



УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО

## **РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ**

**на ас. д-р Владислава Огнянова Пачева**

**катедра „Интелектуална собственост и технологичен трансфер“**

**Бизнес факултет, Университет за национално и световно стопанство**

Кандидат в конкурс за заемане на академичната длъжност “главен асистент” по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (интелектуална собственост в иновационните индустрии)“, обнародван в ДВ, бр. 69 от 16.08.2024 г.

София, 2024 г.

# **Abstracts of scientific articles and conference papers**

**Of Assist. Prof. Vladislava Ognyanova Pacheva, Ph.D.**

**Department of Intellectual Property and Technology Transfer**

**Faculty of Business, UNWE**

A candidate for the academic position Chief Assistant Professor in professional field 3.8. Economics, "Economics and Management (Intellectual Property in Innovation Industries)", published in State Gazette, Issue 69 on 16.08.2024

## **I. Статии, публикувани в наукометрични бази данни - Web of Science**

1. Pacheva, V., Artificial intelligence and its protection as an invention, Strategies for Policy in Science and Education - Strategii na Obrazovatelnata i Nauchnata Politika, 32(1), p.116–130, ISSN 1310 – 0270 (Print), ISSN 1314-8575 (Online)

### **Artificial intelligence and its protection as an invention**

#### **Abstract**

The subject of this article is artificial intelligence (AI) and its protection as industrial property, more particularly as inventions. It indicates the essence of artificial intelligence and the areas of application of the technology. The protection of the results of AI as inventions is considered, also the advantages and disadvantages of artificial intelligence are presented. The results of the done patent research are analyzed. The filed applications for inventions and patents granted in the field of artificial intelligence in a national and international aspect are identified, with conclusions and recommendations for applicant activity in the study area.

**Keywords:** artificial intelligence; inventions; patent protection; industrial property

**JEL:** A20, O30

### **Изкуственият интелект и неговата закрила чрез патент за изобретение**

#### **Резюме**

Предмет на тази статия е изкуственият интелект (ИИ) и неговата закрила като индустриална собственост, по-конкретно като изобретение. В статията са идентифицирани същността на изкуствения интелект и областите на приложение на технологията. Разгледана е закрилата на резултатите от ИИ като изобретения, а също така са представени предимствата и недостатъците на изкуствения интелект. Анализирани са резултатите от извършено патентно проучване. Идентифицирани са подадените заявки за изобретения и издадените патенти в областта на изкуствения интелект в национален и международен аспект, като са изведени изводи и препоръки за дейността на заявителите в изследваната област.

**Ключови думи:** изкуствен интелект; изобретения; патентна закрила; индустриална собственост

**JEL:** A20, O30

## **II. Статии, публикувани в научни списания, реферирани и индексирани в други международни бази данни с научна информация**

1. Pacheva, V., Todorova, S., Research and Analysis of International Patent Activity in the Field of Green Technology, Yearbook of UNWE, 2023, Issue 1, 55-66, ISSN (print): 1312-5486; ISSN (online): 2534-8949

### **Research and Analysis of International Patent Activity in the Field of Green Technology**

#### **Abstract**

The subject matter of this article is the green technology and its protection as intellectual property objects, more particularly as invention. The analysis will focus on green technology in agriculture and the economic development of the countries over the last two decades due to these technologies. The article indicates the essence of green technologies and the areas of application of the technology, mainly in agriculture. A profile of the enterprises developing green technologies has been made. The results of the performed patent research are analysed, and the top applicants/owners of patents are identified. The filed national and international applications for inventions and the issued patents in the field of green technologies are deduced on country/territory bases. The Influence of green technologies on the development of new plant varieties is also analysed. The thesis of the present study is that one of the important factors for achieving and maintaining economic development and competitiveness of enterprises in today's competitive environment is the creation of innovative products in the field of green technology and their protection as a patent for an invention.

