

## РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

на гл.ас. д-р Миглена Аврамова Молхова-Владова  
катедра „Индустиален бизнес“, УНСС

за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент”  
по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление  
(софтуерни технологии, иновационна и патентно-лицензионна дейност)“,  
обнародван в ДВ, бр. 71 от 27.08.2021 г.

### Съдържание

I. Публикувани монографии, глави от монографии, учебници или учебни помагала .....	2
Хабилитационен труд – монография.....	2
Глави от колективна монография .....	6
Учебник .....	12
II. Статии и доклади публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация (Scopus, Web of Science).....	14
III. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в други бази данни с научна информация .....	17

## ABSTRACTS OF ACADEMIC PAPERS

of chief assistant professor Miglena Avramova Molhova-Vladova, PhD  
Department of Industrial Business, UNWE

for participation in a competition for the academic position "Associate Professor"  
in professional field 3.8. Economics, scientific specialty "Economics and Management (Software  
Technologies, Innovation, Patents and Licensing)",  
State Gazette, no. 71 of 27.08.2021

### Contents

I. Published monographs, chapters of monographs, textbooks or teaching guides.....	2
Habilitation work - monograph.....	2
Chapters from collective monographs.....	6
Textbook .....	12
II. Articles and research reports published in scientific journals, indexed in world-known databases of scientific information (Scopus, Web of Science) .....	14
III. Articles and research reports published in scientific journals, refereed and indexed in other databases with scientific information .....	17

## I. ПУБЛИКУВАНИ МОНОГРАФИИ, ГЛАВИ ОТ МОНОГРАФИИ И УЧЕБНИЦИ

### I. PUBLISHED MONOGRAPHS, CHAPTERS OF MONOGRAPHS AND TEXTBOOKS

#### ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД – МОНОГРАФИЯ

#### HABILITATION PAPER – MONOGRAPH

1. „Софтуерна индустрия. Лицензиране на софтуер“, ИК УНСС, 2021, ISBN 978-619-232-455-1

Съществуват редица изследвания, посветени на софтуера и конкретни негови характеристики. В началото те се фокусират върху оценката на разходите и обосновката на инвестициите и в по-малка степен на оценката на пазарното търсене и реализация на софтуера. Такива са изследванията на Боем, Канг и Леви, Тебаут, Леви, Кларк и Леви, Кемерер. В тези изследвания се търсят пътища как техническите решения на софтуерните инженери в процеса на създаване на софтуер, да бъдат обвързани с механизмите за създаване на стойност от фирмата.

Други изследвания се фокусират върху нематериалния характер на софтуера и спецификите в процеса на пазарна реализация, произхождащи от нематериалната му природа. Такива са изследванията на Ордовер, Полстър, Клейпс, Варшовски, Ръшинг и Браун. Авторите на тези изследвания поставят в центъра на своя изследователски интерес характеристиките на софтуера като интелектуален продукт, с основната теза, че придобиването на собственост върху софтуера, чрез механизмите на интелектуалната собственост, обуславя начините за неговата икономическа реализация, взаимоотношенията с различните пазарни участници и възможностите за извличане на печалба.

Трета категория изследователи разглеждат софтуера в неговата цялост – със специфичните му технически, правни и икономически характеристики. Такива са например изследванията на Месершмит и Шиперски, Юнея, Шапиро. Изследванията се фокусират върху отношенията между различните пазарни участници и се структурират върху три основни обекта на анализ: софтуерът като технология, софтуерът и процесите за създаването му и взаимоотношенията на пазара на софтуер и формирането на стойност в софтуерната индустрия. Независимо от интердисциплинарния си характер, тези изследвания пропускат значението на лицензирането на софтуер в развитието на софтуерната индустрия.

Съществуващите изследвания по лицензиране на софтуер и влиянието на различните модели на лицензиране върху дейността на бизнес организациите, пазарната реализация на софтуера и взаимодействието с останалите пазарни участници, са ограничени в рамките на лицензионната сделка. Такива са изследванията на Масадех, Рустард, Хилман.

