и др.“¹¹

Факторния анализ на рентабилността на НА се извършва на чрез изследване на два фактора – финансов резултат и приходи от продажби.

Пети етап. Заключение на резултатите с хипотези.

Според проведеното изследване и извършения анализ се стига до извода, че отговаряме на всички хипотези на научното изследване, които се прекриват със метода.

В заключение се потвърждават хипотезите, като за всяка от тях са реализирани анализи за рентабилност на НА, като се намира силата и посоката на влияние на преките фактори (на всеки показател) и открием факторното отклонение. Реализацията на хипотетичния апарат се осъществява от това дали тезата и хипотезите са фалшифицируеми или се доказват в теорията.

Шести етап. Оценка и прилагане на резултатите от изследването.

При проведеното научно изследване потвърждаваме сходството на хипотезите при метода и в началото на увода, така осъществени и апробирани в практиката. Необходимо е, също така да се оценят и приложат резултатите от изследването в бъдещи разработки.

При прилагането на метода RILA, след проверката на хипотезите за научна значимост на резултатите се прави оценка и прилагане на резултатите от изследването.

Проверката на хипотезите се осъществява чрез верификацията на резултатите, тя е обобщена в следната схема.

¹¹ Михайлов, М., и колектив, пак там, 2010 г., с. 85-86.

Верификацията на резултатите от научното изследване по метода RILA

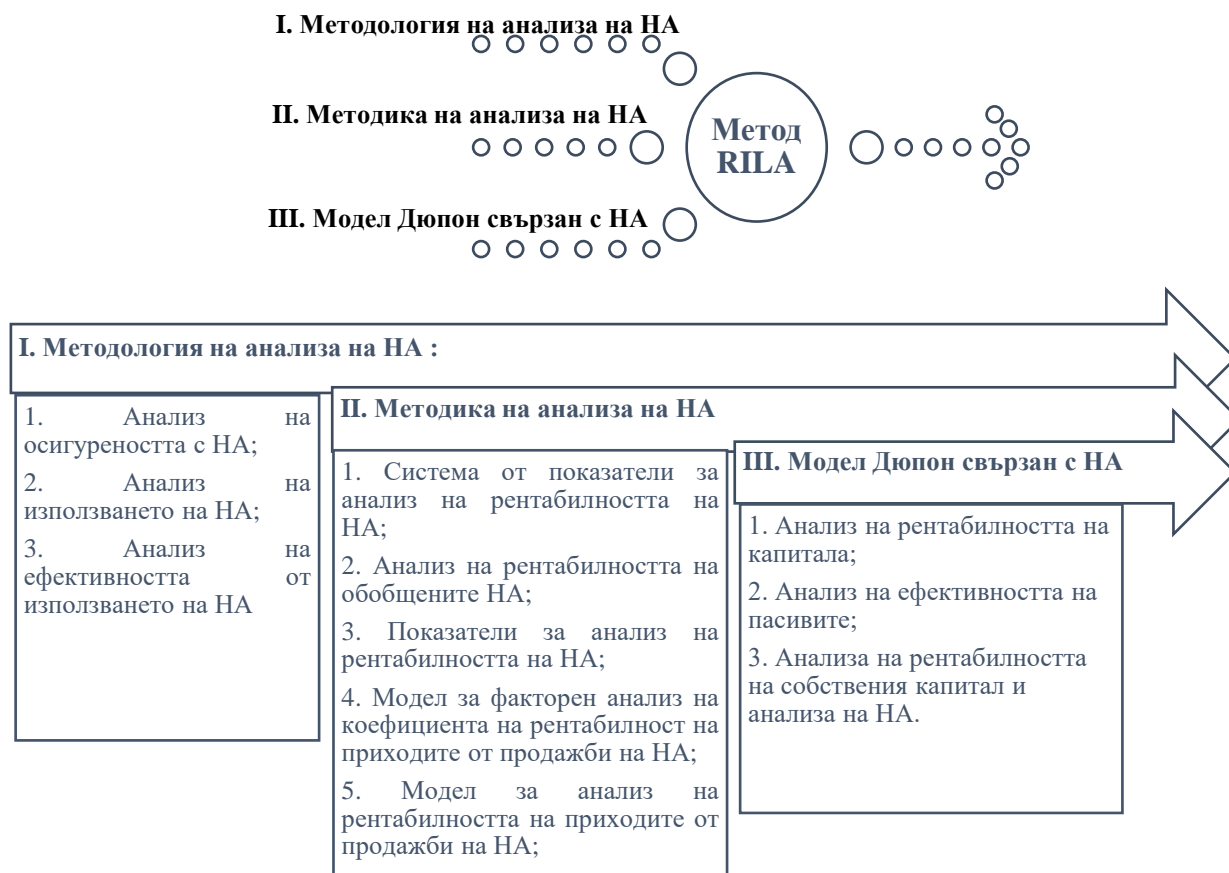


Схема 7.

Разглеждаме три основни раздела на методологията на анализа на НА, базирана на метода RILA. Резултатите от изследването ги обобщаваме на схема 7, представените три раздела обхващат три от приносите в дисертацията.

Досега няма единен метод като предложения, има тясно специализирани методи за оценка на единични нематериални активи (без да се систематизират и групират, да се изведат основни характеристики и функции). Рентабилността на нематериалните активи поради тяхната голяма сложност и трудност, не е анализирана.

10. Представена е методика за анализ на рентабилност на нематериалните активи

Направено е предложение за разширяване на методиката на чрез разработване на методика за анализ на НА.

Анализът на рентабилността на нематериалните активи осигурява информация

доколко е ефективно управлението от гледна точка на акционерите, като се установява отношение между нетната печалба и средногодишната стойност на нематериалните активи. Вниманието се насочва към осигуряване на методическа съпоставимост и достоверност на аналитичните разчети, като се очертават редица особености, имащи характер на проблеми.

Разкрива се структурата на показателя в две насоки чрез включване на нетния размер на приходите от продажби в основния технологичен модел. Акцентира се върху методическия проблем за величината на НА и във връзка с това се прецизират понятията.

Необходимостта от оценка и анализ на нематериалните активи става все по-актуална, поради тяхната основна роля в приходите на предприятията. Чрез капитализацията могат да се използват за дълъг период от време и да носят приходи за компанията. Резултатите са много интересни и богати на данни, като показват в детайли изследваните активи, техния сериозен дял в дълготрайните активи.

Дейността на редица предприятия в последно време се базира на техните нематериални активи – популярни и продуктови търговски марки, патенти, лицензионни и франчайзинг договори, и на положителната репутация. Разбира се, техните продукти имат материално съдържание и качество, което е също от значение. В изследването се обхващат в различен разрез НА, като се извършва факторен анализ на всяка група.

Методиката е структурирана чрез системата от показатели в определена логическа последователност, от технологичните модели към факторната система.

Нематериалните активи могат да се създават и/или придобиват от други компании с по-развити технологични и иновационни процеси или да се продават (отдават чрез лицензионен или франчайз договор).

Методиката показва, че анализа на финансовото състояние не следва да се ограничава само с оценки на съотношенията в счетоводния баланс, а трябва да обхваща финансовите резултати и рентабилността във връзка с комплексните резултати от цялостната стопанска дейност на предприятието.

11. Представена е класификация на системата от показатели за анализ на рентабилността на нематериалните активи RILA®.

Основни показатели на метода RILA за анализ на нематериалните активи

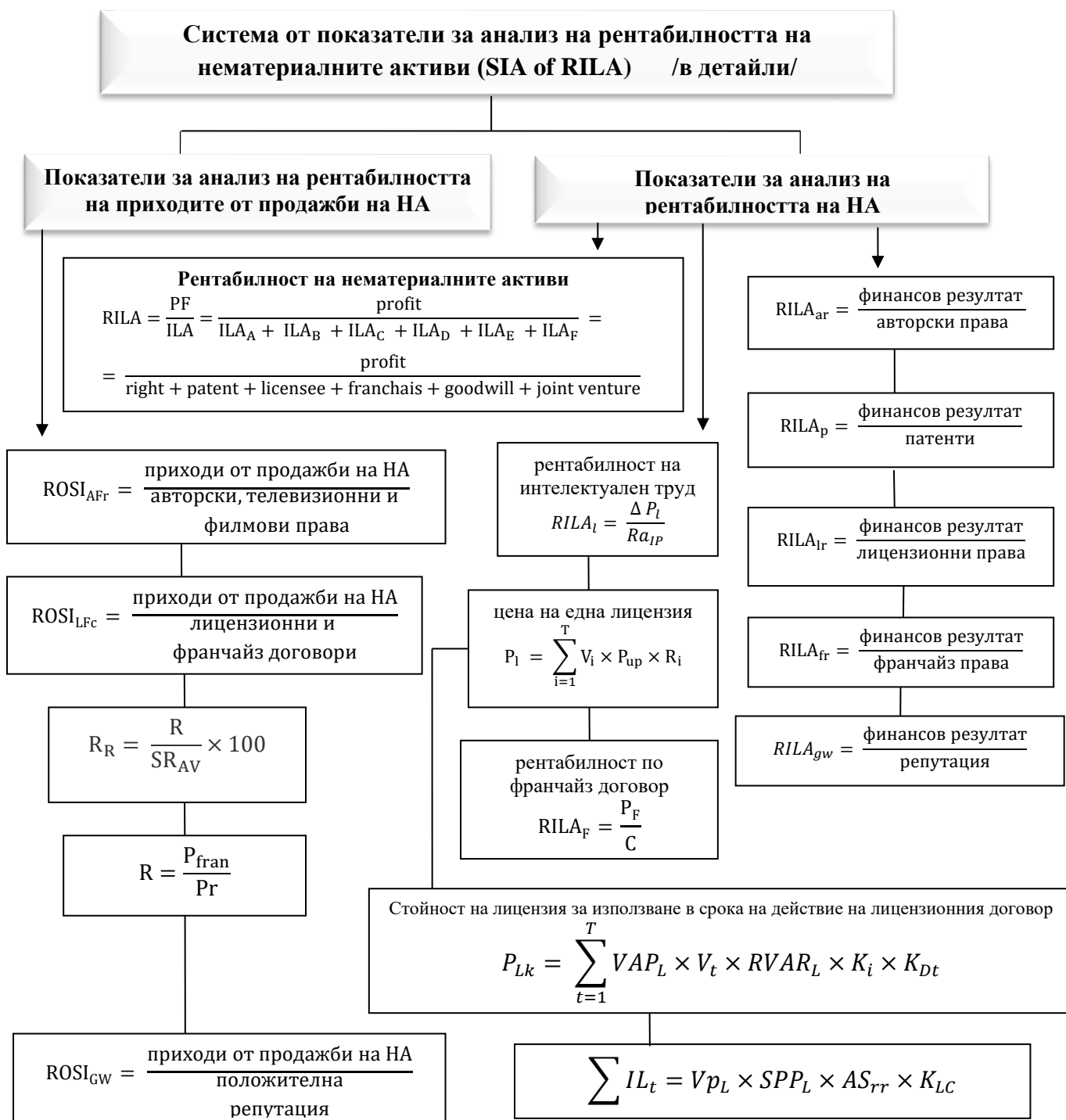


Схема 8.

Забележка: При изчисляване на аналитичните показатели в числителя се посочва финансовият резултат, реализиран от конкретния НА.

В дисертационния труд са предложени три основни групи в системата от показатели за анализ на нематериалните активи (на схема 9). Които се използват в методиката за анализ на НА.