**Keywords:** green technology, agriculture, inventions, patent protection, intellectual property, economic development

**JEL:** Q10, O30

### **Проучване и анализ на международната патентна активност в областта на зелените технологии**

#### **Резюме**

Предмет на настоящата статия са зелените технологии и тяхната закрила като обект на интелектуална собственост, по-конкретно като изобретение. Анализът е съсредоточен върху зелените технологии в селското стопанство и икономическото

развитие на страните през последните две десетилетия, дължащо се на тези технологии. В статията се посочват същността на зелените технологии и техните области на приложение. Направен е профил на предприятията, разработващи зелени технологии. Анализирани са резултатите от извършеното патентно проучване и са определени най-активните заявители/патентопридетатели. Подадените национални и международни заявки за изобретения и издадените патенти в областта на зелените технологии са изведени на база държава/територия. Анализирано е и влиянието на зелените технологии върху развитието на нови растителни сортове. Тезата на настоящото изследване е, че един от важните фактори за постигане и поддържане на икономическо развитие и конкурентоспособност на предприятията в съвременната конкурентна среда е създаването на иновативни продукти в областта на зелените технологии и тяхната закрила чрез патент за изобретение.

**Ключови думи:** зелени технологии, земеделие, изобретения, патентна закрила, интелектуална собственост, икономическо развитие

**JEL:** Q10, O30

2. Пачева, В., Закрила на резултатите от триизмерния (3d) печат като индустриална собственост за територията на България (Protection of the Results of the Three-dimensional (3D) Printing as Industrial Property for the Territory of Bulgaria), двуезично Списание „Интелектуална собственост и бизнес“ / Intellectual Property And Business Magazine, брой 1, 2022, Институт по интелектуална собственост и технологичен трансфер, УНСС, стр. 37-61, ISSN 2815-3464.

**Закрила на резултатите от триизмерния (3d) печат като индустриална собственост за територията на България**

### **Резюме**

Предмет на настоящията статия е закрилата на резултатите от триизмерния (3D) печат като индустриална собственост. Идентифицирани са същността и характеристиките на триизмерния печат. Анализирани са различните обекти на индустриална собственост като изобретение, полезен модел и промишлен дизайн, чрез които се предоставя закрила за продуктите, получени в резултат на 3D технологията, като са представени предимствата и недостатъците на начините на закрила. Разгледани са компаниите в международен аспект, които създават технологични резултати в сферата на триизмерното производство, които получават закрила чрез системата на

индустриалната собственост. Посочени са примери за патентовани изобретения, регистрирани полезни модели и промишлени дизайни за 3D продукти по национален и европейски ред.

**Ключови думи:** триизмерен печат, иновационни индустрии, интелектуална собственост, изобретения, полезни модели, промишлени дизайни

**JEL:** A20, M2, O3

### **Protection of the results of the three-dimensional (3d) printing as industrial property for the territory of bulgaria**

#### **Abstract**

The subject matter of this article is the protection of the results of three-dimensional (3D) printing as industrial property. The nature and characteristics of 3D printing have been identified. The various objects of industrial property such as invention, utility model and industrial design, which provide protection for products resulting from 3D technology, as well as the advantages and disadvantages of each of the methods of protection are analyzed. The companies in international aspect, which create technological results in the field of three-dimensional production, which obtain protection through the system of industrial property, are considered. Examples of patented inventions, registered utility models and industrial designs for 3D products in national and European order are given.

**Keywords:** three-dimensional printing, innovative industries, intellectual property, inventions, utility models, industrial designs.

**JEL:** A20, M2, O3

### **III. Доклади**

**Доклади, публикувани в сборници от научни конференции, проведени в Българи или в чужбина**

1. Petrova (Pacheva), V., Artificial Intelligence Patents in Digital Enterprises, International Conference The Future of Education, Florence, Italy, 1-2 July 2021, pages 403-409, ISBN 979-12-80225-23-8, ISSN 2384-9509

## **Artificial Intelligence Patents in Digital Enterprises**

### **Abstract**

The subject matter of this paper are patents in the field of artificial intelligence in digital enterprises. The paper analyses the nature of artificial intelligence, providing examples from European and international practice. The influence of artificial intelligence on various spheres of activity and especially on education has been identified. The patent protection of the innovative products related to artificial intelligence of the digital enterprises is indicated. By obtaining patent protection, patent holders can be monopolists in a particular market and territory for a limited time. Examples of artificial intelligence patents for inventions have been identified. The essence of digital enterprises is revealed, and examples of digital enterprises in international aspect are given. Artificial intelligence has a strong global impact on intellectual property, and in particular on inventions. The present study will focus on the importance of artificial intelligence in the innovative activity of digital enterprises and the way which it affects digital competitiveness. New developments of companies in the area of artificial intelligence, which have obtained patent protection and have an impact on education, will be considered.