А в действителност лицензирането на софтуер е в основата на развитието на софтуерната индустрия, тъй като разработването на нов софтуер и пазарната реализация на софтуера се извършва изключително чрез лицензионни сделки. По-конкретно:

- **създаването на софтуер става на база лицензиране на вече съществуващи софтуерни решения** от различни пазарни участници. За да се разбере това е нужно изключително добре да се познава процеса на създаване на софтуер, тъй като дори и когато започват от нулата, повечето софтуерни инженери всъщност използват съществуващ софтуер.
- **пазарна реализация на софтуера като продукт става чрез лицензиране**, доколкото използването му от трети лица изисква точното определяне на обхвата на ползване.

Целта на монографията е да се докаже, че софтуерното лицензиране е основен инструмент за функциониране на софтуерната индустрия, пазара на софтуер и веригите за формиране на стойност на бизнес организациите в софтуерната индустрия, като лицензирането на софтуер се обвърже със спецификите на софтуера, изучавани от отделни научни дисциплини. Реализацията на тази цел изисква прилагане на интердисциплинарен подход, съответно използване на изследователски инструментариум от областта на икономиката, правото и софтуерното инженерство.

В първа глава са разкрити спецификите на софтуерната индустрия и мястото ѝ в отрасловата структура на дигиталната икономика. Типологизирани са предприятията в софтуерната индустрия, което е необходимо за последващия анализ на организацията на бизнеса в индустрията и за изясняването на дейностите и участниците във веригата на стойността. Разкрити са характеристиките на пазара на софтуер, спецификите на търсенето и предлагането на софтуер, анализирани са факторите, влияещи на икономическите отношения на пазара на софтуер.

Втора глава анализира инженерните характеристики на софтуера и тяхното влияние върху софтуерния пазарен продукт. В нея се разкрива и ключовата роля на софтуера във веригите за формиране на стойност на бизнес организациите в софтуерната индустрия. Стойностната верига в софтуерната индустрия включва сложна структура, която включва няколко етапа, при които всеки етап може да бъде разделен на множество дейности. Взаимодействията и връзките, установени във всяка фаза и между различните етапи, са основният фактор за ефективността и успеха на индустрията. Анализирани са бизнес моделите в софтуерната индустрия.

В трета глава авторът прави сравнителен анализ на правните инструменти за придобиване на собственост върху софтуера и разкрива техните специфики и влиянието им върху възможностите и механизмите за пазарна реализация на софтуера. Подобен анализ определено е нужен, доколкото контролът върху използването на софтуерните продукти играе ролята на регулатор на отношенията в индустрията и предопределя разнообразието от управленски решения във връзка с придобиването на софтуер и позиционирането му на пазара като продукт. Правните характеристики на софтуера са обвързани с икономическите му характеристики, за да се анализират спецификите на лицензионните сделки в следващите глави и стратегиите за лицензиране на софтуер, както от гледна точка на придобиването (за целите на производствения процес), така и от гледна точка на продажбата на софтуер.

Четвърта глава е посветена на анализ на спецификите на лицензионните сделки в процеса на създаване и пазарна реализация на софтуер. Цялата сложност на управлението на процесите по създаване и реализация на софтуера по същество се концентрира в дейностите по лицензиране на софтуер и в главата те са подробно анализирани. Авторът убедително аргументира тезата, че лицензирането на софтуер е в основата на развитието на софтуерната индустрия, тъй като разработването на нов софтуер и пазарната реализация на софтуера се извършва изключително чрез лицензионни сделки. По-конкретно създаването на софтуер става на база лицензиране на вече съществуващи софтуерни решения от различни пазарни участници. За да се разбере това е нужно изключително добре да се познава процеса на създаване на софтуер, което още веднъж разкрива значението на анализа в глава втора. Пазарна реализация на

софтуера като продукт става чрез лицензиране, доколкото използването му от трети лица изисква точното определяне на обхвата на ползване. Софтуерът е нематериален продукт и всяка една сделка с него по своя характер е лицензионна сделка, в която не се прехвърля собственост, а само права за ползване на продукта. В главата са разгледани особеностите на лицензионните сделки от гледна точка на собствеността върху софтуера и от гледна точка на етапите на жизнения цикъл на софтуера. Разгледани са параметрите на лицензионните договори за софтуер.

