



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
„ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“



ФАКУЛТЕТ ПО ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛНИ НАУКИ  
Катедра „УПРАВЛЕНИЕ И КОЛИЧЕСТВЕНИ МЕТОДИ В ИКОНОМИКАТА“

**МЕГИ ЗДРАВКОВА ДАКОВА**

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ  
И ИНДУСТРИАЛНОТО ПРЕДПРИЯТИЕ  
В УСЛОВИЯТА НА КОНКУРЕНТНА БИЗНЕС СРЕДА**

**АВТОРЕФЕРАТ**

на дисертационен труд за присъждане на образователна степен  
„доктор“

професионално направление: 3.8. Икономика  
докторска програма: Икономика и управление (индустрия)

**Научен ръководител: доц. д-р Ангел Димитров**

**Пловдив  
2023**

Дисертационният труд е с общ обем 236 страници. Състои се от списък на съкращенията, въведение, три глави, заключение, препоръки, приноси, приложения, декларация и библиография. Съдържа 39 на брой таблици и 6 на брой фигури. Използваната литература включва 138 на брой източници на български и английски език.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на катедрен съвет на 16.01.2023 г. от катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ към Факултета по икономически и социални науки при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 22.03.2023 г. от 11.00 часа в Заседателната зала на ПУ „Паисий Хилендарски“ – Ректорат.

Материалите за защитата са на разположение на интересуващите се в ПУ „Паисий Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, отдел „Развитие на академичния състав и докторантури“.

### **Научно жури:**

доц. д-р Маргарита Русева  
проф. д-р Валентина Алексиева  
проф. д-р Нели Бенчева  
доц. д-р Мина Ангелова  
доц. д-р Тони Михова

**Автор:** Меги Здравкова Дакова

**Заглавие:** Взаимодействие на висшето образование и индустриалното предприятие в условията на конкурентна бизнес среда

# I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

## 1. Актуалност и значимост на дисертационния труд

Ефективното взаимодействие между образованието, науката и бизнеса, с активната подкрепа на държавата, допринася за повишаване развитието на образованието и научноизследователската и развойна дейност (НИРД). Това води до създаване на иновации, както и повишаване конкурентоспособността на страната. Дългосрочното сътрудничество трябва да е изградено на базата на доверие, взаимни ползи, ефективно потребление на ресурси и създаване на качествени продукти.

Основна цел на **висшето образование** като сектор на образователната система е подготовката на специалисти, развитие на науката, разпространяване на знания, умения и компетентности. То е свързано с развитието на икономиката на страната. Образованието е дългосрочен процес и неговият краен продукт се реализира на пазара на труда.

**Науката** свързва висшето образование и икономиката. Съвместяването на натрупаните знания и умения от образованието, идеите и потребностите на бизнеса води до създаване на нови идеи и иновации. Тя е в основата на преодоляване на редица трудности и намиране на добри решения. Определянето на ясна визия за нейното развитие е гаранция за икономически растеж и конкурентоспособност.

**Бизнесът** е ползвател на научния потенциал и на образователния продукт. Бизнес организациите (БО) се възприемат не просто като инструмент за инвестиции, а като ресурс със стратегическо значение. В търсене на нови възможности за повишаване на конкурентоспособността, е необходимо бизнес организациите да си взаимодействат с образователни и научни институции.

При съвременните темпове на развитие всичко това обуславя актуалността на изследването и важноста на тематиката на настоящия дисертационен труд. В него се разглеждат очертаните проблеми и се анализира текущото състояние на сътрудничеството между висшето училище (ВУ) и бизнес организациите в България.

## 2. Обект и предмет на дисертационния труд

**Обект** на изследване на настоящия дисертационен труд са съвременните и динамично развиващи се взаимоотношения между висшето училище и индустриалното предприятие.

**Предметът** на дисертационния труд е съвкупността от факторите, влияещи на сътрудничество между висшето училище и бизнес организациите, както и формите и степените на взаимодействие между тях.

## 3. Цел и задачи на дисертацията

**Целта** на дисертационния труд е да се изследва взаимодействието между висшето училище и индустриалните предприятия.

За реализиране на представената цел са формулирани следните **изследователски задачи**:

1. Да се направи литературен обзор по темата на дисертацията, като се систематизират основните теоретични постановки, свързани с взаимодействието между висшето образование, науката и бизнеса.
2. Да се направи анализ на актуалното състояние на научноизследователската и развойна дейност във ВУ в България, като се идентифицират факторите и конкретните възможности за сътрудничеството между висшето училище и бизнес организациите.
3. Да се създаде концептуален модел по области на висшето образование и научноизследователската дейност и оценка на взаимодействието с бизнеса по примера на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.
4. Да се изследват връзките и зависимостите между Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, научноизследователските центрове и бизнес организациите в Южен Централен район за планиране.
5. Да се разработи функционираща уеб-базирана платформа в университетското пространство, осигуряваща устойчива връзка между образованието, науката и бизнеса.

#### **4. Изследователска хипотеза**

**Изследователската теза** намира израз в това, че образованието, науката и бизнеса могат успешно да си сътрудничат, ако ефективно се използват съществуващите ресурси на базата на доверие и взаимни ползи. Чрез имплементиране на подходящ механизъм може да се стимулира активното участие на трите страни.

#### **Научна хипотеза**

Ефективното партньорство между образованието, науката и бизнеса води до повишаване на качеството на обучение, засилване трансфера на знание и технологии, както и ползи за бизнеса. Разработеният модел е приложим за висшето училище. Като следствие от така представената научна хипотеза са формулирани следните допълващи я изследователски хипотези.

#### **5. Методология на дисертационния труд**

В процеса на работа по настоящия дисертационен труд е използвана комбинирана изследователска стратегия, която включва прилагането както на количествени, така и на качествени методи.

Регистрацията на първични данни се реализира посредством анкетно проучване и дълбочинно интервю. Анкетната карта се реализира онлайн чрез платформата на Факултета по икономически и социални науки при ПУ „Паисий Хилендарски“ – [fispn.uni-plovdiv/survey/](http://fispn.uni-plovdiv/survey/), която е уеб-базирана.

Дълбочинното интервю се извършва чрез способа „лице в лице“ с предварително избрани респонденти и получените данни от него са въведени в компютър. За обработване на данните се използва специализиран софтуер за социални изследвания IBM SPSS, версия 26.0 и Microsoft Excel 2019.

## **6. Ограничения на дисертационното изследване**

Емпиричното изследване в дисертационния труд е насочено към Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, като водещо висше училище в Южна България.

