



УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО

**БИЗНЕС ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ
И ТЕХНОЛОГИЧЕН ТРАНСФЕР“**

**ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗМЕРЕНИЯ НА
ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ –
ПОДХОД, ХАРАКТЕРИСТИКИ И УПРАВЛЕНСКИ
МОДЕЛИ**

**АВТОРЕФЕРАТ
НА ДИСЕРТАЦИЯ ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН
„ДОКТОР НА НАУКИТЕ“
В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 3.8. ИКОНОМИКА, НАУЧНА
СПЕЦИАЛНОСТ „ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ /ИНТЕЛЕКТУАЛНА
СОБСТВЕНОСТ ПО ОТРАСЛИ/“**

АВТОР: ПРОФ. Д-Р МАРИЯ МАРКОВА

СОФИЯ, 2024 г.

Дисертационният труд се състои общо от 305 страници. Структурата му е следната: увод, три глави, заключение, използвани източници и 3 приложения. В труда са цитирани 140 източници на български и английски езици, представени са 45 фигури и 6 таблици, илюстриращи тематично резултати от изследвания и теоретични постановки.

Дисертацията е обсъдена и насочена за публична защита на заседание на разширен катедрен съвет на катедра „Интелектуална собственост и технологичен трансфер“, Бизнес факултет на УНСС.

Материалите за защитата на дисертацията са на разположение в УНСС, Дирекция „Наука“, сектор „Научни съвети и конкурси“

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Във фокуса на вниманието на автора е интелектуалната собственост като същност и в релациите ѝ към науката и бизнеса, отчитайки актуалните характеристики на съвременността.

Съвременният свят, характеризиращ се с дигитален характер и постоянна динамика на промените, многообразие на формите и наситеност на бизнес процесите, и съвременният потребител, характеризиращ се с информираност и дигитална култура, поставят нови изисквания и формират нови фактори на средата за живот и бизнес. Потреблението и средата се модифицират, жизненият цикъл на продукти и технологии се скъсява, информацията относно цени, качество и производители е достъпна по множество комуникационни канали и пазарната реализация е с нова скорост и различни канали. Интелектуалните продукти, иновационните и творческите индустрии са във фокуса на научния и технологичен напредък, формите им на съществуване и видове са много и разнообразни, възникват принципно нови и нови отрасли на науката и бизнеса с идентифицируема интелектуалната собственост в тях.

В обхвата на понятието „интелектуална собственост” се включват продукти на човешкия интелектуален труд като произведения на литературата и изкуството; изпълнения на артисти, звукозаписи и радиопредавания; изобретения, научни открития; промишлени дизайни; марки и означения за произход, други резултати в сферата на интелектуалната и творческа дейност.

Днес, в 20 –те години на 21 век водещите организации – СОИС, СЕСИС, ЕК представят разширен списък на обектите на интелектуална собственост и на правата на интелектуална собственост, които се основават на основни конвенционни норми от 20 век. Международната правна регламентация на интелектуалната собственост е изключително богата и обхваща всички познати обекти и отношения по създаването и реализацията им, развива се и се обогатява с нови обекти и отношения, както и регламенти по регулирането им.

Интелектуалните резултати и творчески постижения са обекти на правна регламентация като интелектуална собственост в множество актове, по-важните от които са следните:

- Конвенция за учредяване на СОИС, 1967 г.;
- Парижка конвенция за закрила на индустриалната собственост, 1886 г.;
- ТРИПС - Споразумението относно свързаните с търговията аспекти на правата върху интелектуална собственост, 1994 г.;
- РСТ – Договор за патентно коопериране, 1970 г.;
- Международна конвенция за закрила на новите сортове растения, 1961 г.;
- Хагска спогодба за международна регистрация на дизайн;
- Мадридска система / Спогодба и Протокол/ за международна регистрация на марки;
- Лисабонска спогодба за международна регистрация на географски означения, 1958 г.;
- Будапещенски договор за международен депозит на микроорганизми, 1978 г. и други.

С оглед на възприетата матрица на изследването върху механизмите на регламентираните и познати с години обекти на интелектуална собственост в бизнеса, запазване на фокуса на изложението, в т.ч. и към съвременните предизвикателства пред системата на интелектуалната собственост да регламентира и използва в бизнеса конвенционални и нови обекти на интелектуалната собственост, представям **авторска класификация** на обектите на системата на интелектуалната собственост:

А. Обекти на интелектуалната собственост, резултат на творческа дейност и елемент на иновационната система.

Б. Обекти на интелектуалната собственост, идентифициращи бизнеса като субект и резултат.

Тази класификация присъства имплицитно в по-нататъшното представяне на труда и е в основата на разглеждането на интелектуалната собственост в бизнеса. Посочената авторска класификация се прилага в последващия анализ на интелектуалната собственост в релацията им към иновациите в индустриалните отрасли и сектори на националната икономика и на равнище „фирма“.

Изследователската матрица на автора в този труд е комплексна и обхваща следните елементи:

1. Обект на настоящия изследователския труд е интелектуалната собственост като система от обекти и отношения:

- **обектите на интелектуална собственост** като резултат на научноизследователска, интелектуална и творческа дейност;

- **отношенията по създаване и икономическа реализация** на тези обекти в науката и интелектуалната собственост като основа за по-нататъшни научни изследвания и като ресурс за бизнеса чрез иновации в предприемаческата дейност с присъщите им инвестиционни аспекти при оценка на постигнати резултати и риск в стопанската система.

2. Предмет на изследване е системата от обектите на интелектуалната собственост като необходим и важен инструмент за закрила на научните и технологични постижения, на творчески резултати и като елемент на иновационно-инвестиционна активност под формата на проекти, макети, модели за производствена дейност, като ресурс и резултат на бизнеса, като фактор за национална и фирмена конкурентоспособност.

3. Цел на изследователския труд е да се представи и аргументира необходимостта от познаване и използване на интелектуалната собственост като комплексен правен и икономически феномен в инструменти за анализ и създаване на политики и стратегии на национално и фирмено равнище за постигане на добри икономически резултати.

4. Основна теза на изследването е, че познаването и използването на интелектуалната собственост като комплексен икономически и правен феномен води до трайни положителни икономически резултати и повишена конкурентоспособност на фирмите и на националната икономика в цялост.

5. Работни хипотези, формулирани от автора, са:

5.1. Интелектуалната собственост /ИС/ е източник на актуални и доказани като световна новост и бизнес приложимост НИ резултати, чието имплементиране би реализирало заложения в тях икономически потенциал.

5.2. Продуктовите и технологични иновации, закриляни чрез ПИС, са бизнес ресурс за реализиране на стратегия за конкурентоспособност на фирмата.

5.3. „НИ - интелектуална собственост - бизнес“ е триада, чиито елементи си взаимодействат по всички линии при разменяща се роля на източник – ресурс – резултат.

- 5.4. Интелектуалната собственост като комплекс от обекти и отношения е в началото и в края на всеки бизнес цикъл.
- 5.5. Проучванията за интелектуалната собственост са необходими с цел обосноваване и реализуемост на стратегията за НИ и иновации на национално и на фирмено равнище с оглед на показателите „тенденции в НИ“, „патентоспособност“ и „патентна чистота“.
- 5.6. Националната стратегия за интелектуална собственост е в отношения на координация и субординация със стратегии за НИ и икономика, базирана на знанието, чиято цел е национална конкурентоспособност.
- 5.7. Фирмената стратегия за интелектуалната собственост е в отношения на координация и субординация със стратегии за бизнес развитие и за иновации, чиято цел е фирмена конкурентоспособност.
- 5.8. Формирането и реализирането на тези стратегии е дългосрочен стратегически управленски процес, резултатите от чието прилагане трябва да се подлага на постоянен мониторинг, периодичен преглед и анализ за оценка на резултатите и приложението на актуални стратегически варианти.

Наред с посочените основни работни хипотези, чието доказване предстои в изследователския труд, авторът има и следните задачи:

6. Допълнителни задачи:

- 6.1. Създаване и прилагане на авторска класификация на обектите на системата на интелектуалната собственост.
- 6.2. Идентифициране на интелектуалната собственост като източник на актуални и доказани НИ резултати, чието имплементиране би довело до трайни пазарни успехи и конкурентоспособност на фирми.
- 6.3. Доказване на факторната обусловеност на конкурентоспособността на национално и фирмено равнище от ПИС, която се постига чрез обоснована иновационна стратегия за конкурентоспособност чрез приложение на конвенционални икономически методи и авторски модели IP profile и IP score.

- 6.4. Изследване на притежаваната интелектуална собственост от БАН и ВУ в България с представени резултати в две групи: интелектуалната собственост, съответстваща на научния профил на ВУ или БАН; интелектуалната собственост в областта на образователните иновации.
- 6.5. Изследване на интелектуалната собственост в избрани от автора водещи направления на високите технологии, актуални за последните 10 години в технологичен, национален и фирмен аспект, в т.ч. интелектуалната собственост в иновационни решения като състояние и тенденции в България, при извеждане на водещи направления, икономически сектори и водещи фирми.
- 6.6. Реализиране на анкетно проучване в България чрез онлайн платформа за степента на познаване и използване в бизнеса на приложените резултати от фирми за 4 - годишен период, което да позволи формиране на изводи и препоръки в областта на интелектуалната собственост като ресурс с икономически потенциал и целеполагане за устойчив пазарен успех.

7. **Инструментарият на изследването** е изключително богат и се групира така:

- **общонаучен инструментариум:** контент анализ, сравнителен анализ, исторически метод, абстрахиране, индукция – дедукция, апробиране на хипотези;

- **конкретни и специфични методи, релевантни към интелектуалната собственост** като икономически феномен: метод „разходи – ползи“, метод „жизнен цикъл на продукт“ и „жизнен цикъл на технология“, ефективност за фирмата и разпространение в комплексната икономическа система, метод за оценка на влияние върху производствен, финансов и човешки капитал на фирмата, метод „анализ на казуси“, методи за оценка на правата на интелектуална собственост /ПИС/ на фирмата и метод за оценка на конкурентоспособността на фирмата с фокус върху ПИС;

- **методи за синтез** – писане на сценарии, формиране на политики и стратегии.

8. **Ограничения в изследването:** Авторът не изследва спецификата и влиянието дигитализация на средата на бизнеса, дигитализацията на науката и НИ, противоречивите тенденции на глобализация и деглобализация, които поставят нови проблеми и предизвикателства пред системата на интелектуалната собственост съзнателно с цел да се разкрият класическите параметри, форми и модели в управлението на релацията „НИ – интелектуална собственост - бизнес“.

II. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Структурата и съдържанието на дисертационния труд включват: увод, три глави, заключение, приноси на дисертационното изследване, публикации по темата на дисертацията, списък на информационни източници на български и английски езици, индекс на използваните в дисертационния труд таблици и фигури, използвани съкращения в дисертационния труд, приложения.

Дисертационният труд кореспондира с изискванията за провеждане на научно изследване, следва логиката на научно изследване като етапност и връзки, хронологията на изпълнение на поставените задачи и доказване на работните хипотези. В структурно-съдържателно отношение трудът е оформен, както следва:

УВОД

ПЪРВА ГЛАВА: ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ В НАУКАТА И БИЗНЕСА

- 1. Научноизследователски процес - същност и характеристики.**
Научноизследователски процес и научноизследователски резултат. Участници в процеса на научните изследвания: инициатори, изследователи, внедрители. Научноизследователски резултат – същност и характеристики. Научноизследователски резултат - интелектуална собственост - иновации.
- 2. Идентифициране на интелектуалната собственост като система от обекти.**
Актуален подход и анализ, релевантен към научните изследвания. Основни групи обекти на интелектуална собственост. Обекти на интелектуална собственост за закрила на научноизследователски резултати.
- 3. Интелектуалната собственост в бизнеса.** Интелектуалната собственост в иновациите и бизнес идентификаторите на фирмата. Обектите на интелектуална собственост и икономическа изгода за бизнеса. Същност, направления и механизъм на реализация на икономическа изгода от тях.

ВТОРА ГЛАВА: ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ В НАЦИОНАЛНАТА ИКОНОМИКА

- 1. Иновации и иновационни индустрии.** Съвременни тенденции в технологичното развитие и дигиталната икономика. Принципно нови отрасли, нови индустрии и традиционни индустрии, интензивни на иновации.
- 2. Интелектуална собственост – място и значение за развитието на иновационните индустрии.** Определяне на направления на НИД, водещи

научнотехнологични постижения и фирми – притежатели на права на интелектуална собственост в света, ЕС и България.

3. **Интелектуалната собственост като фактор за успешен бизнес и икономическо развитие.** Отрасли, базирани на права на интелектуална собственост и макроикономически резултати.
4. **Стратегии за иновационно развитие, за интелектуална собственост и за икономика, базирана на знанието.** Стратегически варианти, оценка на силата и избор на стратегически варианти. Проучвания на интелектуална собственост.

ТРЕТА ГЛАВА: ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ ВЪВ ФИРМАТА – ИКОНОМИЧЕСКИ ПОДХОД, УПРАВЛЕНСКИ СТРАТЕГИИ И МОДЕЛИ

1. **Идентифициране на интелектуалната собственост във фирмата.** Иновационни решения и бизнес идентификатори на фирмата. Интелектуалната собственост в радикалните и в еволюционните индустрии.
2. **Икономически смисъл за фирмата от закрилата чрез интелектуална собственост.** Модели „права на интелектуална собственост“, „разходи - ползи“, модел “силни – слаби страни на фирмата, заплахи - възможности на средата“, матрица на полезността. Конкурентоспособност на фирмата и пазарен успех.
3. **Проучвания на интелектуална собственост за целите на развитие на фирмата.** Проучвания на интелектуална собственост в продукти, технологии и фирми. Същност и методика. Пазарно-продуктови и технологични проучвания за целите на бизнеса. Проучвания за конкурентна позиция в бизнеса и на основни конкуренти. Методи за анализ и резултати. Проучвания за целите на бизнес идентификация на фирмата.
4. **Стратегии за управление на интелектуалната собственост на фирмата.** Подходи, варианти, предимства и недостатъци. Стратегии за собствено иновационно развитие, стратегии на легално използване, стратегии на заемстване и лицензионни стратегии. Модел за управление на конкурентоспособност на фирмата с фокус върху правата на интелектуална собственост. Подходи, варианти, предимства и недостатъци.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

III. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

В УВОДА са изведени и обосновани актуалността и значимостта на темата на дисертационния труд. Представена е в своите елементи изследователската матрица: обект, предмет, цел на изследването и конкретните задачи, чрез които се реализира тя. Очертана е методологическата рамка, която включва системен и комплексен подход, съчетавайки икономическата и правната научна парадигма на интелектуалната собственост, актуални икономически подходи и нови авторски и конвенционални икономически методи на изследване. Формулирана е изследователска теза и работни хипотези, чрез които е доказана тезата. Представени са ограниченията в изследването. Реализирани са кабинетни и извънкабинетни авторски проучвания по линията на изследването „научни изследвания - национална икономика – фирма“. Формулирани са изводи и препоръки на всяка фаза от изследването, представени са авторски модели за управление на интелектуалната собственост на бизнес субекта с цел реализиране на икономическа изгода и устойчива конкурентоспособност. В труда са цитирани 140 източници на български и английски езици, представени са 45 фигури и 6 таблици, илюстриращи и подчинени тематично на резултатите от изследванията и възприетите авторски постановки.

В ГЛАВА ПЪРВА е представен научноизследователският процес като същност и характеристики, като етапност, участници и НИ резултат. Поставен е акцент върху НИ резултат като интелектуална собственост и ресурс за иновации. Специално и детайлно е разгледана интелектуалната собственост като система от обекти при обособяване на основни групи обекти на интелектуална собственост и представяне на обекти на интелектуалната собственост за закрила на НИ резултати, следвайки заложената изследователска матрица. Представени са основните направления на реализиране на икономическа изгода за бизнеса. при следване на тезата, че интелектуална собственост е ресурс за иновационния процес на фирмата.

В резултат е представен авторски прочит на **научноизследователския процес и научноизследователския резултат.**

Независимо от различни отправни точки при структуриране на процеса на НИ и от различните термини за отделните етапи в хода на НИ, общоприети са следните етапи на НИ процес:

- **Наблюдения и формулиране на темата**

Състои се от тематичната област на интересите и следвайки тази тематична област се провеждат свързани с предмета изследвания. Предметната област не трябва да се избира случайно, тъй като изисква четене на огромно количество литература по темата, за да се определи разликата в литературата, която изследователят възнамерява да стесни. Изследването трябва да бъде обосновано като се обвърже неговото значение с вече съществуващите познания по темата.

- **Формиране на научни хипотези**

Определя се и се тества прогноза, която определя връзката между две или повече променливи, характер на връзките, апробиране и експериментирание.

- **Концептуална дефиниция**

Създават се работно описание на понятието, свързано с други понятия и дефиниции на предмета на изследването. Представят се подробности относно определянето на променливите и как те ще бъдат измерени/ оценени в проучването.

- **Събиране на данни**

Състои се от идентифициране на таргет групите, избор на променливи/ показатели за анализ /проби, събиране на информация от или за тези проби чрез използване на специфични изследователски инструменти. Инструментите, използвани за събиране на данни, трябва да бъдат валидни и надеждни.

- **Анализ на данните**

Включва систематизиране и структуриране на набраните отделни данни, за да се направят изводи.

- **Интерпретация на данни**

Данните могат да бъдат представено чрез таблици и фигури и да бъдат описано с думи.

- **Тест, преразглеждане на хипотезата**

В хода на анализа на набраните данни някои от формулираните хипотези могат да бъдат потвърдени, други отхвърлени, трети – прецизирани. На този етап може да бъде преработена формулировката на хипотезата с оглед на реалните данни от набраните и анализирани такива.

- **Заклучение, повторение, ако е необходимо.¹**

Представен е научноизследователският продукт /НИП/ като резултат на научноизследователската дейност и неговите основни характеристики:

¹ Така представеният процес по НИ е общоприет с различни модификации на наименованията на етапите и структурирането им.

1. **Научноизследователският продукт е творчески продукт** – плод на интелектуална дейност, изследвания, анализи, прогнози, експертни оценки.
2. **Научноизследователският продукт е уникален по своя характер** – той е отговор на нов проблем за научната област.
3. **Научноизследователският продукт няма “пазарен” аналог** – не е известен друг идентичен научен или изследователски продукт, който по този начин да решава проблема.
4. **Научноизследователският продукт се представя пред специализирана или широка аудитория** чрез публикация, презентация или друго – НИП става такъв чрез материализиране върху носител /хартиен, цифров или друг/ или чрез реализацията му в продукт, технология или по други начини.
5. **Научноизследователският продукт съществува под формата** на монографии, статии, студии, доклади от проучвания и анализи; прогнозни оценки; експертни заключения; нормативна, конструктивна, технологична, дизайнерска документация; учебна документация и учебна литература; сборни издания по реализирани научни проекти – тематични сборници, справочници, енциклопедии и други.

Представено е мястото на създаване на НИП. Това са ВУ /висши училища/, БАН, отделни НИ институти и организации, центрове за изследвания и офиси за трансфер на технологии /ТТО/ или индивидуални изследователи.

ВУ и НИ институти, центрoвете за технологичен трансфер трябва да осигуряват подходяща среда за развитие на научните знания в областта на икономиката, управлението, правото и други научни области; трябва да развиват среда за стимулиране на креативността и създаване на условия за развитие на творческите възможности на преподавателския и изследователския състав, студентите и докторантите на университетите, сътрудниците на изследователските институти и центрoвете за технологичен трансфер.

Разгледани са формите на съществуване на НИП като творчески продукт и като интелектуална собственост в две основни направления на закрила: като художествена собственост /авторско право - АП/ или като индустриална собственост /ИндС/.

В икономическите университети, НИП най-често съществува под формата на литературни произведения, включително произведения на научната и техническа литература, научна периодика, енциклопедии, нови БД и други.

В техническите университети НИП се представя под формата на научна литература, проекти, карти, схеми, планове, софтуерни продукти, в която и да е област на науката и техниката, прототипи и готови изделия – резултат на нова конструктивна или дизайнерска концепция, нова технология, нови състави.

В медицинските университети НИП резултира в нови продукти, състави, методи за създаване на нови фармацевтични продукти и тяхното приложение.

В университетите, ориентирани към агробизнеса – НИ резултат е под формата на научна публикация, селекционерско постижение, закриляно като нов растителен сорт, нова порода животни или метод за тяхното получаване.

В университетите и НИ институти на БАН в областта на изкуствата и културата НИП съществува под формата на музикални произведения; сценични произведения, филми и други аудио-визуални произведения; произведения на изобразителното изкуство, приложното изкуство, дизайна и народните художествени занаяти; произведения на архитектурата и фотографски произведения.

Независимо от крайния завършен вид, в който съществува НИП, в процеса на своето разработване той най-често се представя под формата на чертежи, макети, идейни проекти, научни публикации в специализирани списания, монографични трудове, аналитични, експертни заключения и други материали.

Независимо от актуалните и новите моменти в изследователската и академична дейност на учените, независимо от формата и мястото, под която или където съществуват и се представят и позиционират в цикъла научноизследователските продукти, те са интелектуална собственост и притежават следните характеристики:

1. Научноизследователските продукти по своята същност са резултат на човешкия интелектуален труд. Тези продукти съществуват под формата на научни и технически знания, практически приложима и икономически ценна информация, изследователски опит и други.
2. Тези резултати на човешкия интелектуален труд по своята същност представляват интелектуална собственост. Тя, като специфичен вид собственост, закриля резултатите на човешкия интелектуален труд и свързаните с тяхната реализация обществени отношения.

Разбирането за научноизследователските продукти като интелектуална собственост води до отчитане на редица правни характеристики и реализиране на икономически изгоди за създателя/ собственика. Интелектуалната собственост като специфичен вид собственост е регламентирана в множество нормативни актове, основният от които е: Конвенцията за учредяване на Световната организация за интелектуална собственост (СОИС) от 1967 г. Интелектуалната собственост като съвкупност от обекти и отношения – правни, икономически и управленски, се отличава с ограничен териториален и времеви обхват. Субект – носител на тази собственост е създателят, работодателят и/или поръчителят. Научноизследователският продукт в многообразните си проявления като интелектуален резултат е елемент на системата „Интелектуална собственост”.

НИ продукти могат да бъдат всеки от долуизброените посочени обекти като съдържателен обхват на понятието „интелектуална собственост” в Конвенцията за учредяване на Световната организация за интелектуална собственост (СОИС) от 1967 г., които формират три подсистеми:

- **художествена собственост:** произведения на литературата, изкуството и науката под формата на научна и техническа литература; изпълнения на артисти, радио- и телевизионни предавания;
- **индустриална собственост:** изобретения във всички области на човешката дейност под формата на техническа информация, дизайнерска документация и прототипи на нови изделия, технологични процеси в производствената дейност в индустриалните отрасли; бизнес означения;
- **нови обекти на интелектуалната собственост** за резултати, произтичащи от интелектуална дейност в сферата на промишлеността, науката, литературата и изкуството.²

По-специално са разгледани продуктите на научните изследвания като обекти – резултати на човешкия интелектуален труд, и отношенията, които възникват в процеса на тяхната индустриална и търговска приложимост: правни и икономически

² Тук авторът сочи само онези обекти на интелектуалната собственост, посочени в увода, които се отнасят до интелектуален резултат под формата на схема, скица, рисунка, чертеж, прототип, готово изделие или технология за създаването им.

характеристики, като тук се фокусираме върху НИП като обекти, предназначени за внедряване в бизнеса под формата на продуктови или технологични иновация.