Пета глава е посветена на изследване на различните стратегии за лицензиране на софтуер, както в производствения процес на фирмите от софтуерната индустрия, така и в процеса на пазарна реализация на софтуерния продукт. В главата са разгледани лицензионните стратегии, от една страна, в рамките на дейностите от веригата на стойността, свързани с разработването на софтуера и неговото възпроизвеждане, а от друга, договореностите, свързани с пазарното му разпространение, дистрибуция до крайния клиент. Разграничаването на лицензионните стратегии в етапите на създаване на софтуера и дистрибуция до крайния клиент е необходимо доколкото взаимоотношенията по повод използването на софтуера между разработчици, издатели и дистрибутори, свързани с оформянето му като крайно пазарно предложение, значително се различават от взаимоотношенията на пазарните участници (дори и да са производители и издатели) с крайните клиенти.

1. "Software industry. Software Licensing ", UNWE Publishing House, 2021, ISBN 978-619-232-455-1

There are a number of studies on software and its specific features. Initially, they focus on the assessment of costs and justification of investments and to a lesser extent on the assessment of market demand and sales of software. Such are the studies of Bohem, Kang and Levy, Thebaut, Levy, Clark and Levy, Kemerer. These studies look for ways to link the technical solutions of software engineers in the process of creating software to the mechanisms for creating value by the company.

Other research focuses on the intangible nature of software and the specifics of the marketing process, arising from its intangible nature. Such are the studies of Ordover, Polster, Claips, Warsaw, Rushing and Brown. The authors of these studies place in the center of their research interest the characteristics of software as an intellectual product, with the main thesis that the acquisition of ownership of software through the mechanisms of intellectual property determines the ways of its economic realization, relationships with different market participants and opportunities for making a profit.

A third category of researchers examines software in its entirety - with its specific technical, legal and economic characteristics. Such are, for example, the studies of Messerschmitt and Shippersky, Junia, Shapiro. The research focuses on the relationships between different market participants and is structured on three main objects of analysis: software as a technology, software and processes for its creation and the relationship of the software market and value formation in the software industry. Despite their interdisciplinary nature, these studies miss the importance of software licensing in the development of the software industry.

Existing research on software licensing and the impact of different licensing models on the activities of business organizations, software marketing and interaction with other market participants are limited to the licensing transaction. Such are the studies of Masadeh, Rustard, Hillman.

In fact, software licensing is at the heart of the development of the software industry, as the development of new software and the marketing of software is done exclusively through licensing transactions. More specifically:

- **the creation of software is based on licensing of already existing software solutions** from different market participants. To understand this, you need to know the process of creating software very well, because even when starting from scratch, most software engineers actually use existing software.
- **marketing of the software as a product is done through licensing**, insofar as its use by third parties requires the precise determination of the scope of use.

The purpose of the monograph is to prove that software licensing is a key tool for the functioning of the software industry, software market and value chains of business organizations in the software industry, as software licensing is linked to the specifics of software studied by individual scientific disciplines. The realization of this goal requires the application of an interdisciplinary approach, respectively the use of research tools in the field of economics, law and software engineering.

The first chapter reveals the specifics of the software industry and its place in the sectoral structure of the digital economy. The enterprises in the software industry are typologized, which is necessary for the subsequent analysis of the organization of the business in the industry and for the clarification of the activities and the participants in the value chain. The characteristics of the software market, the specifics of the demand and supply of software are revealed, the factors influencing the economic relations of the software market are analyzed.

The second chapter analyzes the engineering characteristics of the software and their impact on the software market product. It also reveals the key role of software in the value chains of business organizations in the software industry. The value chain in the software industry involves a complex structure that includes several stages, in which each stage can be divided into multiple activities. The interactions and relationships established in each phase and between the different stages are the main factor for the efficiency and success of the industry. Analyzed business models in the software industry.

In the third chapter the author makes a comparative analysis of the legal instruments of acquisition of ownership over the software and reveals their specifics and their influence on the possibilities and mechanisms for market realization of the software. Such analysis is definitely needed insofar as the control over the use of software products plays the role of a regulator of relations in the industry and predetermines the variety of management decisions in connection with the acquisition of software and its positioning on the market as a product. The legal characteristics of the software are related to its economic characteristics in order to analyze the specifics of the licensing transactions in the following chapters and software licensing strategies, both in terms of acquisition (for the purposes of the production process) and in terms of software sales.