Взаимодействието между ВУ и индустриалното предприятие се разглежда през призмата на иновативна проектна и научно-приложна дейност. Във висшето училище не само се създават висококвалифицирани специалисти, необходими на пазара на труда, но и се извършва сериозна научноизследователска и развойна дейност. ВУ си сътрудничи под различни форми не само с големи индустриални предприятия, а и с малки и средни бизнес организации. Ето защо при взаимодействието между висшето образование и бизнеса индустриалното предприятие се разглежда като бизнес организация.

## **7. Източници на информационно осигуряване**

Използваните информационни източници в дисертационния труд са:

- Български и чуждестранни научни публикации.
- Публични данни от национални и международни организации: национални и стратегически документи, Министерство на образованието и науката, Национален статистически институт (НСИ), Оперативни програми като „Европа 2020“, „Хоризонт 2020“, „Наука и бизнес за интелигентен растеж“ и др.
- Първична информация от авторско емпирично изследване, проведено сред представители, пряко ангажирани с научноизследователска и развойна дейност в ПУ „Паисий Хилендарски“ и представители на бизнес организации.
- Предшествващи изследвания, периодични издания, специализирани издания, списания и интернет информационни източници.

## **II. СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИЯТА**

Дисертационният труд е разработен в обем от 236 страници. Съдържа 39 на брой фигури и 6 на брой таблици. Цитирани са 138 на брой литературни източника на български, английски език и интернет източници.

Дисертацията се състои от списък на съкращенията, въведение, три глави, заключение, препоръки, приноси на докторанта, приложения, библиография, декларации.

Всяка от главите започва с кратко въведение в темата и завършва със заключение, в което са обобщени изводите.

В отделните глави под черта е посочена цитираната литература. Приложенията са 6 на брой.

## **III. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Във въведението са описани актуалността и значимостта на изследваната проблематика, определени са обектът, предметът, целта и задачите на дисертацията. Формулирани са изследователската хипотези и подхипотезите, методологията на изследването, както и ограниченията на дисертационния труд.

### **ПЪРВА ГЛАВА**

#### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ВИШЕТО УЧИЛИЩЕ И ИНДУСТРИАЛНОТО ПРЕДПРИЯТИЕ – ТЕОРЕТИЧНИ АСПЕКТИ И СЪВРЕМЕННИ ВИЗИИ**

Първа глава има обзореен характер. В нея е представена теоретичната част на изследването. Систематизирани са основни теоретични постановки, отнасящи се към сътрудничеството между висшето образование, науката и бизнеса. То е разгледано на базата на модела „триъгълник на знанието“. Една от страните му е висшето образование, представяно от университетите, втората му страна е науката, третата – бизнеса. Отчетени са и различни модификации на модела, в който като участници се добавят държавата и обществото. Така от модела „триъгълник“ се преминава към модела „спирала на знанието“.

Разгледани са няколко икономически категории, касаещи всички участници: *иновации, иновационна дейност, НИРД, технологичен трансфер*. Анализирани са европейски и национални стратегически документи, свързани с висшето образование, научноизследователската и развойна дейност. Подчертана е необходимостта от взаимодействие между ВУ и индустриално предприятие (*бизнеса*). Очертава се същността на иновацията като средство за сближаване на висшето образование, науката и връзката им с бизнеса.

### **1.1. ВИШЕ УЧИЛИЩЕ, НАУКА И ИНДУСТРИАЛНО ПРЕДПРИЯТИЕ**

Висшето образование е важен икономически фактор за изграждането на подходяща *екосистема за развитието на науката*, която може да допринесе за създаване на допълнителни възможности за обмен на знания, умения и внедряване на нови технологии. По отношение на образование, научноизследователска дейност, иновации и технологии, страните членки на ЕС имат общи цели и интереси.

Висшето училище е място, в което се получават знания и умения, основата върху която се изгражда бъдещето. Необходимо е образованието да се адаптира спрямо динамичната обстановка и изискванията на бизнес средите. От гледна точка на глобализацията на научна дейност тясното сътрудничество между университета и бизнеса е от ключово значение.

Важен аспект за НИРД е преходът на висшите училища от образователен в научноизследователски образ, което е необходимо за подпомагане развитието на науката. Предоставят се възможности за подобряване на политиките и възможностите за финансиране на науката във ВУ.

Ефективността при използване на ресурсите на индустриалното предприятие характеризира стратегическия потенциал на предприятието. Неговото ниво се определя от състава и съвременното състояние на ресурсите за постигане на стратегически цели и задачи на предприятието, както и да осигури устойчивост на стопанските системи.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Mafrikova M., Vrchotaq J., (2014). Influence of competitive advantage on formulation business strategy, *Procedia Economics and Finance*, Volume12, p. 667.



## **1.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ОБРАЗОВАНИЕ – НАУКА – БИЗНЕС В ТРИЪГЪЛНИКА НА ЗНАНИЕТО**

Взаимодействието между висшето образование и индустриалното предприятие се разглежда на базата на синергията между „триъгълника на знание“, а именно „образование-наука-бизнес“, като се добавят и други участници (държава и общество). Взаимовръзката между ВУ и БО се опосредства от науката и научноизследователски центрове на територията на ВУ. Науката е ключов фактор в комуникацията между двете страни. Бизнесът е ползвател на образователен продукт (*специалисти, кадри създадени от образованието*), той използва научните изследвания и постижения, създадени във ВУ и научноизследователските центрове за решаване на технологични проблеми и създаване на иновационни продукти. През призмата на изграждането на икономика на знанието, съчетаваща в себе си научни изследвания и иновации, бизнесът инвестира в НИРД и се стреми да създаде благоприятна среда за развитие на науката.

## **1.3. ТРАНСФЕР НА ЗНАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ**

Трансферът на знание се разглежда като двустранен непрекъснат процес между създателите и потребителите на научни знания. Той има важно значение и за науката, като способства повишаването на квалификацията на учените, както и на конкурентоспособността на висшите училища. Важно да се отбележи необходимостта от създаване и генериране на знания.<sup>2</sup> Чрез *технологичният трансфер* се осъществява взаимовръзка между създадени и натрупани знания и технология за тяхното приложение в практиката. Създават се възможности за сътрудничество между научните институти, ВУ, научни центрове и БО, обединяващи усилията си според възможностите и очакванията им.

---

<sup>2</sup> Йоргова Ц., (2016). Трансфер на научно знание, БАН – Институт за изследване на обществата и знанието, София, автореферат.