Класификация на показателите за анализ на рентабилността на нематериалните активи

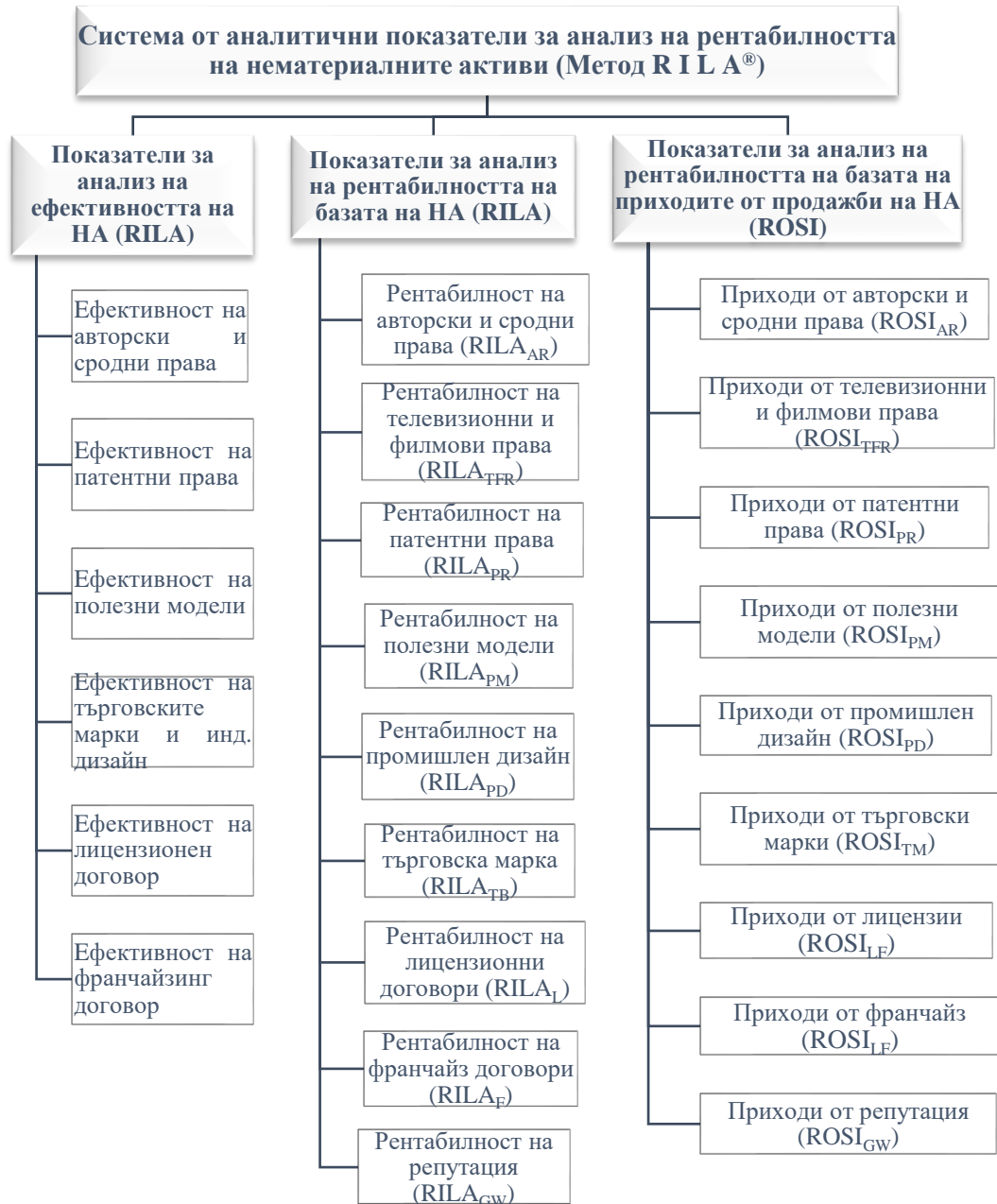


Схема 9.

12. Представена е класификация на системата от показатели за анализ на рентабилността на база на приходите от продажби на нематериалните активи (ROSI)

Обобщаващите показатели за анализ на рентабилността на приходите от продажби на нематериалните активи се различават от общите приходи от продажби на всички активи.

Приходите от продажби на нематериалните активи до скоро не възникваха често, но тяхната значимост в последно време нараства. При извършване на анализа е необходимо по-добре да се познава тяхната специфика.

Да се анализира влиянието върху динамиката на рентабилността на факторите:

- повишаване или влошаване на ефективността от използването на нематериалните активи;
- увеличението или намалението на рентабилността изчислена на база приходи от продажби.

1. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от продажби на права – авторски, телевизионни и филмови права

$$ROSI_{right} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на авторски права (right)}} \quad [2.21]$$

2. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от продажби на патентни права

$$ROSI_{PR} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на патентни права}} \quad [2.22]$$

3. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от продажби на полезни модели

$$ROSI_{PM} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на полезни модели}} \quad [2.23]$$

4. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от продажби на промишлен дизайн

$$ROSI_{PD} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на права върху промишлен дизайн}} \quad [2.24]$$

5. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от продажби на търговски марки

$$ROSI_{TM} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на права върху търговски марки}} \quad [2.25]$$

6. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от лицензионни договори

$$ROSI_{licensee} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на лицензионни права}} = \frac{\text{profit}}{\text{licensee}} \quad [2.26]$$

7. Показатели за анализ на рентабилността на приходите от франчайз договори

$$ROSI_{fran} = \frac{\text{Финансов резултат (печалба)}}{\text{приходи от продажби на франчайз права}} = \frac{\text{profit}}{\text{franchais}} \quad [2.27]$$

Забележка: Финансовият резултат е реализиран от конкретния НА.

13. Обобщаващи изводи от втора глава

Във втора глава са решени трета и четвърта задача, които докторантът си е поставил за постигане целта на представения дисертационен труд. Изследван е съществуващия инструментариум за анализ на рентабилността, изчислени на базата на активите и са разработени и предложени показатели, приложими за анализа на рентабилността на НА.

Постигнатото в главата може да се определи като усъвършенстване на методологията на финансово-стопанския анализ. Извършеният анализ на НА разширява теорията на стопанския анализ.

Глава трета

ПРИЛОЖНИ АСПЕКТИ НА АНАЛИЗА НА НЕМАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ДРУЖЕСТВО „Х“ АД

В страната се апробират разработените и предложени от докторанта показатели за анализ на НА с реални числови данни. Идеята е да се представи модел на практическо приложение на показателите. Използвани данни оповестени данни на дружество „Х“ АД. При изчисляването на показателите за анализ са използвани данни от тригодишен период.

В бъдеще, стремежът на докторанта е да изследва поведението на показателите за анализ на НА и в други предприятия, и да определи техните еталонни стойности, в зависимост от конкретиката на дейността на предприятието.

1. Направена е верификация на анализа на осигуреността с нематериалните активи

Изчислен е коефициента на осигуреност с НА, като са използвани данни за структурата на активите от счетоводния баланс на дружество „Х“ АД.

2. Направена е верификация на анализа на ефективността от използването на нематериалните активи.

Изчислени са коефициентите на натовареност на НА и коефициентът на поглъщаемост.

3. Направена е верификация на анализа на рентабилността изчислена на база на НА.

Тук е направен анализ на рентабилността изчислена на базата на всички НА, в това число и на репутацията, рентабилността изчислена на базата на чистите НА и на рентабилността изчислена на базата на репутацията. Проследено е изменението на показателите за рентабилност изчислени на база на всички НА, в това число и на репутацията, рентабилността изчислена на базата на чистите НА и на рентабилността изчислена на базата на репутацията по години. Направени са съответните изводи.

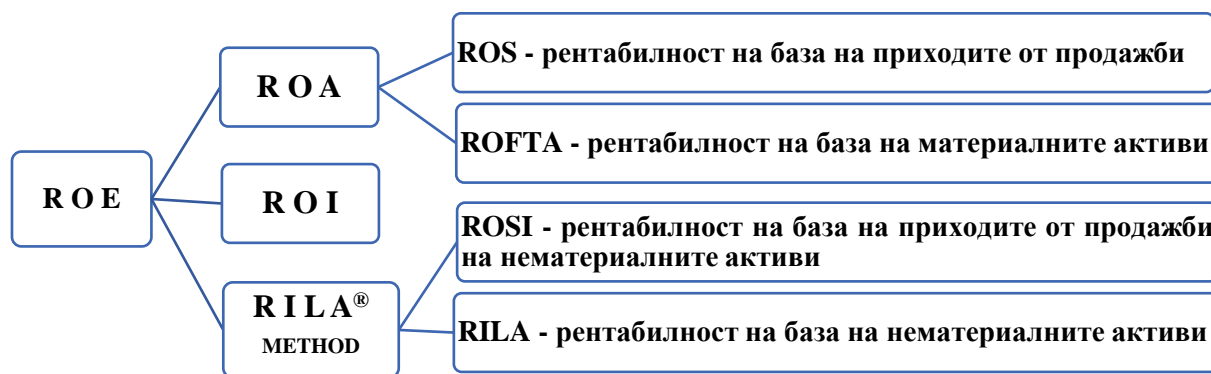
4. Направена е верификация на анализа на рентабилността на база приходите от продажби и на модел за анализ на рентабилността на приходите от продажби на нематериалните активи – по продуктови групи от търговски марки.

Тук е направен анализ на рентабилността, изчислена на базата на приходи от продажби на НА по продуктови групи. Представена е информация за са приходите от продажби на НА, получени от продажбата на продуктите групи „Прахообразни и течни напитки“, „Води“, „Млечни продукти и сладолед“, „Хранене и здравеопазване“, „Готови храни и помощ при готвене“, „Сладкарски продукти“, „Храни за домашни любимци“. Конкретно става дума за реализирани приходи от продажби на търговски марки от продажбата на продукти от отделните продуктови групи. Проследено е изменението на показателите за рентабилност изчислени на база на приходи от продажби на НА по продуктови групи по години. Направени са съответните изводи.

5. Направен е факторен анализ на рентабилността изчислена на база на приходите от продажби на нематериалните активи по продуктови групи от търговски марки.

6. Направен е критичен анализ на модела Дюпон и е направено предложение за неговото усъвършенстване, чрез включване на анализа на НА в него.

Включени са два показателя към предложения метод за рентабилност на нематериалните активи на предприятието, защото тяхната доходност от основно значение за развитието на предприятието (компанията).



7. Направена е характеристика на връзките при анализа на рентабилността на собствения капитал и анализа на нематериалните активи

Развитието на усъвършенствания модел на „Дюпон“, води до многофакторно представяне на възвращаемостта на собствения капитал (ROE). При изведената формула на ROE се обединяват разглежданите във втора и трета глава анализи на рентабилността – изчислена на база на нематериалните активи и на база на приходите от продажби на същите.

8. Обобщаващи изводи от трета глава

В главата е решена последната, пета задача, която си е поставил докторанта. В нея е изследван и подложен на критичен анализ на модела Дюпон, и на тази база е направено обосновано предложение за усъвършенстване на модела Дюпон, чрез включване на НА в него. Трета глава има теоретичен и едновременно с това приложен характер. В нея се апробират разработените показатели за анализ на нематериалните активи във втора глава и е направена връзката между тях и модела Дюпон, което води до неговото подобряване.

IV. СПРАВКА ЗА ПОСТИЖЕНИЯТА И ПРИНОСНИТЕ МОМЕНТИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Направено е предложение за усъвършенстване на методологията на анализа на ДА на предприятието, като в него се включват и ДНА, като специфични ресурси, добиващи все по-голямо значение за функционирането на предприятието. В тази връзка е разработена система от показатели за анализ на рентабилността на нематериалните активи по видове и продуктови групи НА.
2. Разработен е и е предложен метод за анализ на рентабилността на нематериалните активи – RILA, който включва 7 последователни етапа, в съответствие със съществуващия инструментариум за анализ на рентабилността на база активи.
3. Разработен е и е предложен показател за анализ на рентабилността на база на приходите от продажби на нематериалните активи – ROSI, който може да се детайлизира в различни аспекти. Показателят съответства на съществуващия инструментариум за анализ на рентабилността, изчислена на база на приходите от продажби.
4. Направено е обосновано предложение за усъвършенстване на модела Дюпон, като се предлага в него да се включи и анализа на НА.
5. Изследвани са възможностите за оценяване на НА като се предлага да се направи избор на най-подходящата оценка на НА, в зависимост от конкретната ситуация. Изследвана е и връзката между метода RILA и показателя ROSI.