The fourth chapter is devoted to the analysis of the specifics of licensing transactions in the process of creation and marketing of software. The whole complexity of the management of the processes of software creation and implementation is essentially concentrated in the software licensing activities and in the chapter they are analyzed in detail. The author convincingly argues the thesis that software licensing is the basis of the development of the software industry, as the development of new software and the marketing of software is carried out exclusively through licensing transactions. More specifically, software development is based on licensing existing software solutions from various market participants. In order to understand it, it is necessary to know very well the process of creating software, which once again reveals the importance of the analysis in Chapter Two. The marketing of the software as a product is done through licensing, insofar as its use by third parties requires the precise determination of the scope of

use. Software is an intangible product and each transaction with it is by its nature a licensing transaction in which no ownership is transferred, but only rights to use the product. The chapter discusses the specifics of licensing transactions in terms of software ownership and in terms of software lifecycle stages. The parameters of the software license agreements are considered.

Chapter five is devoted to the study of various strategies for licensing software, both in the production process of companies in the software industry and in the process of marketing the software product. The chapter discusses the licensing strategies, on the one hand, within the activities of the value chain related to the development of software and its reproduction, and on the other hand, the agreements related to its market distribution, distribution to the end customer. The distinction between the licensing strategies in the stages of software development and distribution to the end customer is necessary insofar as the relationship regarding the use of the software between developers, publishers and distributors, related to its formation as a final market proposal,

## **ГЛАВИ ОТ КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФИЯ**

### **CHAPTERS IN COLLECTIVE MONOGRAPHS**

2. Молхова, М., „Патентна активност на българските предприятия в периода 1994-2018: резултатност на научноизследователската и развойна дейност по индустрии“, глава в монография с авторски колектив „Развитие на индустрията на България след 1989 г.: икономически, социални и политически ефекти“, ИК УНСС, 2021

В главата се разглежда патентната активност на българските предприятия в периода 1994-2018 като резултатност на научноизследователската и развойна дейност по индустрии, използвайки методиката, разработена от инж. Румяна Георгиева, в която тя съпоставя Класификацията на икономическите дейности (КИД-2008) и Международната патентна класификация.

От направения анализ става ясно, че сектор преработваща промишленост е с най-голяма патентна активност. От разделите от сектор Преработваща промишленост, с най-много издадени патенти са разделите: Производство на химични продукти; Производство на лекарствени вещества и продукти; Производство на хранителни продукти; Производство на метални изделия, без машини и оборудване; Производство на основни метали; Производство на електротехнически съоръжения; Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти; Производство на изделия от неметални минерални суровини.

Патентите са пряко обвързани с ефективността на научноизследователската и развойна дейност, определена от натиска върху приложимостта на резултатите от научните изследвания. Те са индикатор за появата на нови области на технологичното развитие и по-голямата интензивност на използването на съществуващите и за повишена информираност за важността на формалната защита на интелектуалния капитал на фирмите.

2. Molhova, M., "Patent activity of Bulgarian enterprises in the period 1994-2018: the effectiveness of research and development in different industries", chapter in a monograph "Development of Bulgarian industry after 1989: economic, social and political effects ", UNWE Publishing House, 2021

The chapter examines the patent activity of Bulgarian enterprises in the period 1994-2018 as a result of research and development in industry, using the methodology developed by Eng. Romyana Georgieva, in which she compares the Classification of Economic Activities (NACE.BG-2008) and the International Patent classification.

From the analysis it is clear that the manufacturing sector has the highest patent activity. From the sections of the Manufacturing sector, with the most issued patents are the sections: Manufacture of chemical products; Manufacture of medicinal substances and products; Food production; Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment; Manufacture of basic metals; Manufacture of electrical equipment; Manufacture of computer and communication equipment, electronic and optical products; Production of products from non-metallic mineral raw materials.

Patents are directly linked to the effectiveness of research and development, determined by the pressure on the applicability of research results. They are an indicator of the emergence of new areas of technological development and the greater intensity of the use of existing ones and of increased awareness of the importance of the formal protection of the intellectual capital of companies.

3. Молхова, М., „Теории за управление на правата на интелектуална и индустриална собственост в индустрията“, глава в монография с авторски колектив „Развитие на индустрията на България след 1989 г.: икономически, социални и политически ефекти“, ИК УНСС, 2021

Главата разглежда закрилата на интелектуалната собственост като комбинация и наслагване на различни теории и доктрини за същността на идеите и творческите резултати, тяхното място в правния мир, и различните начини да се регулират интересите на лицата (физически, юридически и държавата) по отношение на използването на тези творчески резултати.