#### 1.4. ИНОВАЦИИ И КОМЕРСИАЛИЗАЦИЯ

Приетата през 2010 г. програма „Европа 2020“<sup>3</sup> подчертава „три подсилващи се взаимно приоритета“ – за интелигентен (икономика на знанието), за устойчив (конкурентоспособна икономика) и приобщаващ (икономика с високи равнища на заетост) растеж.

В основата на икономическия растеж е способността да се създават знания, които да се превърнат в реален икономически резултат. Това обуславя нарастващата значимост на научните изследвания и иновациите за просперитета и устойчивото развитие на всяка икономика. Университетите представляват *посредници на знания*, а бизнесът – *потребител на тези знания*. Активното сътрудничество между бизнеса и университетите създава възможност за постигането на иновации, предоставящи възможността всеки един елемент може да функционира успешно.

Науката, технологиите и комерсиализацията на техните резултати са един от основните източници за икономическото развитие. Изграждането на трайни връзки<sup>4</sup> между бизнес организациите и ВУ води до споделяне на знание, създаване на партньорства и възможности, стимулиране на иновациите и предприемачеството.

#### ИЗВОДИ И ОБОБЩЕНИЯ ОТ ПЪРВА ГЛАВА

1. Образованието допринася не само за създаване на високо квалифицирани кадри, които успешно да се реализират на пазара на труда, но и се явява потребител на такива кадри. В университетите се разпространява знание и се генерират нови идеи, много от които имат практическа реализация.
2. Науката е предпоставка за научен възход и се явява посредник между образованието и бизнеса. Тя използва натрупаните знания и уменията, идващи от образованието и ги превръща в иновации, съобразени с потребностите на пазара.

---

<sup>3</sup> Стратегия „Европа 2020“, <http://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=124>, 02.2022

<sup>4</sup> Европейска комисия, [https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/university-business-cooperation\\_bg](https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/university-business-cooperation_bg), 02.22

3. Бизнесът от една страна е потребител на кадри, създадени от университетите, а от друга страна има нужда от нови идеи и технологии, генерирани от науката. Това го прави активна страна в трансфера на знание, технологии и иновации.
4. Взаимодействието между висшето образование, науката и бизнеса е разгледано на базата на модела „триъгълник на знанието“. Разгледани са и различни модификации на модела, в които като участници се добавят държавата и обществото. Така от модела „триъгълник“ се преминава към модела „спирала на знанието“.
5. Дългосрочното сътрудничество трябва да е изградено на базата на доверие, взаимни ползи, ефективно използване на ресурси и създаване на продукти като краен резултат.

## **ВТОРА ГЛАВА**

### **СЪСТОЯНИЕ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ВЪВ ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ. КОНЦЕПТУАЛЕН МОДЕЛ И МЕТОДИКА НА ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ**

Във втора глава на дисертацията са разгледани факторите и формите на взаимодействие между висшите училища и индустриалните предприятия в България. Направен е анализ на състоянието на НИРД във ВУ в България. Разгледани са национални програми и стратегии за развитието им. Използвани са разнообразни източници на информация – национални и международни публикации, специализирани издания, национални стратегии и политики, както и онлайн инструменти за статистически данни. Значението на формите и степените на сътрудничеството между елементите в „триъгълника на знание“ е все по-актуална тема, която непрекъснато се обогатява и разширява. Представен е авторски Концептуален модел и е описана методология за изследване на това сътрудничество.

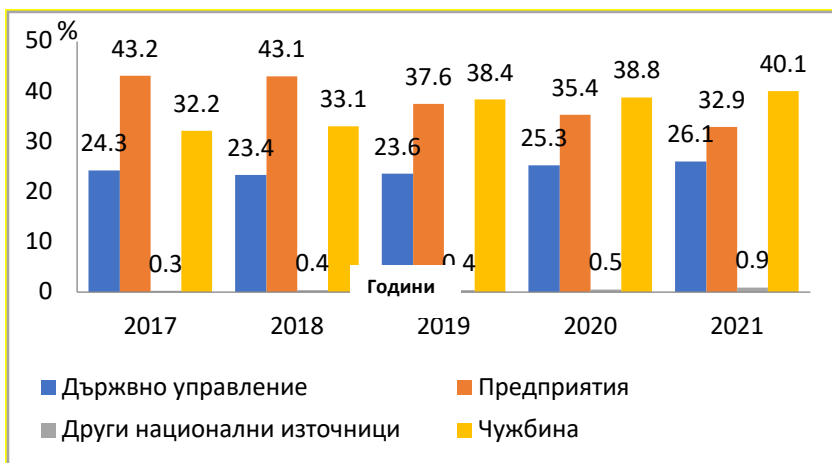
## **2.1. СТРАТЕГИЧЕСКИ НАСОКИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА**

Устойчива икономика би имало едва тогава, когато се подготвят висококвалифицирани специалисти, което се свързва с нивото на преподаване и качеството на провеждане на научни изследвания в университетите. ВУ и научните организации са пряко обвързани с икономиката на страната като същевременно оказват голямо влияние върху пазара на труда. Науката е в основата на преодоляване на много трудности в дейността на бизнеса и намиране на ефективни решения. За тази цел е важна добрата координация с подкрепа от държавата, академичните и научни среди, което е от ключово значение за привличане и задържането на повече млади хора към научна кариера.

## **2.2. АНАЛИЗ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА СИСТЕМА В БЪЛГАРИЯ**

Науката е сред основните приоритети на всяко едно правителство в България през последните години. Може да се отбележи, че все още няма постигнато успешно сътрудничеството между ВУ, научните организации и индустрията. Постигането на добри резултати се обвързва с активност по няколко приоритетни оси, включващи НИРД и технологии, връзката между бизнеса и образованието, социално общуване, учене през целия живот и подобряване на инфраструктурата.

За осъществяване на НИРД се използват финансови средства от няколко източника – държавния бюджет, бизнеса, от чужбина и други национални източници. На Фигура 2.6/98 стр. от ДТ е представено финансиране за периода 2017 – 2021 г. През 2020 г. разходите за НИРД са 1023,8 млн. лева, които са 0,85% от БВП в сравнение с 2019 г., се наблюдава тенденция на лек ръст на направените инвестиции в абсолютен размер за научноизследователския сектор. През 2021 г. разходите са с 4,9% повече от 2020 г., което е 1074,0 млн. лв., но като процент от БВП е 0,77%, – с 0,08% пункта по-малко. Прави впечатление, че за 2020 г. и 2021 г. най-голям дял имат чуждестранните източници на средства – съответно 38,8% и 40,1%. Ясно се вижда, че дяловете на чуждестранните и държавните инвестиции нарастват, докато тези от сектор „Предприятия“ намаляват.