V. СПИСЪК ОТ ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАН С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- 1) Ганчев, П., „Подходи на финансово-счетоводния анализ на нематериалните активи – сравнителен преглед“, доклад, XI международна конференция на младите учени „Икономиката на България и Европейския съюз: Конкурентоспособност и иновации“, организирана от ФСФ на УНСС, София, 2015 г.
- 2) Ганчев, П., „Усъвършенстване на анализа на рентабилността на активите“, доклад, XII международна конференция на младите учени, „Икономиката на България и Европейския съюз: Конкурентоспособност и иновации“, организирана от ФСФ на УНСС, София, 2016 г.
- 3) Ганчев, П., „Анализ на използването и ефективността на нематериалните активи на предприятието“, доклад, XIII международна конференция на младите учени: „Икономиката на България и Европейския съюз: Конкурентоспособност и иновации“, организирана от ФСФ на УНСС, София, 2017 г.
- 4) Ганчев, П., „Методът RILA и методика за анализ на използването и рентабилността на нематериалните активи“. статия, Колективна монография на ФСФ на УНСС, София, 2018 г., с.313 – 330.
- 5) Ганчев, П., „Анализ на рентабилността на собственият капитал на предприятието (Модел, обвързан с дълготрайните нематериални активи)“, статия, Колективна монография на ФСФ на УНСС, София, 2019 г., с. 468 – 484.
- 6) Ганчев, П., „Дигитализацията и влиянието на анализа на нематериалните активи“, статия, Международна научно-практическа конференция „Дигиталната трансформация в контрола и анализа – рискове и възможности“, СА „Д. А. Ценов“, Свищов, 2021 г. (под печат, приложена е служебна бележка).

VI. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

Във връзка с провеждането на процедурата за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ съгласно чл.27, ал.2 от ППЗРАСРБ декларирам, че:

1. Дисертационният труд Методологични проблеми на анализ на дълготрайните нематериални активи е мое лично дело. Добросъвестно са посочени всички информационни източници, които са използвани при разработването му.
2. Представените резултати и приноси от проведеното в дисертационния труд изследване са оригинални, постигнати от автора, и не са заимствани от чужди изследвания и публикации.

UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

DEPARTMENT OF ACCOUNTING AND ANALYSIS

Petko Georgiev Ganchev

**METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE ANALYSIS OF LONG-
TERM INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE**

ABSTRACT

Of a thesis for the award of the scientific and educational degree "Doctor"
PhD program in "Accounting, control and analysis (accounting and analysis)", professional
field 3.8 Economics

Supervisor:

Assoc. Prof. Dr. Teodora Rupska

Sofia, 2022

PhD Thesis consists of 165 pages and contains an introduction, three chapters, conclusion and list of references. In addition to the work, there are applications. The presentation consists of 2 figures, 25 tables, and 23 diagrams.

PhD thesis was discussed and directed for defense before Scientific Jury of the Department of Accounting and Analysis of the Faculty of Finance and Accounting of UNWE on December 20 2021.

The author is a PhD student of autonomous preparation at the Department of Accounting and Analysis, doctoral program in "Accounting, Control and Analysis (Accounting and Analysis)", professional field 3.8 Economics.

The defense of the PhD Thesis will take place on March 30, 2022 at 11 am in the hall "Scientific Councils" (2032A) of UNWE - Sofia and / or online on the Microsoft Teams.

The materials on the defense are available to those interested in the sector "Scientific Councils and Competitions" (Science Directorate) and on the website of UNWE in the section "Competitions for academic positions and degrees".

<http://konkursi.unwe.bg>

I. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE THESIS

1. Relevance and significance of the topic of the thesis

The urgency of the problems related to intangible assets (IA), their use and effectiveness in the current conditions of globalization in all spheres of life arises from a number of circumstances. The development of the economic life, the movement of capital, digitalization and the transition to a Digital Economcs, imply the use of modern high-performance information and communication technologies. Almost all intangible assets are those that are used for a long period (significantly longer than one period) and have significant value. This gave us reason to define them as tangible fixed assets (TFAs). For the purposes of this thesis, the terms "tangible fixed assets" and "intangible assets" shall be used interchangeably.

The products of industrial property are widely used in the economic practice. All of them are intangible assets, as their usefulness is determined not by the material form in which they exist, but by other invisible characteristics. Nowadays, a number of areas of human development are based on intangible assets that are intangible and that is why they are called intangible assets.

Fixed intangible assets as a subject of the study are relatively new to business and accounting practice, "although the genesis of some of their components (e. g. trade mark, rights of use) can be traced back to antiquity. The effect of the innovation policy is realized in three main directions: industrial use, sale of rights and capitalization in the reporting units.

During the new millennium, the economy is going toward a new transformation, from the Resource Economy to the Economy of knowledge and innovations. Any product, service and business process includes copyright, industrial design, patents and trademarks.

In modern conditions, intangible assets became an important resource for enterprises and are a competitive advantage for them, adding value. This is what necessitates the analysis of the same. It can be said that intangible assets as an object of analysis are not sufficiently researched, which allows for the implementation of research and development on the topic. That is why the attention of the author of the thesis is focused on IA. Improving the analysis of intangible fixed assets is crucial for their management in the enterprise.

2. Aim and tasks of the thesis

The main goal of the present thesis is to develop and present improved indicators for analysis and evaluation of the same through the study of ILA. Based on this, to reveal the

growing economic benefits of these assets for the businesses.

In order to achieve the main goal of the thesis, an attempt was made to solve the following tasks:

1. To carry out a theoretical and methodological study of the composition of IA and their relationship with economic processes that affect the value and revenue from sales of IA.
Development of economic models of intangible assets.
2. To analyze the different types of IA assessments and to establish the possibilities to select the most appropriate IA assessment in their analysis.
3. Study of the existing tools for analysis of profitability of the assets and developing and proposing indicators applicable to IA-based profitability analysis.
4. Study of the existing tools for analysis of profitability of the sales revenues and development and offer of indicators applicable to the analysis of profitability of the sales revenues of IA.
5. Research and critical analysis of the DuPont model, and on this basis justification of a proposal for improvement of the DuPont model by including IA in.

3. Object, subject and thesis of the research

Object of scientific research in the thesis concerns the problems related to the IA of the enterprise.

Subject of the research is the methodology for analysis and evaluation of the intangible assets of the enterprise.

Thesis of the research on the topic : It is possible to improve the methodology for analysis by including the analysis of intangible assets and by developing author's methods, models and indicators.

4. Research methodology

To achieve the goal of the study, the general methods of knowledge were used - observation, comparison, induction and deduction, analysis and synthesis, historical approach. Methods of financial-economic analysis were also used - method of sequential (chain) substitution; method of differences; integral method; multiparametric analysis, etc.

When writing the thesis, normative acts and literary sources published as of November

30 2021 were used. The literary sources are in Bulgarian and English. In order to approve the indicators for analysis proposed in the thesis the annual financial report of a real existing enterprise were used.

5. Approbation

Parts of the PhD Thesis already published in specialized scientific journals and presented on scientific conferences.

II. STRUCTURE AND CONTENT OF THE THESIS

The PhD Thesis consists of an introduction, three chapters, conclusion, list of references and appendices.

The issues considered in the following sequence:

INTRODUCTION

1. FIRST CHAPTER: NATURE, FUNCTIONS AND TASKS OF THE ANALYSIS AND EVALUATION OF THE INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE

1.1. NATURE AND CHARACTERISTICS OF INTANGIBLE ASSETS AS AN OBJECT OF ANALYSIS

1.1.2. Historical development and nature of intangible assets as an object of analysis

1.1.3. Classification and nature of the types of intangible assets as an object of analysis

1.1.4. Intangible assets and economic processes

1.2. NATURE, FUNCTIONS AND TASKS OF THE ANALYSIS OF THE INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE

1.2.2. Information provision of the analysis of intangible assets

1.2.3. The essence of analysis from the financial and economic aspect

1.2.4. Methods of financial and economic analysis applied in the analysis of intangible assets

1.3. NATURE, FUNCTIONS AND TASKS OF THE VALUATION OF INTANGIBLE ASSETS

1.3.1. Initial valuation of intangible assets

1.3.2. Subsequent valuation of intangible assets

1.3.3. Identification of the asset

1.3.4. Application of assessment approaches, methods and techniques

1.3.4.1. Market approach

1.3.4.2. Revenue approach and techniques

1.3.4.3. Cost approach

1.4. Summarized conclusions

2. SECOND CHAPTER: METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE ANALYSIS OF THE INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE

2.1.METHODOLOGY OF ANALYSIS OF INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE

2.1.1. Analysis of the security of the enterprise with intangible assets

2.1.2. Analysis of the use of intangible assets

2.1.3. Analysis of the effectiveness of the use of intangible assets

2.2.RILA METHOD[®] – ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF INTANGIBLE ASSETS

2.2.1. Nature and specific features of the RILA method

2.2.2. Characteristics and principles of the RILA method

2.2.3. Stages of the RILA method

2.3.METHODS FOR ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF INTANGIBLE ASSETS

2.3.1. Nature and guidelines of the methodology for analysis of the profitability of intangible assets

2.3.2. Characteristics of the methodology for analysis of the profitability of intangible assets

2.3.3. Classification of the system of indicators for analysis of the return on intangible assets

2.3.4. Analytical indicators for analysis of the profitability of intangibles assets (RILA)

2.4.Summarized conclusions

3. THIRD CHAPTER: APPLIED ASPECTS OF THE ANALYSIS OF THE INTANGIBLE ASSETS OF THE EXISTING COMPANY "X" AD (Joint-stock company)

3.1. VERIFICATION OF ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF INTANGIBLE ASSETS OF EXISTING COMPANY "X" AD

3.1.1. Verification of the analysis of the security with intangible assets

3.1.2. Verification of the analysis of the efficiency of the use of intangible assets

3.1.3. Verification of profitability analysis calculated on the basis of total IA (intangible assets and goodwill)

3.1.4. Verification of the analysis of the profitability of the sales revenues of the existing company "X" AD

3.1.4.1. Model for analysis of the profitability of revenues from sales of intangible

assets - by product groups brands

3.1.4.2. Model for factor analysis of the profitability of intangible sales revenues assets
- by product groups of brands

3.1.5. Factor analysis of the profitability of revenues from sales of intangible assets -
by product groups of brands

3.2. DUPON MODEL - RILA AND ROE RELATIONSHIPS

3.1.1. The essence of the DuPont model linked to intangible assets

3.1.2. Characteristics of the relationships in the analysis of return on equity and the
analysis of intangible assets

3.3. Summarized conclusions

Conclusion

References

Applications

III. SUMMARY OF THE THESIS

The introduction substantiates the relevance, object, subject and thesis of the study. The main goal of the research and the tasks that the PhD student has set for achieving it, are outlined.

First Chapter

NATURE, FUNCTIONS AND TASKS OF ANALYSIS AND EVALUATION OF THE INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE

The first chapter is of a theoretical and methodological nature. It examines the scope of the category of intangible assets as an object of analysis. The stages of the research realized in the chapter, as it follows:

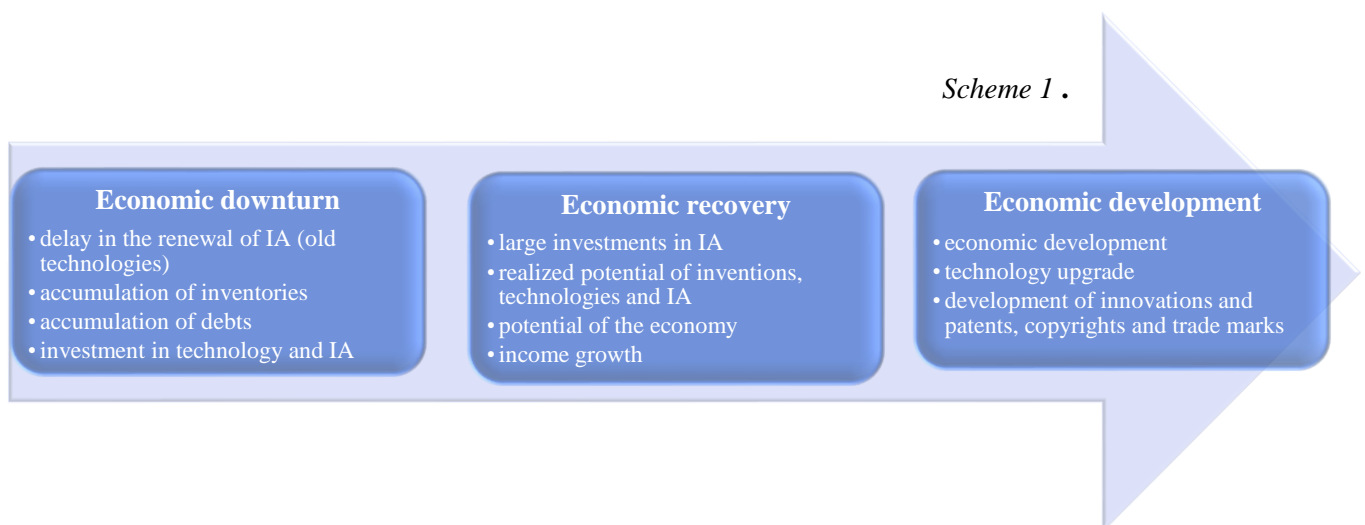
1. Clarification of the nature of intangible assets as an object of analysis

Classification of the types of intangible assets as an object of analysis follows an overview of historical development and nature of intangible assets. Substantiated is the author's view that reputation is inherently an intangible asset.