А. НИП като обект на интелектуална собственост

НИП представлява комплексна полезност³ /ценност за обществото чрез възможностите за използването му в следните направления:

- използване/ влагане в нов НИ цикъл - за целите на нови фундаментални или приложни изследвания, и при пряка научна приложимост;
- стопанска приложимост на научноизследователския резултат, което осигурява по-ниски разходи за производство, по-големи обеми на произвеждана, респективно реализирана продукция, по-висока цена на реализация (характерно е за новите научноизследователски резултати) и социално-икономически ефекти и други, свързани с това изгоди;
- закрила на ПИС за създадения НИП и последваща лицензионна реализация на научноизследователския резултат – възможна е при успоредно стопанско приложение от страна на собственика, както и в случаи, в които собственикът на научноизследователския резултат няма възможност или не предвижда такава (например в случаи, в които научноизследователският продукт е страничен резултат на неговите научни изследвания – фундаментални или приложни изследвания ФИ/ ПИ).

Първата посочена форма за използване на новосъздаден НИ продукт е характерна приоритетно за принципно новото научно знание и при нея се реализира отново изцяло пълен цикъл „научни изследвания – разработки– внедряване – пазарна реализация“ в съответствие с разглеждането на бизнес цикъла за иновация. Пример за тази форма е дигитализацията, която обхваща всички аспекти на живота, създава нови научни направления – отрасли, базирани на изкуствен интелект, автономни автомобили и други.

Б. НИП като ресурс на бизнеса

В съвременния глобален конкурентен пазар един от факторите за постигане на устойчива фирмена конкурентоспособност е постоянното иновиране на продуктите и технологиите на фирмата. Б. Гейтс⁴ казва: „Технологията не само моделира материалната основа на общество, тя определя вариантите на човешкото мислене и творчество. Задълбочават се процесите по скъсяване на продуктовия жизнен цикъл,

³ Въпросът за комплексната полезност на НИ резултат като съвкупност от основна и допълнителна полезност се изяснява в глава втора на настоящия труд

⁴ Гейтс, Бил, “Бизнес със скоростта на мисълта. Дигитални нервни системи.” С. “Сиела”, 1999 г.

видоизменят се каналите на реализация, раздробяват се пазарните сегменти, диференцират се потребителските изисквания и очаквания към пазарната оферта“. Той сочи, че 90-те години - години на проектирането, то 21 век ще бъде век на скоростта.

Научноизследователските продукти съществуват в различни форми и начини на проявление: писана литература, документация, проекти, схеми, представяне пред публика, създаване на прототипи на изделия, модели за внедряване в бизнеса и други. НИ продукти са основа за създаване на технологични и продуктови иновации, които именно са предмет на по-нататъшното изложение в научния труд.

Иновацията е форма на бизнес реализация на резултатите на научноизследователския процес, а именно на научноизследователския продукт. Тя преминава през фазите на изследвания, лабораторни опити, конструкторски и дизайнерски разработки, развитие на прототипа, усвояване на редовното производство и въвеждане на пазара като готови продукти. Иновациите се разглеждат като резултати+ на процеса на изследване, развитие и приложение на НИ продукти под формата на технология, принципно нов или усъвършенстван продукт.

Иновациите могат да бъдат диференцирани по различни класификационни критерии: вид задоволявани потребности, вид ресурси, вид необходимите знания, вложени при създаването им, носител и проява във фирмата, съпътстващо ноу-хау и бизнес отношения.

Утвърдени автори в областта на иновациите Иван Георгиев, Димитър Благоев, Цветан Цветков⁵ разграничават основни, подобрени, псевдоиновации и такива, които подобряват или не ефективността на процесите във фирмата, такива, които подобряват ефективността на потребление на даден продукт у потребителя и други.

За целите на настоящия труд и възприетия икономически подход и за постигане на икономически резултати – фирмена идентичност и диференциация, устойчива конкурентоспособност, представяме класификация на иновациите на фирмата в групите:

- **радикални** - технологични и принципно нови продуктови иновации /нар. още революционни/;

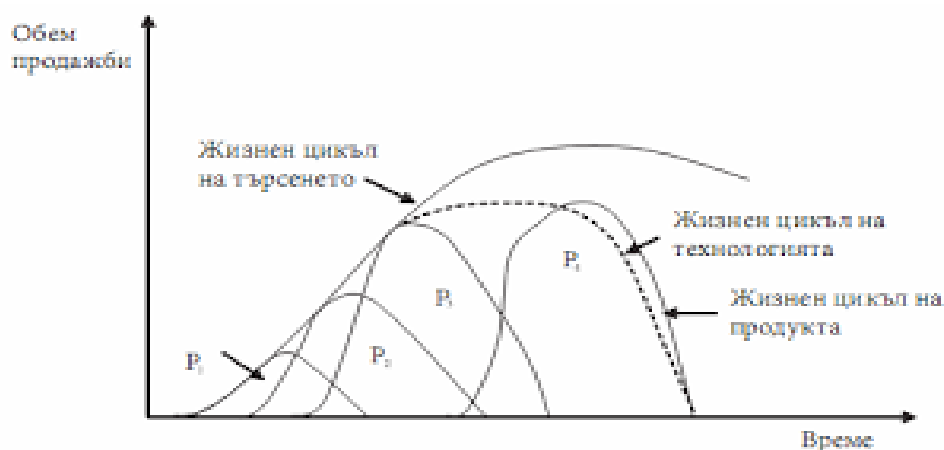
⁵ Благоев, Д, И.Георгиев, Цв. Цветков, Мениджмънт на фирмените иновации и инвестиции, ИК на УНСС, 1997 г.

- подобрения/ усъвършенствани решения и модификации /нар. още еволюционни иновации/.

За закрилата на първата група радикални иновации единствен обект на интелектуална собственост, предоставящ правна закрила посредством юридически монопол, е патент за изобретение.

Разглеждането на въпроса за радикалните иновации тук се базира на теорията на Кондратиев за революционните вълни /цикли в развитието на иновациите и на теорията на интелектуалната собственост.

В контекста на посочените теоретични постановки намираме аргументи и в теорията и практиката на интелектуалната собственост чрез собствени изследвания на патентната активност по области. Например, от възникването на проблема до наши дни патентната активност в сферата на ИКТ формира следната крива:



фиг. 1: Крива на жизнения цикъл за технология/ продукт
адаптирано по източник: www.coursesidekick.com/management/study-guides/technology-and-innovation

Кривата е обвивна за технологии над множество продуктови решения.

При изчерпване на потенциала на новата технология за създаване на нови продуктови решения кривата „затихва“ и върви към сатурация. Това води до обособяване на технологични и продуктови иновации. Така цикълът на технологичната иновация обгръща и обхваща множество продуктови цикли на нови, подобрени и модифицирани продукти. По своята същност **продуктовата иновация** е промяна в характеристиките на продукт - технически, конструктивни, дизайнерски или други, които въздействат върху потребителското търсене и удовлетворение.

В индустрията управлението на жизнения цикъл на продукта (PLM) е процес на управление, който в началото при възникване на идеята, през инженерното проектиране и производство, до обслужване и отпадане от асортиментната листа на произведените продукти. PLM интегрира хората, данните, процесите и бизнес системите и предоставя информационна опорна точка за компаниите и техните подразделения.

Всяка продуктова иновация следва технологичната иновация, която има жизнен цикъл от около 40-60 години.

Процесът на продуктова иновация следва етапите:

1. Концепция за нов продукт - иноваторите ясно дефинират целите и задачите на новия продукт.
2. Генериране на идеи - мозъчна атака и генерация на идеи чрез вътрешни и външни източници.
3. Преглед и анализ на идеите – резултат от мозъчна атака или колективна генерация на идеи.
4. Концептуално тестване – структуриране на идеята в подробна концепция.
5. Бизнес анализ - структурирано определяне на разходите и печалбите на новия продукт и определяне на съответствието им с целите на компанията.
6. Разработване на продукта – задание, конструкторски, дизайнерски проект, внедряване.
7. Пазарно тестване чрез пробно пускане на продукта на пазара.
8. Комерсиализация на продукта – въвеждане на продукта на пазара със съпътстващите комуникационни инициативи.

Всяка водеща технологичната иновация, която има жизнен цикъл от около 40-60 години, е в началото на цикъл от продуктови иновации, множество и с различни модификации. В случаи на неголеми иновации, на подобрени продуктови решения когато се отнася до малки технико-конструктивни решения и за дизайн решения, някои от посочените фази отсъстват или са скъсени като продължителност във времето. Така, в релация „степен на новост и творчество - иновация“ се диференцират отраслите на: нови отрасли на икономиката, базирани на революционни иновации и традиционни отрасли, основани на малки иновации и подобрения.

Представяме авторски преглед на възможностите за закрила на НИИ чрез инструментите на юридическия монопол в две направления:

А. Научноизследователският продукт като обект на авторскоправна закрила⁶

Съгласно българската нормативна уредба основен нормативен акт, регламентиращ закрилата като интелектуална собственост на произведенията на науката, литературата или изкуството, е Законът за авторското право и сродните му права (ЗАПСП) от 1993 г., многократно актуализиран досега.

Научноизследователският продукт, съществуващ под формата на монография, статия, студия, доклад, учебник, учебно помагало, техническа, конструктивна или дизайнерска документация, схеми, планове, чертежи, графики и други, които се разглеждат като обект на авторско право. В зависимост от областта на провеждане на научните изследвания, от приложимостта на съответния научноизследователски резултат, този научноизследователски продукт може да намери адекватна правна протекция в някои от обектите на авторско право. Тези обекти, съгласно чл. 3, ал. 1 на ЗАПСП, са следните: литературни произведения, включително произведения на научната и техническата литература, на публицистиката и компютърни програми; музикални произведения; сценични произведения – драматични, музикално-драматични, пантомимични, хореографски и други; филми и други аудио-визуални произведения; произведения на изобразителното изкуство, включително произведения на приложното изкуство, дизайна и народните художествени занаяти; произведения на архитектурата; фотографски произведения и произведения, създадени по начин, аналогичен на фотографския.

Закрилата на научноизследователския продукт като художествена собственост, съгласно българското законодателство, възниква автоматично с факта на материализиране на продукта под формата на чертежи, макети, идейни проекти, научна публикация в специализирани списания, монографични трудове, аналитични и други материали или при обективизирането му пред публика – под формата на публична лекция, презентация на продукта, техническа, конструктивна или дизайнерска документация. ЗАПСП поставя под закрила икономическите и моралните интереси на създателя (работодателя, възложителя) на научноизследователския продукт срещу пряко заимстване или друго некоректно използване от страна на заинтересовани лица.

⁶ Авторът има предвид ЗАПСП и собствеността върху обектите на АП. Познати са термините литературна и художествена собственост са означаване на тази група обекти на интелектуалната собственост, които в контекста на това изложение авторът не намира за семантично правилни и затова използва термина авторскоправна закрила

Носител на авторско право според ЗАППС може да бъде:

- Авторът на произведението или други физически и юридически лица – наследник на автора след смъртта му или например лицето, осигуряващо създаването и издаването на периодични издания и енциклопедии, работодател – при компютърни програми и бази данни, създадени в условията на трудово правоотношение.

Произведение, създадено от две или повече лица, им принадлежи общо, независимо дали произведението е неделимо цяло, или се състои от части, които имат самостоятелно значение. В този случай говорим за съавторство. Изключителното право в областта на художествената собственост е комплексно право, състоящо се от неимуществени и имуществени права.

Основните неимуществени права (чл. 15, ал. 1 на ЗАПСП) за автор/носител на авторско право върху произведения на науката, литературата или изкуството се заключават във възможността авторът да осъществи всяко от следните действия: да реши дали създаденото от него произведение може да бъде разгласено и да определи времето, мястото и начина, по който да стане това; да иска признаване на неговото авторство върху произведението; да реши дали произведението му да бъде разгласено под псевдоним, или анонимно; да иска името му, псевдонимът му или друг идентифициращ го авторски знак да бъдат обозначаваани по съответния начин при всяко използване на произведението; да иска запазване на целостта на произведението и да се противопоставя на всякакви промени в него, както и на всяко друго действие, което би могло да наруши законните му интереси или личното му достойнство; да променя произведението си, ако с това не се нарушават права, придобити от други лица; на достъп до оригинала на произведението, когато то се намира във владение на друго лице и когато това е необходимо с оглед на упражняване на неимуществено или имуществено право, предвидено в ЗАПСП; да спре използването на произведението поради промени в убежденията си.

Имуществените права на автора са съвкупност от всички възможни форми на използване на произведението. Правото на използване е основно имуществено право на автора на всяко произведение. За използване се смятат действия като: възпроизвеждане на произведението; разпространение на оригинала или екземпляри сред неограничен брой лица; публично представяне (за драматични, хореографски и други произведения) или изпълнение (за музикални и литературни произведения) в достъпно за публиката място – концертен подиум, заведение за хранене и забава, киносалон, панаир, модно ревю;

предаване на произведението чрез кабел или друго техническо средство; публично показване на произведение на изобразителното изкуство и на произведение, създадено по фотографски или аналогичен на него начин; превеждане на произведението на друг език; преработка на произведение; реализиране на архитектурен проект чрез построяване или изработване на обекта, за който той е предназначен. предлагане по безжичен път или чрез кабел или друго техническо средство на достъп на неограничен брой лица до произведението или до част от него по начин, позволяващ този достъп да бъде осъществен от място и по време, индивидуално избрани от всеки от тях; внос и износ на екземпляри от произведението в търговско количество, независимо дали те са произведени законно или в нарушение на изключителното право на използване, чийто субект - носител е авторът; предоставяне на произведението за достъп, индивидуално избрани като време, място и начин от всеки потребител (интернет право). Авторът има право на възнаграждение за всеки вид използване на произведението и за всяко поредно използване от същия вид.

Авторско произведение може да бъде използвано само със съгласието на носителя на авторското право, освен в предвидените от закона случаи. Всяко неупълномощено или неразрешено от специални текстове на ЗАПСП използване на авторски произведения се счита за правонарушение. Всяко точно възпроизвеждане на произведение на художествената собственост се третира като „интелектуално пиратство” с всички произтичащи от това последствия. ЗАПСП предвижда следните начини на защита на правата върху обектите на художествената собственост: гражданскоправна, административноправна и наказателноправна. Основните предимства на авторскоправната закрила са: отсъствие на каквито и да е формалности или условия за възникването ѝ и дълъг срок на действие. Поради изложените по-горе съвременни параметри на научноизследователската дейност и създаваните от учените научноизследователски продукти, в труда са посочени международните споразумения в областта на произведенията на научната и изследователската дейност, обекти и принципни положения. Подробното им разглеждане е извън целта на настоящия материал.

В обобщение, научноизследователският продукт под формата на чертежи, макети, идейни проекти, научна публикация се закриля като обект на авторско право съгласно българското законодателство при възпроизвеждане или при обективизирането му пред публика под формата на публична лекция, презентация на продукта, техническа,

конструктивна или дизайнерска документация, начин на действие на метод, програма или производствена технология.

Научноизследователският продукт, съществуващ под формата на **монография, статия, студия, доклад, учебник, учебно помагало, техническа, конструктивна или дизайнерска документация, схеми, планове, чертежи, графики** и други, се разглежда като **обект на авторско право**⁷.

В зависимост от областта на провеждане на научните изследвания, от приложимостта на съответния научноизследователски резултат, научноизследователският продукт може да намери адекватна правна протекция в обектите на авторско право.

Най-често това са:

1. литературни произведения /монографии, статии, студии, компютърни програми, други/;
2. проекти, карти, схеми, планове и други от областта на науката и техниката;
3. сборни произведения /съставени от две или повече произведения или материали: периодични издания, библиографии, антологии, енциклопедии, БД и други/.

ЗАПСП поставя под закрила икономическите и моралните интереси на автора/сздателя (възложителя) на научноизследователския продукт срещу пряко заимстване или друго некоректно използване от страна на заинтересовани лица.

Носител на авторско право върху НИП може да бъде:

- **авторът на произведение** като това лице е учен, изобретател, дизайн и който се вписва в правната дефиниция за автор като физическото лице, в резултат на чиято творческа дейност е създадено произведението. (чл. 5 на ЗАПСП/;
- **други физически и юридически лица** – наследник на автора след смъртта му или научна организация, ВУ, център, институт - лицето, което осигурява условията по създаването на НИП, работодател или възложител за научноизследователски резултати, създадени в условията на трудово или гражданско правоотношение.

Научно произведение, създадено от две или повече лица, им принадлежи общо независимо дали произведението е неделимо цяло или **се състои от** части, които имат самостоятелно значение. В този случай говорим за съавторство /делимо или не/.

⁷ Въпросът за авторскоправната компетентност и значението на информираността за АП, в т.ч. в университетска среда, е разгледан в дълбочина от Т. Тодорова в следния източник: Тодорова, Таня. Авторскоправна компетентност и културни институции. София, За буквите – О писменехъ, 2017 г.

Изключителното право в областта на художествената собственост е комплексно право, състоящо се от **неимуществени и имуществени права**. Бяха разгледани по-горе.

Авторскоправната закрила има **временен характер**. Принципът е: авторското право се закриля, докато авторът е жив и седемдесет години след неговата смърт. Сроковете започват да текат от първи януари на годината, следваща годината, в която е настъпила смъртта на автора или е създадено, съответно разгласено или публикувано произведението.

Б. Научноизследователският продукт като обект на закрила като индустриална собственост⁸

Изключителното право върху обектите на индустриална собственост е с нормативно определен срок и териториален обхват. Закрилата срещу непозволени действия от страна на други лица обикновено започва от момента на подаване на искане за закрила в Патентното ведомство на страната. Изключителното право се изчерпва в деня, в който защитният документ загубва валидността си. Закрилата на научноизследователския продукт в България като индустриална собственост се осъществява по специалното законодателство в областта, а именно:

- като изобретение или полезен модел по реда на Закон за патентите и регистрацията на полезните модели;
- като промишлен дизайн по реда на Закон за промишления дизайн;
- като сорт растение или порода животно по реда на Закон за закрила на новите сортове растения и породи животни;
- като топология на интегрална схема по реда на Закон за закрила на топологиите на интегрални схеми.

Всеки от посочените обекти на индустриална собственост има своя специфична регламентация чрез множество материалноправни и процедурноправни норми, които обобщаваме и представяме в текста на дисертацията по следните критерии: дефиниция, критерии за предоставяне на закрила, вид и срок на действие на документа, удостоверяващ закрилата.

⁸ Авторът има предвид ЗАПСИ и собствеността върху обектите на АП. Познати са термините литературна и художествена собственост са означаване на тази собственост, които в контекста на това изложение авторът не намира за семантично правилни и затова използва термина авторскоправна закрила.

Фокус на по-нататъшното разглеждане в основния текст на труда като правна възможност за закрила на продуктови и технологични иновации са патент за изобретение, полезен модел, промишлен дизайн и селекционерските постижения, закриляни чрез нови сортове растения /НСР/ и нови породи животни /НПЖ/, които представяме накратко. Не пренебрегваме обекта топология на интегрална схема /ТИС/, който не представяме в изложението, поради факта на нулева регистрационна активност в последните 5 години. Тъй като новите сортове растения и новите породи животни са релевантни приоритетно към агробизнеса в техните правни аспекти, в труда представяме само основни положения, без навлизане в дълбочина в материалноправни и процедурни аспекти. В автореферата няма да се спираме в детайли на този въпрос.

Специално внимание авторът отделя на специфични положения по създаване на НИП, упражняване на права на интелектуална собственост върху НИП и защита при нарушения на права на интелектуална собственост.

В случаите на създаване на НИП в условия на трудовоправни отношения или гражданскоправни отношения /респ. трудов договор или договор за поръчка/, интелектуалната собственост върху НИП при отчитане на конкретно договорените условия е с принадлежност, както следва:

1. Принадлежи на работодателя, респ. възложителя – при условия на възлагане, изпълнение на програма /стратегия/ за НИД, други;
2. Принадлежи на учения - изследовател, когато той самостоятелно достига до НИ резултати, той е носител на правата върху ИС на своя продукт.
3. Принадлежи съвместно на работодателя, респ. възложителя и на създателя /автора – учен или колектив от учени, изследователи,/. Те съвместно решават въпроси за обществен достъп до НИП под формата на монографии, студии, статии, доклади, публични лекции и много други форми.

Естествено и логично тук стоят множество въпроси, които представяме неизчерпателно и неранжирани по актуалност, честота и важност:

1. Как средата като материално-технически, финансови или други параметри, е подпомогнала учения да достигне до този НИП. Всеки конкретен случай има конкретни параметри с конкретни измерения. Общовалидни обобщения е трудно да се направят поради риска от неприложимост за всяка конкретна ситуация. Всяко ВУ, професионално училище, всеки НИИ, научна

организация или ТТО приема правила за интелектуална собственост, в които се поставят различни хипотези и параметри на управление на интелектуалната собственост при тях, специфицирани според особеностите на научноизследователската област, нейните характеристики и конкретните условия на НИД.

2. Дискусионен въпрос от последните години е следният: след като в индивидуалния план на преподавателя е включен раздел “НИД”, където той предвижда създаването на НИП под формата на студии, статии, доклади, презентации и други, които включва в изпълнението на своя план /т.е. по трудово правоотношение/, кой е собственикът на този интелектуален продукт? Прекият хипотетичен отговор е: създателят или работодателят в зависимост от договорните отношения. Тогава възниква хронологично следващият логичен въпрос: когато НИП не е включен в индивидуалния план, не е в рамките на друг университетски проект, чия е интелектуалната собственост върху такъв продукт? Отговорът е: прилага се хипотезата на индивидуално творчество и резултат. т. е. интелектуалната собственост принадлежи на автора при отчитане на специфични договорни отношения, ако и когато има такива.
3. Ако в състава на ВУ е създаден НИ институт /център, организация/ и той участва в проекти, чия е интелектуалната собственост върху резултатите от тези проекти? Най-често, отговорът тук е: независимо, че НИ институт е административно обвързан с ВУ, той има относителна организационна и икономическа самостоятелност. Резултатите от НИ дейност са интелектуална собственост на звеното – център, институт, организация, при отчитане на специфични договорни отношения, ако има такива.

Разгледани са две основни хипотези за притежание на интелектуална собственост върху НИП: при НИП, **създаден по договор /трудова или гражданскоправен – възлагане, поръчка/** и при **НИП – резултат на собствени изследвания на индивидуален учен – изследовател или на колектив от учени – изследователи.** Представени са сравнителни правни и икономически характеристики на НИП в двете хипотези при редица примери от авторската експертна и консултантска дейност.

Чрез различни форми на бизнес използване на патентования /закрилян чрез други права на интелектуална собственост/ научноизследователски продукт се реализира **икономическа изгода**⁹, намираща израз в следните направления:

- намаляване на разходите за производство и маркетинг,
- увеличаване на обема на производство и реализация на произведената продукция в условията на пазарен монопол;
- реализация на продуктите на по-високи цени, респективно печалби.

Т.е. увеличава се единичната и/ или съвкупната печалба за фирмата.

Практически, това се осъществява по следния начин:

- Изключителното право на използване от собственика на закриляния обект се изразява в едно или комбинация от следните действия: производството, предлагането за продажба, търговията с предмета на закриляния продукт и използването му по предназначение;
- Защита срещу неправомерно използване и нарушения от страна на трети лица на монополното право върху закриляния обект. Нарушение е всяко използване на закрилян обект от физическо или юридическо лице без съгласието на неговия собственик;
- Възможност за предоставяне на лицензии за използване на закриляния обект. Собственикът на изключителното право има възможност да упълномощи други лица да извършват действия – съдържание на монополната собственост. Това може да е продиктувано от различни причини: интелектуалният продукт е в област, която не е значима за собственика или той не може да си позволи необходимите за промишлено използване инвестиции; териториалната отдалеченост, недостъпност (при митнически бариери или други протекционистични мерки) или безперспективност на съответния пазарен сегмент за собственика на ПИС.