**Фигура 2.6/98** стр. от ДТ

*Структура на разходите за НИРД по източници на финансиране към 2021 г.*

Източник: НСИ<sup>5</sup>

### 2.3. ИНОВАЦИОНЕН ИНДЕКС И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ НА СТРАНАТА

Иновационната политика на ЕС поставя фокус върху иновациите и е тясно обвързана с повишаването на конкурентоспособността на страната, технологиите и др. От особено значение за повишаване на конкурентоспособността на страната е устойчивостта и напредъка на икономиката. Това е свързано с развитието на НИРД, човешки ресурси, технологии и инфраструктура. В Годишника на световната конкурентоспособност на Института за развитие на управлението, българската икономика е сред неконкурентоспособните страни в Европа (Фигура 2.3/94 стр. от ДТ). За 2022 г. тя се нарежда на 53 място от 63 държави, докато през 2020 г. заема 48-о място от 63 страни, което показва липса на напредък.

<sup>5</sup> НСИ, [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/NIRD\\_2021\\_YU9ECA8.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/NIRD_2021_YU9ECA8.pdf), 11.2022



**Фигура 2.3/94** стр. от ДТ

*Развитието на конкурентоспособността на България през периода 2006 – 2022 г.*

Източник: Годишник на световната конкурентоспособност 2022 г.<sup>6</sup>

#### **2.4. ПРИОРИТЕТИ В СФЕРАТА НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКАТА**

Основните приоритети в сферата на образованието и науката са насочени към повишаване качеството на образованието, осигуряване на равен достъп, обвързаност на учебните програми с реалните нужди на бизнеса, привличане и задържане на младите специалисти в науката и повишаване на квалификациите им. Сред политиките и целите са внедряване на системи за оценка и качество на академичния състав, осигуряване на добри условия за работа в областта на висшето образование и науката.

През 2021 г. статут на научноизследователски университети за период от четири години получиха седем университета, сред които е и Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. През 2022 г. такъв статут получават още *три университета*, като списъкът ще се актуализира ежегодно<sup>7</sup>. Това би допринесло за израстването на учените, повишаване качеството и количеството на научната продукция, разширяване на възможностите за работа в различни направления.

<sup>6</sup> Център за изследване и демокрация, Конкурентоспособност на българската икономика 2022, [https://csd.bg/fileadmin/user\\_upload/events\\_library/files/2022\\_06/IMD\\_2022\\_Press\\_Release\\_Bulgaria\\_BG.pdf](https://csd.bg/fileadmin/user_upload/events_library/files/2022_06/IMD_2022_Press_Release_Bulgaria_BG.pdf), 11.2022

<sup>7</sup> МОН, Научноизследователски университети, <https://web.mon.bg/bg/news/5093,12.2022>.

## 2.5. ПУБЛИКАЦИОННА АКТИВНОСТ

Публикациите са важни не само като средство за разпространение на постигнати научни резултати, а и като основен критерий за академично развитие, предвид национални изисквания<sup>8</sup> за научната дейност.

В международната рейтингова система SCImago Institutions Rankings (SIR), отчитаща *изследователската работа, иновации и въздействие върху обществото* по научни институции, към 2022 г. са класирани 13 български университети, от които Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ заема 5 място.

В България, за последните четири години ПУ продължава да бъде в топ 5 на университетите. Той заема съответно 5 и 6 място по класаците на Scopus и WoS. В таблица 1 са представени броя публикации.<sup>9</sup>

**Таблица 1. Публикации на ПУ в Scopus и WoS**

	<b>В списан ия в Q1</b>	<b>В списа ния в Q2</b>	<b>В списа ния в Q3</b>	<b>В списан ия в Q4</b>	<b>Брой цитирания</b>
<b>Брой публикации в Scopus</b>	72	55	81	109	<b>Общ брой: 630</b>
<b>Общ брой: 360</b>					
<b>Брой научни публикации WoS</b>	54	53	15	35	<b>Общ брой: 363</b>
<b>Общ брой: 276</b>					

<sup>8</sup> Приложение 1, Минимални национални изисквания за НИРД, [https://ncpha.government.bg/uploads/za%20nas/scientific-council/Prilojenia\\_08072021.pdf](https://ncpha.government.bg/uploads/za%20nas/scientific-council/Prilojenia_08072021.pdf), 11.2022

<sup>9</sup> Годишен доклад за състоянието и развитието на научните изследвания в научните организации и висшите училища през 2022 г.

## **2.6. СИЛНИ СТРАНИ И ТРУДНОСТИ В СИСТЕМАТА ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В СТРАНАТА**

Силните страни в областта на научните изследвания в България са свързани основно с човешките ресурси. Независимо от липсата на достатъчно финансиране в страната, в научни организации и във висши училища съществуват активни центрове и научни групи. Някои български учени са водещи в редица области, което е видно според броя публикации през последните години, реферирани в Web of Science. Предпоставка за преодоляване на предизвикателствата пред НИРД е взаимодействието между различните институции. Поддържането на връзката между всички участници ще допринесе за реализирането и премахването на бариерите.<sup>10</sup>

Необходимо е да се постави акцент и върху използването на пълния потенциал на научните изследвания и иновации като се привлекат и задържат млади хора към науката и научните изследвания. Предпоставка за преодоляване на предизвикателствата пред НИРД е взаимодействието между различни институции и използване на общия ресурс. Засилването на връзката между науката и бизнеса ще допринесе за премахването на съществуващите бариери.

## **2.7. МЕТОДИКА НА ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ**

В дисертационния труд е използвана комбинирана изследователска стратегия, която включва прилагането както на количествени, така и на качествени методи. Това позволява резултатите от дадено изследване да се проверяват и допълват с цел решаване на изследователските задачи.

### **Анкетно проучване**

Използваната в изследването анкетната карта се състои от 27 въпроси, които не изискват предоставяне на конфиденциална информация. Въпросникът съдържа въпроси с отворен и затворен тип отговори. Анкетата се провежда чрез способът онлайн анкетиране с мениджъри на индустриални предприятия. От изпратените 61 анкетни карти, са получени отговори от 57 организации, което съставлява около 93%.