**Keywords:** Artificial intelligence, patent protection, digital enterprises, digital competitiveness, intellectual property

### **Патентите в областта на изкуствения интелект в дигиталните предприятия**

#### **Резюме**

Предмет на настоящия доклад са патентите в областта на изкуствения интелект в дигиталните предприятия. В статията се анализира същността на изкуствения интелект, като се дават примери от европейската и международната практика. Установено е влиянието на изкуствения интелект върху различни сфери на дейност и особено върху образованието. Посочена е патентната закрила на иновативните продукти, свързани с изкуствения интелект на дигиталните предприятия. Чрез получаване на патент, патентоприетелите могат да бъдат монополисти на определен пазар и територия за ограничен период от време. Посочени са примери за патенти за изобретения, свързани с изкуствения интелект. Разкрита е същността на дигиталните предприятия и са изведени примери за тези предприятия в международен аспект. Изкуственият интелект има силно глобално

въздействие върху интелектуалната собственост, и по-специално върху изобретенията. Настоящото изследване се фокусира върху значението на изкуствения интелект в иновационната дейност на дигиталните предприятия и начина, по който той влияе върху дигиталната конкурентоспособност. Представени са разработки на предприятия в областта на изкуствения интелект, които са патентовани, включително и в областта на образованието.

**Ключови думи:** Изкуствен интелект, патентна закрила, дигитални предприятия, дигитална конкурентоспособност, интелектуална собственост

2. Pacheva, V., Innovation Industry and Intellectual Property Training for Students, International Conference The Future of Education, Florence, Italy, 30 June - 1 July 2022, pages 266-272, ISBN 979-12-80225-51-1, ISSN 2384-9509

### **Innovation Industry and Intellectual Property Training for Students**

#### **Abstract**

The subject matter of this paper is the training in the discipline “Innovation Industries and Intellectual Property”, including digital learning. The course aims to provide students with knowledge about the nature and types of innovation industries. Participants in the innovation industries are analyzed. It is indicated the connection between the innovative activity of the enterprises and the protection of the innovative products as objects of industrial property. The essence of the innovative product and the ways to protect innovative products such as inventions and utility models are indicated. The focus is on business and the need for intellectual property management in innovation industries. The course provides knowledge of strategies for the development of innovation industries based on patents and strategies for protection and management of industrial property. The role of intellectual property in the competitiveness of innovation industries and enterprises is affected. Examples of innovative companies that gain a competitive advantage through their industrial property holdings have been identified.

**Keywords:** Innovation industries, intellectual property education, patent protection, digital learning, competitiveness.

**Обучение за студенти по иновационни индустрии и интелектуална собственост**

**Резюме**



Предмет на настоящия доклад е обучението по дисциплината „Иновационни индустрии и интелектуална собственост“, включително и дигиталното обучение. Курсът има за цел да предостави на студентите знания за същността и видовете иновационни индустрии. Анализирани са участниците в иновационните индустрии. Разгледана е връзката между иновационната дейност на предприятията и закрилата на иновативните продукти като обекти на индустриална собственост. Посочена е същността на иновативния продукт и начините им на закрила като изобретения и полезни модели. Акцентът е поставен върху бизнеса и необходимостта от управление на интелектуалната собственост в иновационните индустрии. Курсът предоставя знания за стратегиите за развитие на иновационните индустрии, основани на патенти, и за стратегиите за закрила и управление на индустриалната собственост. Засегната е ролята на интелектуалната собственост за конкурентоспособността на иновационните индустрии и предприятията, участващи в тях. Посочват се примери за предприятия, които получават конкурентно предимство чрез притежаваните от тях обекти на индустриална собственост.

**Ключови думи:** Иновационни индустрии, обучение по интелектуална собственост, патентна закрила, дигитално обучение, конкурентоспособност.