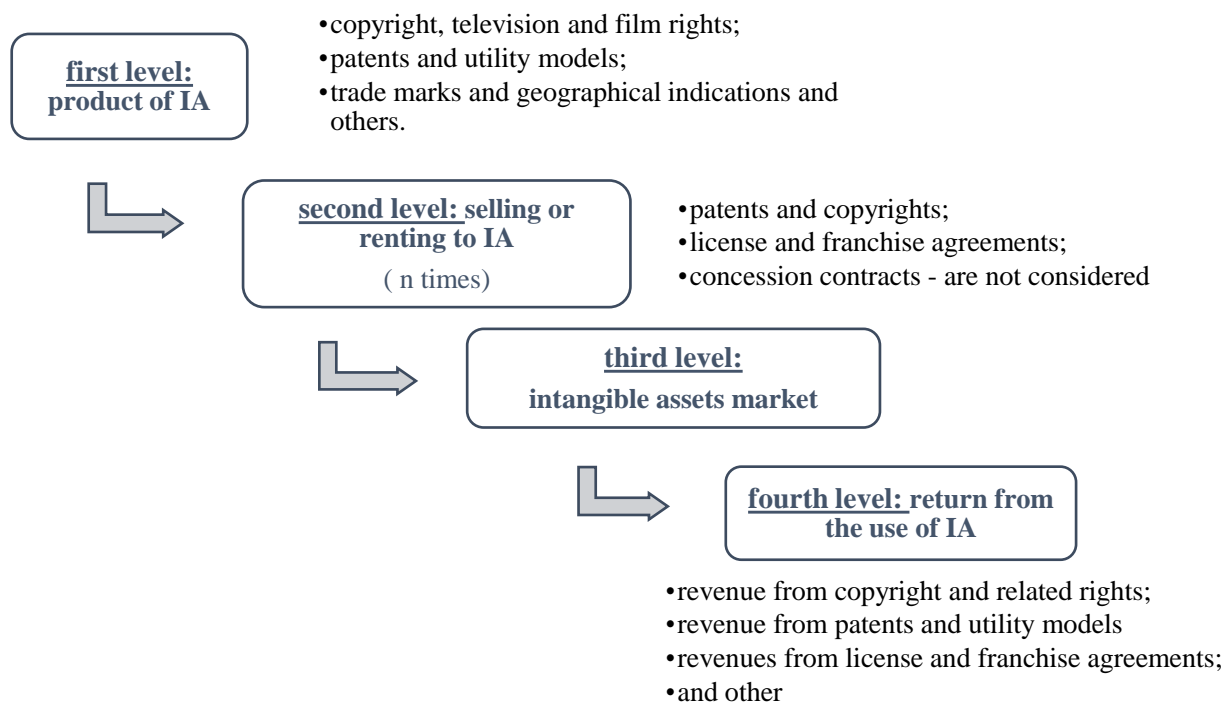
2. Study of the relationship between intangible assets and the economic cycle as well as the return on IA

Establishing connection between the development of IA in the enterprise and the phase of the economic cycle in which the economy is. Outlined is the importance of the issue of IA returns and the interest of the companies that own them. In this regard, the proposed schemes illustrate the written above.

IA in the phases of the economic cycle



Model of step structure of IA



Scheme 2.

3.4. Study of essence, functions and tasks of the analysis of IA.

The informational sources of analysis of the IA analyzed, namely the various forms of reporting economic information - accounting, operational and statistical.

The essence of the analysis from the financial and economic aspect clarified, as well as its methods applicable for the purposes of the analysis of intangible fixed assets.

The well-known methods of financial and economic analysis, the detail, the successive (chain) substitution, and the differences as a modification of the method of chain substitution can be applied in the analysis of intangible assets. Methods borrowed from other sciences, such as mathematical and statistical methods, may also be used. The applied mathematical methods are: integral method, method of detailing, method of deterministic modeling, distance method, differential method and graphical method.

3.5. Study of the different methods for evaluation of IA on the example of intellectual products.

Considered are the valuations in two aspects: initial valuation and subsequent valuation of intangible assets. The assessment of the IA is important for the purposes of the presentation, and hence for the information provision of the analysis of the IA. The possibilities for application of the different approaches, methods and techniques for evaluation are presented:

market (comparative), revenue and cost approach with the respective methods of their implementation.

3.6. Summarized conclusions of the first chapter

In the first chapter, a number of theoretical and methodological issues regarding intangible assets considered and clarified as an object of analysis. The chapter has a theoretical character and in its development, the first and second tasks performed, as the author has set it by himself to achieve the goal of the Thesis.

Second Chapter

METHODOLOGY OF ANALYSIS OF INTANGIBLE ASSETS OF THE ENTERPRISE

The current chapter of the Thesis raised some problems related to the analysis of intangible assets, as part of the resources of the enterprise. The presented exposition in the chapter has mainly theoretical-methodological and partly practical application. In the analysis, it is necessary to take into account that intangible assets are an integral part of the company's assets.

- 1. The chapter showed a reasonable proposal for inclusion of the intangible assets in the objects of the analysis of the enterprise, as they are an extremely important part of the resources of the enterprise, which support its development and help to increase its competitiveness.**

The importance of the studied assets is great; due to their specific function that can increase the economic value of each product - by introducing innovations, patent, know - how and reputation or by licensing a value-added product from IA. As well as the fact, that they could be given countless times and increase their value.

It proposed to expand the scope of financial and economic analysis to include intangible assets.

In the course of the research, revealed are the connections between the methodology for financial and accounting analysis of intangible assets, the profitability of IA, through a developed and proposed method for analysis of IA (RILA) and the DuPont model.

- 2. Proposed is a model for analysis of the company's security with intangible assets**

Within the analysis of the company's security with intangible assets¹², it is necessary to establish and estimate the size, composition, structure and dynamics of their change and other important characteristics. An indicator for the value of the IA available to the enterprise for a certain period may be applied. This is the average size (residue) of IA. Similar to the adopted approach for fixed assets, in the case of dynamism, expressed in frequent and uneven input and decommissioning, suitable for calculating the average size of IA is the use of the formula for the average chronological weighted value. It has the following form for a period of one year::

$$\bar{IA} = IA_0 + \frac{IA_p \times T_p}{12} - \frac{IA_i \times T_i}{12} \quad [2.1]$$

Where:

\bar{IA} is the required average size of IA;

IA_0 is the value amount of IA at the beginning of the year;

IA_p - value amount of IA acquired during the year in the enterprise;

T_p - number of months during which the acquired IAs will function until the end of the year;

IA_i - value amount of IA leaving the enterprise;

T_i - number of months during which the obsolete NA was not used.

3. The composition and structure of intangible assets analyzed upon the grouping method.

The grouping may be applied on different grounds: purpose, terms of their legal protection, industry affiliation etc. The structure of intangible assets expresses the relative share of individual groups and types in the total amount of IA.

Coefficient of insurance (CO)

$$K_0 = \frac{\text{new } IA_{\text{initial cost}}}{IA_{\text{end year}}} \quad [2.2]$$

Where:

K_0 - coefficient of insurance;

New $IA_{\text{initial cost}}$ - the initial price of new intangible assets received during the year;

$IA_{\text{end year}}$ - intangible assets at the end of the year.

4. The use of intangible assets analyzed

In the analysis of the use of IA, their constituent elements are covered in order to form a comprehensive and comprehensive assessment of the status and development of the object of study in connection with its optimal functioning and competitiveness in a developed market economy.

IA's treated differently than fixed assets. IAs reviewed at European level, while tangible assets reviewed at production level. IAs are part of a modern concept, usually emphasizing the

¹² similar to the analysis of the company's security with fixed assets

factors:

- number of products under patent protection;
- number of trademark products ;
- paper, plastic or metal products under license from global brands (Disney, Parker, Faber - Castell, Lyra, BIC, Schneider, Conte);
- number of copyright agreements;
- number of contracts for television and / or film rights;
- number of license agreements;
- number of franchise rights agreements.
- number of patents;
- number of utility models.

The intensive development of intangible assets in production has a significant role and importance for the enterprise. The intensification expressed in the fact that "the results of production increase faster than the resources invested, the costs incurred."¹³ The essential question is not in the production itself, but what is produced by these machines – products with high added and intellectual value.

Guidelines for the analysis of the use of intangible assets through multiple models of the “private” type:

A) Analysis of extensive use of intangible assets, according to the innovative capacity of the enterprise.

2) Coefficient of extensive use of IA (K_{extu})

$$K_{extu} = \frac{Tf_{ILAcP}}{Tf_{ILAbp}} \quad [2. 3]$$

where:

K_{extu} - coefficient of extensive use;

Tf_{ILAcP} - time of use of IA for the current period;

Tf_{ILAbp} - time of use of IA for the base (initial) period.

1. Coefficient of extensive use of IA (K_{extu}) of 5 patents acquired in the last 10 years:

$$K_{extu} = \frac{Tf_{ILAcP}}{Tf_{ILAbp}} = \frac{6}{10} = 0,6 \text{ years} \quad [2. 4]$$

where:

K_{extu} - coefficient of extensive use;

Tf_{ILAcP} - time of use of patents (IA) for the current period - 6 years from the beginning;

Tf_{ILAbp} - time of use of IA for the base (initial) period.

¹³ Шеремет, А. Д., Р. С. Сайфулин, Методика финансового анализа, ИНФРА-М, М., 1996 г., с. 102

In the sample, we examine a patent for a 10-year protection period of its use; extensive use is 0.6 times (6 years out of 10 years) out of one. With each renewal of 10 years, a new cycle of use begins. With 5 patents concluded in one year, the coefficient of extensive use is 0.6 times, with subsequent conclusion of new contracts the coefficient decreases by 0.1 times.

2. Coefficient of extensive use of IA (K_{extu}) of 5 utility models acquired in the last 10 years:

$$K_{extu} = \frac{Tf_{ILAcp}}{Tf_{ILAbp}} = \frac{4}{10} = 0,4 \text{ times} \quad [2. 5]$$

where:

K_{extu} - coefficient of extensive use;

Tf_{ILAcp} - time of extensive use of utility models (IA) for the current period - 4 years from the beginning;

Tf_{ILAbp} - time of extensive use of utility models (IA) for the base (initial) period.

In this example, the coefficient of extensive use is 0.4 times, because the beginning is in the 4th quarter of 10 years.

B) Analysis of intensive use of intangible assets, according to the innovative capacity of the enterprise.

Intensive use of patent and licensing rights characterizes productivity over a period of time (1 year or 10 years). Each market has a separate territorial license for one patent or trademark.

1. Coefficient of intensive use of IA (K_{iu})

$$K_{iu} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} \quad [2. 6]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of intensive use;

Pt_{TM} - actually produced products of the respective brand for 1 year¹⁴;

Pb_{TM} - basic (planned) production of the respective brand for 1 year.

2. Coefficient of intensive use of IA (K_{iu}), number of products under patent protection, in millions:

$$K_{iu \text{ 1 лиценз}} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} = \frac{14}{10} = 1,40 \text{ times} \quad [2. 7]$$

where:

K_{iu} - coefficient of intensive use;

Pt_{TM} - actually produced from a given item of a patent under a license for a given market. For a period of 1 year (unit of time)¹⁵;

Pb_{TM} - basic (planned) production of an item of a patent under a license for a given market. For a period of 1 year.

According to data from the example of formula 2.09, on one license of the planned 10 million units, 14 million units were produced in one year in one country. This item (from several

¹⁴ actually produced output of the trademark per unit time

¹⁵ actually produced output of the trademark per unit time

hundred items from one brand) distributed throughout Europe.

The intensive use factor is 1.40 times, which means that the equipment has produced IA products 1.40 times more than in the previous cycle, i.e. 40% more than planned by the management. This equates to 4 million more (14-10 million) than one licensed item for one European Union country.