---

<sup>10</sup> Чобанова, Р. (2007). „Икономика на знанието и иновации“. Гл, 28, 525 – 565.



## Дълбочинно интервю

С цел конкретизиране и допълване на информацията, получена от анкетното проучване с представители на индустрията, е проведено дълбочинно интервю с представители на ПУ „Паисий Хилендарски“, пряко ангажирани с научноизследователска дейност. Проведени са 23 дълбочинни интервюта, с последваща статистическа обработка (дешифрирани) и обобщаване на резултатите. Те са с различен брой въпроси, предварително подбрани спрямо всеки участник. Интервютата са проведени от докторанта по метода „лице в лице“, като респондентите са дали предварително съгласие за запис чрез подходящо устройство и воденето на бележки.

### 2.8. КОНЦЕПТУАЛЕН МОДЕЛ ПО ОБЛАСТИ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ВИШЕТО УЧИЛИЩЕ И ИНДУСТРИАЛНОТО ПРЕДПРИЯТИЕ

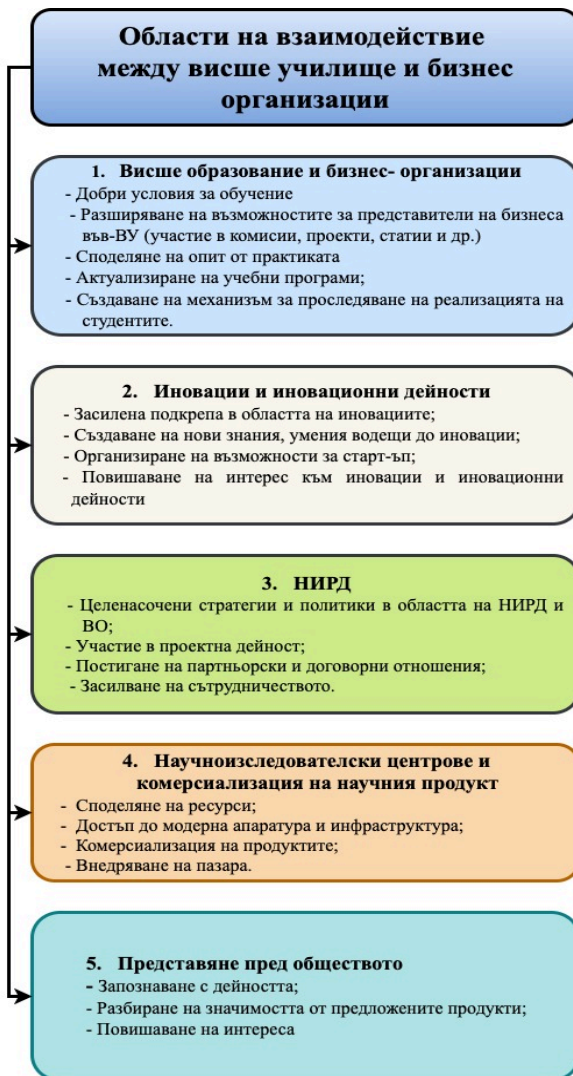
В настоящия дисертационен труд е предложен авторски **Концептуален модел** за установяване на процеса на взаимодействие между висшето образование и индустрията. Моделът е представен в **две части**:

- Области на взаимодействие между ВУ и бизнеса,
- Показатели за оценка на резултатите от сътрудничеството между ВУ, бизнес организациите и НИРД.

В концептуалния модел се поставя акцент върху необходимостта от адаптиране на образованието към нуждите на пазара. Чрез ефективна връзка между образованието, науката и бизнеса ще се постигне по-добра практическа подготовка на обучаващите се, ще се актуализират учебните програми, ще се модернизира инфраструктурата.

На Фигура 2.14/116 стр. от ДТ е представена схема на концептуален модел на изследването и различните области на взаимодействие на ВУ и бизнеса в процеса на тяхното сътрудничество.

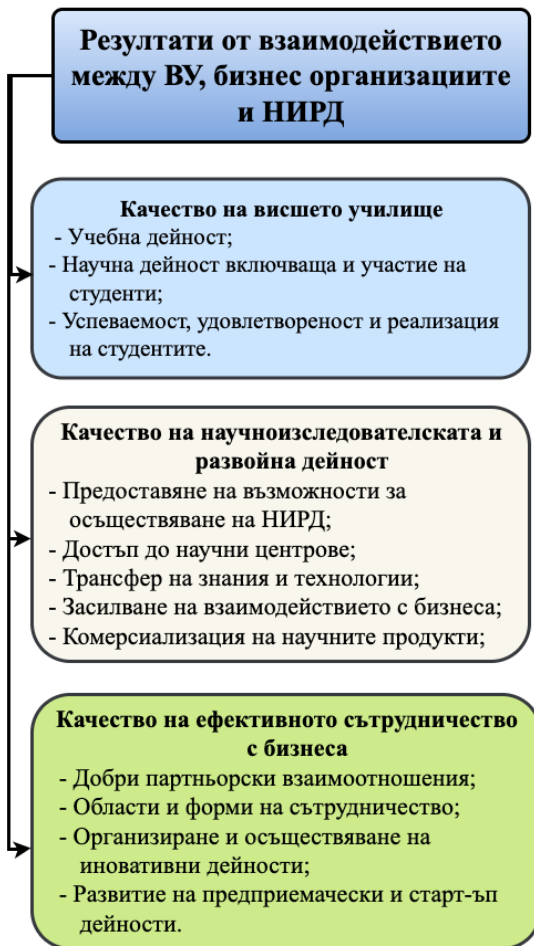
В рамката на концептуалния модел са изведени показатели за оценка на резултатите от тяхната дейност. На Фигура 2.15/117 стр. от ДТ е представена схема на система за оценка на резултатите от сътрудничеството между ВУ, бизнес организациите и НИРД.