Анализът обхваща 3 основни теории:

**Утилитаризъм:** утилитарните теории за интелектуалната собственост се развиват във връзка с еволюцията на съвременната държава: от формирането и узряването на меркантилистките национални държави през индустриалната революция до възхода на съвременната капиталистическа икономика. Правата на интелектуална собственост се появяват през ранните меркантилистки периоди като средство за националните държави да обединят и увеличат своята власт и богатство чрез развитието на производства и установяването на монополи за търговия с чужденци. Философията на интелектуалната собственост се развива в отговор на използването на монополна сила за стимулиране на иновациите. Адам Смит макар и като цяло да критикува монополната власт като вредна за действието на „невидимата ръка“, въпреки това оправдава необходимостта от ограничени монополи, които да стимулират иновациите и търговията, изискващи значителни предварителни инвестиции и риск. Джереми Бентам надхвърля това оправдание за правата на интелектуална собственост, предоставяйки ясно обяснение на диференцираните фиксирани разходи, поети от иноватори и имитатори: „това, което един човек е измислил, целият свят може да имитира. Без съдействието на законите, изобретателят почти винаги ще бъде изгонен от пазара от неговия съперник, който се оказва в притежание на откритие, без почти никакви разходи, и което е коствало много време и разходи на изобретателя, а съперникът ще бъде в състояние да лиши изобретателя от всички заслужени предимства, чрез продажба на по-ниска цена. Джон Стюарт Мил казва, че патентните монополи са оправдани, аргументирайки, че временната „изключителна привилегия“ е за предпочитане пред общите държавни награди с мотива, че се избягва „личната преценка“ и се гарантира, че наградата

за изобретателя е пропорционална на „ползността“ за потребителите на изобретението. Социалната стойност на утилитарните продукти се крие главно в способността им да изпълняват задачи (например по-добър капан за мишки) или да задоволяват желанията по-ефективно или с по-ниски разходи. Следователно е логично обществото да се стреми да защитава такива изобретения в рамките на управленски режим.

**Естествени права/Теория на труда:** Джон Лок предлага силна обосновка на естествените права за частната собственост, която остава централен стълб на теорията за собствеността днес. Започвайки с твърдението, че всички хора притежават собственост в собствената си „личност“, Лок твърди, че трудът на тялото на човека и „работата“ на ръцете му, са по право негови. Емануел Кант говори за „естественото задължение“ да се зачита собствеността на автора върху неговите произведения.

**Теория на личността:** оправданието на собствеността, произтичаща от личността, е резултат от философията на правото на Кант и Хегел. „Предпоставката, лежаща в основата на перспективата за личността, е, че за да се постигне правилно развитие - да бъде човек - човек се нуждае от известен контрол върху ресурсите във външната среда. Необходимите уверения за контрол са под формата на права на собственост“. Оправданието за собствеността на личността подчертава степента, до която имуществото е лично, за разлика от заменяемото: обосновката е най-силна, когато даден обект или идея са тясно преплетени с личната идентичност на индивида и най-слаби, когато „вещта“ се оценява от индивида на нейната пазарна стойност.

От икономическа гледна точка всяка от теориите всъщност разглежда три основни положения, по отношение на създаването и използването на интелектуални продукти:

- въпросите, свързани с възнаграждението на изобретателите - щом създателят е вложил много усилия, средства, време, имущество, талант и т.н., той заслужава съответната награда, а именно закрила на неговото изобретение. Тази гледна точка е застъпена в много съдебни решения, коментиращи риска, който поема изобретателят и невъзможността той да възстанови вложените средства и време, предоставяйки своето изобретение свободно за производство на пазара.
- оптимизиране на моделите на производителност - преди много години Харолд Демсетц твърди, че системите за авторско право и патенти играят важната роля да позволят на потенциалните производители на интелектуални продукти да знаят какво искат потребителите и по този начин да насочат продуктивни усилия в посоки, които най-вероятно ще повишат благосъстоянието на потребителите. Продажбите и лицензите ще гарантират, че стоките ще попаднат в ръцете на хора, които ги искат и са в състояние да ги платят. Само в редките ситуации, в които транзакционните разходи биха попречили на такъв доброволен обмен, на собствениците на интелектуална собственост може да бъде отказан абсолютен контрол върху употребите на техните произведения - било чрез пряка привилегия (като доктрината за честна употреба), било чрез система за задължително лицензиране.
- конкуриращо изобретателство - целта му е да премахне или намали тенденцията на правата на интелектуална собственост да насърчават дублираща се или некоординирана изобретателна дейност. Основата за този подход е поставена от група икономисти, водени от Йорам Барзел, които са изследвали начините, по които конкуренцията между фирмите усложнява въздействието на патентната система върху изобретателската дейност. Те изследват три етапа в изобретателския процес, при които могат да възникнат икономически отпадъци. Първо, „гърнето със злато“, представено с патент за новаторско, търговско ценно изобретение, което може да



привлече неефективно голям брой хора и организации в надпреварата да бъдат първите, достигнали до въпросното изобретение. Второ, надпреварата за разработване на доходоносно подобрене на съществуваща технология. И накрая, фирмите могат да се опитат да „измислят“ технологии, патентовани от техните съперници - т.е. да разработят функционално еквивалентни, но не нарушаващи технологията продукти, които, макар и рационални от гледна точка на отделната фирма, представляват загуба на социални ресурси. По-голямата информираност за тези рискове кара учените да търсят възможни реформи в правото на интелектуална собственост - или свързани с него доктрини, като например антитръстовото законодателство - които биха смекчили разсейването на ресурсите в тези различни хипотези.

3. Molhova, M., "Theories for the management of intellectual and industrial property rights in industry", chapter in a monograph with the author's team "Development of industry in Bulgaria after 1989: economic, social and political effects", UNWE, 2021

The chapter examines the protection of intellectual property as a combination and superimposition of different theories and doctrines on the nature of ideas and creative results, their place in the legal world, and different ways to regulate the interests of market players (individuals, legal entities and the state). The analysis covers 3 main theories:

**Utilitarianism:** utilitarian theories of intellectual property developed in connection with the evolution of the modern state: from the formation and maturation of mercantilist nation-states through the industrial revolution to the rise of the modern capitalist economy. Intellectual property rights emerged in the early mercantilist periods as a means for nation states to unite and increase their power and wealth through the development of production and the establishment of monopolies for trade with foreigners. The philosophy of intellectual property is evolving in response to the use of monopoly power to stimulate innovation. Adam Smith, while generally criticizing monopoly power as detrimental to the action of the "invisible hand," nevertheless justifies the need for limited monopolies, to stimulate innovation and trade, requiring significant upfront investment and risk. Jeremy Bentham goes beyond this justification for intellectual property rights, providing a clear explanation of the differentiated fixed costs borne by innovators and imitators: "What one person has invented, the whole world can imitate. Without the assistance of the law, the inventor will almost always be expelled from the market by his rival, who finds himself in possession of a discovery, at almost no cost, and which has cost the inventor a lot of time and expense, and the rival will be able to deprive the inventor. of all the deserved advantages, by selling at a lower price. John Stuart Mill says that patent monopolies are justified, arguing that temporary "exclusive privilege" is preferable to general state awards on the grounds that "personal judgment" is avoided and that the award for the inventor is ensured in proportion to the "utility" of the users of the invention. The social value of utilitarian products lies mainly in their ability to perform tasks (such as a better mousetrap) or to satisfy desires more efficiently or at a lower cost. It is therefore logical for society to seek to defend such inventions within a governing regime. The social value of utilitarian products lies mainly in their ability to perform tasks (such as a better mousetrap) or to satisfy desires more efficiently or at a lower cost. It is therefore logical for society to seek to defend such inventions within a governing regime. The social value of utilitarian products lies mainly in their ability to perform tasks (such as a better mousetrap) or to satisfy desires more efficiently or at a lower cost. It is therefore logical for society to seek to defend such inventions within a governing regime.

**Natural rights / Theory of labor:** John Locke offers a strong rationale for natural rights to private property, which remains a central pillar of property theory today. Starting with the claim that all people own property in their own "person," Locke argues that the labor of the human body and the "work" of his hands are rightfully his. Emmanuel Kant speaks of the "natural obligation" to respect the author's ownership of his works.