3. Pacheva, V., Markova, M., Protection Against Unfair Competition Training for Economic Students, International Conference The Future of Education, Florence, Italy, 30 June - 1 July 2022, pages 481-486, ISBN 979-12-80225-51-1, ISSN 2384-9509

### **Protection Against Unfair Competition Training for Economic Students**

#### **Abstract**

The subject matter of this paper is the training in the discipline “Protection against unfair competition” for Intellectual Property and Business students, including digital education. “Protection against unfair competition“ is an object of industrial property system that seeks to prosecute unfair business practices. “Protection against unfair competition“ training course provides students with knowledge on the definition of unfair competition and the differences with other industrial property objects. This course presents unfair competition as a legal nature and different types of unfair business practices are presented, such as causing confusion, misleading, imitation of appearance and foreign business signs, use of someone else's reputation, discrediting competitors, and unfair comparative advertising. The course provides knowledge about the importance of good commercial practice and how it provides a competitive position for companies. Examples representing unfair competition are given and

real cases from the Bulgarian practice are identified. The essence and characteristics of trade secret, as well as the mechanisms for protection of trade secret are analyzed. Basic European regulations, national laws on Protection against unfair competition and new Trade secret law with specific legal and defense mechanisms for counteracting unfair competition are discussed.

**Keywords:** Unfair competition, intellectual property education, digital education, competitiveness.

## **Обучение за защита срещу нелоялна конкуренция за студенти по икономика**

### **Резюме**

Предмет на този доклад е обучението, включително и дигитално обучение, по дисциплина „Защита срещу нелоялната конкуренция“ за студенти, изучаващи интелектуална собственост и икономика. „Защитата срещу нелоялната конкуренция“ е обект на системата “индустриална собственост“, която има за цел да преследва нелоялните бизнес практики. Курсът на обучение по „Защита срещу нелоялна конкуренция“ предоставя на студентите знания относно определението за нелоялна конкуренция и разликите при останалите обекти на индустриална собственост. Курсът представя нелоялната конкуренция като правна същност и са представени различни видове нелоялни търговски практики, като предизвикване на объркване, въвеждане в заблуждение, имитация на външен вид и чужди фирмени знаци, използване на чужда репутация, дискредитиране на конкуренти и нелоялна сравнителна реклама. Курсът предоставя знания за значението на добросъвестните търговски практики и как те осигуряват конкурентни позиции за компаниите. Изведени са примери, представляващи нелоялна конкуренция, и са представени реални казуси от българската практика. Анализирани са същността и характеристиките на търговската тайна, както и механизмите за защита на търговската тайна. Разгледани са основните европейски регламенти, националните закони за защита от нелоялна конкуренция и новият Закон за търговската тайна с конкретни правни и защитни механизми за противодействие на нелоялната конкуренция.

4. Пачева, В, ИЗОБРЕТЕНИЯ, СЪЗДАДЕНИ ОТ СВЕТОВНОИЗВЕСТНИ ЛИЧНОСТИ В СФЕРАТА НА МУЗИКАЛНИЯ И ФИЛМОВИЯ БИЗНЕС, сборник с доклади от научен форум „ПРАВАТА НА АРТИСТИТЕ-ИЗПЪЛНИТЕЛИ“, Академично издателство - УНСС, София 2024 г., (страници 46-та - 53-та включително), ISBN 978-619-232-852-8.

## **Изобретения, създадени от световноизвестни личности в сферата на музикалния и филмовия бизнес**

### **Резюме**

Предмет на настоящия доклад са патентованите изобретения, притежавани от световноизвестни личности. Посочена е същността на изобретенията и начините за закрила на иновационните продукти в сферата на музикалния и филмовия бизнес като изобретения. Идентифицирана е патентната закрила на изобретенията съгласно националното патентно законодателство, както и изключенията от закрила. Анализирани са ролята на изобретенията като основен обект на индустриална собственост, който осигурява на притежателя си монополно предимство и му предоставя различни възможности за реализация и печалба. Посочени са примери за изобретения, създадени от световноизвестни личности като музиканти, продуценти и актьори.

**Ключови думи:** Изобретения, световни знаменитости, патентна закрила, индустриална собственост

### **Inventions created by world-famous personalities in the music and film business**

#### **Abstract**

The subject matter of this paper are the patented inventions owned by world famous personalities. The nature of the inventions and the ways of protecting innovative products in the field of music and film business as inventions are indicated. Patent protection of inventions under national patent laws is identified, as well as exceptions to protection. It analyses the role of inventions as a fundamental object of industrial property, which provides its owner with a monopoly advantage and provides him with various opportunities for realisation and profit. Examples are given of inventions created by world-famous personalities such as musicians, producers and actors.

**Keywords:** inventions, global celebrities, patent protection, industrial property