⁹ Въпросът за икономическите аспекти на интелектуалната собственост, за икономическата изгода от притежаване от бизнеса интелектуалната собственост за първи път в българската научна литература се разглежда от Б. Борисов, който използва понятията бъдеща доходност в книгата си „ИС на индустриалната фирма“ и в поредица от статии и аналитични материали. Авторът на настоящия труд има принос в идентифицирането и изследването на икономическите аспекти на интелектуалната собственост в свои трудове, сред които „Дизайн мениджмънт“, „Биотехнологии, интелектуална собственост, биоикономика“, множество статии, публикувани в списания от международни БД и вторични източници Company competitiveness through intellectual property, 2018, Икономически изследвания, брой 5, The Company Digital Competitiveness Focused on Intellectual Property Rights–Concept, Assessment and Strategy, 2022, Икономически изследвания, Брой 3 и други.

Посочено е мястото на интелектуалната собственост в бизнеса при фокус върху интелектуална собственост като ресурс в иновационния процес на фирмата и като механизъм на реализация на икономическа изгода при идентифициране на различни направления, в т.ч. следните:

- **излизане на нови пазарни сегменти при завоюване на пазарни позиции и за задържане на пазарни позиции**

Стратегията за позициониране на нови пазарни сегменти би била градивна и успешна за достатъчно дълъг период от време, само ако тя се реализира чрез закриляни като интелектуална собственост продукти. Закрилата на предлаганите нови или модифицирани продукти би осигурила на фирмата следните икономически резултати:

- формиране на представа за фирмата като иновативна и уважаваща интелектуалната собственост – това се идентифицира от информирания и претенциозен потребител чрез международно приети знаци Р – за патент, УМ – за полезен модел или ID за закрилян промишлен дизайн;
- формиране на представа за предлагания продукт като Core benefit proposition – специално предложение за продажба, ориентирано към потребителския сегмент. Това кореспондира със задоволяване на потребности от различни йерархични нива на пирамидата на Маслоу, в т.ч. постматериални потребности като принадлежност към определен социално-културен слой, себerealизация чрез притежавания продукт и други социални аспекти;
- реализация на предлагания продукт на по-висока престижна пазарна цена – това е възможно поради функционално-логически и социално-културни причини. Новите или модифицирани продукти имат потенциал да бъдат не само технологична, но и дизайнерска новост за потребителския сегмент. Очакваното по-високото технологично равнище и изложените по-горе причини от социално-психологически характер предпоставят възможност за реализация на по-висока пазарна цена.
- **закрила срещу копиране и имитиране на фирмените продукти от нелоялни конкуренти**

Патентът, полезният модел или промишленият дизайн, реализиран в конкретен продукт или част от него, или на съвкупности от продукти, представляващи пазарно предложение е обект на конкурентно проучване и бизнес интерес. За да бъдат творческият продукт и фирмената иновация/ инвестиция недостъпни за копиране или

имитиране е необходимо те да бъдат закриляни. Закрилата чрез патент, полезен модел и/или промишлен дизайн при използване на съответния знак за това – P, UM, D, предоставя на фирмата правен и бизнес комфорт да реализира своята продукция, представляваща или съдържаща закриляни решения, за достатъчно дълъг период от време /макс. 20 години за патент, 10 години за полезен модел и 25 години за дизайн/, за възстановяване на направените разходи за проучване и разработки, както и за внедряване и реализация на новия продукт.

Закрилата на продукта чрез обект/ обекти на индустриалната собственост представлява правна бариера срещу неговото пряко копиране или имитиране. Всяко нелоялно чуждо бизнес-действие или поведение ще бъде третирано като неправомерно, като правонарушение с всички произтичащи от това последици.

В случаите, в които бизнес субектът не фокусира своята бизнес оферта върху конкретно изделие, а става въпрос за необходимостта от идентифицирането му на пазара на услуги, например преди офертиране или сключване на бизнес - споразумение, наред с конвенционалната и популярна закрила на фирмена марка или домейн име, закрилата на бизнес идентификаторите на фирмата би довела до следните икономически резултати:

1. Фирмата се представя като бизнес субект със свой собствен отличим и разграничим от други бизнес субекти фирмен дизайн и стил чрез притежаваните и закриляни фирмени рекламни материали, документи, визитни картички, бланки, етикети и други, решени в обща и запомняща се дизайнерска стилистика – цветове, акценти, символи и форми.
2. Фирмата се идентифицира като бизнес субект, уважаващ своята и пораждащ обосновано очакване за уважение към чуждата интелектуална собственост, при позиционирането си чрез специфични собствени бизнес идентификатори. Това поражда уважение и потенциал на доверие към такъв бизнес субект.

И за двете направления на обекти на интелектуалната собственост на фирмата – продуктови иновации и бизнес идентификатори, закрилата чрез права на интелектуална собственост е добра основа за сключване и реализиране на лицензионни споразумения.

Лицензионните споразумения като самостоятелно или част от мащабно бизнес споразумение, тяхната комплексна обосновка от икономическа гледна точка, включва посоченото по-горе, като лицензионното споразумение е форма на пазарен пробив и

често предмет на стратегически споразумения, прерастващи в научно и производствено коопериране. Посочено подчертава важността на наличието на стабилна и трудна за заобикаляне закрила на продукта – предмет на договаряне.¹⁰

Обектите на индустриалната собственост са подходящи правни инструменти за закрила на големи и „малки“ продуктови иновации или модификации чрез патент за изобретение, полезен модел или промишлен дизайн. Използването на бизнес идентификатори – чрез дизайн-лого и чрез марки, имат правни последици за притежателя им и са от значимост на съвременния конкурентен глобален и наситен пазар. Познаването и използването им от бизнес субектите би било полезно с оглед на осигуряване на правна закрила и бариера пред чужди недобросъвестни действия на копиране/ имитиране и води до по-добри икономически резултати като правни последици от установения юридическия монопол.

Икономическите изгоди за бизнеса от притежаваната интелектуална собственост, оценени по метода „разходи- ползи“, „комплексна полезност“ и „жизнен цикъл“, представяме в следните направления:

- **по-голяма печалба – стойност, обща за бизнеса или единична за конкретни продукти**

Новата технология води до намаляване на себестойността на продукцията, произведена по нова технология или реализирана в принципно нов продукт. Независимо от необходимите разходи за инвестиции в ново оборудване, в нови материали, ресурси и МСО /машини, съоръжения, оборудване/, в знания и умения на човешките ресурси, след определен период от време води до по-висока печалба – единична за продукта и съвкупна за бизнес субекта. В тази посока е и приносът на увеличен обема на произведената, респ. реализирана продукция, който е пряко следствие от новите по-високо производителни технологии и принципно новите или усъвършенствените продукти.

- **модифициране на структурата на веригата на стойността и по-голям дял на добавената стойност в общата стойност на продукта**

Веригата на стойността (на английски Value chain), е концепция за управление на бизнеса, популяризирана от признатия за водещ специалист по пазарна конкуренция

¹⁰ Борисов, Б, Интелектуалната собственост на индустриалната фирма, 2002 г., ИК на УНСС

американски икономист Майкъл Портър. Описана е за първи път в неговия труд – *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.

Веригата на стойността е верига от дейности, по която продуктите преминават последователно, като след всяка дейност повишават стойността си. Веригата на стойността на фирмата е като цяло отражение на всички бизнес активности на фирмата, нейната история, стратегия, нейните подходи за реализацията на стратегията, а също и на стопанската дейност на вътрешните подразделения. По този начин продуктът на фирмата става част от веригата на стойността, създавана за потребителя. За да се придобият и задържат конкурентни предимства трябва добре да се разбира, както структурата на веригата на създаване на стойността на самата компания, така и положението на компанията в общата система на стойността¹¹.

В краен резултат създадената за потребителя стойност и сумата, която потребителите са готови да платят за предлагания от фирмата продукт, е по-висока за високотехнологичните продукти, тъй като тяхната пазарна цена е по-голяма и фирмата е успешна с по-висока печалба, ако пазарната стойност на нейните продукти превишава разходите за производството на тези продукти. Създаването на продукти, чиято стойност за потребителя превишава производствените разходи, е цел на всяка конкурентна стратегия.

В случаите, когато на входа на производствената система застават проект, модел, макет, които в своя потенциал съдържат при внедряване и реализация икономическа изгода за фирмата - иноватор, това води до реализиране на по-голяма печалба. За новите технологии веригата на стойността е с по-голям относителен дял в частта на входа – суровини, материали, нови знания и умения на кадрите. Следващите елементи на веригата не увеличават съществено стойността на крайния продукти: лансиране за продажби, логистични и пласментни мрежи, реклама и други маркетингови комуникационни елементи.

- комплексна полезност за бизнеса

По-висока полезност /основна и допълнителна, изразяваща се в нови функционални и символни характеристики/ е комплексен синергичен резултат от

¹¹ За повече информация по този въпрос виж: Атанасова, М., Мениджмънт на човешките ресурси, теория и практика, Авангард Прима, София, 2015 г.

прилагане на различни обекти на интелектуална собственост в продуктовата оферта, предназначена за пазара.

Безспорно за новите технологии и при принципно новите продукти, които често не са резултат на изявено потребителско търсене, е необходимо промотиране на новите продукти и създаване на потребителско търсене за тях. Чрез новите решения, закриляни чрез патент или чрез модифицираните решения, закриляни чрез полезен модел или промишлен дизайн, се постига формиране на нова крива на жизнен цикъл или удължена фаза „зрялост“ за кривата на жизнения цикъл на продукт, което детайлно е разгледано в глава първа на труда.

В резултат комплексната конкурентоспособност на продукт или на технология, оценена като отношение на търсене и готовност на потребителя да плати за по-високата обща полезност на предлагания нов/ усъвършенстван продукт е категорично по-висока. Устойчивост на постигнатите по-добри икономически резултати се осигурява чрез обоснована стратегия за интелектуална собственост на бизнес субекта – обща и поотделно за технологии и за продукти.

С проекция към по-нататъшната структура и резултати на изследването е **представена авторска диференциация** на обектите на интелектуална собственост така:

А. Обекти на интелектуална собственост, резултат на творческа дейност и елемент на иновационната система

Б. Обекти на интелектуална собственост, идентифициращи бизнеса като субект и резултат.

В разгърнат вид интелектуалната собственост на фирмата се състои от две основни групи обекти¹²:

А. Иновации/ нововъведения - новите технически, дизайнерски и технологични решения, софтуер и други решения под формата на нови или подобрени продукти и технологии. Те са закриляни с патенти за изобретения, свидетелства за полезни модели и промишлен дизайн, сертификати за постижения на селекционера или са под закрила като авторските права;

¹² Това диференциране на групите обекти на интелектуална собственост авторът въвежда в своята дисертация в ОНС „доктор“, защитена през 1998 г.

Б. Бизнес идентификатори - означения, които фирмата създава и управлява като търговски марки, лога /ПД, кл. „Лога“/, географски означения и имена на домейни, успоредно с иновациите си, за целите на успешен бизнес.

Всички горепосочени решения са интелектуална собственост на бизнес субекта, което е отразено във финансово-счетоводните документи като „нематериални активи“ на компанията. Тези активи се анализират по направленията комплексна полезност, възможност за модифициране на жизнения цикъл на технология и продукти, конкурентоспособност – обща и по продукти, други икономически показатели.

В ГЛАВА ВТОРА се изследват управленските понятия „иновации“ и „иновационни индустрии“, където авторът предлага своя авторска класификация на иновациите в проекция към иновационен и инвестиционен процес, интелектуалната собственост като ресурс и резултат на иновациите в националната икономика за постигане на конкурентоспособност и икономически растеж.

Авторът диференцира иновациите при съпътстваща закрила чрез ПИС така:

- **радикални** - технологични и принципно нови продуктови иновации /нар. още революционни/, основани на патентна закрила на технологии;
- **подобрения/ усъвършенствани решения и модификации** /нар. още еволюционни иновации/, закриляни чрез патент, чрез полезен модел за продуктови иновации или чрез промишлен дизайн за усъвършенствани иновации.

Радикалните иновации от своя страна имат в своето ядро приоритетно високо технологични иновации, които формират нова крива на жизнен цикъл и в следствие ветрило от продуктови иновации, които в зависимост от степента на новост и творчество получават своята правна протекция, при съобразяване с теорията и практиката на интелектуалната собственост. Посочените в пълния текст на труда високо технологични решения в сферата на дигиталната комуникация дават старт на цяла поредица нови продукти и базирани на тях индустриални иновации.

Изследвани са съвременни тенденции в технологичното развитие и дигиталната икономика, нови индустриални отрасли и традиционни индустрии, интензивни на иновации.

Фокус на внимание тук за автора е **икономическият смисъл на закрилата на иновациите чрез обекти на интелектуална собственост:**

1. Осигурява **изключително право** – монопол върху бизнес използването чрез внедряване в производството и търговско използване на иновацията. Бизнес субектът за определен период от време и на определена територия ще бъде единствен /монополист/, който предлага този продукт, произведен по нова или съществуваща вече технология.

Монополът е изключително сериозен и труден за заобикаляне в случай, че бизнес субектът притежава монополни права над технологията като принципно ново решение на проблем в съответната технологична област. От закриляната технология възникват поредица от по-малки продуктови иновации, които биха могли да бъдат закриляни чрез патент за продукт, чрез полезен модел или промишлен дизайн.

2. При реализация на продукцията, произведена по нова технология или по патент за нов/ модифициран продукт, бизнес субектът реализира **монополна цена и респ. монополна печалба**. Бизнес субектът – притежател на патент или друго изключително право върху обект на интелектуална собственост, е осигурен чрез правото да реализира комбинация от следните действия: производството, предлагането за продажба, търговията с предмета на закриляния обект и използването му по предназначение. Той предлага своята продукция на по-висока цена, сравнено с най-близките аналози, тъй като наличието на патентна закрила означава високо технологично ниво, по-добро комплексно качество и „изключително предложение за продажба“ като резултат. Успоредно с това, притежателят на закриляни продукти и технологии има защита срещу неправомерно използване и нарушения от страна на трети лица на монополното право върху закриляния обект. Нарушение е всяко използване в икономически смисъл на закрилян чрез интелектуална собственост обект от физическо или юридическо лице без съгласието на неговия собственик, в условията на монополно пазарно предложение, на монополно присъствие на пазара, удостоверено чрез документ патент или свидетелство.

3. Притежателят на закриляни продукти и технологии има правна **възможност за предоставяне на лицензи** за използване на закриляния обект. Собственикът на изключителното право има възможност да упълномощи други лица да извършват действия – съдържание на монополната собственост. Това може да е продиктувано от различни причини: интелектуалният продукт е в област, която не е значима за собственика или той не може да си позволи необходимите за промишлено използване

инвестиции; териториалната отдалеченост, недостъпност (при митнически бариери или други протекционистични мерки) или безперспективност на съответния пазарен сегмент за собственика. Възможността за лицензиране осигурява постъпление на допълнителни приходи от притежаваната интелектуална собственост.

В научната парадигма на интелектуалната собственост важен момент е инструментариумът за изследване на равнището на иновативност и интелектуална собственост на националната икономика в цялост и в тази връзка **се предлага следния инструментариум**, който е приложен от автора на национално и на фирмено равнище и съдържа следните методи:

1. Метод „разходи – ползи“;
2. Метод “жизнен цикъл на технология/ продукт“;
3. Влияние върху производствен, финансов и човешки капитал на фирмата;
4. Ползност за потребителя – основна и допълнителна;
5. Разпространение в комплексната икономическа система.

Този инструментариум, известен в икономическата литература и избран от автора за целите на настоящия труд, е приложен към радикалните иновации и към новите и усъвършенстваните иновации успоредно и в сравнителен анализ при идентифициране на интелектуалната собственост.

По-нататък в изложението на втора глава е представена интелектуалната собственост като място и значение за развитието на иновационните индустрии, като водещи направления на НИ, постижения и фирми – притежатели на права на интелектуална собственост /ПИС/ в света, ЕС и България. Разгледана е интелектуалната собственост като фактор за успешен бизнес и за икономическо развитие в отрасли, базирани на права на интелектуална собственост и макроикономически резултати. Интелектуалната собственост е фактор със сериозно значение за развитие на съвременния бизнес, за икономическото и социално развитие на обществената система като цяло.

Представено е изследване на интелектуалната собственост от актуалните публикации на международните организации в областта: EUIPO, EPO и WIPO като интелектуалната собственост е ядрото и същността на иновационните и творческите

индустрии като издателски, музикален, софтуерен и филмов бизнес. Техните годишни доклади и проучвания сочат, че именно компаниите с продукти, базирани върху права върху интелектуалната собственост, създават почти 4 от 10 работни места в държавите-членки и плащат по-високи заплати с 41% в сравнение с други индустрии. Индустриите с интензивно използване на ПИС генерират повече от 47% от общата икономическа дейност, измерена в БВП в ЕС на стойност 6, 4 трилиона евро. Проследявайки в годините тези анализи, изводът е категоричен: значимостта на интелектуалната собственост за успешен бизнес е безспорна. Интензивните на ПИС индустрии са повече от половината от европейските индустрии като цяло. Трябва обаче да се подчертае, че всички индустрии до известна степен използват правата на интелектуална собственост. Като се фокусира само върху индустриите, които са интензивни на интелектуална собственост, това проучване несъмнено подценява реалния принос на интелектуална собственост за европейската икономика, тъй като не е отразен ефектът на дифузията на ПИС в цялата обществена система – многоаспектен и многопластов. Не на последно място, тук са представени в критичен преглед, анализ и препоръки стратегии за иновационно развитие, за интелектуална собственост и за икономика, базирана на знанието в България с оценка на резултатите до 2022 г. при авторски проучвания на интелектуална собственост във водещи обекти за закрила на интелектуални продукти като патент за изобретение, полезен модел и промишлен дизайн за територията на България.

Представена е **авторска обоснована теза за функционална зависимост „интелектуална собственост - конкурентоспособност“** при собствени дефиниции и система от аналитични показатели за продуктова и фирмена конкурентоспособност. Изследвана е конкурентоспособността на българската икономика 2017 – 2022 г., позовавайки са на утвърдена методика от над 50 показателя на IMD /International Institute for management and development/ и публикувани доклади на Център за изследване на демокрацията – партньор на IMD в България. Според Годишника на световната конкурентоспособност 2017 г. на Института за развитие на управлението (IMD, Швейцария) българската икономика, теглена от ЕС, продължава бавно да излиза от стагнацията.

Проследявайки аналитичните доклади на IMD World competitiveness ranking за последните 7 години, в 2023 г. позицията на България се влошава. В 2023 г. е 57 - ма, значително след съседни страни като Румъния, Гърция, Турция. Тревожната тенденция е отбелязана и в докладите на българските институции, в които факторният анализ е

неблагоприятен. Намаляват закриляните продуктови и технологични иновации; инфраструктурата, политическата и бизнес среда са с влошени показатели. В годишната класация на 2017 г. страната ни заема 49-то място от 137 страни с обща оценка 4,46 пункта. През 2021 година България е 50 - та по конкурентоспособност от 138 държави, а през 2016 г. – 54 - та от 140 страни. Най-ниска оценка страната ни получава за администрацията и институциите – 3,48, а най-висока оценка получава за показателите здравеопазване и начално образование в макроикономическото развитие (съответно 5,80 и 5,72).

Световният икономически форум оценява инфраструктурата в България с малко над 4,00 усреднено. Конкретно данните са следните: за висшето образование и обучението - с 4,62, ефективността на пазара на труда - с 4,25, технологичната готовност - с 5,13. Друг негатив за икономиката ни е малкият пазар, който е оценен с 3,92, както и все още недостатъчното прилагане на иновации, заради което получаваме оценка от 3,8. Водещи страни са: Дания, САЩ и Швеция, при присъствие на Сингапур и Швейцария до 6-то място в оценката на 63 икономики в света, при включване на нови показатели за оценка на дигиталната конкурентоспособност като киберсигурност и национални електронни ресурси. За разлика от положителните тенденции и перспективи в 2017 г., положението и оценките на Световната Банка и на ЕК за реализуемост на Плана за възстановяване и устойчивост на България като констатациите са неблагоприятни:

1. Икономиката на България е най-енергоемката икономика в ЕС при ниска енергийна ефективност на сграден фонд, енергийна бедност, ниско качество на въздуха и последващи неблагоприятни резултати.
2. При средно равнище за ЕС ок. 31 % за степен на навлизане на цифрови технологии, за България този показател е ок. 8% и е на последно място в ЕС.
3. Неуспешни политики за МСП, планирани НИ и мерки за интелигентна индустрия /800.7 млн. евро/ са оценени нееднозначно.

В резултат на авторско проучване за създавани иновационни решения в системата на ВУи БАН, авторът формулира изводи, които тук са представени в съкратен вид:

1. Българската НИ и изобретателска дейност би трябвало да търси синхронизация с тенденциите в света във водещите продуктово-технологични области. По-конкретно: трябва да се насочат усилия на изследователи и

изобретатели във водещите направления на научни и технологични изследвания в света и да се постигат резултати, при ясно поставени стратегически цели на национално равнище за НИ и иновациите, дейността на водещи учени и изследователи, конструктори трябва да бъде ориентирана към областите на дигитална комуникация, ИКТ, електроника, биотехнологии.

2. Доколкото България не заема силна конкурентна позиция и прилаганата стратегия за догонващо развитие /стратегия на последовател/ не е стратегия на пионер, усилията на страната ни трябва да бъдат в посока на изграждане на добра инфраструктура за НИ, добра законодателна среда за НИ и стартиращи иновативни предприятия /в т.ч. релевантна към съвременните предизвикателства на глобален и дигитален пазар/, добра възможност като правна и финансова рамка за ВУ, НИ институти и други, за да реализират икономически изгоди от създаваната и притежавана от тях интелектуалната собственост.

3. Необходимо е да се актуализират и оптимизират приетите програми за интелигентна специализация и растеж, Национална програма в областта на цифровия растеж „Цифрова България 2025”, приоритетните области на Национална програма „Цифрова България 2025“ и „План за възстановяване и устойчивост /ПВУ/“ и тогава те биха могли в своята синергия да изведат страната ни на по-благоприятна позиция в световните класации.

На основата на цитирани доклади на световни организации и представени авторски изследвания, авторът формулира цел и основни положения на писана стратегия на национално равнище в областта на „научни изследвания - интелектуална собственост-новации“ при следни подцели:

1. Създаване на култура за правата на интелектуална собственост в академичните среди при познаване и прилагане на международни, европейски и национални правни положения от конвенции, закони, директиви и регламенти.
2. Насърчаване на изследователските кадри за създаване на нови фундаментални и приложни научни резултати, тяхното внедряване в учебния и административните процеси във ВУ в условията на прозрачност, равнопоставеност и академично предприемачество.