3. Coefficient of intensive use of IA (K_{iu}), number of branded products, in millions:

$$K_{iu \text{ 1 лиценз}} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} = \frac{24}{30} = 0,80 \quad [2. 8]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of intensive use;

Pt_{TM} - actually produced from a given item of a trade mark under a license for a given market for 1 year (unit of time)¹⁶;

Pb_{TM} - basic (planned) production of a given item of a trade mark under a license for a given market for 1 year.

According to data from the example of formula 2.09., on one license out of the planned 30 million units, 24 million units produced in one year, in one country. This item (from several hundred items from one brand) distributed throughout Europe.

The coefficient of intensive use is 0.80 times (1-0.80), which means that the equipment has produced IA products by 0.20 times less, i. e. 20% of the planned by the management.

4. Coefficient of intensive use of IA (K_{iu}), number of contracts for licensing rights, in the number:

$$K_{iu \text{ 1 license}} = \frac{Pt_{TM}}{Pb_{TM}} = \frac{138}{150} = 0,92 \quad [2. 9]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of intensive use;

Pt_{TM} - actually signed license agreements for a given market. For a period of 10 years (unit of time)¹⁷;

Pb_{TM} - basic (planned) signed license agreements for a given market. For a period of 10 years.

According to data from the example of formula 2.09., on one license out of the planned 30 million units, 24 million units produced in one year, in one country. This item (from several hundred items from one brand) distributed throughout Europe.

The intensive use factor is 0.80, which means that the equipment has produced IA products by 80%, ie 20% less than expected by the management.

5. Coefficient of integrated use of IA (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} \quad [2.10]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of integral use;

K_{ext} - coefficient of extensive use

K_{int} - coefficient of intensive use

¹⁶ actually produced output of the trademark per unit time

¹⁷ actually produced output of the trademark per unit time

The used multiple models applied in the analysis of business expenses, as they applied to the intangible assets - products produced by the respective brand.

1. Coefficient of integrated use of IA (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,6 \times 1,4 = 0,84 \quad [2.11]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of integral use;

K_{ext} - coefficient of extensive use

K_{int} - coefficient of intensive use

2. Coefficient of integrated use of IA (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,4 \times 0,92 = 0,37 \quad [2.12]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of integral use;

K_{ext} - coefficient of extensive use

K_{int} - coefficient of intensive use

3. Coefficient of integrated use of IA (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,6 \times 0,80 = 0,48 \quad [2.13]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of integral use;

K_{ext} - coefficient of extensive use

K_{int} - coefficient of intensive use

4. Coefficient of integrated use of IA (K_{iu})

$$K_{iu} = K_{ext} \times K_{int} = 0,4 \times 0,80 = 0,32 \quad [2.14]$$

Where:

K_{iu} - coefficient of integral use;

K_{ext} - coefficient of extensive use

K_{int} - coefficient of intensive use

The presented examples of the integral utilization factor are examples, tailored to the specifics of intangible assets

5. Analysis of the effectiveness of the use of intangible assets. Various indicators are proposed and calculated.

1) the total profitability of the rights under the franchise contract is calculated as the ratio between the amount of the total profit and the costs under the same contract¹⁸:

$$Rt_{total} = \frac{P_{total}}{Exp_{FC}} \times 100 \quad [2.15]$$

Where:

¹⁸ Никитина, Ангелина Андреевна. Бакалавърска теза на тема: „Обоснование ставки роялти во франчайзинговых отношениях“, Санкт-Петербург, 2013, с. 31

Rt_{total} is the total profitability of the rights under the franchise agreement

P_{total} - total profit

Exp_{FC} - the cost of the franchise agreement

Thus, according to the model, the amount of royalties (royalty) is a periodic deduction of the franchisee to the right holder, expressed as a percentage.

- 2) The percentage of periodic deductions from the franchisee for the franchisor is determined by next formula:

$$R = \frac{P_{fran}}{Pr_{royalty}} \times 100 \quad [2.16]$$

where:

R is the percentage of periodic deductions from the franchisee to the franchisor;

P_{fran} - profit realized from franchising rights;

$Pr_{royalty}$ - royalties.

model of the type can be used to ¹⁹calculate the goodwill .

- 3) Function of the expected additional income and the current capital carrying amount of the enterprise:

$$P_n = B_n + \sum_{t=1}^{\infty} E_{n+1}^a (1 + r_f)^{-(n+t)} \quad [2.17]$$

$$\text{Considering that } E_{n+1}^a (1 + r_f)^{-(n+t)} \rightarrow 0, \text{ as } t \rightarrow \infty$$

If the goodwill of the operating enterprise is defined as the difference in value between the net (fair) value of the assets of the enterprise and their current market value.

- 4) The reputation of the operating enterprise should be in the following formula ²⁰:

$$\text{Goodwill} = GW_n = P_n - B_n = \sum_{t=1}^{\infty} E_{n+1}^a (1 + r_f)^{-(n+t)} \quad [2.18]$$

Where:

GW_n - net reputation (net goodwill)

P_n - net share price (net share price)

B_n - net book value (net book value)

E^a - unusual incomes (abnormal earnings)

r_f - risk factor (the risk-free rate)

In the example of goodwill, the main components are: the net price per share and the net book value, in the following expression the risk factor is taken into account.

6. The RILA[®] method (Return of Intangible Long-term Assets) to analyze the return on intangible assets

The development of the method aims to create a unified basis for the diverse indicators for analysis and evaluation of intellectual property (respectively intangible assets), because the evaluation of the trademark or grand piano of a license are not indicators of profitability. They

¹⁹ Eichner, Korbinian, Dissertation of the University of St. Gallen, School of Management, Economics, Law, Social Sciences and International Affairs to obtain the title of Doctor of Philosophy in Management Topic : "Explaining goodwill write-off decisions under IAS 36 for capital market-implied triggering events", Germany, Book station Gmbh, Anzing 2016, p. 21.

²⁰ Eichner, Korbinian , there again.

must be based on the financial result, which is achieved through the RILA[®] method. In this way, to derive useful information about management and financial analysis is a realistic goal. The object of the thesis is to study and analyze the profitability of intangible assets, their groups and similar indicators.

The analysis of intangible assets based on causal relationships and the influence of factors on various indicators.

The profitability indicator of IA developed, which is a variant of the indicator Return on assets.

Structure of the main indicators in the RILA[®] method



Scheme 3.

Factors influencing ROA can be identified. The approach is deductive (from the general to the particular).

The objects of the analysis of the return on intangible assets (RILA) can be grouped as follows:

- groups of assets, which are divided into subgroups;
- each subgroup characterizes the individual elements of intangible assets;
- each trademark, patent or copyright, such as license agreements, is evaluated and analyzed as a percentage of a subgroup or group;
- Each product of the brand analyzed in detail - revenue, expenses, sales, assets, etc. analyzed.

As it is well-known, intangible assets (copyrights, patents or trademarks) differ significantly from tangible assets. They are usually intellectual assets of an authorial and innovative nature. They have the opportunity to expand their reach and benefit from the European or world market. In order to establish an IA on the market, it is necessary to invest in innovation and IA, as well as to invest in marketing every year.

The method for analysis of return on intangible assets²¹ (RILA) based on the following

²¹ RILA[®] - is registered trade mark in Bulgaria since 2014
European Network for Trademarks and Designs (ETMDN) , <https://www.tmdn.org/tmview/welcome/RILAmethod>

assumptions:

3) Intangible assets are summarized in the following groups:

- Copyright and related rights;
- Television and film rights;
- Patents and utility models;
- Trademarks and product brands;
- Franchises and licenses;
- Reputation - as an intangible asset.

4) Depending on the goals and objectives set in the financial and economic analysis, the indicators for profitability analysis can be based on assets; sales revenue; costs, etc.

Herewith, we present requirements for the application of the RILA method.

The main requirements for the method are:

1. To determine the development trend of each group of IA;
2. Highlight the main features and positive properties of IA;
3. To develop a system of indicators for IA analysis;
4. To develop a factor model for IA analysis;
5. To develop a methodology for IA analysis;
6. To develop analytical models for factor analysis;

When applying the RILA[®] method, certain requirements are required:

- meet the criteria for an intangible asset;

Each intangible asset must meet accounting requirements. The basic requirement is to be acquired through acquisition or licensing. They do not meet the requirements of the IA, which have arisen in the course of the enterprise's activity, according to the requirements of the standards - NAS 38 and IAS 38.

- To apply IA in products, rights, license and franchise agreements, etc.

Intangible assets do not have a tangible form, so they can be applied in pure and mixed form, in various products, rights, license and franchise agreements, and other forms.

- be able to analyze;

The main advantage of the method is that it gives a real opportunity to analyze the IA of the enterprise. Depending on the criteria, not all IAs meet them, and the holders are not aware of their advantages and disadvantages.

- to combine the data from different groups for analysis of the profitability of IA ;

When performing the analysis of IA, there is a need to use similar or different groups of IA. We mean, from one class IA can be combined into a group of data. Consolidation of different classes of intangible assets is not allowed.

- to perform an analysis of the deviations of the factor indicators;

The essence of the analysis of IA is to trace the causal relationships, reaching the source of the problem and to establish the strength and direction of influence (change) of direct factors. When conducting the factor analysis, we derive the deviations of the factor indicators by separate groups.

- to draw the main conclusions and results of the analysis, considering whether to invest in IA;

This is done through analysis and synthesis of information from analytical procedures. During the passage of all stages in the procedures, the information from the analysis of the IA is synthesized, displaying the main results.

From the conclusions made, it depends on whether and when to invest in one or more classes of intangible assets. This is a management decision based on the analysis of available intangible assets.

For a financial and economic analysis, it is important to not only analyze and synthesize the information, but also to derive the necessary results from the conducted analysis.

7. Presented are two main ratios of the RILA method, used in theoretical and proven aspects, studied by multiple models of the "private" type.

7.1. Performance indicator for analysis of the profitability (return) of intangible assets - RILA. Specifically, it is identified in eight main groups:

$$RILA = \frac{NP}{ILA} = \frac{\text{net profit}}{ILA_A + ILA_B + ILA_C + ILA_D + ILA_E + ILA_F + ILA_G + ILA_H} \quad [2.19]$$

Where:

Net Profit - net profit;

Net Income from sales - sales revenues;

ILA_A - copyright and related rights;

ILA_B - television and film rights;

ILA_C - patents;

ILA_D - utility models;

ILA_E - trademarks;

ILA_F - license rights / license agreements;

ILA_G - franchise agreements;

ILA_H - goodwill or business combinations.

This is the key indicator, applied in several groups of IA subject to research

7.2. Effective indicator for profitability analysis base of revenues from sales of intangible assets (ROSI)

It can be abbreviated and complete as follows:

$$ROSI_{NIFS} = \frac{net\ profit}{NIFS_{ILA}} = \frac{net\ profit}{Net\ income\ from\ sales\ of\ copyright+TV\ and\ flim\ rights+patents+utility\ models+trade\ marks+licences+franchise+reputation} \quad [2.20]$$

where:

Net Profit - net profit;

Net Income from sales (NIFS) - sales revenue.

ILA_A - copyright and related rights,

ILA_B - television and film rights ;

ILA_C - patents ;

ILA_D - utility models;

ILA_E - trade marks;

ILA_F - license rights / license agreements;

ILA_G - franchise agreements;

ILA_H - goodwill or business combinations.

This is a key indicator, applied in several groups of IA, the subject of research in the thesis.

The presented groups (fully cover all elements and features for the analysis of intangible assets) are multiple models of the type "private". They are structurally divided into these categories of IA, according to their nature and specificity for easier and more accurate use in the analysis. Analyzes, presented in the study are limited to the groups of IA used, due to the limited volume. The conditionally presented groups contain a wide range of IA, based on IAS38 and subsequent updates.