**Фигура 2.14**/116 стр. от ДТ

*Концептуален модел, представен по области на взаимодействие между ВУ, науката и БО в процеса на тяхното сътрудничество*

Източник: Авторска интерпретация



**Фигура 2.15/117** стр. от ДТ  
*Схема за измерване на резултатите от взаимодействието между ВУ, бизнес организациите и НИРД*  
Източник: Авторска интерпретация

## ИЗВОДИ И ОБОБЩЕНИЯ ОТ ВТОРА ГЛАВА

1. Наложително е стимулиране на устойчиви връзки между висшето училище и индустриалното предприятие с цел подобряване на обучението и практическите възможности на студентите за реална работна среда. Необходим е ефективен механизъм за проследяване на професионалното развитие на завършилите студенти.
2. Липсва стабилна връзка между ВУ и бизнеса в България. Това налага подобряване на обучението и практическите възможности на студентите за реална работна среда.
3. Необходимо е стимулиране на публикационната активност в научни издания, индексирани/реферирани в Scopus или Web of Science.
4. Според международната и национална рейтингова система по отношение на публикационната активност и изследователска дейност, ПУ „Паисий Хилендарски“ е представен много добре. Той се класира сред петте най-добри университети в България и е сред първите, получили статут на изследователски университет.
5. Проблемите, които правят страната ни неконкурентоспособна са липса на достатъчно инвестиции в НИРД и недостатъчен финансов капитал, необходим за развитието на предприятията, слабо ниво на иновации и недобра инфраструктура.
6. Представен е авторски Концептуален модел на процеса на взаимодействие между висшето образование и индустриалното предприятие. По отделно са разработени двете му части, по области на взаимодействие и показатели за оценка на резултатите от сътрудничеството.

## ТРЕТА ГЛАВА

### ИНТЕГРИРАН ЕКСПИРИМЕНТАЛЕН ПОДХОД ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ И ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

В трета глава се представят и се анализират резултатите от проведено емпирично изследване за взаимодействието между висшето училище, науката и индустриални предприятия по примера на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Изследването се базира на проведени анкети и интервюта.

Представена е и разработена авторска веб-базирана платформа, предлагаща възможност за осъществяване на ефективно взаимодействие между образование (и наука) и индустриално предприятие (бизнес организации). Тя дава възможност за осъществяване на пряк контакт между представители на образователните институции, науката и бизнеса.

#### 3.1. РЕЗУЛТАТИ ОТ АНКЕТНОТО ПРОУЧВАНЕ

Представени и са анализирани по-важните резултати от проведеното анкетно проучване, насочено към индустриалния сектор и бизнес организации. Получени са анкети от 57 лица, които са представители на различни позиции в предприятия, институции, бизнес организации, общини и други, които си сътрудничат (около 80%) по някакъв начин с ПУ „Паисий Хилендарски“ или са в процес на установяване на такива отношения (20%). **Някои от резултати са:**

Повечето от анкетираните представители на предприятия (91%) отговарят, че в техните бизнес организации са **предприемани иновативни дейности**. Те имат желание и готовност за създаване и внедряване на **иновации**. От

допълнителни въпроси се уточнява, че около 80% от анкетиранияте са представители на индустриалните предприятия, а останалите около 20% – на други бизнес организации. Най-голям процент – 30% са представители на големи фирми, 19% - малки и други.

От извършения анализ на получените резултати от анкетата почти половината от анкетиранияте са посочили, че отделни бизнес организации работят с избрани от тях научни центрове, а други, че **връзката между бизнеса и науката** е или слаба, или липсва. Този резултат кореспондира с отговорите на предходни въпроси. Изводът е, че не е установено устойчиво сътрудничеството и дългосрочни взаимоотношения. Като основна причина, затрудняваща сътрудничеството между **бизнеса и науката**, се посочва липсата на стимули и средства. Малкият и средният бизнес не е готов напълно да инвестира в наука, ако не е сигурен, че ще спечели повече средства, отколкото е вложил, защото се притеснява от потенциални загуби. Трябва да се отбележи, обаче, че повече от половината от анкетиранияте представители на бизнеса отговарят, че са запознати с **програмите за стимулиране на сътрудничеството** между бизнеса и висшите училища, а около една трета - не са запознати. Бизнес организации, които са запознати с програмите за стимулиране на сътрудничеството са предприели такива дейности. Те разчитат на ясни правила и коректност от двете страни.

По-голямата част от бизнеса приема необходимостта от **инновации** и е готов да инвестира в научна дейност, но друга част от представителите на бизнеса са несигурни и колебливи. Това е положителна тенденция и налага *активна работа в посока сътрудничество наука-бизнес*.

Оказва се, че по-големите предприятия са **готови да инвестират** средства в НИРД, но при предварително ясни условия за сътрудничество. Предполага се, че те имат по-големи финансови възможности и потенциал от специалисти за инвестиране в развойна дейност.

Бизнесът иска сигурност в крайния резултат и гаранция за печалба, защото се притеснява от загуба на средства и ресурси. Това се налага като основна причина за слабото и неустойчиво сътрудничество с научните и образователни центрове.

По отношение на оценката на **ефективността от сътрудничеството** с ПУ, по-голяма част от анкетираните посочват, че са удовлетворени и поставят висока и много добра оценка. Това води до устойчивост на създадените вече връзки и е предпоставка за бъдещи инициативи.

Анкетното проучване с представителите на бизнеса дава ясен отговор на въпросите, касаещи причините, затрудняващи процеса на сътрудничество му с науката. По отношение на ефективността, ползите и пречките за сътрудничество, Могат да се направят следните **обобщени изводи**:

1. Необходими са стимули от държавно ниво за участие в иновативни дейности и готовност за работа с научни и образователни институции.
2. Съществува недостатъчно доверие и необходимост от обединяване на силите за успешно сътрудничество между науката и бизнеса.
3. Забелязва се, че бизнесът изпитва липса на информация за възможности и дейности по осъществяването на такова сътрудничеството.
4. Индустрията и участниците от бизнеса отбелязват, че до тях не достига информация за научните разработки.
5. Наблюдава се, обаче, стремеж към създаване на добри условия за участие в съвместни научни разработки с цел реализиране на иновативни продукти и технологии, необходими за бизнеса.

### 3.2. РЕЗУЛТАТИ ОТ ДЪЛБОЧИННОТО ИНТЕРВЮ

За реализиране на поставените изследователски цели на дисертацията, освен описаното по-горе анкетното проучване, са проведени 23 дълбочинни интервюта с представители на всички звена, ангажирани с НИРД и заемат управленска позиция в образователна институция ПУ „Паисий Хилендарски“.

Неговата основна цел е свързана с търсене на отговори на въпроси, които не могат да бъдат зададени в анкетна карта. Те изискват по-задълбочени и изчерпателни отговори, изразяване на мнения, позиции и нагласи.