3. Насърчаване на академичната общност за участие в международни, национални и университетски проекти за фундаментални и приложни изследвания при закрила на ПИС на индивидуалните автори и колективи от автори.
4. Създаване на научни мрежи и структури в страната с проекция към мрежи в Европейското изследователско пространство за целите на промотиране и разпространение на резултатите от НИ.
5. Създаване на механизми за материално стимулиране и за имплементиране на постигнати НИ, закриляни чрез обекти на интелектуалната собственост за оценени високо научни и приложни резултати на изследователските кадри в България чрез публикации, внедряване, предлагане като апортна вноска в търговски дружества и като дял в научни мрежи и структури в страната и чужбина.
6. Създаване и използване на канали за трансфер на знания: научни форуми, научни публикации в собствени и чужди списания, участия в съвместни научни проекти, програми и мрежи, участия в публично-частни партньорства, участия в търговски дружества за реализация на интелектуална собственост по реда на Постановление 61/ 2021, мобилности и други форми на научни обединения и сътрудничество.
7. Създаване и използване на канали за комерсиализация на НИ резултати и обекти на интелектуална собственост чрез продажба/ прехвърляне на ПИС върху обекти на интелектуална собственост, лицензионни споразумения – пълни, изключителни или неизключителни, съвместни структури с други ВУ или търговци по ред, разрешен от закона, спин – оф, кик –оф компании, бизнес ангели и научни и бизнес мрежи, предаване на ноу-хау /в т.ч. шоу-хау/ в изследователска и консултантска дейност, участия в съвместни научни проекти и мрежи, участия в публично-частни партньорства, участия в търговски дружества за реализация на интелектуалната собственост по реда на Постановление 61/ 2021 г. и други форми.

В ГЛАВА ТРЕТА, озаглавена „Интелектуалната собственост във фирмата – икономически подход, управленски стратегии и модели“, изследването и представените резултати вървят по линията: идентифициране на интелектуалната собственост във фирмата, диференцирано в иновационни решения и бизнес идентификатори/ индикатори

на фирмата, приложени модели и методи за оценка на икономическите аспекти на интелектуалната собственост във фирмата/ притежавани „ПИС“, „разходи - ползи“, модел “силни – слаби страни на фирмата, заплахи- възможности на средата“, матрица на полезността, конкурентоспособност на фирмата и пазарен успех, авторски проучвания на интелектуална собственост за продукти, технологии и фирми, диференцирани на пазарно-продуктови и технологични, проучвания за конкурентна позиция в бизнеса и на основни конкуренти, както и проучвания за целите на бизнес идентификация на фирмата.

Представена е **авторска методика за оценка на конкурентоспособността на фирмата**, съдържаща икономически квантифицируеми и икономически неквантифицируеми показатели:

А. Икономически квантифицируеми показатели:

- Продажби - обем, оборот и печалба; за закупуване на продукти на базата на ПИС, приходи от ПИС - внедрени в собствена бизнес сфера и от лицензионни споразумения;
- Рентабилност - разходи за производство и маркетинг в компанията за определен период, приходите от продажби, марж и оперативна печалба;
- Ефективност - съотношението на разходите по сделки, операции, съотношението на разходите, коефициента на ефективност на дохода от дейността, съотношението на ефективността на приходите.

Б. Икономически неквантифицируеми¹³ показатели:

- Пазарна позиция и дял, преки конкуренти, тенденции в конкретна бизнес област;
- Потребителска лоялност, основана на получен имидж на компанията във връзка с ПИС;
- Капитал на дружеството - ресурси, човешки и материални; Права на интелектуалната собственост - списък и структура.

¹³ Авторът използва „неквантифицируеми“ с яснота, че и тези показатели по специални методики биха могли да получат количествен израз.

Тук предмет на внимание, с оглед насочеността на изследването, са приоритетно обектите на индустриална собственост - патенти, полезни модели, дизайни, селекционерски постижения и бизнес идентификатори – марки и ГО, които формират или съпътстват бизнеса в областта на иновативните индустрии или на конвенционалните индустрии, които ги използват в различна степен за своя бизнес.

Следвайки предмета и целта на тази глава авторът изследва обектите на интелектуална собственост в частта „индустриална собственост“, с пряко влияние върху иновациите, тяхното внедряване в бизнеса и влияние върху конкурентоспособността на фирмата, а именно:

1. Права на интелектуалната собственост за закриляните иновации - патент за изобретение /Р/, полезен модел /ПМ/, промишлен дизайн /ПД/, сорт растение, порода животни, топология на интегралните схеми и други.
2. Права на интелектуалната собственост за закриляни бизнес идентификатори/ индикатори - търговски марки /ТМ/, географски означения /ГО/, имена на домейни, лога и други.
3. Фирмено ноу-хау (основано на знанията и уменията на персонала и информацията на фирмата) и фактическите отношения (установени добри отношения с потребители, бизнес единици и институции), което няма да бъде предмет на по-нататъшно внимание с оглед запазване на фокуса на настоящия труд.

Формулиран е **авторски модел за управление на интелектуалната собственост** на фирмата, даващ отговори на следните въпроси:

- какво е портфолиото на ПИС на компанията в иновации и в бизнес идентификатори;
- кои са основните характеристики на продуктово-технологичния профил на компанията и мястото на ПИС в тях;
- кои са основните характеристики на бизнес средата на компанията;
- какъв е постигнатият имидж на компанията и бъдещия планиран имидж.

Общата представа за този концептуален модел е представена на следващата фигура.



фиг. 2. Портфолио обекти на интелектуална собственост на фирмата

Източник: Markova, M., Company competitiveness through intellectual property, Ec.studies, BSA, 2018, issue 5

Този комплексен анализ като един съществен елемент на цялостния инструментариум в стратегическото управление на фирмата, се основава на съвременното разбиране за фирмата като “отворена система”, изпитваща влиянието на заобикалящата фирмата среда, оценявана чрез SWOT анализ, жизнен цикъл на продукти/технологии във фирмата, матрицата на General Electric и други конвенционални управленски инструменти, обогатени с авторски методи, защитени в научни публикации портфолиото на ИС на фирмата (IP portfolio) и IP score, които включват следните стъпки:

1. Идентифициране на ПИС като елементи и характеристики.
2. Анализ на актуалното състояние на ПИС като общ преглед и съставни елементи.
3. Планиране на бъдещо портфолио от ПИС за развитие на конкурентоспособността на компанията.

Следва представяне на стратегии за интелектуална собственост в иновационни и традиционни индустрии с модел за управление на конкурентоспособност на фирмата с фокус върху правата на интелектуална собственост. Представени са подходи, варианти, предимства и недостатъци.

Основна цел на стратегията за интелектуална собственост на фирмата е да се реализира заложен или изградения потенциал за извличане на икономическа изгода от притежаваните ПИС чрез една или комбинация от формите: внедряване, лицензиране, продажба, участие в друг бизнес или дялово участие чрез апортиране на ПИС. Видянето на автора е представено на схемата:



фиг.3. Форми за реализация на ПИС на фирмата

Източник: автора

Стратегията е призвана да решава следните въпроси:

1. Осигуряване на единство и съпосочност на изградения образ на фирмата от притежаваната интелектуална собственост с желаната “Image- асоциация” за фирмата в обществото.
2. Осигуряване на правата върху интелектуалната собственост на фирмата, в т.ч. и конфиденциалност за фирменото ноу-хау.
3. Осигуряване на отличителност и диференциация за фирмата в обществото чрез притежаваната интелектуална собственост.

4. Решаване на въпросите за ценовата и комуникационната стратегия в релация към притежаваната интелектуална собственост.

5. Преценка на възможностите на участие в технологичния трансфер чрез елементите на интелектуалната собственост при запазване на интересите на фирмата.

6. Преценка на възможностите за легално придобиване и използване на чужди решения и обекти на интелектуална собственост.

Стратегията на фирмата за интелектуална собственост има за своя основна цел да съдейства за успешно функциониране и развитие на фирмата, постигане и поддържане на устойчива конкурентоспособност.

Основната цел на стратегията за интелектуална собственост на фирмата се реализира чрез система от подцели, които са две големи групи:

I - Финансови цели

1. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата съдейства за увеличаване на продажбите на фирмата.

2. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата за утвърждаване на завоювани пазарни позиции и осъществяване на пробив на нови пазари.

3. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата осъществява или спомага за осъществяване на лицензионно проникване на пазари, пред които има поставени протекционистични бариери.

4. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата осигурява икономическа изгода за фирмата от предоставяне на лицензии.

5. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата съдейства за повишаване на нормата и общата маса на печалбата от дейността на фирмата чрез механизмите на “патентния монопол” и “престижното ценообразуване”.

6. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата осигурява увеличаване на активите на фирмата в елемента “Дълготрайни нематериални активи”.

7. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата осигурява повишаване на ресурсотдаването за капиталовите и човешките ресурси на фирмата.

II - Нефинансови цели

1. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата спомага за изграждане и увеличаване на благоприятния фирмен имидж на фирма-иноватор и фирма-уважаваща и ценяща интелектуалната собственост.
2. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата осигурява налагането на фирмена идентичност и диференциация.
3. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата съдейства за създаване, налагане и развитие на благоприятен фирмен имидж и устойчива конкурентоспособност.
4. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата спомага за реализиране на стратегията за технологичен трансфер и участие в международния обмен на обекти на интелектуална собственост.
5. Стратегията за интелектуална собственост на фирмата участва в реализация на продуктова и пазарна диверсификация.

Елементите на стратегията за интелектуална собственост са логично следващи от представената методологически обоснована съдържателна структура на ИС на фирмата:

1. Субстратегия за иновациите на фирмата.
2. Субстратегия за бизнес идентификаторите на фирмата.
3. Субстратегия за другите обекти на интелектуална собственост на фирмата.

В основата е портфейлът от обекти на интелектуалната собственост на фирмата, чието текущо състояние е оценено и анализирано по посочените по-горе показатели.



фиг. 4. Стратегия за интелектуална собственост на фирмата по портфейл обекти и субстратегии

Източник: автора

Оценка на силата и адаптивността на една стратегия е в зависимост от множество обективни и субективни фактори, формиращи обкръжението, в което функционира и се развива фирмата. Един примерен модел за подобна оценка е известния в управленската литература модел на Кинг и Клиланд, отчитащ влиянието на следните фактори: следпродажбено обслужване, конкуренция, пазар, обкръжаваща среда, печалба, издръжки на маркетинга, процес на създаване на нов продукт във фирмата, производствени разходи и капитални вложения на фирмата.

Следва приложение на комплексната стратегия за интелектуална собственост на фирмата, периодично анализиране на постигнатите резултати, актуализиране на вариантите съобразно стратегическите цели на фирмата и динамичните промени на обкръжаващата я среда, което илюстрирано представяме така:



фиг. 5: Стратегия за ИС на фирмата и влияние на обкръжаващата среда

Източник: автора

Представяме авторски модел за управление на конкурентоспособност на фирмата с фокус върху правата на интелектуална собственост, изведен на основата на приключил проект за фундаментални изследвания, финансиран от ФНИ на МОН.

Моделът за управление на конкурентоспособността на фирмата с фокус върху ПИС има за свое ядро модела за управление на интелектуална собственост на фирмата, доколкото конкурентоспособността е планиран и очакван резултат.

Моделът за интелектуална собственост на фирмата е принципен, съдържа целеполагане и очаквани резултати, съдържа блок-модули: анализ на ПИС, прогноза за развитие на ПИС, планиране на иновациите във фирмата и респ. ПИС, съпроводено от планирани конкретни иновации и бизнес идентификатори на фирмата.



фиг. 6: Модел за ИС в индустриалните отрасли

Източник: автора

Структурираният модел за управление на интелектуална собственост на фирмата е комплексен и обхваща аналитичен и синтетичен етап.

А. Аналитичен етап

Предлаганата методика за анализ е принципна и е приложима при актуализиране на оценката за обща и конкретна бизнес среда за всеки конкретен бизнес субект. Тук е представена за фирми, опериращи в ИКТ сектора.

І. Оценка на външните за фирмата фактори

1. Позиция на страната на картата за националната дигитална конкурентоспособност – от IMD, БТПП и Център за изследване на демокрацията, академични организации §– БАН, УНСС.

2. Политическа стабилност на страната и региона: политическа система, правна система, институционално доверие, образователна система, социална система.

3. Икономическа система на страната:

- дигитална свързаност на страната,
- национална инфраструктура за развитие на ИКТ сектора;
- информация за НИ резултати в ИКТ сектора,
- закрила чрез права на интелектуална собственост и достъпност на НИ резултати във високите технологии, в т.ч. ИКТ сектора: информационна и финансова;

- информация за макроикономически показатели, релевантни към високите технологии / ИКТ сектора,
- информация за статистически показатели, релевантни към високите технологии/ ИКТ сектора,
- насърчителни механизми на национално ниво за развитие на високите технологии/ ИКТ сектора,
- достъп до национални и европейски програми за насърчаване на развитието на високите технологии/ ИКТ сектора,
- достъпност до европейски програми за насърчаване на развитието на високите технологии/ ИКТ сектора,
- достъпност до капитал за инвестиционни цели, в т.ч. институционални и банкови преференции.

Всеки от трите показатели се оценяват по бална система от 1 до 5 във възходящ порядък по дихотомията: слабо/незадоволително – силно/удовлетворително.

II. Оценка на вътрешните за фирмата фактори

- Фактор „Технология“

1. Създадени нови технологии, релевантни към високите технологии/ в т.ч. ИКТ сферата.
2. Внедрени нови технологии, релевантни към високите технологии, в т. ч. ИКТ сферата.
3. Внедрени усъвършенствани технологии в сферата на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата.
4. Права на интелектуална собственост върху собствени за фирмата в областта на високите технологии, в т.ч. и ИКТ сферата /брой патенти, брой полезни модели, други/.
5. Брой национални към международни патенти или полезни модели.
6. Съотношение национални към международни патенти или полезни модели.
7. Създадени нови продукти по внедрени нови технологии в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата.

8. Усъвършенствани продукти по внедрени технологии във високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата

9. Брой получени лицензии за продукти или технологии в сферата на високите технологии, в т.ч. областта на ИКТ сферата.

10. Брой получени лицензии за продукти или технологии в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата.

- **Фактор „Сътрудници“**

1. Брой сътрудници/ служители на фирмата с професионално техническо образование от средно училище в сферата на високите технологии, в т.ч. на ИКТ.

2. Брой сътрудници/ служители на фирмата с университетско техническо образование в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата.

3. Съотношение на служители на фирмата с професионално техническо образование или университетско образование в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата към общ брой сътрудници/ служители, заети в дейности на фирмата в ИКТ сферата.

4. Брой сътрудници/ служители на фирмата с професионално практическо обучение в чужбина в областта на високите технологии, в т.ч. на ИКТ сферата.

5. Брой сътрудници/служители, заети в дейности на фирмата в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата.

6. Съотношение на общ брой сътрудници/ служители на фирмата с професионално техническо образование или университетско образование и други сътрудници/ служители към общия брой на сътрудници/ служители на фирмата.

7. Структура на всички сътрудници/ служители на фирмата, заети в дейности във високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата, по възраст, пол и образование

8. Брой изобретатели или автори на други иновации в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата от фирмата.

9. Брой научноизследователски кадри на фирмата, заети в дейности, свързани с високите технологии, в т.ч. ИКТ.

10. Брой ръководители – среден и висш мениджмънт с иновации в областта на високите технологии, в т.ч. ИКТ сферата.

- Фактор „Разходи/ Капитал“

1. Основен капитал – машини, оборудване, съоръжения, свързани с нови технологии.
2. Оборотен капитал, свързан с нови технологии/ в т.ч. ИКТ.
3. Инвестиции във фирмата, свързани с нови технологии/ в т.ч. ИКТ – общо и структура.
4. Разходи за обучение на кадри в интелектуалната собственост.
5. Разходи за придобиване на права на интелектуална собственост в ИКТ.
6. Разходи за придобиване на лицензии в области, свързани с нови технологии/ в т.ч. ИКТ.
7. Разходи за консултации в областта на нови технологии/ в т.ч. ИКТ.
8. Приходи от капитал, свързан с нови технологии/ в т.ч. ИКТ.
9. Ефективност на инвестиции в нови технологии.
10. Рентабилност на инвестиции в нови технологии.

- Фактор „Конкурентна позиция на фирмата на пазара“

1. Конкурентна оценка за предлагани от фирмата продукти: /НИ равнище, фаза от жизнения цикъл на продукта, разходи за внедряване, поддържане, сервиз, ефективност на направени разходи/.
2. Конкурентна позиция на вътрешен пазар относно предлагани от фирмата стоки/ услуги.
3. Конкурентна позиция на външен пазар /в т.ч. пазара на страни от ЕС и ЕИП/ относно предлагани от фирмата стоки/ услуги.
4. Позиция спрямо най-близък конкурент – матрица на БКГ, Хофер, други.
5. Позиция на фирмата на пазара на НИ резултати – брой защитени с права на интелектуална собственост; брой внедрени обекти на интелектуална собственост и брой лицензирани обекти на интелектуална собственост.

- **Фактор „Бъдещо развитие“**

1. Интернет във фирмата: осигуреност, характер: високоскоростен или не.
2. Интранет мрежа на фирмата – съществува или не.
3. Осигуреност на сътрудниците на фирмата с компютри, лаптопи, мобилни телефони с интернет връзка.
4. Осигуреност на служителите на фирмата с компютри, лаптопи, мобилни телефони с интернет връзка.
5. Създадени/планирани комуникационни зали, центрове и точки във фирмата, в т.ч. облачни платформи и позициониране.
6. Създаден/планиран интернет сайт на фирмата.
7. Създадено/планирано домейн име на фирмата /с или без регистрация/.
8. Закрила на интернет сайт с права на интелектуална собственост.
9. Закрила на домейн име на фирмата с права на интелектуална собственост.
10. Обучителни и коуч семинари за преодоляване на съпротивата /логическа, психологическа, социална/ във фирмата срещу новите технологии.

Всички показатели по различните групи фактори трябва да имат количествен израз в абсолютно или относително число. Всеки от показателите има относителна тежест, съобразена с отрасъл и степен на иновативност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящият труд има за **фокус интелектуалната собственост като икономически феномен и бизнес ресурс**. Предметът на изследване е системата от обектите на интелектуална собственост като необходим и важен инструмент за закрила на научните и технологични постижения, на творчески резултати и като елемент на иновационно-инвестиционна активност под формата на проекти, макети, модели за производствена дейност, като ресурс и резултат на бизнеса, като фактор за национална и фирмена конкурентоспособност. В труда са цитирани 140 източници на български и английски езици, представени са 45 фигури и 6 таблици, илюстриращи тематично резултати от изследвания и постановки.

Целта на изследователския труд **„да се представи и аргументира необходимостта от познаване и използване на интелектуалната собственост като комплексен правен и икономически феномен в инструментите за анализ и създаване на политики и стратегии на национално и фирмено равнище за постигане на добри икономически резултати“**, е постигната.

Доказана е тезата на изследването, а именно: **"Познаването и използването на интелектуалната собственост като комплексен икономически и правен феномен води до положителни трайни икономически резултати и повишена конкурентоспособност на фирмите и на националната икономика в цялост"**

В труда не се коментират познати от години гледни точки за обекти на интелектуална собственост и правни отношения, не се коментират дигиталните предизвикателства пред системата на интелектуална собственост, които поставят въпроси за правната теория и практика, както и въпроси от финансово-счетоводни аспекти на интелектуалната собственост като нематериален актив.

В дисертацията е представена интелектуалната собственост като система от обекти при следване на актуален подход и обособяване на основни групи обекти, като бизнес ресурс и водещите икономически характеристики на групите обекти на интелектуална собственост, които авторът определя, а именно иновациите и бизнес идентификаторите, както и механизъм за реализацията им.

Изследвани са иновационната дейност като етапи, фактори на средата и резултати и мястото на интелектуалната собственост в иновационната дейност при отчитане на степента на реализуемост и риск. Представени са авторски класификации на традиционните индустрии, интензивните на иновации индустрии и новите индустриални

отрасли при фокусиране на вниманието върху интелектуалната собственост с извеждане на мястото и значението за развитието им.

Предложен е авторски набор от инструменти за изследване на икономическия смисъл на закрилата чрез интелектуална собственост, включващ следните инструменти: модел „разходи - ползи“, модел “силни – слаби страни на фирмата, заплахи- възможности на средата“, матрица на полезността, авторски модели IP profile и IP score, приложени в комплексни изследвания – кабинетни и онлайн проучвания на български фирми.

Реализирани са проучвания на интелектуална собственост за определяне на направления на НИ, водещи НИ постижения и фирми – притежатели на права на интелектуална собственост /ПИС/, в света, ЕС и България, при целева постановка постигане на позиция в Глобален иновационен индекс и международна класация за конкурентоспособност. Представена е авторска позиция относно програмни документи и стратегия за интелектуална собственост на национално равнище, стратегии за иновационно развитие и стратегия за икономика, базирана на знанието.

В резултат на прилагане на този иновативен подход, икономически инструментариум и авторски изследвания, съчетаващи кабинетни и извънкабинетни проучвания, научна експертиза и опит в патентнопредставителска, съдебна и консултантска практика, са изведени модели за конкурентоспособност чрез права на интелектуална собственост.

Представени са управленски модели със стратегически варианти за собствено иновационно развитие, стратегии на легално използване, стратегии на заимстване и лицензионни стратегии - подходи, варианти, предимства и недостатъци; алтернативни форми и кумулативни форми на закрила на иновативните решения. при постигане на идентификация и диференциация на фирмата чрез интелектуална собственост, конкурентоспособност на фирмата и пазарен успех.

Специално внимание е отделено на проучвания на интелектуална собственост за продукти, технологии и фирми като методика и видове: пазарно-продуктови и технологични проучвания за целите на бизнеса, проучвания за конкурентна позиция в бизнеса и на основни конкуренти, проучвания за целите на бизнес идентификация на фирмата чрез приложение на конвенционални икономически методи и авторски модели IP profile и IP score.

В обобщение, в труда са постигнати следните научни резултати:

1. Доказана е връзката „НИ - интелектуална собственост - бизнес“ като триада, чиито елементи си взаимодействат по всички линии при разменяща се роля на

„източник – ресурс – резултат“. Интелектуалната собственост като комплекс от обекти и отношения е в началото и в края на всеки бизнес цикъл.

2. Идентифициране на интелектуалната собственост като източник на актуални и доказани НИ резултати, чието имплементиране би реализирало заложения в тях икономически потенциал. Продуктовите и технологични иновации, закриляни чрез ПИС, са добър бизнес ресурс за реализиране на стратегия за конкурентоспособност на фирмата.

3. Създадени са авторски класификации:

3.1. на иновациите, диференцирани на радикални и модификации,

3.2. на индустриите, диференцирани на радикални /основани на радикални технологични иновации/ и на еволюционни индустрии /основани на усъвършенствания и модификации в продуктите/;

3.3. на обектите на интелектуална собственост като резултати на творческа дейност и елемент на иновационната система и като означения, идентифициращи бизнеса като субект и резултат.

4. Предложен и приложен в изследването е следният инструментариум за оценка на икономическата значимост на интелектуалната собственост, който съдържа следните методи:

4.1. Метод „разходи – ползи“.

4.2. Методи “жизнен цикъл на технология/ продукт“.

4.3. Влияние върху производствен, финансов и човешки капитал на фирмата.

4.4. Ползност за потребителя – основна и допълнителна.

4.5. Разпространение в комплексната икономическа система.

5. Доказана е факторната обусловеност на конкурентоспособността на национално и фирмено равнище, която се постига чрез обоснована иновационна стратегия и стратегия за интелектуалната собственост. Това е направено чрез приложение на конвенционални и нови икономически методи и модели.