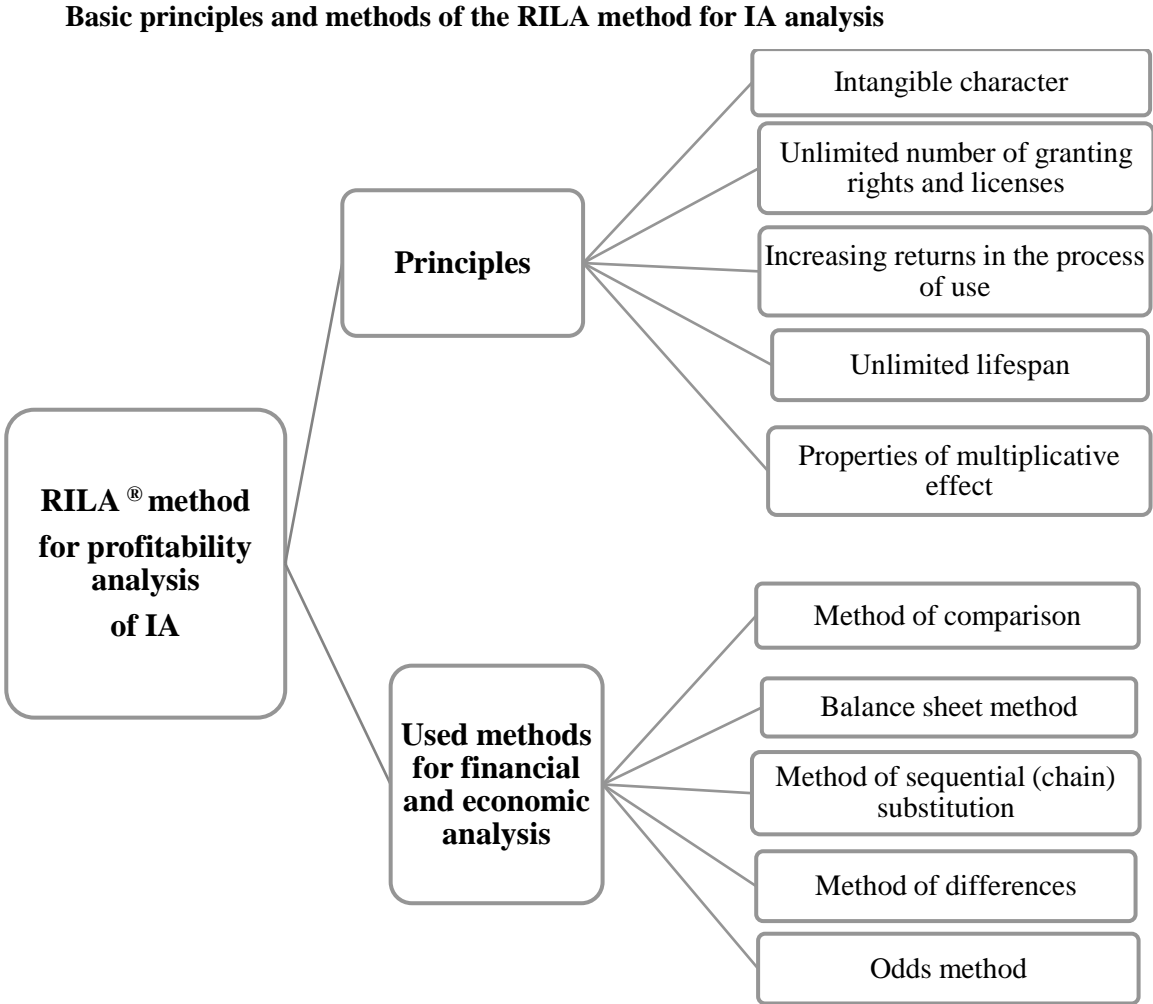
8. Characteristic was made and the principles of the RILA method presented

The analysis reveals two main sections of the RILA method, containing the following principles and methods for the analysis of intangible assets:

- I. Principles - the basic principles of the RILA method determined by the nature of the IA and their specifics. Based on the principles, it is possible to observe the interaction of individual factors in the system of indicators for analysis of IA.
- II. Methods for analysis of the return on intangible assets. The methods used presented in the first chapter.

It uses technological factor models depending on the type of intangible asset to analyze the factor impact of each of these indicators in the system of indicators for analysis of IA of the enterprise.

The methods used in the application of the RILA method, related to the key principles of intangible assets, presented herewith. In conducting the analysis, each analyst is based on the presented principles of the IA, they depend on how the conclusions and results of the analysis will be interpreted.



Scheme 4.

9. The stages of the RILA method presented herewith

In building the RILA method, it is necessary to go through six main stages, presented in Figure 5. They are the following:

The first stage is to clarify the problem. To study and analyze IA.

This method was confirmed by the method, deriving the nature and classification of IA.

Second stage. Constructing hypotheses - whether they can be confirmed.

Third stage. Observation and experimentation with a test algorithm (see Figure 6) whether hypotheses are confirmed. With a properly conducted test and correct hypotheses, the

hypotheses are confirmed.

Fourth stage. Compilation of data from the analysis. Application of technological models for factor analysis. Refining the techniques for analysis of individual indicators.

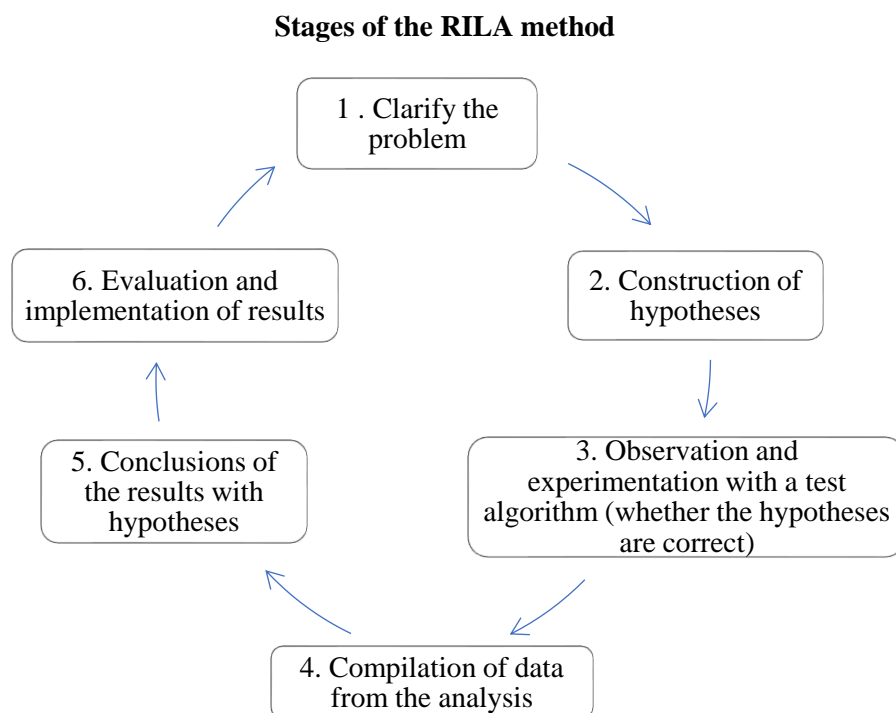
Fifth stage. Conclusions of the results with hypotheses.

During the test, to prove that the hypotheses are confirmed and applied in the IA methodology.

Sixth stage. Evaluation and implementation of results.

IA analyzes, using the methodology used.

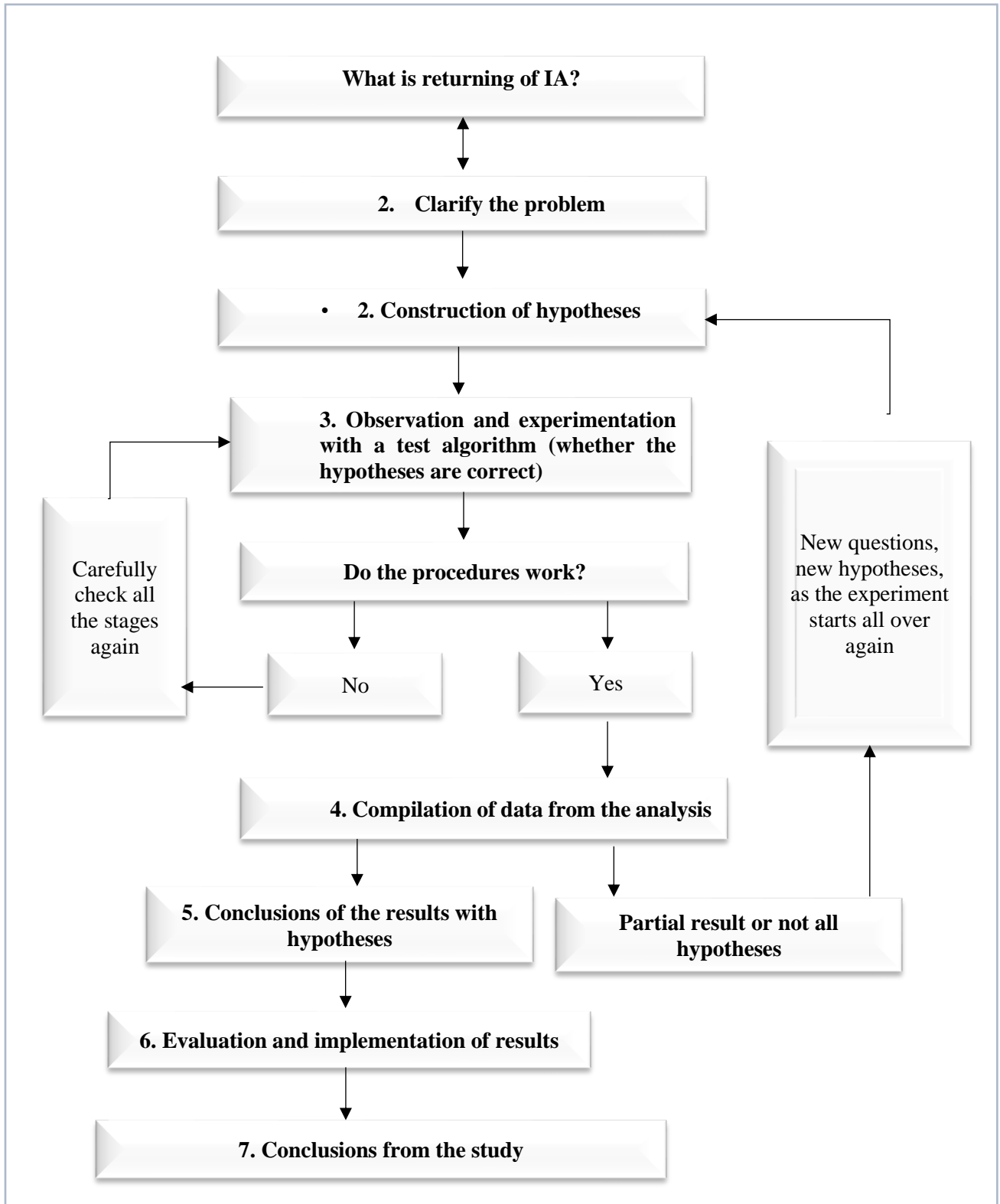
Summary of the conclusions made from the analysis of intangible assets of the enterprise.



Scheme 5.

The derived scheme presents each stage in direct sequence, following the logic of the scientific method applied by RILA method. It is somewhat duplicated with the presented Test Algorithm. The main difference is that in the stages of the method of scheme 5, it is not possible to check whether the method works. While with the Test Algorithm, we have the opportunity to confirm or reject a hypothesis if it does not meet our requirements. When compiling the method, we use the following steps to check whether it is possible to apply. If the result is positive, we move on to the next procedures of the algorithm process.

Test - algorithm of the RILA[®] method



Scheme 6.

First stage. Clarify the problem

After many years of research and development in the field of analysis, the author found

that there is a lack of methodological tools in the analysis applicable to the analysis of intangible assets. There are a number of scarce and summary studies in the field of intangible asset analysis, and these studies cannot solve the problem of comprehensive intangible asset research. Therefore, the proposal was made to solve this problem of science in the field of analysis through the presented tools (method, methodology and advanced DuPont model). The presented author's concept contributes to the development of the methodology of the analysis of intangible assets.

Second stage. Constructing hypotheses

The development of the hypotheses based on the main goal and thesis of the thesis. They was defined and clarified in the introduction, after study of IA analysis.

The research hypotheses overlap with those of the method because they solve a major problem. How to analyze intangible assets and is this possible? The role of the method RILA is key because it solves a significant problem for the methodology of financial and economic analysis.

Third stage. Observation and experimentation with a test algorithm (whether the hypotheses are correct)

The verification of the hypotheses is performed through the IA methodology, through the system of indicators for IA analysis.

Each of the hypotheses was confirmed by a screening test of the IA study of the enterprise. Each stage of the RILA method in the study can be verified and confirmed.