**Personality theory:** the justification of property deriving from the individual is the result of the philosophy of law of Kant and Hegel. "The premise underlying the perspective of the individual is that in order to achieve proper development - to be human - one needs some control over resources in the external environment. The necessary assurances of control shall take the form of property rights. ' The justification of personal property emphasizes the extent to which property is personal, as opposed to substitutable: justification is strongest when an object or idea is closely intertwined with the individual's personal identity and weakest when the "thing" is valued by the individual of its market value. From an economic point of view, each of the theories actually considers three main points regarding the creation and use of intellectual products:

- issues related to the remuneration of inventors - once the creator has invested a lot of effort, money, time, property, talent, etc., he deserves the appropriate reward, namely the protection of his invention. This view is reflected in many court decisions commenting on the risk borne by the inventor and the inability to recoup the investment and time, making his invention free to produce on the market.
- optimizing productivity models - many years ago Harold Demsetz argued that copyright and patent systems play an important role in allowing potential manufacturers of intellectual products to know what consumers want and thus direct productive efforts in the directions that most are likely to increase consumer welfare. Sales and licenses will ensure that the goods fall into the hands of people who want them and are able to pay for them. Only in the rare situations in which transaction costs would prevent such a voluntary exchange can owners of intellectual property be denied absolute control over the use of their works - either through direct privilege (such as the doctrine of fair use) or through a system of mandatory licensing.
- competing invention - its purpose is to eliminate or reduce the tendency of intellectual property rights to promote duplicate or uncoordinated inventive activity. The basis for this approach was laid by a group of economists led by Joram Barzel, who studied the ways in which competition between companies complicates the impact of the patent system on inventive activity. They explore three stages in the inventive process in which economic waste can be generated. First, the "pot of gold" presented with a patent for an innovative, commercially valuable invention that could ineffectively attract a large number of people and organizations in the race to be the first to reach the invention in question. Second, the race to develop a profitable improvement of existing technology. And finally, companies can try to "invent" technologies patented by their rivals - ie. to develop functionally equivalent but not technology-disruptive products, which, although rational from the point of view of the individual company, represent a loss of social resources. Greater awareness of these risks leads scientists to look for possible reforms in intellectual property law - or related doctrines such as antitrust law - that would mitigate the diversion of resources in these different hypotheses.

4. Molhova, M., „Patents“ in Molhova, M., Koleva, F., Brestnichka, R., „International encyclopedia of laws: Intellectual property Bulgaria“, Wolters Kluwer Law and Business, suppl.89, 2019, pp 74-105, ISBN: 9789065448873

The study comments about the intellectual property law in Bulgaria, considering also the main EU and international treaties and the current trends in the field. The relevant law practice is used as an illustration where necessary. The Chapter "Patents" analyses Patentable Subject Matter, Conditions of Patentability, Formalities (Procedure of Grant and Obtaining Patent Protection), Ownership and Transfer (Assignment and Licenses), Scope of Exclusive Rights, Duration of Protection: Maintaining and Termination of Patent Protection, Limitations and Exceptions to the Scope of Patent Protection; Compulsory Licenses, Infringement and Remedies, Overlapping and Relations to Other Intellectual Property Rights.

4. Молхова, М., „Патенти“ в Молхова, М., Колева, Ф., Брестничка, Р., „Международна енциклопедия на правото: Интелектуална собственост България“, Wolters Kluwer Law and Business, доп.89, 2019, стр. 74- 105, ISBN: 9789065448873

В изследването се коментира законодателството за интелектуалната собственост в България, като се вземат предвид и основните европейски и международни договори и актуалните тенденции в областта. При необходимост като илюстрация се използва съответната правна практика. Главата „Патенти“ анализира патентоспособен обект, условия за патентоспособност, формалности (процедура за предоставяне и получаване на патентна защита), собственост и прехвърляне (преотстъпване и лицензи), обхват на изключителните права, продължителност на закрилата: поддържане и прекратяване на патентна защита, ограничения и изключения от обхвата на патентната защита; задължителни лицензи, нарушения и средства за защита, припокриване и връзки с други права на интелектуална собственост.