Резултатите с научноприложен и обзорен характер са следните:

1. Проучванията за интелектуална собственост са необходими за целта на обосноваване и реализуемост на стратегия за НИ и иновации на национално и на фирмено равнище с оглед на показателите: тенденции в НИ, патентоспособност и патентна чистота.

2. Националната стратегия за интелектуална собственост е в отношения на координация и субординация със стратегии за НИ и икономика, базирана на знанието, чиято цел е национална конкурентоспособност.
3. Фирмената стратегия за интелектуална собственост е в отношения на координация и субординация със стратегии за бизнес развитие и за иновации, чиято цел е фирмена конкурентоспособност.
4. Формирането и реализирането на тези стратегии е дългосрочен стратегически управленски процес, резултатите от чието прилагане трябва да се подлага на постоянен мониторинг, периодичен преглед и анализ за оценка на резултатите и приложение на актуални стратегически варианти.
5. Разработени са модели за управление на интелектуалната собственост на фирмата и за конкурентоспособност на национално и фирмено равнище при фокус върху ПИС, които са апробирани в научни публикации и чрез приложение в консултантската дейност на автора.
6. Изследвана е интелектуалната собственост на БАН и ВУ в България с представени резултати в две групи: интелектуална собственост, съответстваща на научния профил на ВУ и интелектуална собственост в областта на образователните иновации.
7. Изследвана е интелектуална собственост в избрани от автора водещи направления на високите технологии, актуални за последните 10 години в технологичен, национален и фирмен аспект.
8. Изследвана е интелектуална собственост за иновационни решения като състояние и тенденции в България, при извеждане на водещи направления, икономически сектори и водещи фирми. Реализирано е авторско анкетно проучване в България чрез онлайн платформа за степента на познаване и използване в бизнеса на ПИС от фирми за 4 годишен период, позволило формиране на изводи и препоръки, което сочи, че успешни български фирми, заемащи устойчива позиция в класацията „К 100“, са фирми, които оперират в ресурсоемки отрасли на икономиката, приоритетно в енергетика и производство на метали и изделия от метали. От отговорилите на анкетата - около 80%, не притежават обекти на интелектуална собственост, закрилящи иновации, не познават системно интелектуалната собственост като правен и икономически феномен, респективно не използват в бизнеса си права на

интелектуална собственост с икономически потенциал и целеполагане за устойчив пазарен успех.

Така, теоретичните и практико-приложните аспекти на дисертационния труд на тема „Икономически измерения на интелектуалната собственост – подход, характеристики, управленски модели и стратегии“ обогатяват теорията и практиката на интелектуалната собственост като правен и икономически феномен, като познавателна и приложна система от знания и умения, полезни за изследователи, учени, бизнеса и обществото в цялост.

IV. СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Структурата и съдържанието на труда, което е новост за научната парадигма за интелектуалната собственост в България, определя в голяма степен постигнатите резултати, които са следните:

I. Научни

1. Доказана е **връзката „НИ - интелектуална собственост - бизнес“** като триада, чиито елементи си взаимодействат по всички линии при разменяща се роля на „източник – ресурс – резултат“. Интелектуалната собственост като комплекс от обекти и отношения е в началото и в края на всеки бизнес цикъл.
2. **Идентифициране на интелектуалната собственост като източник на актуални и доказани НИ резултати**, чието имплементиране би реализирало заложения в тях икономически потенциал. Продуктовите и технологични иновации, закриляни чрез ПИС, са добър бизнес ресурс за реализиране на стратегия за конкурентоспособност на фирмата.
3. Създадени са **авторски класификации**:
 - 3.1. на иновациите, диференцирани на радикални и модификации,
 - 3.2. на индустриите, диференцирани на радикални /основани на радикални технологични иновации/ и на еволюционни индустрии /основани на усъвършенствания и модификации в продуктите/;
 - 3.3. на обектите на интелектуална собственост като обекти - резултат на творческа дейност и елемент на иновационната система и обекти на интелектуална собственост, идентифициращи бизнеса като субект и резултат.
4. **Предложен и приложен в изследването е следният инструментариум за оценка на икономическата значимост на интелектуалната собственост**, който съдържа следните методи:
 1. Метод „разходи – ползи“.
 2. Методи “жизнен цикъл на технология/ продукт“.
 3. Влияние върху производствен, финансов и човешки капитал на фирмата.
 4. Ползност за потребителя – основна и допълнителна.
 5. Разпространение в комплексната икономическа система.

5. Доказана е **факторната обусловеност на конкурентоспособността на национално и фирмено равнище, която се постига чрез обоснована иновационна стратегия и стратегия за интелектуалната собственост.** Това е направено чрез приложение на конвенционални и нови икономически методи и модели.

II. Научноприложни приноси

Резултатите по изследователската матрица реализират следните приноси с научноприложен характер:

1. Проучванията за интелектуална собственост са необходими за целта на обоснованост и реализуемост на стратегия за НИ и иновации на национално и на фирмено равнище с оглед на показателите: тенденции в НИ, патентоспособност и патентна чистота.
2. Националната стратегия за интелектуална собственост е в отношения на координация и субординация със стратегии за НИ и икономика, базирана на знанието, чиято цел е национална конкурентоспособност.
3. Фирмената стратегия за интелектуална собственост е в отношения на координация и субординация със стратегии за бизнес развитие и за иновации, чиято цел е фирмена конкурентоспособност.
4. Формирането и реализирането на тези стратегии е дългосрочен стратегически управленски процес, резултатите от чието прилагане трябва да се подлага на постоянен мониторинг, периодичен преглед и анализ за оценка на резултатите и приложение на актуални стратегически варианти.
5. Разработени са модели за управление на интелектуалната собственост на фирмата и на конкурентоспособност на национално и фирмено равнище при фокус върху ПИС, които са апробирани в научни публикации и чрез приложение в консултантската дейност на автора.

В обобщение, теоретичните и практико-приложните аспекти на дисертационния труд на тема „Икономически измерения на интелектуалната собственост – подход, характеристики и управленски модели“ обогатяват теорията и практиката на интелектуалната собственост като правен и икономически феномен, като познавателна и приложна система от знания и умения, полезни за изследователи, преподаватели, бизнеса и обществото в цялост.

V. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

I. СТАТИИ В РЕФЕРИРАНИ МЕЖДУНАРОДНИ БАЗИ ДАННИ SCOPUS и WoSC ИЗДАНИЯ

1. „Newest and actual basic points regarding the legal regulation of EU trademarks“, NTUT Journal of IP law and Management’, 2019, N 1
2. „Modern approach in the contemporary business education’, „International online conference on recent advancements in interdisciplinary research 6-th ICRAIR – 2020”, Asian Institute of technology, 2020 г.
3. „Correlation between National Digital Competitiveness and Country's World Place as a Patent Application Activity in Top Fields of Innovations for 2018 Year“, NTUT „Journal of Intellectual Property Law and management“, 2020, n.2
4. „The Company Digital Competitiveness Focused on Intellectual Property Rights–Concept, Assessment and Strategy“ Economic studies, BAS, 2022, п. 3

II. СТАТИИ В НАЦИОНАЛНИ БАЗИ ДАННИ НАУЧНА ЛИТЕРАТУРА

1. „Идентификацията на бизнес субектите – възможности, закрила чрез права на интелектуална собственост. Проблеми и решения“, „Собственост и право“, 2020 г., бр.6
2. „A digital offer of a real estate – nature and rights of intellectual property /problems and solutions /, сп. “Недвижими имоти и бизнес“, УНСС, 2021 г.
3. BIOTECHNOLOGY IN HEALTHCARE - CHALLENGES IN 21 CENTURY, RESULTS AND IP RIGHTS – paper in Collection of papers int. conference Intellectual property and business, challenges and solutions, 2023
4. „ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ НА ФИРМАТА – ФАКТОР ЗА ПОСТИГАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ“, Икономически и социални алтернативи, бр.3, 2023

III. ДОКЛАДИ В НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ – НАЦИОНАЛНИ И МЕЖДУНАРОДНИ - НАЦИОНАЛНИ:

1. „Intellectual property /IP/ in innovation activity of the construction business in Bulgaria for 10 years period“, доклад в научен семинар, национален с международно участие, организиран от катедра „Недвижима собственост“, УНСС, 2019 г.
2. „Научна парадигма на дигиталната конкурентоспособност на бизнеса с фокус върху интелектуалната собственост“, УНСС, ИИСТТ, кръгла маса, май, 2021 г.
3. „Дигиталната конкурентоспособност на бизнеса“, „Интелектуалната собственост – двигател на устойчив икономически растеж от наука към иновации и инвестиции“, УНСС, ИИСТТ, юни, 2021 г.
4. „Патентната активност – индикатор за бизнес развитие“, доклад на научен форум на Бизнес факултет на УНСС, “БИЗНЕСЪТ В 21 ВЕК“, Възстановяване и

устойчивост след кризата, 21 ноември, 2022, УНСС, включен в сборник, индексирани в EBSCO, стр. 304-312

5. „Интелектуалната собственост на фирмата – фактор за устойчива конкурентоспособност в 21 век“, НБУ и СИБ, май, 2023 г.

- В ЧУЖБИНА:

1. Markova, M., Report project 35/3: CONCEPT OF DIGITAL COMPETITIVENESS FOCUSED IN INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, FOE, 2022
2. Markova, M., Paper “Dissemination of results project 35/3: CONCEPT OF DIGITAL COMPETITIVENESS FOCUSED IN INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS”, Aristotle university, Tsesaloniki, Greece, 2023, June
3. Markova, M., paper ‘NEW MASTER COURSE DIGITAL COMPETITIVENESS AND INTELLECTUAL PROPERTY - approach and a brief content’, EIPTN – Oslo, Norway, 2023, October

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И АБРЕВИАТУРИ В АВТОРЕФЕРАТА:

1. АП – АВТОРСКО ПРАВО/АВТОРСКИ ПРАВА
2. БД – БАЗИ ДАННИ
3. БАН – БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
4. БИ – БИЗНЕС ИДЕНТИФИКАТОРИ
5. ВУ – ВИСШЕ УЧИЛИЩЕ
6. ЕПВ – ЕВРОПЕЙСКО ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО
7. ЕС – ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
8. ЕК – ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ
9. ЗАПСП – ЗАКОН ЗА АВТОРСКОТО ПРАВО И СРОДНИТЕ МУ ПРАВА
10. ИС – ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ
11. НИ – НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
12. НИД – НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ
13. НИП - НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОДУКТ
14. ПИ – ПРИЛОЖНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
15. ПИС – ПРАВА НА ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ
16. СЕСИС – СЛУЖБА ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ НА ЕС
17. СОИС – СВЕТОВНА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ
18. ТТО – ОФИСИ ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕН ТРАНСФЕР



UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

BUSINESS FACULTY

INTELLECTUAL PROPERTY AND TECHNOLOGY TRANSFER DEPARTMENT

**ECONOMIC DIMENSIONS OF
INTELLECTUAL PROPERTY –
APPROACH, CHARACTERISTICS AND MANAGEMENT MODELS**

ABSTRACT

ON DEGREE DISSERTATION

"DOCTOR OF SCIENCE"

IN A PROFESSIONAL FIELD 3.8. ECONOMICS,

**SCIENTIFIC SPECIALTY "ECONOMICS AND MANAGEMENT /
INTELLECTUAL PROPERTY BY INDUSTRY/"**

AUTHOR: PROF. DR. MARIA MARKOVA

SOFIA, 2024

The dissertation consists of a total of 305 pages. It's structure is as follows: introduction, three chapters, conclusion, used sources and 3 appendices. 140 sources in Bulgarian and English languages are cited in the dissertation, 45 figures and 6 tables are presented, illustrating thematic results of research and theoretical statements.

The dissertation was discussed and directed for public defense at a meeting of the extended departmental council of the "Intellectual property and technology transfer" department, Business faculty of UNWE.

I. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION

The focus of the author's attention is intellectual property as an entity and in its relations to science and business, taking into account the current characteristics of modernity.

The modern world, characterised by its digital nature and constant dynamics of changes, diversity of forms and saturation of business processes, and the modern consumer, characterised by awareness and digital culture, set new requirements and form new factors of the environment for life and business. Consumption and environments are changing, product and technology life cycles are shortening, information about prices, quality and manufacturers is available through multiple communication channels and market realisation is at a new speed and different channels. Intellectual products, innovation and creative industries are the focus of scientific and technological progress, their forms of existence and types are many and diverse, fundamentally new and new branches of science and business with identifiable intellectual property in them are emerging.

The scope of the term "intellectual property" includes products of human intellectual labour such as works of literature and art; performances by artists, sound recordings and radio broadcasts; inventions, scientific discoveries; industrial designs; brands and designations of origin, other results in the field of intellectual and creative activity.

Today, in the 20s of the 21st century, the leading organisations - WIPO, EUIPO, EC present an extended list of objects of intellectual property and intellectual property rights, which are based on basic convention norms of the 20th century. The international legal regulation of intellectual property is extremely rich and covers all known objects and relations in their creation and realisation, develops and is enriched with new objects and relations, as well as regulations for their regulation.

Intellectual results and creative achievements are objects of legal regulation as intellectual property in numerous acts, the most important of which are the following:

- WIPO Establishment Convention, 1967;
 - Paris Convention for the Protection of Industrial Property, 1886;
 - TRIPS - Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 1994;
 - PCT – Patent Cooperation Treaty, 1970;
 - International Convention for the Protection of New Varieties of Plants, 1961;
 - Hague Agreement on the International Registration of Designs;
 - Madrid system /Agreement and Protocol / for international registration of marks;
 - Lisbon Agreement on the International Registration of Geographical Indications, 1958;
 - Budapest Treaty on the International Deposit of Micro-organisms, 1978.
- and others.

In view of the adopted focus of the research on the mechanisms of the regulated and known for years objects of intellectual property in business, maintaining the focus of the exhibition, including and to the modern challenges to the intellectual property system to regulate and use in business conventional and new objects of intellectual property, I present an author's classification of the objects of the intellectual property system:

A. Objects of intellectual property, result of creative activity and element of the innovation system.

B. Objects of intellectual property identifying the business as subject and result.

This classification is implicit in the further presentation of the work and is the basis of the consideration of intellectual property in business. The specified author classification is applied in the subsequent analysis of intellectual property in its relation to innovation in the industrial branches and sectors of the national economy and at the "firm" level.

The research matrix of the author in this work is complex and covers the following elements:

1. **The object** of the present research work is intellectual property as a system of objects and relationships:

- objects of intellectual property as a result of research, intellectual and creative activity;
- the relations of creation and economic realisation of these objects in science and intellectual property as a basis for further scientific research and as a resource for business through innovations in entrepreneurial activity with their inherent investment aspects in the evaluation of achieved results and risk in the economic system.

2. **The subject** of research is the system of intellectual property objects as a necessary and important tool for the protection of scientific and technological achievements, creative results and as an element of innovation-investment activity in the form of projects, models, models for production activity, as a resource and business performance, as a factor for national and company competitiveness.

3. **The aim** of the research work is to present and argue the need for knowledge and use of intellectual property as a complex legal and economic phenomenon in analysis tools and creating policies and strategies at national and company level to achieve good economic results.

4. **The main thesis** of the research is that knowledge and use of intellectual property as a complex economic and legal phenomenon leads to lasting positive economic results and increased competitiveness of companies and the national economy as a whole.

5. **The research toolkit** is extremely rich and is grouped as follows:

- general scientific tools: content analysis, comparative analysis, historical method, abstraction, induction - deduction, aprobatation of hypotheses
- specific methods relevant to intellectual property as an economic phenomenon: "cost-benefit" method, "product life cycle" and "technology life cycle" method, efficiency for the company and distribution in the complex economic system, method for evaluating impact on production, financial and human capital of the company, methods for evaluating the intellectual property rights /IPRs/ of the company and a method for evaluating the competitiveness of the company with a focus on intellectual property rights, which are an author's contribution to the scientific paradigm of intellectual property as an economic resource;
- methods of synthesis - writing scenarios, forming policies and strategies.

6. **Working hypotheses**, formed by the author are:

6.1. Intellectual property is a source of up-to-date scientific research results proven as world news and business applicability, the implementation of which would realise the economic potential inherent in them.

6.2. Product and technological innovations, protected by intellectual property rights, are a business resource for implementing the company's competitiveness strategy.

6.3. "Research - intellectual property - business" is a triad, the elements of which interact along all lines in an alternating role of source - resource - result.

6.4. Intellectual property as a complex of objects and relationships is at the beginning and end of every business cycle.

6.5. Research on intellectual property is necessary for the purpose of justification and feasibility of a research and innovation strategy at the national and company level with a view to indicators reporting trends in R&D, patentability and patent purity.

6.6. A national strategy for intellectual property is in a relationship of coordination and subordination with strategies for scientific research and a knowledge-based economy, the goal of which is national competitiveness.

6.7. A corporate strategy for intellectual property is in a relationship of coordination and subordination with strategies for business development and innovation, the goal of which is corporate competitiveness.

6.8. The formation and implementation of these strategies is a long-term strategic management process, the results of the implementation of which must be subject to constant monitoring, periodic analysis and evaluation of the results for decision-making on the application of current strategic variants.

7. Along with the stated main working hypotheses, the proof of which is implemented in the research work, the author sets and implements the following **additional tasks**:

7.1. Creation and application of author's classification of objects of industrial property /part of the system of intellectual property/:

- intellectual property in company innovations: product and technological.
- intellectual property in the company's business identifiers.

7.2. Identification of intellectual property as a source of current and proven research results, the implementation of which has led to lasting market success and competitiveness of companies.

7.3. Proving the factor conditioning of competitiveness at the national and company level, which is achieved through a justified innovation strategy for competitiveness through the application of conventional economic methods and copyright models IP profile and IP score / portfolio of intellectual property objects and results.

7.4. Research of the intellectual property owned by the Bulgarian science academy and higher schools in Bulgaria with results presented in two groups: the intellectual property corresponding to the educational-scientific profile of the higher schools and the intellectual property in the field of educational innovations.

7.5. Research of intellectual property in leading areas of high technology selected by the author, relevant for the last 10 years in technological, national and company aspects, including for intellectual property in innovative solutions such as status and trends in Bulgaria, when identifying leading directions, economic sectors and leading companies.

7.6. Implementation of a survey in Bulgaria through an online platform on the degree of knowledge and use in business of intellectual property rights by companies for a 4-year period, which will allow the formation of conclusions and recommendations in the field of intellectual property as a resource with economic potential and targeting for sustained market success.

8. Limitations in the research: The author deliberately does not investigate the specifics and impact of digitisation of the environment and business, the digitisation of science and research, the contradictory trends of globalisation and deglobalization, which pose new problems and challenges to the intellectual property system, since the purpose of the study is to reveal the classic parameters, forms and models in the management of the relationship "scientific research - intellectual property - business".

II. STRUCTURE AND CONTENT OF THE DISSERTATION

The structure and content of the dissertation include: introduction, three chapters, conclusion, contributions of the dissertation research, publications on the topic of the dissertation, list of information sources, index of tables and figures used in the dissertation, abbreviations used in the dissertation, appendices.

The dissertation corresponds to the requirements for conducting scientific research, follows the logic of scientific research such as stages and connections, the chronology of the implementation of the tasks and proving the working hypotheses. In terms of structure and content, the work is structured as follows:

INTRODUCTION

CHAPTER ONE: INTELLECTUAL PROPERTY IN SCIENCE AND BUSINESS

1. Research process - essence and characteristics. Research process and research output. Participants in the research process: initiators, researchers, implementers. Research result - essence and characteristics. Research output - intellectual property - innovation.
2. Identifying intellectual property as a system of objects. Current research-relevant approach and analysis. Main groups of objects of intellectual property. Objects of intellectual property for the protection of scientific research results.
3. Intellectual property in business. Intellectual property in innovation and business identifiers of the firm. The objects of intellectual property and economic benefit for business. Essence, directions and mechanism of realisation of economic benefit from them.

CHAPTER TWO: INTELLECTUAL PROPERTY IN THE NATIONAL ECONOMY

1. Innovations and innovation industries. Contemporary trends in technological development and the digital economy. Fundamentally new industries, new industries and traditional innovation-intensive industries.
2. Intellectual property - place and importance for the development of innovation industries. Determination of leading research directions, leading scientific and technological achievements and companies - holders of intellectual property rights in the world, the EU and Bulgaria.
3. Intellectual property as a factor for successful business and economic development. Industries based on intellectual property rights and macroeconomic performance.
4. Strategies for innovation development, for intellectual property and for the knowledge-based economy. Strategic options, strength assessment and selection of strategic options. Application and evaluation of results of intellectual property studies.

CHAPTER THREE: INTELLECTUAL PROPERTY IN THE COMPANY – AN ECONOMIC APPROACH, MANAGEMENT STRATEGIES AND MODELS

1. Identification of intellectual property in the company. Innovative solutions and business identifiers of the company. Intellectual property in radical and evolutionary industries.
2. Economic sense for the company from the protection through intellectual property. Models "intellectual property rights" "costs - benefits", model "strengths - weaknesses of the company, threats - opportunities of the environment", utility matrix. Company competitiveness and market success.
3. Intellectual property studies for company development purposes. Intellectual property studies in products, technologies and companies. Essence and methodology. Market-product and technology research for business purposes. Studies of competitive position in the business and of major competitors. Analysis methods and results. Surveys for the purpose of business identification of the company.
4. Strategies for managing the company's intellectual property. Approaches, options, advantages and disadvantages. Strategies for own innovation development, strategies of legal use, strategies borrowing strategies and licensing strategies. A model for managing the competitiveness of the firm with a focus on intellectual property rights. Approaches, options, advantages and disadvantages.

CONCLUSION

USED SOURCES

III. BRIEF DESCRIPTION OF THE CONTENTS OF THE DISSERTATION

In the INTRODUCTION, the relevance and significance of the topic of the dissertation work are presented and justified. The research matrix is presented in its elements: object, subject, purpose of the research and the specific tasks through which it is realised. The methodological framework is outlined, which includes a systematic and complex approach, combining the economic and legal scientific paradigm of intellectual property, current economic approaches and new original and conventional economic research methods. A research thesis and working hypotheses were formulated, through which the thesis was proven. The limitations of the study are presented. In-office and out-of-office author studies have been carried out along the lines of research "scientific research - national economy - company". Conclusions and recommendations of each phase of the research are formulated, author's models for intellectual property management are presented of the business entity in order to realise economic benefit and sustainable competitiveness. In the work, 130 sources in Bulgarian and English languages are cited, 46 figures and 6 tables are presented, illustrating and subordinating thematically to the results of the research and the adopted author's positions.

CHAPTER ONE presents the scientific research process as its essence and characteristics, such as stages, participants and innovation results. Emphasis is placed on author's output as intellectual property as? and a resource for innovation. The intellectual property as a system of objects has been specially and in detail examined in the identification of main groups of intellectual property objects and the presentation of intellectual property objects for the protection of our results, following the set research matrix. The main directions of realisation of economic benefit for the business are presented, following the thesis that intellectual property is a resource for the company's innovation process.

As a result, the author's reading of the scientific research process and the scientific research result is presented.

Regardless of different starting points when structuring the research process and the different terms for the individual stages in the research process, the following stages of the research process are generally accepted:

- Observations and formulation of the topic

It consists of the subject area of interests and following this subject area, subject-related research is conducted.

. The subject area should not be chosen randomly as it requires reading a huge amount of literature on the topic to determine the gap in the literature that the researcher intends to narrow down. The research must be justified by relating its significance to the existing knowledge of the subject.

- Formation of scientific hypotheses

A prediction that determines the relationship between two or more variables, the nature of the relationships, testing and experimentation is defined and tested.