Проведените дълбочинни интервюта изяснява много от причините, затрудняващи взаимодействието между науката, бизнеса и образованието. Представителите на науката и образованието **ясно посочват**:

1. Има много добро сътрудничество, под различни форми, между бизнеса и звената на Университета.
2. Подчертава се, че за всяка изследователска група съвместните дейности са специфични и успехът на сътрудничеството се изгражда на базата на доверие.
3. Отбелязва се необходимост от модернизирани наличната материална инфраструктура и информационната осигуреност.
4. За осъществяване на НИРД се препоръчва да се засили публикационната активност и международна разпознаваемост на нашите учени.
5. Необходимо е изясняване на възможностите на образователните институции и очакванията на бизнес организациите. В университета се дават базови знания, получават се основни практически умения, а конкретната им реализация зависи от реалната бизнес среда.
6. Подчертава се необходимост от създаване на **нов метод или продукт, който обединява усилията на трите основни страни в процеса на взаимодействие** – наука, бизнес и образование, който би подобрил ефективността в сътрудничеството.



### **3.3. УЕБ-БАЗИРАНА ПЛАТФОРМА ЗА ЕФЕКТИВНО СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ И БИЗНЕСА**

Представена и авторска уеб-базирана платформа в университетското пространство, разработена за нуждите на Факултета по икономически и социални науки, предоставяща следните възможности:

- пряк контакт между студенти и бизнес организации, което е предпоставка за успешна кариерна реализация,
- пряка комуникация между студенти, преподаватели и специалисти от бизнеса, обмяна на идеи, консултации, споделяне на опит,
- проследяване реализацията на завършили студенти.

Бизнесът, науката и висшето образование в България имат необходимост от реформи, които трябва да са съобразени с потребностите на пазара на труда и добрата подготовка на кадрите. Комуникацията между тях е ефективен фактор както за успешна реализация на студентите, така и за трансфера на знание. Необходимо е да се работи в посока създаване на устойчива връзка между страните.

Реализацията на продукта е тясно свързана с търсенето на начини за подпомагане на професионалната ориентация и реализация. Тя предостави възможност на студентите да споделят информация, свързана с тяхното обучение, езикова култура, професионален опит, а от друга страна бизнесът ще опише своите очаквания и изисквания.

### **3.4 ДОБРИ ПРАКТИКИ В ПУ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“**

В ПУ „Паисий Хилендарски“ се провеждат множество научни изследвания в над 50 международни, национални, университетски проекта, включително и такива за подобряване на информационната инфраструктура (с иновативни технологии и средства за обучение и управление). В дисертацията са представени проекти, действащи в посока осъществяване на партньорски и добри взаимоотношения между други ВУ и бизнес организации.

## ИЗВОДИ И ОБОБЩЕНИЯ ОТ ТРЕТА ГЛАВА

1. Представителите на науката и образованието ясно посочват, че съществува добро сътрудничество между бизнеса и звената на Университета. Поради спецификата на всяка изследователска група, съвместните дейности с бизнеса се реализират под различни форми.
2. Във връзка с НИРД се препоръчва да се засили публикационната активност и международна разпознаваемост на учените. Отчита се необходимостта от модернизирани наличната материална инфраструктура, на научната апаратура и информационната осигуреност.
3. Бизнесът е готов в различна степен да инвестира в НИРД, при ясни условия и взаимни ползи. Малкия и средния бизнес не е достатъчно запознат с възможностите и дейностите по осъществяването на сътрудничество. Като цяло, обаче, той очаква от науката гарантиран резултат – готови крайни продукти и иновационни технологии, които да се внедрят.
4. Описани са добри практики на ПУ „Паисий Хилендарски“. Констатира се, че обучението на студентите се осъществява от високо квалифицирани преподаватели, които активно участват в научноизследователска и развойна дейност. Реализирани са множество успешни проекти в сътрудничество с различни бизнес организации.
5. В трета глава е представена и авторска уеб-базирана платформа в университетското пространство, разработена за нуждите на Факултета по икономически и социални науки при ПУ „Паисий Хилендарски“.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключителната част на дисертационния труд са обобщени резултатите от проведеното изследване и са изведени приносите му за повишаване на ефективността на сътрудничеството между висшето училище и индустриалното предприятие, разгледано през призмата на науката.

В дисертационния труд могат да се формулират следните по-важни **изводи**:

1. Направен е обширен литературен обзор по темата на дисертацията. На базата на модела „триъгълник на знанието“ е разгледано сътрудничеството между трите му страни – „образование-наука-бизнес“.
2. Направен е анализ на състоянието на НИРД във ВУ в България. Използвани са национални и международни публикации, данни от национални и европейски документи и онлайн инструменти за статистически данни.
3. В дисертацията е предложен авторски Концептуален модел за изследване на взаимоотношенията между висшето училище и бизнес организациите, включващ области на взаимодействие и показатели за оценка. Внедряването на този модел ще допринесе за изграждане на устойчиво и дългосрочно сътрудничеството между тях, водещо до икономически растеж.
4. Според международната и национална рейтингова система по публикационна и изследователска дейност, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ е представен много добре. Той е сред първите, получили статут на изследователски университет, което е предпоставка за по-значима научна продукция. От представените добри практики в проектна дейност ясно се виждат множество успешно осъществени проекти в сътрудничество с бизнес организации.
5. В настоящия труд са изследват връзките и зависимостите между ПУ „Паисий Хилендарски“, научноизследователските центрове и различни бизнес организации. Представени са резултати от проведено анкетно проучване с представители, ангажирани с научноизследователска и развойна дейност в ПУ „Паисий Хилендарски“ и специалисти от бизнес средите.

6. Според представителите на науката и образованието съществува много добро сътрудничество между бизнеса и звената на Университета. Поради спецификата на всяка изследователска група, съвместните дейности с бизнеса се реализират под различни форми. Бизнесът подчертава необходимостта от пряк и по-широк контакт с научния потенциал и студентите.
7. В дисертацията е представена разработена авторска уеб-базирана платформа в университетското пространство. Тя спомага за преодоляване на бариерите в комуникацията и осигурява устойчива връзка в сътрудничеството между образованието, науката и бизнеса. Има възможност платформата да се внедри за всички професионални направления в университетската мрежа.

Актуалността на настоящия дисертационен труд се потвърждава от направените по-горе изводи. Представените до тук резултати съответстват и удовлетворяват поставените цел и задачи, изследователска теза и научна хипотеза.