The fourth stage. Compilation of data from the analysis (Analysis of intangible assets)

RILA and ROSI indicators goes through several stages, including the size of the assets, the model of net efficiency of assets and liabilities. An integrated model for factor analysis of the return on fixed assets derived.

The sequence of the factor analysis for each technological procedure was specified in advance:

First, the impact of the effectiveness of intangible assets was examined.

Second, these are several factors: the structure of fixed assets; brand effectiveness, license and franchise effectiveness;

Third, these are the profitability of license revenues, the profitability of franchise revenues, the profitability of revenues from innovation projects and others.

Fourth, these are specific factors: copyright earnings, earnings of a patent /trademark/ utility model; profit of one license, profit of one franchise and others.

Based on the “main types of models of profitability indicators, through the method of

deterministic factor modeling, detailed models for factor analysis of profitability can be developed. These models allow a more detailed assessment of the impact of a wide range of factors such as the structure and dynamics of costs and revenues, capital investment, etc.”²²

The factor analysis of the profitability of IA performed by examining two factors - financial result and sales revenue.

Fifth stage. Conclusion of the results with hypotheses.

According to the conducted research and the performed analysis, we conclude that we meet all the hypotheses of the scientific research, which overlap with the method.

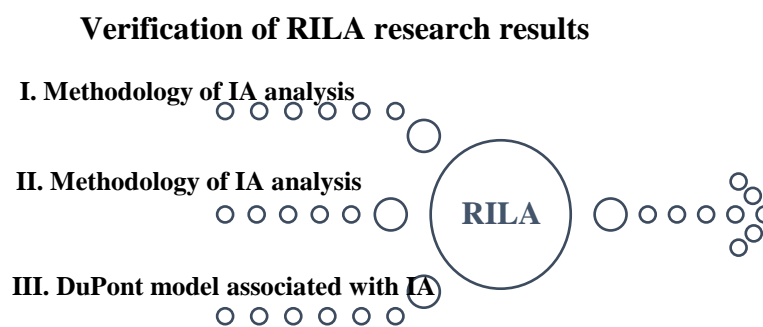
In conclusion, the hypotheses are confirmed, and for each of them analyzes for the profitability of IA realized, finding the strength and direction of the influence of direct factors (on each indicator) and find the factor deviation. The realization of the hypothetical apparatus carried out by whether the thesis and hypotheses are falsifiable or proven in theory.

Sixth stage. Evaluation and application of research results.

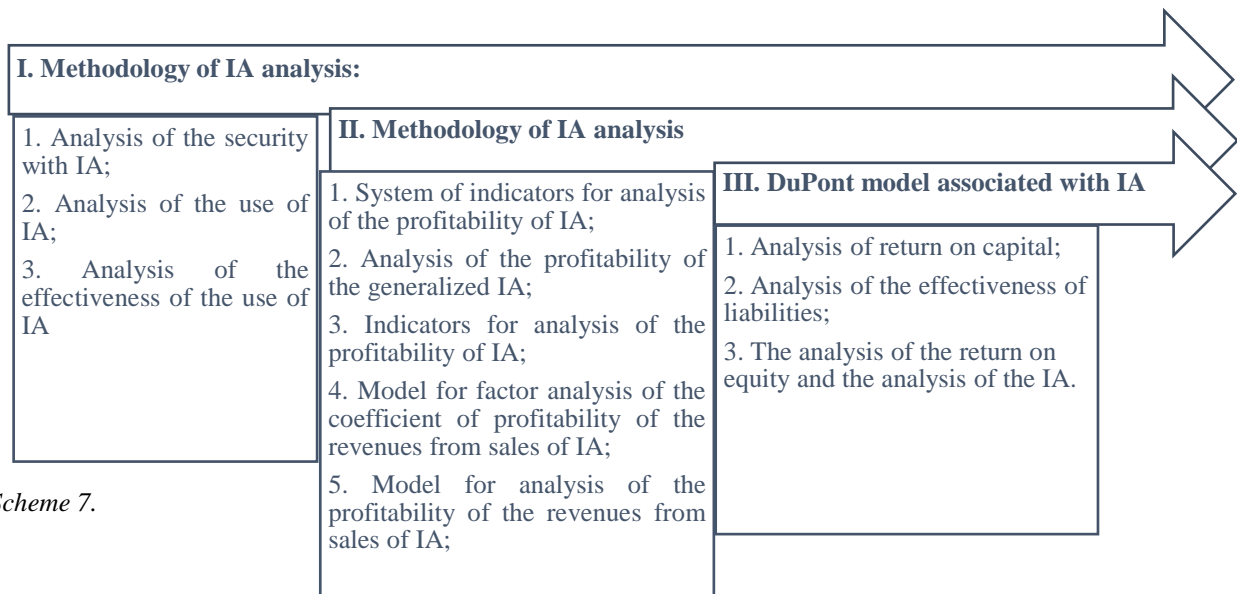
In the conducted research, we confirm the similarity of the hypotheses in the method and at the beginning of the introduction, so implemented and tested in practice. It is also necessary to evaluate and apply the results of the research in future developments.

When applying the RILA method, after testing the hypotheses for scientific significance of the results, the results of the research evaluated and applied.

The testing of the hypotheses carried out through the verification of the results, summarized in the following scheme.



Михайлов, М., К. Митов, Р. Колева, Л. Дончева, Анализ на търговския бизнес, изд. Фабер, В. Търново, 2010 г.



Scheme 7.

IA analysis methodology based on the RILA method. The results of the research summarized in Figure 7; the three sections presented cover three of the contributions to the thesis.

So far, there is no single method as proposals, there are closely specialized methods for valuing single intangible assets (without systematizing and grouping, deriving basic characteristics and functions). The profitability of intangible assets due to their great complexity and difficulty not analyzed.

10. A methodology for analyzing the profitability of intangible assets is presented

The proposal made to expand the methodology by developing a methodology for the analysis of IA.

The analysis of the profitability of intangible assets provides information on how effective the management is from the point of view of shareholders, establishing a relationship between net profit and the average annual value of intangible assets. Attention was focused on ensuring methodological comparability and reliability of analytical calculations, outlining a number of features that have problems.

The structure of the indicator in two directions revealed by including the net amount of sales revenues in the basic technological model. Emphasis placed on the methodological problem of the size of the IA and in this regard, the concepts specified.

The need for valuation and analysis of intangible assets is becoming increasingly important due to their key role in the income of enterprises. Through capitalization they can be used for a long period and bring revenue to the company. The results are very interesting and

rich in data, showing in detail the studied assets, their significant share in fixed assets.

The activities of a number of companies in recent times based on their intangible assets - popular and product brands, patents, licensing and franchising agreements, and positive reputation. Of course, their products have material content and quality, which is also important. The study covers different IA sections, performing a factor analysis of each group.

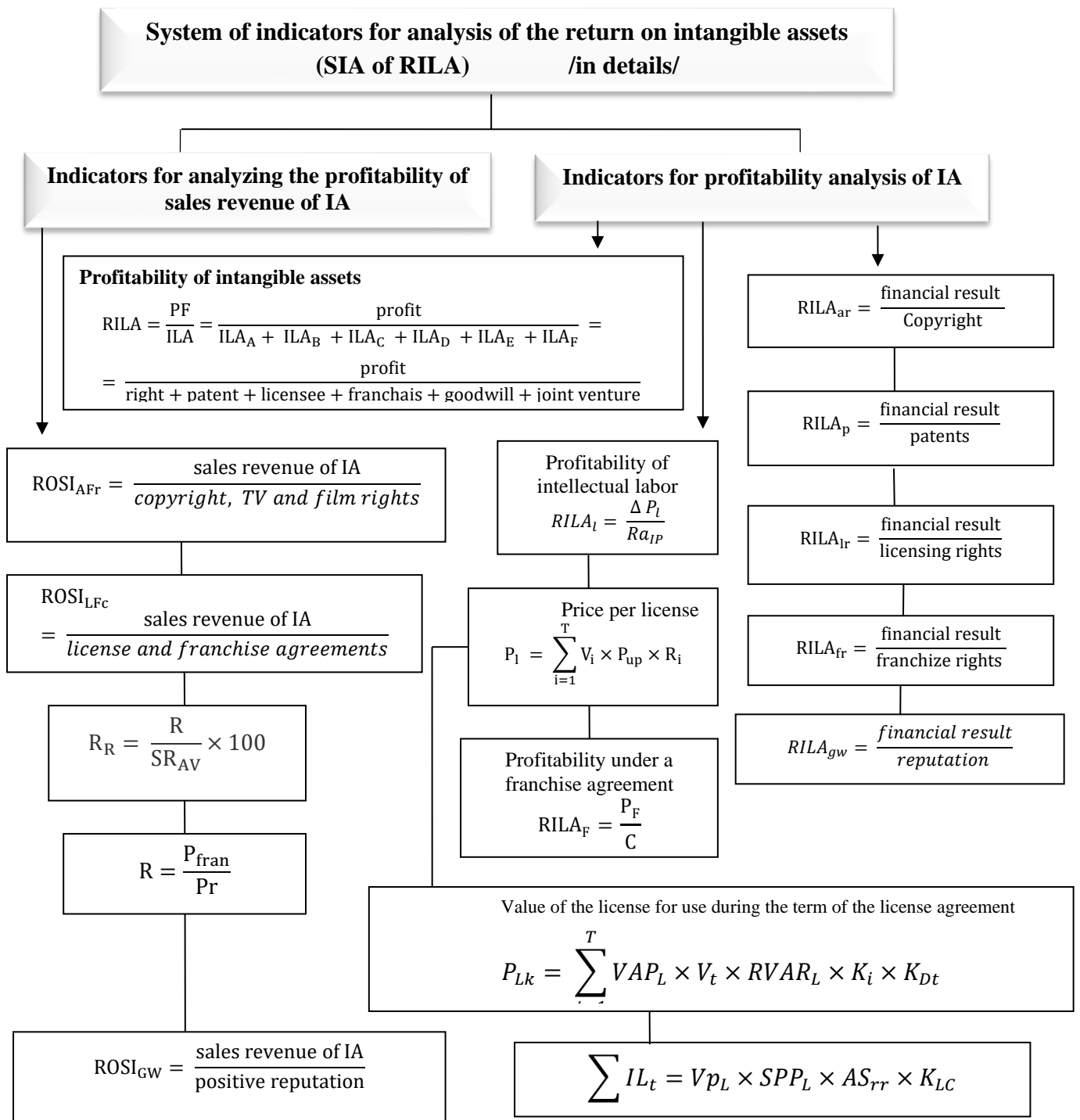
The structure of the methodology was through the system of indicators in a certain logical sequence, from the technological models to the factor system.

Intangible assets can be created and/ or acquired by other companies with more advanced technological and innovation processes or sold (leased through a license or franchise agreement).

The methodology shows that the analysis of the financial condition should not be limited to estimates of the balance sheet ratios, but should cover the financial results and profitability in relation to the complex results of the overall business of the enterprise.