- Conceptual definition

A working description of the concept related to other concepts and definitions of the subject of the study is created. Details on the definition of the variables and how they will be measured/assessed in the study are presented.

- Data collection

It consists of identifying target groups, selecting variables/indicators for analysis/samples, gathering information from or about these samples using specific research tools. The instruments used to collect data must be valid and reliable.

- Data analysis

It involves systematising and structuring the collected individual data in order to draw conclusions.

- Data interpretation

Data can be presented in tables and figures and described in words.

- Test, revise the hypothesis

In the course of the analysis of the collected data, some of the formulated hypotheses can be confirmed, others rejected, others refined.

At this stage, the formulation of the hypothesis can be revised in view of the real data collected and analysed.

- Conclusion, repeat if necessary.

The scientific research product /RP/ is presented as a result of the scientific research activity and its main characteristics are the following:

1. The research product is a creative product - the fruit of intellectual activity, research, analysis, forecasts, expert assessments.
2. The research product is unique in its nature – it is an answer to a new problem for the scientific field.
3. The research product has no "market" analogue - no other identical scientific or research product is known to solve the problem by this way.
4. The scientific research product is presented to a specialised or general audience through publication, presentation or otherwise - the SP becomes such by materialising it on a medium /paper, digital or other/ or by its realisation in a product, technology or in other ways.
5. The research product exists in the form of monographs, articles, studies, research reports and analyses; estimated estimates; expert conclusions; normative, constructive, technological, design documentation; study documentation and study literature; collective editions of realised scientific projects - thematic collections, reference books, encyclopaedias and others.

The place of creation of the scientific product is presented. These are higher schools, BSA, research institutes and organisations, research centres and technology transfer offices /TTO/ or individual researchers.

Higher education and research institutes, technology transfer centers must provide a suitable environment for the development of scientific knowledge in the field of economics, management, law and other scientific fields; should develop an environment to stimulate creativity and create conditions for the development of the creative capabilities of the teaching and research staff, students and doctoral students of the universities, collaborators of the scientific institutes and technology transfer centres.

The forms of existence of the scientific product /SP/ as a creative product and as intellectual property under two main lines of protection are presented: as artistic property /copyright - CR/ or as industrial property /IndP/.

In business universities, RP most often exists in the form of literary works, including works of scientific and technical literature, scientific periodicals, encyclopaedias, new databases and others.

In technical universities, RP is presented in the form of scientific literature, projects, maps, schemes, plans, software products in any field of science and technology, prototypes and finished products - the result of a new constructive or design concept, new technology, new compositions.

In medical universities, RP results in new products, compositions, methods for creating new pharmaceutical products and their application.

In agribusiness-oriented universities, our result is in the form of a scientific publication, a breeding achievement protected as a new plant variety, a new animal breed or a method of their production.

In the universities and research institutes of the BSA in the field of arts and culture, RP exists in the form of musical works; stage works, films and other audio-visual works; works of fine art, applied art, design and folk arts and crafts; works of architecture and photographic works.

Regardless of the final finished form in which the RP exists, in the process of its development it is most often presented in the form of drawings, models, conceptual projects, scientific publications in specialized journals, monographic works, analytical, expert conclusions and other materials.

Regardless of the current new moments in the research and academic activity of scientists, regardless of the form and place under which or where they exist and are presented and positioned in the cycle, the research products are intellectual property and have the following characteristics:

1. Scientific research products, by their very nature, are the result of human intellectual work. These products exist in the form of scientific and technical knowledge, practical and economically valuable information, research expertise and others.
2. These results of human intellectual labour are inherently intellectual property. It, as a specific type of property, protects the results of human intellectual labor and the social relations associated with their realisation.

The understanding of scientific research products as intellectual property leads to the consideration of a number of legal characteristics and realisation of economic benefits for the creator/owner. Intellectual property as a specific type of property is regulated in numerous legal acts, the main one of which is: the Convention on the Establishment of the World Intellectual Property Organisation (WIPO) from 1967. Intellectual property as a system of objects and relations - legal, economic and administrative, is distinguished by a limited territorial and temporal scope. Subject - holder of this property is the creator, employer and/or guarantor.

The scientific research product in its various manifestations as an intellectual result is an element of the "Intellectual Property" system.

Research products can be any of the objects listed below as the substantive scope of the concept of "intellectual property" in the Convention Establishing the World Intellectual Property Organisation (WIPO) of 1967, which forms three subsystems:

- **artistic property:** works of literature, art and science in the form of scientific and technical literature; performances by artists, radio and television broadcasts.
- **industrial property:** inventions in all areas of human activity in the form of technical information, design documentation and prototypes of new products, technological processes in production activity in industrial branches; business designations.
- **new objects of intellectual property** for results arising from intellectual activity in the field of industry, science, literature and art.

In particular, the products of scientific research as objects - results of human intellectual work, and the relations that arise in the process of their industrial and commercial applicability: legal and economic characteristics, focusing here on SP as objects intended for implementation in business in the form of product or technological innovation.

A. RP¹⁴ as an object of intellectual property

RP represents a complex utility/value for society through the possibilities of its use in the following directions:

- use/investment in a new research cycle - for the purposes of new fundamental or applied research, and in case of direct scientific applicability.
- economic applicability of the research result, which provides lower production costs, larger volumes of manufactured, respectively realised production, higher price of realisation (it is typical for new research results) and socio-economic effects and other related thereby profit;
- protection of IPRs for the created SP and subsequent licensed implementation of the scientific research result – it is possible in case of parallel economic application by the owner, as well as in cases where the owner of the scientific research result does not have the possibility or does not foresee such a possibility (for example, in cases where the scientific research product is a side result of his scientific research – fundamental or applied research FR/ AR).

The first mentioned form of use of a newly created research product is primarily characteristic of fundamentally new scientific knowledge, and with it a completely complete cycle is realised again.

¹⁴ The author uses terms 'scientific product' and 'research product' as equal in the meaning of result of the research work in the area of science and technology.

cycle "research - development - implementation - market realisation" in accordance with the consideration of the business cycle for innovation. An example of this form is digitisation, which covers all aspects of life, creates new scientific directions - industries based on artificial intelligence, autonomous cars and others.

B. Research product as a business resource

In the modern global competitive market, one of the factors for achieving sustainable company competitiveness is the constant innovation of the company's products and technologies. B. Gates says: "Technology not only models the material basis of a society, it determines the variants of human thinking and creativity. The processes of shortening the product life cycle are being deepened, the channels of realisation are being modified, the market segments are fragmented, the consumer requirements and expectations of the market offer are differentiated". He points out that the 90s were years of design, the 21st century will be the century of speed.

Research products exist in various forms and ways of manifestation: written literature, documentation, projects, schemes, presentation to the public, creation of product prototypes, business implementation models and others. Research products are the basis for creating technological and product innovations, which are precisely the subject of the further exposition in the scientific work.

Innovation is a form of business implementation of the results of the research process, namely the research product. It goes through the phases of research, laboratory trials, construction and design development, prototype development, adoption of regular production and introduction to the market as finished products. Innovations are considered as results+ of the process of research, development and application research products in the form of technology, fundamentally new or improved product.

Innovations can be differentiated according to different classification criteria:

type of satisfied needs, type of resources, type of necessary knowledge invested in their creation, carrier and manifestation in the company, accompanying know-how and business relations.

Well-established authors in the field of innovation Ivan Georgiev, Dimitar Blagoev, Tsvetan Tsvetkov distinguish basic, improved, pseudo-innovations and those that improve or not the efficiency of processes in the company, those that improve the efficiency of consumption of a given product by the consumer and others.

For the purposes of the present work and the adopted economic approach and to achieve economic results - company identity and differentiation, sustainable competitiveness, we present a classification of the company's innovations into groups:

- **radical** - technological and fundamentally new product innovations /more revolutionary/;
- **improvements/ advanced solutions and modifications** /more evolutionary innovations/.

For the protection of the first group of radical innovations, the only object of intellectual property providing legal protection through a legal monopoly is an invention patent.

The consideration of the issue of radical innovation here is based on Kondratiev's theory of revolutionary waves/cycles in the development of innovation and on the theory of intellectual property.

In the context of the stated theoretical positions, we find arguments in the theory and practice of intellectual property through our own research on patent activity by area. For example, from the emergence of the problem to the present day, the patent activity in the field of ICT forms the following curve:

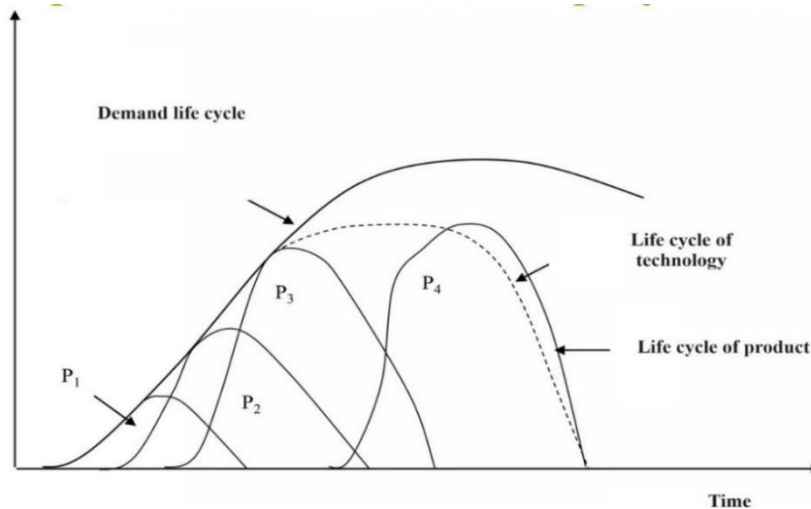


fig. 1: Life cycle curve for a technology/product

adopted by a source: www.coursesidekick.com/management/study-guides/technology-and-innovation

The curve is enveloping for technologies over multiple product solutions.

When the potential of the new technology to create new product solutions is exhausted, the curve "declines" and goes towards saturation. This leads to the individualisation of technological and product innovations. Thus, the cycle of technological innovation encompasses and encompasses multiple product cycles of new, improved, and modified products. In its essence, product innovation is a change in the characteristics of a product - technical, constructive, design or other, which affect consumer demand and satisfaction.

In industry, product lifecycle management (PLM) is the process of managing the entire product lifecycle from ideation, through engineering and manufacturing, to service and end-of-life. PLM integrates people, data, processes and business systems and provides an information focal point for companies and their businesses and divisions.

Every product innovation follows technological innovation, which has a life cycle of about 40-60 years.

The product innovation process follows the stages:

1. New product concept - innovators clearly define the goals and objectives of the new product.
2. Idea generation - brainstorming and idea generation through internal and external sources.
3. Review and analysis of ideas - result of brainstorming or collective generation of ideas.

4. Concept testing – structuring the idea into a detailed concept.
5. Business analysis - structured determination of costs and profits of the new product and determination of their compliance with the company's goals.
6. Product development - assignment, construction, design project, implementation.
7. Market testing by trial launching the product on the market.
8. Commercialisation of the product – introducing the product to the market with the accompanying communication initiatives.

We present an author's overview of the possibilities for the protection of SPs through the instruments of the legal monopoly in two directions:

A. The research product as an object of copyright protection

According to the Bulgarian legislation, the main legal act regulating the protection as intellectual property of the works of science, literature or art is the Copyright and Related Rights Act of 1993, which has been updated many times so far.

The research product existing in the form of a monograph, article, study, report, textbook, teaching aid, technical, constructive or design documentation, schemes, plans, drawings, graphics and others, which are considered as the subject of copyright.

Depending on the field of conducting scientific research, on the applicability of the relevant research result, this research product may find adequate legal protection in some of the objects of copyright. These objects, according to Art. 3, para. 1 of Law of CRRs, are the following: literary works, including works of scientific and technical literature, journalism and computer programs; musical works; stage works - dramatic, musical-dramatic, pantomime, choreographic and others; films and other audio-visual works; works of art, design and folk arts and crafts; works of architecture; photographic works and works created in a manner analogous to photography.

The protection of the scientific research product as artistic property, according to the Bulgarian legislation, arises automatically with the fact of the materialization of the product in the form of drawings, mock-ups, conceptual projects, scientific publication in specialized magazines, monographic works, analytical and other materials or when it is objectified in front of the public - in the form of a public lecture, product presentation, technical, construction or design documentation. Law on CRRs protects the economic and moral interests of the creator (employer, contractor) of the research product against direct borrowing or other improper use by interested parties.

A copyright holder may be:

- The author of a work. "An author is the natural person, as a result of whose creative activity a work was created" (Article 5 of Law on CRRs).
- Other natural and legal persons – heir of the author after his death or, for example, the person ensuring the creation and publication of periodicals and encyclopaedias, employer - for computer programs and databases created under the terms of an employment relationship. A work created by two or more persons belongs to them jointly, regardless of

whether the work is an indivisible whole or consists of parts that have independent meaning. In this case we are talking about co-authorship. The exclusive right in the field of artistic property is a complex right consisting of non-property and property rights.

The main non-property rights (Art. 15, para. 1 of the Law on CRRs) for the author/copyright holder of works of science, literature or art consist in the possibility for the author to carry out any of the following actions: to decide whether the work created by him can be publicised and to determine the time, place and manner in which this may be done; to claim recognition of his authorship of the work; to decide whether his work should be published under a pseudonym or anonymously; to request that his name, pseudonym or other author's identifying mark be indicated accordingly in every use of the work; to demand the preservation of the integrity of the work and to oppose any changes to it, as well as any other action ; of access to the original of the work, when it is in the possession of another person and when this is necessary in order to exercise a non-property or property right provided for in the Law on CRRs; to stop using the work due to changes in his beliefs.

The property rights of the author are a set of all possible forms of use of the work. The right of use is a fundamental property right of the author of any work. Actions such as reproduction of the work; distribution of the original or copies to an unlimited number of persons; public presentation (for dramatic, choreographic and other works) or performance (for musical and literary works) in a place accessible to the public - concert podium, restaurant and entertainment, cinema, fair, fashion show; transmission of the work by cable or other technical means; public display of a work of fine art and of a work created by photographic or similar means; translation of the work into another language; reworking of a work; realisation of an architectural project through construction or making the object for which it is intended. offering wirelessly or by cable or other technical means access to an unlimited number of persons to the work or to a part of it in a way that allows such access to be carried out from a place and at a time individually chosen by each of them; import and export of copies of the work in commercial quantities, regardless of whether they are produced legally or in violation of the exclusive right of use of which the subject bearer is the author; making the work available for access individually selected as time, place and manner by each user (Internet right). The author has of remuneration for each type of use of the work and for each subsequent use of the same type.

Copyright protection is temporary in nature. The principle is: copyright is protected while the author is alive and seventy years after his death. The terms begin to run from the first of January of the year following the year in which the death of the author occurred, or the work was created, publicised or published (Article 31 of the Law on CRRs).

An author's work may be used only with the consent of the copyright holder, except in cases provided by law. Any unauthorised or unauthorised use of copyrighted works is considered an offence. Any exact reproduction of a work of artistic property is treated as "intellectual piracy" with all the ensuing consequences. Law on CRRs provides for the following ways of protecting the rights to the objects of artistic property: civil law, administrative law and criminal law. The main advantages of copyright protection are absence of of any formalities or conditions for its occurrence and a long period of validity. Due to the above-mentioned modern parameters of the scientific research activity and the scientific research products created by the scientists, the international agreements in the field of the works of the

scientific and research activity, objects and principles are indicated in the paper. Their detailed consideration is beyond the scope of this material.

In summary, the scientific research product in the form of drawings, mock-ups, concept projects, scientific publication is protected as an object of copyright according to the Bulgarian legislation or when objectifying it to the public - in the form of a public lecture, product presentation, technical, constructive or design documentation, mode of operation of a method, program or production technology.

The scientific research product /RP/ existing in the form of a monograph, article, studies, report, textbook, teaching aid, technical, constructive or design documentation, schemes, plans, drawings, graphics and others is considered as an object of copyright.

Depending on the field of conducting scientific research, on the applicability of the relevant research result, the research product may find adequate legal protection in the objects of copyright.

Most often these are:

1. literary works / monographs, articles, studies, computer programs, others/.
2. projects, maps, schemes, plans and others from the field of science and technology;
3. collective works /composed of two or more works or materials: periodicals, bibliographies, anthologies, encyclopaedias, databases and others/.

Law on CRRs protects the economic and moral interests of the author/creator (contractor) of the research product against direct borrowing or other improper use by interested parties.

The copyright holder of the SP can be:

- the author of a work such as this person is a scientist, inventor, designer and who fits into the legal definition of an author as the natural person, as a result of whose creative activity the work was created. (Art. 5 of the Law on CRRs/;
- other natural and legal persons - successor of the author after his death or a scientific organisation, university, center, institute - the person who ensures the conditions for the creation of the SP, an employer or a commissioner for scientific research results created under the conditions of an employment or civil legal relationship.

A scientific work created by two or more persons belongs to them jointly, regardless of whether the work is an indivisible whole or consists of parts that have independent meaning. In this case we are talking about co-authorship /divisible or not/.

The exclusive right in the field of artistic property is a complex right consisting of non-property and property rights. They were discussed above.

Copyright protection is temporary in nature. The principle is: copyright is protected while the author is alive and seventy years after his death. The terms begin to run from the first of January of the year following the year in which the author's death occurred or the work was created, publicised or published.

B. The research product as an object of protection as industrial property

The exclusive right over the objects of industrial property has a legally defined term and territorial scope. Protection against unauthorised actions by others usually begins when a request for protection is filed with the country's Patent Office. The exclusive right expires on the day the security document ceases to be valid. The protection of the research product in Bulgaria as industrial property is carried out according to the special legislation in the field, namely:

- as an invention or a utility model in accordance with the Law on Patents and the Registration of Utility Models;
- as an industrial design in accordance with the Law on Industrial Design;
- as a plant variety or animal breed in accordance with the Law on the Protection of New Plant Varieties and Animal Breeds;
- as an integrated circuit topology in accordance with the Law for the Protection of Integrated Circuit Topologies.

Each of the specified objects of industrial property has its own specific regulation through numerous substantive and procedural legal norms, which we summarise and present in the text of the dissertation according to the following criteria: definition, criteria for granting protection, type and term of validity of the document certifying the protection.

The focus of further consideration in the main text of the work as a legal possibility for the protection of product and technological innovations are patent for invention, utility model, industrial design and breeding achievements protected by new varieties of plants /NVP/ and new breeds of animals /NBA/, which we present briefly. We do not neglect the object topology of an integrated circuit /TIC/, which we do not present in the exhibition, due to the fact of zero registration activity in the last 5 years. Since the new varieties of plants and the new breeds of animals are relevant primarily to agribusiness in their legal aspects, in the paper we present only the main points, without going into details of this question.

The author pays special attention to specific provisions on the creation of an SRP, the exercise of intellectual property rights on the RP and protection in the event of infringements of intellectual property rights.

In the cases of creation of an RP in conditions of employment relations or civil relations /resp. employment contract or procurement contract/, the intellectual property on the SRP is owned as follows:

1. Belongs to the employer, resp. the contracting authority - under conditions of award, implementation of a program /strategy/ for SR activities, others;
2. It belongs to the scientist - researcher, when he independently reaches research results, he is the owner of the rights to the IP rights of its product.
3. It belongs jointly to the employer, resp. the assignor and the creator /the author - a scientist or a team of scientists, researchers./. They jointly solve issues of public access to RP in the form of monographs, studies, articles, reports, public lectures and many other forms.

Naturally and logically, there are many questions here, which we present non-exhaustively and unranked by relevance, frequency and importance:

1. How the environment, such as material-technical, financial or other parameters, has helped the scientist to reach this RP. Each specific case has specific parameters with specific dimensions. Generalisations are difficult to make because of the risk of inapplicability to any particular situation. Each university, vocational school, each research institute, scientific organisation or TTO adopts rules for intellectual property, in which various hypotheses and parameters of intellectual property management are set for them, specified according to the peculiarities of the scientific research area, its characteristics and the specific conditions of the research work.
2. A discussion question from recent years is the following: after the teacher's individual plan includes a section "Scientific work", where he foresees the creation of SP in the form of studies, articles, reports, presentations and others, which he includes in the implementation of his plan /i.e. by employment/, who is the owner of this intellectual product? The direct hypothetical answer is: the creator or the employer depending on the contractual relationship. Then, chronologically, the next logical question arises: when the RP is not included in the individual plan, it is not within another university project, whose is the intellectual property of such a product? The answer is: the hypothesis of individual creativity and output applies. i.e. intellectual property belongs to the author subject to specific contractual relationships, if and when any.
3. If a research institute /center, organisation / has been established within the higher schools and it participates in projects, whose intellectual property is the results of these projects? Most often, the answer here is: regardless of the fact that a research institute is administratively bound to a higher school it has relative organisational and economic independence. The results of our activities are the intellectual property of the unit - center, institute, organisation, taking into account specific contractual relationships, if any.

Two main hypotheses for ownership of intellectual property on the RP were examined: in the case of SP, created under a contract /labour or civil law - assignment, order/ and in SP - the result of own research of an individual scientist-researcher or a collective of scientists-researchers. Comparative legal and economic characteristics of the RP in the two hypotheses are presented with a number of examples from the author's expert and consulting activities.

Through various forms of business use of the patented / protected by other intellectual property rights /scientific research product, an economic benefit is realised, finding expression in the following directions:

- reduction of production and marketing costs;
- increase in the volume of production and realisation of the produced products in the conditions of a market monopoly;
- sale of the products at higher prices, respectively profits.

Thus, total profit for the firm increases.

Practically, this is done as follows:

- The exclusive right of use by the owner of the protected object is expressed in one or a combination of the following actions: production, offering for sale, trade with the object of the protected product and its intended use;

- Protection against unauthorised use and violations by third parties of the monopoly right over the protected object. Any use of a protected object by a natural or legal person without the consent of its owner is an infringement;
- Possibility of granting licenses for the use of the protected site. The owner of the exclusive right has the possibility to authorise other persons to perform actions - content of the monopoly property. This may be dictated by various reasons: the intellectual product is in an area that is not significant for the owner, or he cannot afford the necessary investments for industrial use; the territorial remoteness, inaccessibility (in case of customs barriers or other protectionist measures) or lack of perspective of the relevant market segment for the owner of the IPR.

The place of intellectual property in business is indicated with a focus on intellectual property as a resource in the company's innovation process and as a mechanism for the realisation of economic benefit when identifying different directions, including:

- entering new market segments while gaining market positions and maintaining market positions

The strategy for positioning new market segments would be constructive and successful for a sufficiently long period of time only if it is realised through products protected as intellectual property. Protection of proposed new or modified products would provide the company with the following economic results:

- formation of an image of the company as innovative and respectful of intellectual property - this is identified by the informed and demanding user through internationally accepted signs P - for patent, UM - for utility model or ID for protected industrial design;
- formation of an idea of the offered product as a Core benefit proposition – a special sales proposal oriented to the consumer segment. This corresponds to satisfying needs from different hierarchical levels of Maslow's pyramid, including post-material needs such as belonging to a certain socio-cultural layer, self-realisation through the owned product and other social aspects;
- realisation of the offered product at a higher prestigious market price - this is possible due to functional-logical and socio-cultural reasons. New or modified products have the potential to be not only technological but also design innovations for the consumer segment. The expected higher technological level and the socio-psychological reasons presented above suggest the possibility of realising a higher market price.