## **ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **Приноси от теоретико-методологичен характер:**

1. На основата на обширен литературен обзор, е направен задълбочен теоретичен анализ на взаимодействието между висшето училище, науката и индустриалното предприятие.
2. На базата на множество нормативни и стратегически документи е направен анализ на състоянието на научноизследователската и развойна дейност във висшето училище в България за периода 2017 – 2021 г.
3. Предложен е авторски Концептуален модел за развитие на сътрудничеството между висшето училище и бизнес организациите по области на взаимодействие и показатели за оценка.

## **Приноси от научно-приложен характер:**

1. Изследвани са връзките и зависимостите между Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, научноизследователските центрове и бизнес организации на територията на Южен централен район. Проведено е самостоятелно емпирично изследване с представители от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ и специалисти от бизнес средите. Анализът на получените резултати показват наличие на специфични устойчиви взаимоотношения в някои професионални области и липса на такива в други.
2. Систематизирани са добрите практики в университета, като са представени едни от най-значимите действащи проекти, в посока осъществяване на стабилни партньорски взаимоотношения между други висши училища и множество бизнес организации.
3. Представена е авторска веб-базирана платформа в университетското пространство, която дава възможност за пряк контакт между студентите и бизнес организации, комуникация между настоящи и завършили студенти за обмяна на идеи, консултации, споделяне на опит.

## **ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ**

1. Да се разширят и обогатят известните и се предложат нови ефективни подходи в посока подобряване сътрудничеството между образованието, науката и бизнеса.
2. Разширяване обхвата на изследване – добавяне на нови участници във взаимодействието между висшето училище и бизнес организациите, например – обществото.
3. Предлагане на нови и иновативни подходи в процеса по постигане на доверие и устойчивост във взаимоотношенията между участниците.
4. Създаване на електронни информационни ресурси.
5. Надграждане на предложената веб-базирана платформа и възможност за внедряването ѝ в други звена на ВУ.

## НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. **Дакова, М.**, Димитрова, Г., Димитров, А. „Предизвикателства пред сътрудничеството между наука, образование и бизнес“, Сборник с доклади от Юбилейна международна научна конференция „Икономическа и социална (дез)интеграция“, 2020, ISBN 978-619-202-565-6 (print), ISBN 978-619-202-566-3 (e- book), с. 571 – 586.
2. **Дакова, М.** „Научноизследователската дейност на ВУ като фактор за повишаване на иновационната активност“, Първа национална научна конференция за студенти, докторанти и млади учени, Иновации и конкурентоспособност, 2020, ISSN: 2738-7534, 2020, с. 143 – 152.
3. **Дакова, М.**, Димитрова, Г. „Иновационни стратегии и политики за изграждане на устойчива връзка между наука, образование и бизнес“, СУБ – Пловдив, 2020, с. 26 – 30, ISSN 1311-9400.
4. Димитрова, Г., **Дакова, М.**, Димитров, А. „Технологичен трансфер – предизвикателства и перспективи пред Висшите училища“, Икономическа наука, образование и реална икономика: развитие и взаимодействия в дигиталната епоха, Издателство „Наука и икономика“, ИУ Варна, т. 1, 2020, ISBN 978-954-21-1037-8, с. 520 – 531.
5. **Дакова М.**, Димитрова Г. „НИРД – профила на изследователя и публикационната активност на висшите училища“. Научни трудове на СУБ – Пловдив, серия Б. Естествени и хуманитарни науки, 2021, т. XX, ISSN:1311-9192 (Print), ISSN:2534-9376 (Online).
6. **Дакова М.** „Внедряване на интелигентна система за постигане на устойчива връзка в образованието, науката и бизнеса“, Научни трудове на СУБ – Пловдив, серия Б. Естествени и хуманитарни науки, 2022, т. XXII, с. 31 – 35, ISSN 1311-9192 (Print), ISSN 2534-9376 (Online).

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Годишен доклад за състоянието и развитието на научните изследвания в научните организации и висшите училища през 2022 г.
2. Европейска комисия, [https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/university-business-cooperation\\_bg](https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/university-business-cooperation_bg), 01.2023.
3. Йоргова Ц., (2016). Трансфер на научно знание, БАН – Институт за изследване на обществата и знанието, София, автореферат.
4. Mafrikova M., Vrchotaq J., (2014). Influence of competitive advantage on formulation business strategy, *Procedia Economics and Finance*, Volume12, p.667.
5. Приложение 1, Минимални национални изисквания за НИРД, [https://ncpha.government.bg/uploads/za%20nas/scientific-council/Prilojenia\\_08072021.pdf](https://ncpha.government.bg/uploads/za%20nas/scientific-council/Prilojenia_08072021.pdf), 01.2023
6. Сайт на МОН, Научноизследователски университети, <https://web.mon.bg/bg/news/5093>, 01.2023.
7. Сайт на НСИ, [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/NIRD\\_2021\\_YU9ECA8.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/NIRD_2021_YU9ECA8.pdf), 01.2023
8. Стратегия „Европа 2020“, <http://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=124>, 01.2023
9. Център за изследване и демокрация, Конкурентоспособност на българската икономика 2022, [https://csd.bg/fileadmin/user\\_upload/events\\_library/files/2022\\_06/IMD\\_2022\\_Press\\_Release\\_Bulgaria\\_BG.pdf](https://csd.bg/fileadmin/user_upload/events_library/files/2022_06/IMD_2022_Press_Release_Bulgaria_BG.pdf), 01.2023
10. Чобанова, Р. (2007). „Икономика на знанието и иновации“. Гл. 28, 525 – 565.

## БЛАГОДАРНОСТИ

На първо място изказвам най-искрени благодарности на научния си ръководител **доц. д-р Ангел Димитров** за гласуваното ми доверие, предоставената възможност, вдъхновяващ пример и за непрекъснатата му подкрепа!

Сърдечно благодаря на **доц. д-р Маргарита Русева** за оказаното цялостно съдействие и всеотдайна подкрепа.

Изказвам специални благодарности за професионалната подкрепа и консултации на **проф. д-р Невена Милева и колегите от НПД**, както и на **гл. ас д-р Гергана Димитрова**.

**Благодаря на всички колеги** от катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ към ФИСН при ПУ „Паисий Хилендарски“, които по един или друг начин съдействаха за реализацията на настоящата работа. Благодаря и на **доц. д-р Драгомир Генов** за подкрепата и дадените насоки.

На края, но не на последно място благодаря на моето семейство, което винаги ме подкрепя във всичките ми начинания!

Благодарна съм, че през тези няколко години имах възможността да правя това, което обичам и продукт на това действие е този дисертационен труд!

*Посвещавам този труд на синовете ми Димитър Даков и Константин Даков!*