11. Classification of the system of indicators for analysis of the return on intangible assets RILA[®].

Main indicators of the RILA method for analysis of intangible assets

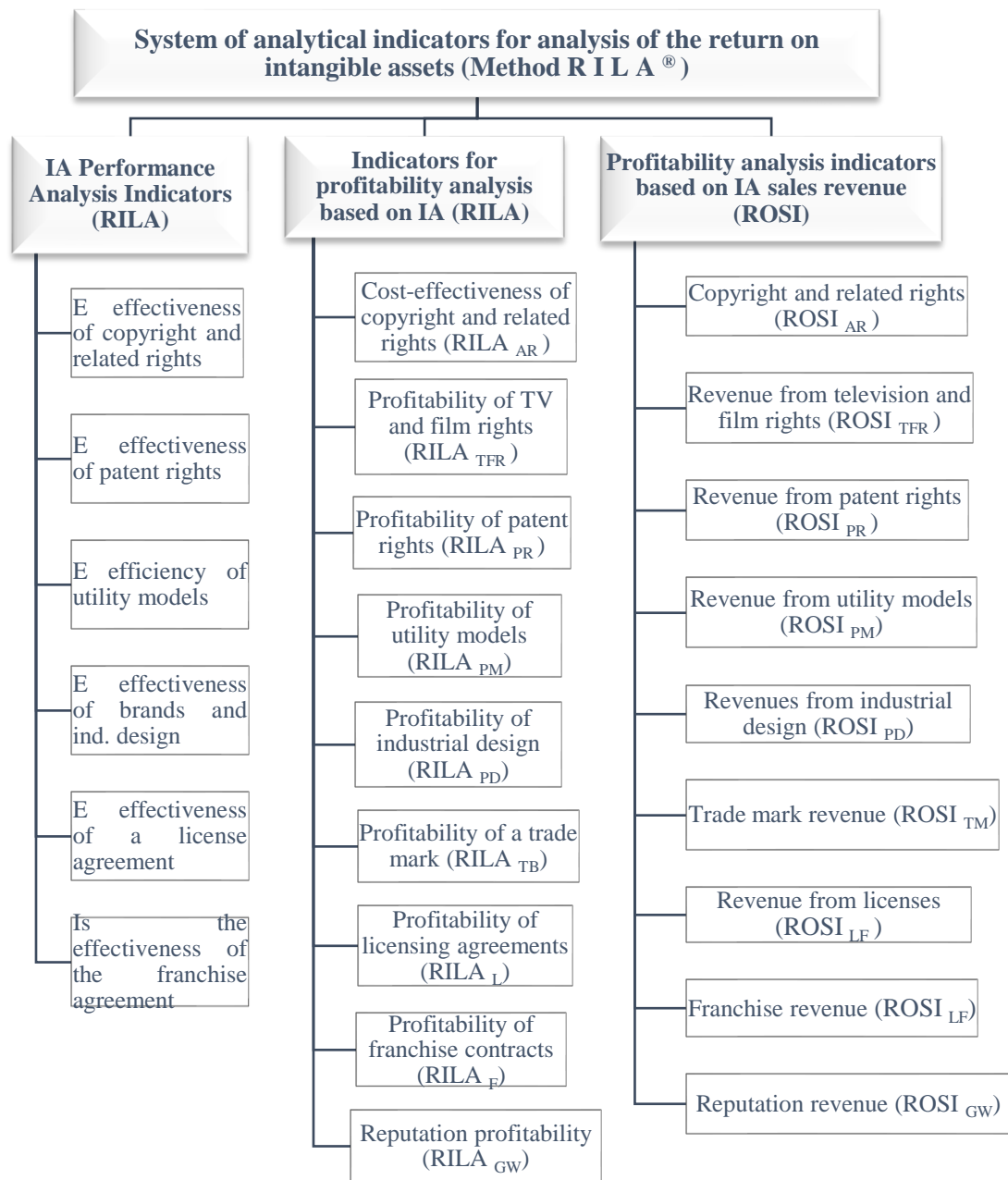


Scheme 8.

Note: When calculating the analytical indicators, the numerator indicates the financial result realized by the specific IA.

In the PhD Thesis, three main groups are proposed in the system of indicators for analysis of intangible assets (in scheme 9). Used in the methodology for analysis of IA.

Classification of indicators for analysis of the return on intangible assets



Scheme 9.

12. Presentation of classification of the system of indicators for profitability analysis based on the proceeds from the sale of intangible assets (ROSI).

The summary indicators for the analysis of the profitability of the revenues from the sale of intangible assets differ from the total revenues from the sales of all assets.

Until recently, sales of intangible assets did not occur frequently, but their importance has been growing recently. When performing the analysis it is necessary to know better their

specifics.

To analyze the impact on the dynamics of the profitability of factors:

- increasing or deteriorating the efficiency of the use of intangible assets;
 - increase or decrease in profitability calculated on the basis of sales revenue.
1. Indicators for analysis of the profitability of revenues from sales of rights - copyright, television and film rights

$$ROSI_{right} = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from sales of rights – copyright, television and film rights}} \quad [2. 21]$$

2. Indicators for analysis of the profitability of revenues from sales of patent rights

$$ROSI_{PR} = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from sales of patent rights}} \quad [2.22]$$

3. Indicators for the analysis of the profitability of sales revenues of utility models

$$ROSI_{UM} = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from sales of utility models}} \quad [2.23]$$

4. Indicators for the analysis of the profitability of revenues from sales of industrial design

$$ROSI_{ID} = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from sales of industrial design}} \quad [2.24]$$

5. Indicators for analysis of the profitability of revenues from sales of trade marks

$$ROSI_{TM} = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from sales of trade marks}} \quad [2. 25]$$

6. Indicators for analysis of the profitability of revenues from licensing agreements

$$ROSI_{LA} = = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from licensing agreements}} \quad [2. 26]$$

7. Indicators for analysis of the profitability of revenues from franchise contracts

$$ROSI_{FC} = = \frac{\text{financial result (profit)}}{\text{revenues from franchise contracts}} \quad [2. 27]$$

Note: The specific IA realizes the financial result.

13. Summarized conclusions from the second chapter

In the second chapter, the third and fourth tasks set by PhD student solved in order to achieve the goal of the presented PhD Thesis. The existing tools for profitability analysis, calculated on the basis of assets, have been studied and indicators applicable to the analysis of IA profitability have been developed and proposed.

The achievements in the chapter can be defined as the improvement of the methodology of financial and economic analysis. The performed analysis of IA expands the Theory of Economic Analysis.

Third Chapter

APPLIED ASPECTS OF THE ANALYSIS OF INTANGIBLE ASSETS OF EXISTING COMPANY "X" AD

The indicators for analysis of IA with real numerical data developed and proposed by the PhD student were tested in the country. The idea is to present a model of practical application of the indicators. Disclosed data of the company "X" AD was used. Data from a three-year period was used for the calculation of the indicators for analysis.

The PhD student's further aim is to study the behavior of the indicators for analysis of IA in other companies, and to determine their reference values, depending on the specifics of the company.

1. Verification of the analysis of the insurance with intangible assets had been made

The calculations are based on data of the structure of the assets from the balance sheet of the company "X" AD.

2. Verification of the analysis of the efficiency of the use of intangible assets had been made.

IA load factors were calculated as well as the absorption coefficient.

3. Verification of the profitability analysis calculated on the basis of IA had been made.

Here is an analysis of profitability calculated based on all IAs, including reputation, profitability calculated based on pure IAs and profitability calculated on the basis of reputation. The change of the profitability indicators calculated on the basis of all IAs, including the reputation, the profitability calculated on the basis of the pure IAs and the profitability calculated on the basis of the reputation by years had been monitored. The relevant conclusions have been made.

4. Verification of the analysis of profitability based on sales revenues and a model for analysis of the profitability of sales revenues of intangible assets - by product groups of brands.

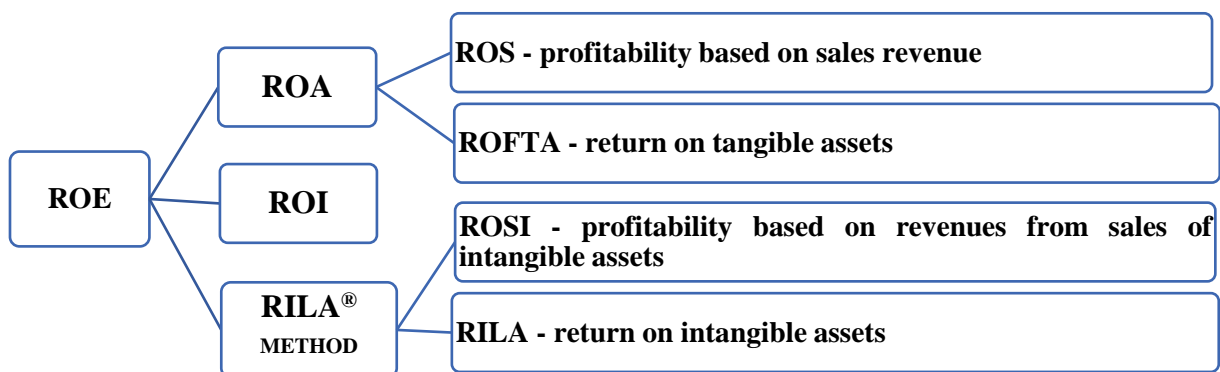
Here is an analysis of profitability, calculated on the basis of revenues from sales of IA by product groups. Information is presented on the revenues from sales of IA, received from the sale of the product groups "Powdered and liquid beverages", "Water", "Dairy products and ice cream", "Nutrition

and health", "Ready-made food and cooking aids", "Confectionery", "Pet Food". Specifically, it is a question of realized revenues from sales of trademarks from the sale of products from the separate product groups. The change of the profitability indicators calculated on the basis of IA sales revenues by product groups by years was monitored. The relevant conclusions had been made.

5. Factor analysis of the profitability calculated on the basis of the revenues from sales of intangible assets by product groups of brands had been made.

6. Critical analysis of the DuPont model had been made with a proposal for its improvement by including the analysis of IA in it.

Two indicators are included in the proposed method for profitability of the intangible assets of the enterprise, because their profitability is essential for the development of the enterprise (company).



7. Description of the relationships in the analysis of return on equity and the analysis of intangible assets

The development of DuPont's advanced model leads to a multifactorial representation of return on equity (ROE). With the derived ROE formula the analyzes of the profitability considered in the second and third chapters are combined - calculated on the basis of the intangible assets and on the basis of the revenues from their sales.

8. Summarized conclusions from the third chapter

The last, fifth task that the PhD student set by himself had been solved in the chapter. He examined and critically analyzed the DuPont model, and on this basis, a reasonable proposal had been made to improve the DuPont model by including IA in it. The third chapter has theoretical and at the same time applied character. It approves the indicators developed for the analysis of intangible assets in the second chapter and makes the connection between them and the DuPont model, which leads to its improvement.

IV. REFERENCE ON ACHIEVEMENTS AND CONTRIBUTIONAL MOMENTS IN THE PhD THESIS

1. Proposal has been made to improve the methodology of the analysis of the YES of the enterprise, including ILA, as specific resources, gaining more and more importance for the functioning of the enterprise. In this regard, a system of indicators for the analysis of the profitability of intangible assets by types and product groups of IA had been developed.
2. Method for analysis of the return on intangible assets - RILA has been developed and proposed, which includes seven consecutive stages, in accordance with the existing tools for analysis of return on assets.
3. An indicator for profitability analysis based on the revenues from sales of intangible assets - ROSI has been developed and proposed, which can be detailed in various aspects. The indicator corresponds to the existing tools for analyzing profitability, calculated on the basis of sales revenue.
4. A reasonable proposal had been made to improve the DuPont model, and it is proposed to include the analysis of the IA.
5. The possibilities for assessment of IA had been studied and it is proposed to choose the most appropriate assessment of IA, depending on the specific situation. The relationship between the RILA method and the ROSI indicator had been studied, also.

V. LIST OF PUBLICATIONS RELATED TO THE THESIS

- 1) Ganchev, P., "Approaches to the financial and accounting analysis of intangible assets - a comparative review", report, X I International Conference of Young Scientists "The Economy of Bulgaria and the European Union: Competitiveness and Innovation", organized by the FSF of UNWE, Sofia, 2015
- 2) Ganchev, P., "Improving the analysis of return on assets", report, X II International Conference of Young Scientists, "The Economy of Bulgaria and the European Union: Competitiveness and Innovation", organized by the FSF of UNWE, Sofia, 2016 .
- 3) Ganchev, P., "Analysis of the use and effectiveness of intangible assets of the enterprise", report, X III International Conference of Young Scientists: "The Economy of Bulgaria and the European Union: Competitiveness and Innovation", organized by the FSF of UNWE, Sofia, 2017 .
- 4) Ganchev, P., "The RILA Method and a methodology for analyzing the use and profitability of intangible assets". article, Collective monograph of the FSF of UNWE, Sofia , 2018, pp.313 - 330.
- 5) Ganchev, P., "Analysis of the return on equity of the enterprise (Model linked to fixed intangible assets)", article, Collective monograph of the FSF of UNWE, Sofia, 2019 , pp. 468 - 484.
- 6) Ganchev, P., "Digitalization and the impact of the analysis of intangible assets", article, International scientific-practical conference " Digital transformation in control and analysis - risks and opportunities", EA "D. A. Tsenov", Svishtov, 2021 (in press, an official note is attached).

VI. DECLARATION OF ORIGINALITY

In connection with the procedure for obtaining the educational and scientific degree "Doctor" according to Article 27, paragraph 2 of the PPRASRB I declare that:

1. Thesis Methodological problems of analysis of fixed intangible assets is my personal work. All information sources used in its development are indicated in good faith.
2. The presented results and contributions from the research conducted in the thesis are original, achieved by the author, and are not borrowed from foreign research and publications.