- protection against copying and imitation of company products by unfair competitors

The patent, utility model or industrial design implemented in a specific product or part of it, or of sets of products representing a market offer is subject to competitive research and business interest. In order for the creative product and the company's innovation/investment to be inaccessible for copying or imitation, it is necessary to protect them. Protection through a patent, utility model and/or industrial design when using the corresponding sign for this - P, UM, D, provides the company with legal and business comfort to realise its production, representing or containing protected solutions, for a sufficiently long period of time / max. 20 years for a patent, 10 years for a utility model and 25 years for a design/, to recover the costs incurred for research and development, as well as for the implementation and realisation of the new product.

The protection of the product by object/objects of industrial property constitutes a legal barrier against its direct copying or imitation. Any disloyal foreign business action or conduct will be treated as unlawful, as a criminal offence with all the resulting consequences.

In cases where the business entity does not focus its business offer on a specific product, but it is a question of the need to identify it on the service market, for example before offering or concluding a business agreement, in addition to the conventional and popular protection of a company mark or domain name, the protection of the company's business identifiers would lead to the following economic results:

1. The company presents itself as a business entity with its own distinctive and distinguishable from other business entities company design and style through owned and protected company advertising materials, documents, business cards, letterheads, labels and others, decided in a common and memorable design style - colours, accents, symbols and shapes.
2. The company identifies itself as a business entity that respects its own and gives rise to a reasonable expectation of respect for other people's intellectual property, when positioning itself through specific own business identifiers. This engenders respect and the potential for trust in such a business entity.

For both areas of the company's intellectual property objects – product innovations and business identifiers, protection through intellectual property rights is a good basis for concluding and implementing license agreements.

Licensing agreements as a stand-alone or part of a large-scale business agreement, their complex justification from an economic point of view, includes the above, and the licensing agreement is a form of market penetration and often the subject of strategic agreements, growing into scientific and production cooperation. It highlights the importance of having robust and hard-to-circumvent product protection – subject to negotiation.

Objects of industrial property are appropriate legal instruments for the protection of large and "small" product innovations or modifications through an invention patent, utility model or industrial design. The use of business identifiers - through design-logos and through trademarks, have legal implications for their owner and are of importance in today's competitive global and saturated market. Knowing and using them by business entities would be useful in order to provide legal protection and a barrier against foreign unscrupulous acts of copying/imitation and lead to better economic results as legal consequences of the established legal monopoly.

We present **the economic benefits for the business** from the owned intellectual property, assessed by the "cost-benefit", "complex utility" and "life cycle" method, in the following areas:

- **Greater profit** - value, general for the business or single for specific products

The new technology leads to a reduction in the cost of production, produced according to a new technology or a fundamentally new product.

Regardless of the necessary costs for investments in new equipment, in new materials, resources and machines, facilities, equipment, in knowledge and skills of human resources, after a certain period of time it leads to a higher profit - single for the product and overall, for the business entity. In this direction is also the contribution of the increased volume of

the produced, resp. realised output, which is a direct consequence of new, higher-performing technologies and, in principle, new or improved products.

- Modification of the structure of the value chain and a greater share of added value in the total value of the product

The value chain is a business management concept popularised by the American economist Michael Porter, recognised as a leading specialist in market competition. It was first described in his work - competitive advantage: creating and sustaining superior performance.

A value chain is a chain of activities through which products pass sequentially, increasing their value after each activity. The value chain of the company is generally a reflection of all the business activities of the company, its history, strategy, its approaches to the implementation of the strategy, and also the economic activity of the internal divisions. In this way, the company's product becomes part of the value chain created for the consumer. In order to gain and maintain competitive advantages, both the structure of the company's own value chain and the company's position in the overall value system must be well understood.

Ultimately, the value created for the consumer and the amount that consumers are willing to pay for the firm's product is higher for high-tech products because their market price is greater and the firm is successful with a higher profit if the market value of its products exceeds the cost of producing those products. Creating products whose value to the consumer exceeds production costs is the goal of any competitive strategy.

In cases where a project, model, mock-up stands at the entrance to the production system, which in their potential contain, upon implementation and realisation, an economic benefit for the company - the innovator this results in making more profit. For new technologies, the value chain has a greater relative share in the input part - raw materials, materials, new knowledge and skills of personnel. The following elements of the chain do not significantly increase the value /in the elements of sales promotion, logistics and distribution networks, advertising and other marketing communication elements/.

- complex utility for business

Higher utility /basic and additional, expressed in new functional and symbolic characteristics/ is a complex synergistic result of applying various objects of intellectual property in the product offer intended for the market.

Undoubtedly, for new technologies and fundamentally new products, which are often not the result of a pronounced consumer demand, it is necessary to promote the new products and create consumer demand for them. Through the new solutions protected by a patent or through the modified solutions protected by a utility model or industrial design, the formation of a new life cycle curve or an extended "maturity" phase for the life cycle curve of a product is achieved, which is discussed in detail in chapter one of labour.

As a result, the complex competitiveness of a product or a technology, assessed as a relationship between demand and the consumer's willingness to pay for the higher overall utility of the offered new/improved product, is categorically higher. Sustainability of the

achieved better economic results is ensured through a justified strategy for intellectual property of the business entity - general and separately for technologies and for products.

With a projection to the further structure and results of the research, an author's differentiation of the objects of intellectual property is presented as follows:

A. Objects of intellectual property, result of creative activity and element of the innovation system

B. Objects of intellectual property identifying the business as subject and result

In an expanded form, the company's intellectual property consists of two main groups of objects:

A. Innovations - the new technical, design and technological solutions, software and other solutions in the form of new or improved products and technologies. They are protected by patents for inventions, utility model and industrial design certificates, breeder's achievement certificates or are protected as copyright;

B. Business identifiers - signs that the company creates and manages as trademarks, logos /ID, cl."Logos"/, geographical indications and domain names, in parallel with its innovations, for the purposes of successful business.

All the above solutions are the intellectual property of the business entity, which is reflected in the financial and accounting documents as "intangible assets" of the company. These assets are analysed according to the areas of complex usefulness, possibility to modify the life cycle of technology and products, competitiveness - general and by products, other economic indicators.

CHAPTER TWO examines the management concepts of "innovations" and "innovation industries", where the author offers his author's classification of innovations in projection to innovation and investment process, intellectual property as a resource and result of innovation in the national economy to achieve competitiveness and economic growth.

The author differentiates innovations with concomitant protection through IPRs as follows:

- **radical** - technological and fundamentally new product innovations /revolutionary/, based on patent protection of technologies;

- **improvements/ advanced solutions and modifications** /more evolutionary innovations/ protected by patent, utility model for product innovation or industrial design for advanced innovation.

Radical innovations, on the other hand, have at their core priority high-tech innovations that form a new life cycle curve and subsequently a fan of product innovations that, depending on the degree of novelty and creativity, receive their legal protection, taking into account the theory and practice of intellectual property.

As already stated, radical innovations are based on fundamentally new technological solutions. The high-tech solutions in the field of digital communication indicated in the full text of the work give rise to a whole series of new products and industrial innovations based on them.

Contemporary trends in technological development and the digital economy, new industries and traditional innovation-intensive industries are explored.

The focus of attention here for the author is the economic sense of the protection of innovations through objects of intellectual property:

1. Provides an exclusive right– a monopoly on business use through production implementation and commercial use of the innovation. The business entity, for a certain period of time and in a certain territory, will be the only /monopolist/ who offers this product, produced by new or already existing technology.
A monopoly is extremely serious and difficult to circumvent in the event that a business entity holds monopoly rights over the technology as a fundamentally new solution to a problem in the relevant technological field. From the protected technology arises series of smaller product innovations that could be protected by a patent for product, through a utility model or industrial design.
2. In case of realisation of the production produced according to new technology or according to a patent for a new/modified product, the business entity realises a monopoly price and resp. monopoly profit. The business entity – holder of a patent or other exclusive right on an object of intellectual property, is ensured through the right to realise a combination of the following actions: production, offering for sale, trade with the object of the protected object and its intended use. It offers its production at a higher price compared to the closest analogues, because the presence of patent protection means a high technological level, better complex quality and an "exclusive selling proposition" as a result. In parallel, the owner of protected products and technologies has protection against unauthorised use and violations by third parties of the monopoly right over the protected object. A violation is any use in an economic sense of an object protected by intellectual property by a natural or legal person without the consent of its owner, in the conditions of a monopoly market offer, of a monopoly presence on the market, certified by a patent document or a certificate.
3. The owner of protected products and technologies has the legal opportunity to grant licenses for the use of the protected object. The owner of the exclusive right has the possibility to authorise other persons to perform actions - content of the monopoly property. This may be dictated by various reasons: the intellectual product is in an area that is not significant for the owner, or he cannot afford the necessary investments for industrial use; the territorial remoteness, inaccessibility (in case of customs barriers or other protectionist measures) or lack of perspective of the relevant market segment for the owner. The possibility of licensing provides additional income from the owned intellectual property.

In the scientific paradigm of intellectual property, an important point is the toolkit for researching the level of innovation and intellectual property of the national economy as a whole, and in this regard the following toolkit is offered, which was applied by the author at the national and company level and contains the following methods:

1. „Cost-benefit“method;
2. "technology/product life cycle" method;
3. Influence on production, financial and human capital of the company;
4. Utility for the user - basic and additional;

5. Diffusion in the complex economic system.

This toolkit, known in the economic literature and chosen by the author for the purposes of the present paper, is applied to radical innovations and to new and advanced innovations in parallel and in a comparative analysis in the identification of intellectual property.

Further, in the presentation of the second chapter, intellectual property is presented as a place and importance for the development of innovation industries, as leading areas of research and development, achievements and companies - holders of intellectual property rights /IPRs/ in the world, the EU and Bulgaria. Intellectual property is presented as a factor for successful business and for economic development in industries based on intellectual property rights and macroeconomic results. Intellectual property is a factor of serious importance for the development of modern business, for the economic and social development of the public system as a whole. A study of intellectual property is presented from the current publications of international organisations in the field: EUIPO, EPO and WIPO, as intellectual property is the core and essence of creative industries such as publishing, music, software and film business. Their annual reports and studies show that it is companies with products based on intellectual property rights that create almost 4 out of 10 jobs in member states and pay 41% higher wages than other industries. IPR-intensive industries generate more than 47% of total economic activity measured in EU GDP of €6.4 trillion. Following these analyses over the years, the conclusion is unequivocal: the importance of intellectual property for a successful business is indisputable. IPR-intensive industries are more than half of European industries as a whole. However, it should be emphasised that all industries make use of intellectual property rights to some extent. By focusing only on intellectual property-intensive industries, this study undoubtedly underestimates the real contribution of intellectual property to the European economy, as it does not reflect the effect of the diffusion of IPR in the whole societal system – multifaceted and multi-layered. Last but not least, here are presented in a critical review, analysis and recommendations strategies for innovation development, for intellectual property and for a knowledge-based economy in Bulgaria with an assessment of the results until 2022 in author studies of intellectual property in leading sites for protection of intellectual products such as patent for invention, utility model and industrial design for the territory of Bulgaria.

An author's substantiated thesis on functional dependence "intellectual property - competitiveness" is presented with own definitions and a system of analytical indicators for product and company competitiveness. The competitiveness of the Bulgarian economy 2017 - 2022 was studied, referring to an established methodology of over 50 indicators of the IMD /International Institute for management and development/ and published reports of the Center for the Study of Democracy - IMD's partner in Bulgaria. According to the World Competitiveness Yearbook 2017 of the Institute for Management Development (IMD, Switzerland), the Bulgarian economy, pulled by the EU, continues to slowly emerge from stagnation.

Following the analytical reports of the IMD World competitiveness ranking for the last 7 years, in 2023 Bulgaria's position worsens. In 2023, it will be 57th, significantly behind neighbouring countries such as Romania, Greece, Turkey. The alarming trend is also noted in the reports of the Bulgarian institutions, in which the factor analysis is unfavourable. Protected product and technological innovations decrease; the

infrastructure, political and business environment have deteriorated. In the annual ranking of 2017, our country occupies the 49th place out of 137 countries with a total score of 4.46 points. In 2021, Bulgaria is 50th in terms of competitiveness out of 138 countries, and in 2016 – 54th out of 140 countries. Our country received the lowest score for the administration and institutions – 3.48, and the highest score for the indicators of health care and primary education in macroeconomic development (5.80 and 5.72, respectively). The World Economic Forum rates Bulgaria's infrastructure with just over 4.00 on average. Specifically, the data are as follows: for higher education and training - with 4.62, the efficiency of the labour market - with 4.25, technological readiness - with 5.13. Another negative for our economy is the small market, which is rated with 3.92, as well as the still insufficient implementation of innovations, which gives us a score of 3.8. Leading countries are: Denmark, the USA and Sweden, with the presence of Singapore and Switzerland up to 6th place in the assessment of 63 economies in the world, when including new indicators for assessing digital competitiveness such as cyber security and national electronic resources. In contrast to the positive trends and prospects in 2017, the situation and assessments of the World Bank and the European Commission on the feasibility of the Recovery and Sustainability Plan for Bulgaria and the findings are unfavourable:

1. Bulgaria's economy is the most energy-intensive economy in the EU with low energy efficiency of the building stock, energy poverty, low air quality and subsequent unfavourable results.
2. At an average level for the EU approx. 31% for the degree of penetration of digital technologies, for Bulgaria this indicator is approx. 8% and ranks last in the EU.
3. Unsuccessful policies for SMEs, planned scientific research and measures for smart industry /800.7 million euros/ are assessed ambiguously.

As a result of the author's research on innovative solutions created in the system of higher education and BSA, the author formulated conclusions, which are presented here in abbreviated forms:

1. Bulgarian R&D and inventive activity should seek synchronisation with world trends in the leading product-technological areas. More specifically: the efforts of researchers and inventors in the world's leading areas of scientific and technological research should be directed and results should be achieved, with clearly set strategic goals at the national level for R&D and innovations, the activity of leading scientists and researchers, designers should be oriented to the areas of digital communication, ICT, electronics, biotechnology.
2. Insofar as Bulgaria does not occupy a strong competitive position and the applied strategy for catch-up development / strategy of a follower / is not a strategy of a pioneer, the efforts of our country should be in the direction of building a good infrastructure for R&D, a good legislative environment for R&D and start-ups innovative enterprises / incl. relevant to the modern challenges of a global and digital market/, a good opportunity as legal and financial for HE, research institutes and others, in order to realise economic benefits from the intellectual property created and owned by them.
3. It is necessary to update and optimise the adopted programs for intelligent specialisation and growth, the National Program in the field of digital growth "Digital Bulgaria 2025", the priority areas of the National Program "Digital

Bulgaria 2025" and "Plan for Bulgaria" and then they could in their synergy to bring our country to a more favourable position in the world rankings.

On the basis of cited reports of world organisations and presented author's research, the author formulates the goal and main points of a written strategy at the national level in the field of "scientific research - intellectual property - innovation" with the following sub-goals:

1. Creating a culture of intellectual property rights in academic circles in the knowledge and application of international, European and national legal provisions from conventions, laws, directives and regulations. in terms of transparency, equality and academic entrepreneurship.
2. Encouraging the academic community to participate in international, national and university projects for fundamental and applied research while protecting the IPRs of individual authors and collectives of authors.
3. Creation of scientific networks and structures in the country with projection to networks in the European Research Area for the purposes of promotion and dissemination of research results.
4. Encouraging the research personnel to create new fundamental and applied scientific results, their implementation in the educational and administrative processes in the HE.
5. Creation of mechanisms for material stimulation and for the implementation of achieved research and development, protected through objects of intellectual property for highly evaluated scientific and applied results of the research staff in Bulgaria through publications, implementation, offering as a contribution to commercial companies and as a share in scientific networks and structures in the country and abroad.
6. Creation and use of knowledge transfer channels: scientific forums, scientific publications in own and foreign journals, participation in joint scientific projects, programs and networks, participation in public-private partnerships, participation in commercial companies for the realisation of intellectual property the order of Decree 61/2021, mobility's and other forms of scientific association and cooperation.
7. Creation and use of channels for the commercialisation of R&D results and objects of intellectual property through the sale/transfer of IPRs on objects of intellectual property, license agreements - full, exclusive or non-exclusive, joint structures with other Hess or traders in an order permitted by the law, spin-off, kick-off companies, business angels and scientific and business networks, transfer of know-how / incl. show-how/ in research and consulting activities, participation in joint scientific projects and networks, participation in public-private partnerships, participation in commercial companies for the realisation of intellectual property in accordance with Decree 61/2021 and other forms.

In the CHAPTER THREE, entitled "Intellectual property in the company - economic approach, management strategies and models", the research and presented results go along the lines of: identification of intellectual property in the company, differentiated into innovative solutions and business identifiers of the company, applied models and methods for assessment of the economic aspects of intellectual property in the company/owned "IPRs", "costs - benefits", model "strengths - weaknesses of the company, threats - opportunities of the environment",

utility matrix, competitiveness of the company and market success, author's studies of intellectual property for products, technologies and companies, differentiated into market-product and technological studies, studies of competitive position in the business and of main competitors, as well as studies for the purposes of business identification of the company.

An author's methodology for assessing the company's competitiveness is presented, containing economically quantifiable and economically non-quantifiable indicators:

A. Economically quantifiable indicators:

- Sales - volume, turnover and profit; for purchasing products based on IPR, income from IPR - implemented in own business sphere and from license agreements;
- Profitability - production and marketing costs in the company for a certain period, sales revenue, margin and operating profit;
- Efficiency - the ratio of the costs of transactions, operations, the ratio of costs, the efficiency ratio of the income from the activity, the ratio of the efficiency of the income.

B. Economic non-quantifiable indicators:

- Market position and share, direct competitors, trends in a specific business area;
- User loyalty based on the received image of the company in relation to IPR;
- Capital of the company - resources, human and material; Intellectual property rights - list and structure.

Here, the subject of attention, in view of the focus of the research, are primarily objects of industrial property - patents, utility models, designs, breeding achievements and business identifiers - marks and geographical indications that form or accompany business in the field of innovative industries or conventional industries, who use them to varying degrees for their business.

Following the subject and purpose of this chapter, the author focuses on the objects of intellectual property in the "industrial property" part, with a direct impact on innovations, their implementation in business and impact on the competitiveness of the company, namely:

1. Intellectual property rights for protected innovations - invention patent /P/, utility model /PM/, industrial design /ID/, plant variety, animal breed, topology of integrated circuits and others.
2. Intellectual property rights for protected business identifiers - trademarks /TM/, geographical indications, domain names, logos and others.
3. Company know-how (based on the knowledge and skills of the company's personnel and information) and factual relationships (established good relationships with consumers, business units and institutions) that will not be subject to further attention in order to maintain focus of the present work.

An author's model for managing the company's intellectual property has been formulated, providing answers to the following questions:

- what is the company's IPR portfolio in innovations and in business identifiers;
- what are the main characteristics of the product-technological profile of the company and the place of IPR in them;
- what are the main characteristics of the company's business environment; - what is the achieved image of the company and the future planned image.

An overview of this conceptual model is presented in the following figure.



fig.2.Company IP portfolio

source:Markova, M., Company competitiveness through intellectual property, Ec.studies, BSA, 2018, n.5

This complex analysis, as an essential element of the overall toolkit in the strategic management of the company, is based on the modern understanding of the company as an "open system", experiencing the influence of the environment surrounding the company, assessed through a SWOT analysis, the life cycle of products/technologies in the company, the matrix of General Electric and other conventional management tools, enriched with author's methods, protected in scientific publications the IP portfolio (IP portfolio) and IP score, which include the following steps:

1. Identification of IPRs as elements and characteristics.
2. Analysis of the current state of IPRs as an overview and constituent elements.
3. Planning a future portfolio of IPRs for the development of the company's competitiveness.

This is followed by a presentation of intellectual property strategies in innovative and traditional industries with a model for managing firm competitiveness with a focus on intellectual property rights. Approaches, options, advantages and disadvantages are presented.

The main goal of the company's intellectual property strategy is to realise the established or built-up potential for extracting economic benefit from the owned IPRs through one or a combination of the following forms: implementation, licensing, sale, participation in another business or shareholding through the contribution of IPRs. The author's vision is presented in the diagram:

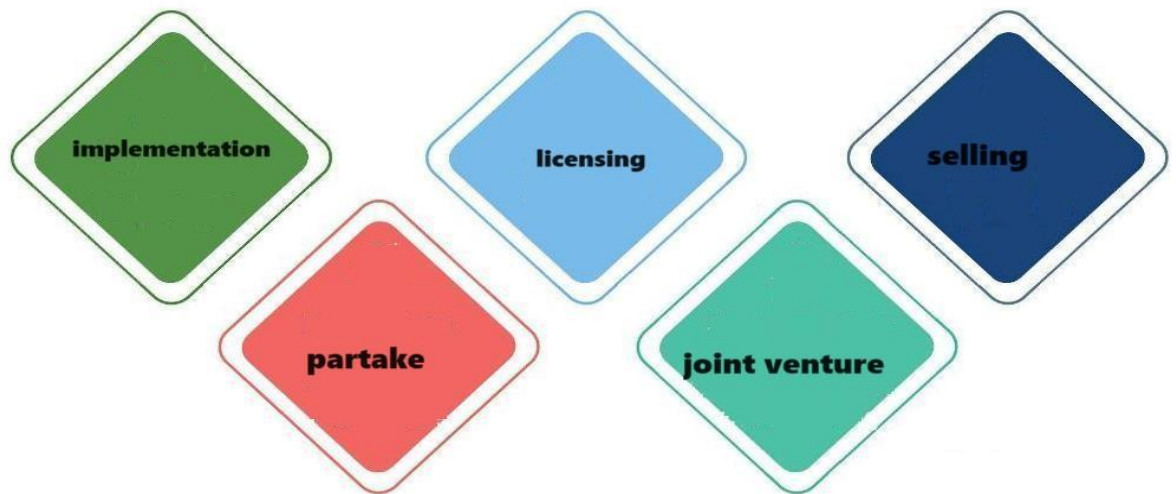


fig.3. Economic realisation forms of company IPRs
Source: the author

The strategy is designed to address the following issues:

1. Ensuring unity and coherence of the built image of the company from the owned intellectual property with the desired "Image-association" for the company in society.
2. Ensuring the company's intellectual property rights, including and confidentiality of company know-how.
3. Ensuring distinctiveness and differentiation for the company in society through the owned intellectual property.
4. Solving the questions about the price and communication strategy in relation to the owned intellectual property.
5. Assessment of the possibilities of participation in technological transfer through the elements of intellectual property while preserving the interests of the company.
6. Assessment of the possibilities for legal acquisition and use of foreign solutions and objects of intellectual property.

The company's strategy for intellectual property has as its main goal to assist in the successful functioning and development of the company, achieving and maintaining sustainable competitiveness.

The main goal of the company's intellectual property strategy is realized through a system of sub-goals, which are two large groups:

I - Financial objectives

1. The company's intellectual property strategy helps to increase the company's sales.
2. The company's intellectual property strategy for consolidating conquered market positions and making breakthroughs in new markets.
3. The company's intellectual property strategy implements or helps to implement license penetration in markets where protectionist barriers have been placed.
4. The company's intellectual property strategy ensures an economic benefit for the company from granting licenses.

5. The company's intellectual property strategy helps to increase the rate and total mass of profit from the company's activities through the mechanisms of "patent monopoly" and "prestige pricing".
6. The company's intellectual property strategy ensures an increase in the company's assets in the "Long-term intangible assets" element.
7. The company's intellectual property strategy ensures an increase in resource allocation for the company's capital and human resources.

II - Non-financial objectives

1. The company's intellectual property strategy helps to build and increase the favourable company image of an innovative company and a company that respects and values intellectual property.
2. The company's intellectual property strategy ensures the imposition of corporate identity and differentiation.
3. The company's intellectual property strategy contributes to the creation, enforcement and development of a favourable company image and sustainable competitiveness.
4. The company's intellectual property strategy helps to realise the technology transfer strategy and participation in the international exchange of intellectual property objects.
5. The company's intellectual property strategy is involved in product and market diversification.

The elements of the intellectual property strategy logically follow from the presented methodologically justified content structure of the company's IP:

1. Sub-strategy for the company's innovations.
2. Sub-strategy for company business identifiers.
3. Sub-strategy for the other intellectual property objects of the company.

The basis is the portfolio of objects of the company's intellectual property, the current state of which has been evaluated and analysed according to the above-mentioned indicators.



fig.4. Firm's intellectual property strategy by portfolio of firm's IP objects and sub-strategies
source: the author

Assessment of the strength and adaptability of a strategy depends on many objective and subjective factors forming the environment in which the company functions and develops. An exemplary model for such an assessment is the King and Kleland model known in the management literature, taking into account the influence of the following factors: after-sales service, competition, market, environment, profit, marketing expenses, the process of creating a new product in the company, production costs and capital investment of the firm.

This is followed by application of the company's complex intellectual property strategy, periodic analysis of the achieved results, updating of options according to the strategic goals of the company and the dynamic changes of its surrounding environment, which is illustrated as follows:

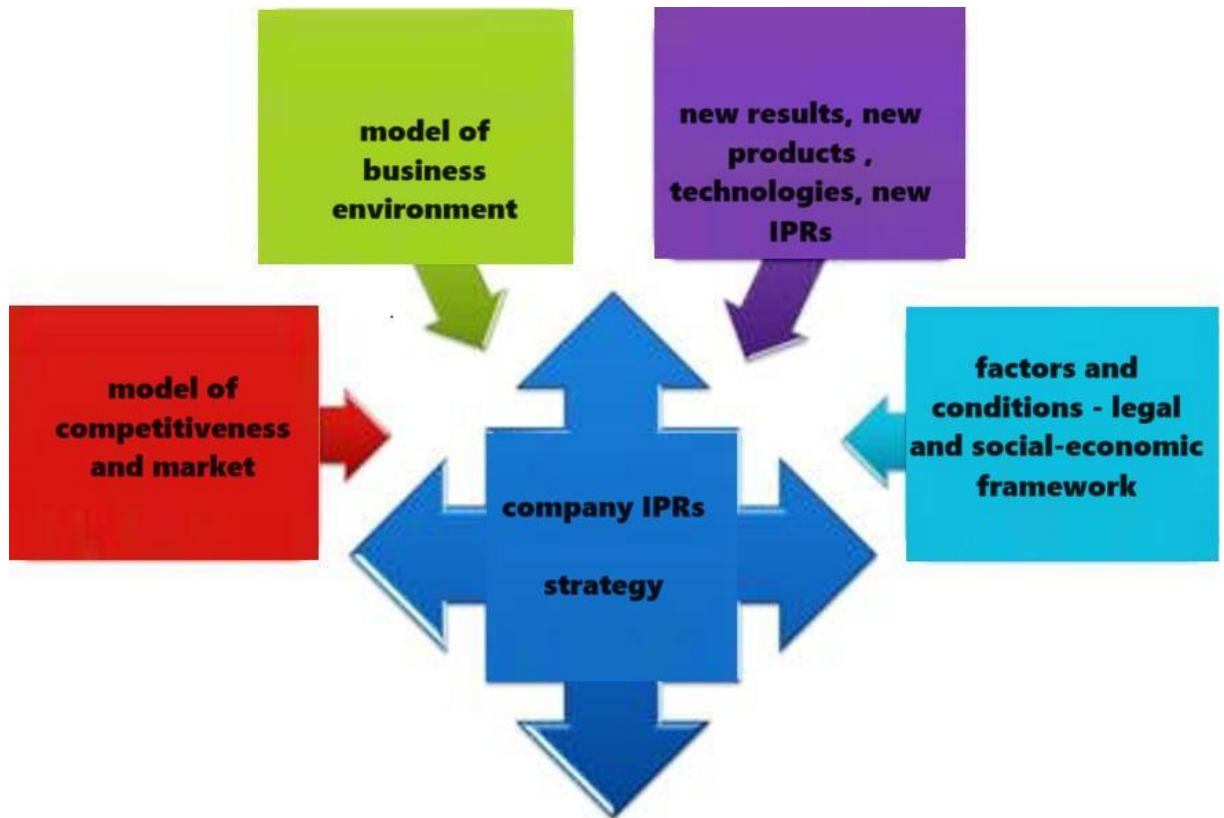


fig.5 A company IP strategy and environmental influence
source: the author

We present an author's model for managing the competitiveness of the firm with a focus on intellectual property rights, derived on the basis of a completed basic research project funded by the Scientific Research Fund of the Ministry of education and science.

The firm's competitiveness management model with an IPR focus has at its core the firm's intellectual property management model, insofar as competitiveness is a planned and expected outcome.

The company's intellectual property model is principled, contains goal setting and expected results, contains block-modules: IPR analysis, IPR development forecast, innovation planning in the company and resp. IPR accompanied by planned specific innovations and company business identifiers.



fig.6. IP model for industrial sectors
source: the author

The structured management model of intellectual property of the company is complex and covers an analytical and synthetic stage.

A. Analytical stage

The proposed analysis methodology is principled and is applicable when updating the assessment of the general and specific business environment for each specific business entity. It is presented here for companies operating in the ICT sector.

1. Position of a country in the national digital competitiveness map - from IMD, from Trade research centres and Center for the study of democracy, others - BSA, UNWE.
2. Political stability of the country and the region: political system, legal system, institutional trust, educational system, social system.
3. Economic system of the country:
 - digital connectivity of the country,
 - national infrastructure for the development of the ICT sector;
 - information on SP results in the ICT sector,
 - protection through intellectual property rights and accessibility of SP results in high technologies, including ICT sector: informational and financial; information on macroeconomic indicators relevant to the high technology / ICT sector,
 - information on statistical indicators relevant to the high technologies/ICT sector,
 - incentive mechanisms at the national level for the development of high technologies/ICT sector,
 - access to national and European programs to promote the development of high technologies/ICT sector,
 - accessibility to European programs to promote the development of high technologies/ICT sector,
 - access to capital for investment purposes, including institutional and banking preferences.

Each of the three indicators is evaluated according to a scoring system from 1 to 5 in ascending order according to the dichotomy: weak/unsatisfactory - strong/satisfactory.

II. Assessment of internal company factors

- "Technology" factor

1. Created new technologies relevant to high technologies/ incl. The ICT sphere.
2. Implemented new technologies relevant to high technologies, including the ICT sphere.

3. Implemented advanced technologies in the field of high technologies, including The ICT sphere.
4. Intellectual property rights on the company's own in the field of high technologies, including and the ICT sphere /number of patents, number of useful models, others/.
5. Number of national to international patents or utility models.
6. Ratio of national to international patents or utility models.
7. Created new products based on implemented new technologies in the field of high technologies, including The ICT sphere.
8. Advanced products based on implemented technologies in high technologies, including The ICT sphere
9. Number of licenses received for products or technologies in the field of high technologies, including the field of ICT.
10. Number of received licenses for products or technologies in the field of high technologies, incl. The ICT sphere.

- Factor Associates

1. Number of associates/employees of the company with professional technical education from secondary school in the field of high technologies, including ICT.
2. Number of associates/employees of the company with university technical education in the field of high technologies, including the ICT field.
3. Ratio of company employees with professional technical education or university education in the field of high technologies, including the ICT field, to the total number of associates/employees employed in the company's activities in the ICT field.
4. Number of associates/employees of the company with professional practical training abroad in the field of high technologies, incl. of the ICT sphere.
5. Number of associates/employees employed in the company's activities in the field of high technologies, incl. The ICT sphere.
6. Ratio of the total number of associates/employees of the company with professional technical education or university education in and other associates/employees to the total number of associates/employees of the company.
7. Structure of all associates/employees of the company engaged in activities in high technologies, incl. The ICT sector, by age, gender and education
8. Number of inventors or authors of other innovations in the field of high technologies, including the ICT sphere, from the company.
9. Number of research staff of the company, employed in activities related to high technologies, including ICT.
10. Number of managers - middle and senior management with innovations in the field of high technologies, including The ICT sphere.

- Cost/Capital Factor

1. Fixed capital – machines, equipment, facilities related to new technologies.
2. Working capital related to new technologies/ incl. ICT.
3. Investments in the company related to new technologies/ incl. ICT - general and structure.
4. Costs for training personnel in intellectual property.
5. Costs for acquiring intellectual property rights in ICT.

6. Costs for acquiring licenses in areas related to new technologies/ incl. ICT.
7. Costs for consultations in the field of new technologies/ incl. ICT.
8. Income from capital related to new technologies/ incl. ICT.
9. Efficiency of investments in new technologies.
10. Profitability of investments in new technologies.

- Factor "Competitive position of the company on the market"

1. Competitive assessment of products offered by the company: /technological level, phase of the product's life cycle, costs of implementation, maintenance, service, cost effectiveness/.
2. Competitive position on the domestic market regarding the goods/services offered by the company.
3. Competitive position on the foreign market / incl. the market of EU and EEA countries/ regarding goods/services offered by the company.
4. Position relative to nearest competitor – matrix of BCG, Hofer, others.
5. Position of the company on the IT results market - number protected by intellectual property rights; number of implemented intellectual property objects and number of licensed intellectual property objects.

- "Future Development" factor

1. Internet in the company: provision, nature: high-speed or not.
2. Company intranet - exists or not.
3. Provision of company employees with computers, laptops, mobile phones with internet connection.
4. Provision of company employees with computers, laptops, mobile phones with internet connection.
5. Created/planned communication rooms, centres and points in the company, including cloud platforms and positioning.
6. Created/planned company website.
7. Created/planned company domain name /with or without registration/.
8. Internet site protection with intellectual property rights.
9. Protection of the company's domain name with intellectual property rights.
10. Training and coaching seminars to overcome the resistance /logical, psychological, social/ in the company against new technologies.

All indicators for the different groups of factors must have a quantitative expression in an absolute or relative number. Each of the indicators has a relative weight according to the industry and degree of innovation.

CONCLUSION

The present work focuses on intellectual property as an economic and legal phenomenon, as a research and business resource. The subject of research is the presentation of intellectual property objects as a necessary and important tool for the protection of research and development results, scientific and technological achievements, creative results and as an element of innovation-investment activity in the form of projects, models, models for production activity, as a resource and business result, as a factor for national and company competitiveness. The specified author classification is applied in the subsequent analysis of intellectual property and innovation in industrial branches and sectors of the national economy, as well as at the "firm" level. The aim of the research paper "to present and argue the need for knowledge and use of intellectual property as a complex legal and economic phenomenon in the tools for analysis and creation of policies and strategies at the national and company level to achieve good economic results" has been achieved.

The paper does not comment on viewpoints known for years about objects of intellectual property and legal relations, does not comment on the digital challenges facing the intellectual property system, which raise questions about legal theory and practice, as well as accounting and financial aspects of intellectual property as an asset.

The content of the work, which is new to the scientific paradigm for intellectual property in Bulgaria, largely determines the achieved results: Intellectual property is presented as a system of objects following an up-to-date scientific approach, main groups of objects of intellectual property when focusing attention on the relationship "scientific research and results - intellectual property - innovations" and with an emphasis on economic characteristics and economic benefit from the implementation of the loop. Intellectual property is presented as a business resource and the economic characteristics of individual groups of intellectual property objects, which the author differentiates as innovations and business identifiers, as well as a mechanism for their realisation, are derived. The system of intellectual property, innovation activity as stages, environmental factors and results are investigated; intellectual property in innovation activity and results, management and risk. The author's classifications of the types of industries depending on the degree of newness are presented as traditional industries, innovation-intensive industries and in new industrial branches, focusing attention on intellectual property, highlighting their place and importance for development.

An author's set of tools for researching the economic meaning of intellectual property protection is presented, including the following: model "costs - benefits", model "strengths - weaknesses of the company, threats - opportunities of the environment", utility matrix, supplemented by authors models: IP profile and IP score, applied in author studies - office studies and online studies of Bulgarian companies. Intellectual property studies are presented to determine the directions of scientific research, leading scientific achievements and companies - holders of intellectual property rights /IPRs/, in the world, the EU and Bulgaria, with a target setting to achieve a position in the Global Innovation Index and in the international ranking of the competitiveness of national economies. An author's position on intellectual property strategy at the national level, innovation development strategies and knowledge-based economy strategy is presented.

As a result of applying this innovative approach, economic tools and author's research, combining office and non-office studies, scientific expertise and experience in patent

representative, judicial and consulting practice, models for competitiveness through intellectual property rights have been derived. Following the established and accepted division of industries based on industrial property and on copyright objects, in the new industries and in traditional innovation-intensive industries are presented strategic options for own innovation development, legal use strategies, borrowing strategies and licensing strategies with approaches, options, advantages and disadvantages are presented; alternative forms and cumulative forms of protection of innovative solutions. in achieving company identification and differentiation through intellectual property, company competitiveness and market success. Special attention is paid to intellectual property studies for products, technologies and companies such as methodology and types: market-product and technology studies for business purposes, studies for the competitive position in the business studies on the competitive position in the business and of main competitors, studies for the purposes of business identification of the company. As a result of applying this innovative approach, economic tools and author's research, combining office and non-office studies, scientific expertise in patent representative, judicial and consulting practice, models for competitiveness through intellectual property rights have been derived.

We consider that the results of this work can be grouped into 3 groups, and they are as follows:

I. Scientific

1. The relationship "research - intellectual property - business" has been proven as a triad, the elements of which interact along all lines with an alternating role of "source - resource - result". Intellectual property as a complex of objects and relationships is at the beginning and end of every business cycle.
2. Identification of intellectual property as a source of current and proven SP results, the implementation of which would realise the economic potential inherent in them. Product and technological innovations protected by IPRs are a good business resource for implementing a company's competitiveness strategy.
3. Author's classifications:
 - 3.1. of innovations, differentiated into radical and modifications,
 - 3.2. of industries differentiated into innovative and traditional ones based on intellectual property;
 - 3.3. of the objects of intellectual property as objects - the result of creative activity and an element of the innovation system and objects of intellectual property identifying the business as a subject and result.
4. The following toolkit for assessing the economic significance of intellectual property is proposed, which contains the following methods:
 - 4.1. „Cost-benefit“ method.
 - 4.2. "Technology/product life cycle" methods.
 - 4.3. Impact on production, financial and human capital of the company.
 - 4.4. Utility for the user - basic and additional.
 - 4.5. Diffusion in the complex economic system.
5. The factor conditioning of competitiveness at the national and company level, which is achieved through a justified innovation strategy and a strategy for intellectual property, has been proven.

This was done by applying conventional economic methods and proprietary IP profile and IP score models.

II. Scientific - applied contributions and overview results

The results of the research matrix realise the following contributions of a scientific applied nature:

1. Intellectual property studies are necessary for the purpose of justification and feasibility of a strategy for R&D and innovation at the national and company level in view of the indicators: trends in R&D, patentability and patent purity.
2. The national strategy for intellectual property is in a relationship of coordination and subordination with strategies for research and the knowledge-based economy, the goal of which is national competitiveness.
3. The company strategy for intellectual property is in a relationship of coordination and subordination with strategies for business development and for innovation, the goal of which is company competitiveness.
4. The formation and implementation of these strategies is a long-term strategic management process, the results of the implementation of which must be subject to constant monitoring, periodic review and analysis to evaluate the results and apply current strategic options.
5. Models have been developed for managing the company's intellectual property and competitiveness at the national and company level with a focus on IPR, which have been tested in scientific publications and through application in the author's consulting activity.
6. The intellectual property of BSA and higher education in Bulgaria was investigated with results presented in two groups: intellectual property corresponding to the scientific profile of higher education and intellectual property in the field of educational innovations.
7. Intellectual property has been researched in leading areas of high technology selected by the author, current for the last 10 years in technological, national and company aspect.
8. Intellectual property for innovative solutions was researched as the state and trends in Bulgaria, when leading trends, economic sectors and leading companies were identified. An author's survey was carried out in Bulgaria through an online platform on the degree of knowledge and use of IPR in business by companies for a 4-year period, which allowed the formation of conclusions and recommendations, which indicates that successful Bulgarian companies occupying a sustainable position in the ranking " K 100" are companies that operate in resource-intensive sectors of the economy, primarily in energy and production of metals and metal products. From the survey respondents - about 80% do not own objects of intellectual property protecting innovations, do not systematically know intellectual property as a legal and economic phenomenon, respectively do not use intellectual property rights in their business intellectual property rights with economic potential and targeting for sustainable market success.

In summary, the theoretical and practical-applied aspects of the dissertation work on the topic "Economic dimensions of intellectual property - approach, characteristics and management models" enrich the theory and practice of intellectual property as a legal and economic phenomenon, as a cognitive and applied system of knowledge and skills, useful for researchers, educators, business and society as a whole.

IV. DISSERTATION CONTRIBUTIONS REFERENCE

The structure and content of the work, which is new to the scientific paradigm for intellectual property in Bulgaria, largely determines the achieved results, which are as follows:

I. Scientific

1. The relationship "research - intellectual property - business" has been proven as a triad, the elements of which interact along all lines with an alternating role of "source - resource - result". Intellectual property as a complex of objects and relationships is at the beginning and end of every business cycle.
2. Identification of intellectual property as a source of current and proven SP results, the implementation of which would realise the economic potential inherent in them. Product and technological innovations protected by IPRs are a good business resource for implementing a company's competitiveness strategy.
3. Author's classifications:
 - 3.1. of innovations, differentiated into radical and modifications,
 - 3.2. of industries differentiated into innovative and traditional ones based on intellectual property;
 - 3.3. of the objects of intellectual property as objects - the result of creative activity and an element of the innovation system and objects of intellectual property identifying the business as a subject and result.
4. The following toolkit for assessing the economic significance of intellectual property is proposed, which contains the following methods:
 - 4.1. „Cost-benefit“ method.
 - 4.2. "Technology/product life cycle" methods.
 - 4.3. Impact on production, financial and human capital of the company.
 - 4.4. Utility for the user - basic and additional.
 - 4.5. Diffusion in the complex economic system.
5. The factor conditioning of competitiveness at the national and company level, which is achieved through a justified innovation strategy and a strategy for intellectual property, has been proven. This was done by applying conventional economic methods and proprietary IP profile and IP score models.

II. Scientific - applied contributions

The results of the research matrix realise the following contributions of a scientific applied nature:

1. Intellectual property studies are necessary for the purpose of justification and feasibility of a strategy for R&D and innovation at the national and company level in view of the indicators: trends in R&D, patentability and patent purity.
2. The national strategy for intellectual property is in a relationship of coordination and subordination with strategies for research and the knowledge-based economy, the goal of which is national competitiveness.
3. The company strategy for intellectual property is in a relationship of coordination and subordination with strategies for business development and for innovation, the goal of which is company competitiveness.

4. The formation and implementation of these strategies is a long-term strategic management process, the results of the implementation of which must be subject to constant monitoring, periodic review and analysis to evaluate the results and apply current strategic options.
5. Models have been developed for managing the company's intellectual property and competitiveness at the national and company level with a focus on IPR, which have been tested in scientific publications and through application in the author's consulting activity.

V. AUTHOR'S PUBLICATIONS RELATED TO THE DISSERTATION WORK

I. ARTICLES IN REFERENCED INTERNATIONAL DATABASES SCOPUS or WoSC EDITIONS

1. „Newest and actual basic points regarding the legal regulation of EU trademarks“, NTUT Journal of IP law and Management', 2019, n. 1
2. „Modern approach in the contemporary business education', „International online conference on recent advancements in interdisciplinary research 6-th ICRAIR – 2020“, Asian Institute of technology, 2020 г.
3. „Correlation between National Digital Competitiveness and Country's World Place as a Patent Application Activity in Top Fields of Innovations for 2018 Year“, NTUT „Journal of Intellectual Property Law and management“, 2020, n.2
4. „The Company Digital Competitiveness Focused on Intellectual Property Rights–Concept, Assessment and Strategy“Economic studies, BSA, 2022, n. 3

II. ARTICLES IN NATIONAL SCIENTIFIC LITERATURE DATABASES

1. "Identification of business entities - opportunities, protection through intellectual property rights. Problems and Solutions", "Property and Law", 2020, issue 6
2. "A digital offer of a real estate - nature and rights of intellectual property /problems and solutions /", magazine "Real Estate and Business", UNSS, 2021
3. BIOTECHNOLOGY IN HEALTHCARE - CHALLENGES IN 21 CENTURY, RESULTS AND IP RIGHTS – paper in Collection of papers int. conference Intellectual property and business, challenges and solutions, 2023
4. "THE INTELLECTUAL PROPERTY OF THE COMPANY - A FACTOR FOR ACHIEVING AND MAINTAINING COMPETITIVENESS", Economic and Social Alternatives, 2023, issue 3

III. PAPERS IN SCIENTIFIC CONFERENCES - NATIONAL AND INTERNATIONAL

- NATIONAL:

1. "Intellectual property /IP/ in innovation activity of the construction business in Bulgaria for 10 years period", report in a scientific seminar, national with international participation, organized by the "Real Estate" department, UNWE, May, 2019
2. "Scientific paradigm of digital business competitiveness with a focus on intellectual property", UNWE, IIPPT, round table, 2021.
3. "The digital competitiveness of business", "Intellectual property - an engine of sustainable economic growth from science to innovation and investment", UNWE, IIPPT, 2021.
4. "Patent activity - an indicator of business development", report of a scientific forum of the UNWE Business Faculty, "BUSINESS IN THE 21ST CENTURY", Recovery and sustainability after the crisis, November 21, 2022, UNWE, included in a collection of papers, indexed in EBSCO, pp. 304-312
5. "The intellectual property of the company - a factor for sustainable competitiveness in the 21st century", NBU and UEB, May, 2023.

- **ABROAD:**

1. Markova, M., Report project 35/3: CONCEPT OF DIGITAL COMPETITIVENESS FOCUSED IN INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, FOE, 2022
2. Markova, M., Paper “Dissemination of results project 35/3: CONCEPT OF DIGITAL COMPETITIVENESS FOCUSED IN INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS”, Aristotle university, Tsesaloniki, Greece, 2023, June
3. Markova, M., paper ‘NEW MASTER COURSE DIGITAL COMPETITIVENESS AND INTELLECTUAL PROPERTY - approach and a brief content’, EIPTN – Oslo, Norway, 2023, October

ABBREVIATIONS USED IN THE ABSTRACT:

1. CR - COPYRIGHT
2. DB - DATA BASES
3. BAS/BSA – BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
4. BI – BUSINESS IDENTIFIERS
5. HE - HIGH SCHOOL
6. EPO – EUROPEAN PATENT OFFICE
7. EU – EUROPEAN UNION
8. EC – EUROPEAN COMMISSION
9. LCRRs- LAW ON COPYRIGHT AND RELATED RIGHTS
10. IP – INTELLECTUAL PROPERTY
11. SR – SCIENTIFIC RESEARCH
12. SRA – SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY
13. SRP - SCIENTIFIC RESEARCH PRODUCT
14. AR - APPLIED RESEARCH
15. IPRs - INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS
16. EUIPO- EU INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
17. WIPO – WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
18. TTO - TECHNOLOGY TRANSFER OFFICES