5. Molhova, M., „Utility Models“ in Molhova,M.,Koleva, F., Brestnichka, R.,“International encyclopedia of laws: Intellectual property Bulgaria”, Wolters Kluwer Law and Business, suppl.89, 2019, pp 106-112, ISBN: 9789065448873

The study comments about the intellectual property law in Bulgaria, considering also the main EU and international treaties and the current trends in the field. The relevant law practice is used as an illustration where necessary. The Chapter "Utility Models" analyses Patentable Subject Matter, Conditions of Patentability, Formalities (Procedure of Grant and Obtaining Patent Protection), Ownership and Transfer (Assignment and Licenses), Scope of Exclusive Rights, Duration of Protection: Maintaining and Termination of Patent Protection, Limitations and Exceptions to the Scope of Patent Protection; Compulsory Licenses, Infringement and Remedies, Overlapping and Relations to Other Intellectual Property Rights.

5. Молхова, М., „Полезни модели“ в Молхова, М., Колева, Ф., Брестничка, Р., „Международна енциклопедия на правото: Интелектуална собственост България“, Wolters Kluwer Law and Business, доп.89, 2019, стр. 106 -112, ISBN: 9789065448873

В изследването се коментира законодателството за интелектуалната собственост в България, като се вземат предвид и основните европейски и международни договори и актуалните тенденции в областта. При необходимост като илюстрация се използва съответната правна практика. Главата „Полезни модели“ анализира патентоспособен обект, условия за

патентоспособност, формалности (процедура за предоставяне и получаване на патентна защита), собственост и прехвърляне (преотстъпване и лицензи), обхват на изключителните права, продължителност на закрилата: поддържане и прекратяване на патентна защита, ограничения и изключения от обхвата на патентната защита; задължителни лицензи, нарушения и средства за защита, припокриване и връзки с други права върху интелектуална собственост.

6. Molhova, M., „Protection of the Topographies of Integrated Circuits“, in Molhova, M., Koleva, F., Brestnichka, R., „International encyclopedia of laws: Intellectual property Bulgaria“, Wolters Kluwer Law and Business, suppl.89, 2019, pp 165-173, ISBN: 9789065448873

The study comments about the intellectual property law in Bulgaria, considering also the main EU and international treaties and the current trends in the field. The relevant law practice is used as an illustration where necessary. The chapter analyses the Legislation, Subject Matter, Conditions of Protection, Formalities, Ownership and Transfer: Assignment and Licenses, Scope of Exclusive Rights, Limitations and Exceptions to the Scope of Protection, Duration of Protection; Maintaining and Termination of Protection, Infringement and Remedies, Overlapping and Relation to Other Intellectual Property Rights.

6. Молхова, М., „Защита на топографиите на интегралните схеми“, в Молхова, М., Колева, Ф., Брестничка, Р., „Международна енциклопедия на правото: Интелектуална собственост България“, Wolters Kluwer Law and Business, доп. 89, 2019 г., стр. 165-173, ISBN: 9789065448873

Проучването коментира законодателството за интелектуалната собственост в България, като се отчитат и основните европейски и международни договори и актуалните тенденции в областта. При необходимост като илюстрация се използва съответната правна практика. Главата анализира законодателството, предмета, условията за закрила, формалностите, собствеността и прехвърлянето: прехвърляне и лицензи, обхват на изключителните права, ограничения и изключения от обхвата на защита, продължителност на закрилата; поддържане и прекратяване на защита, нарушение и средства за защита, припокриване и връзка с други права на интелектуална собственост.

## **УЧЕБНИК**

7. Молхова, М.. Електронен бизнес, София, Стопанство, 2009, ISBN 978-954-644-014-3

Учебникът е структуриран в увод и шест глави.

В глава първа е извършен пространен критичен анализ на понятията и същността на електронния бизнес. Възприемайки едно широко разбиране за електронен бизнес като цялостно интегриране на бизнес функциите и бизнес моделите в дигитална среда и акцентирайки на същността на електронния бизнес като трансформация на бизнес процесите посредством технологията, авторът предлага собствена дефиниция на понятието електронен бизнес, като полага основите на тезата си за ключовата роля на управлението на интелектуалната собственост.

Електронният бизнес е представен като производствено предприятие, като е обоснована необходимостта от управление на интелектуалната собственост, тъй като интелектуалните продукти в електронния бизнес се използват като ресурси, осигуряващи производствения процес, но в същото време са и резултат от производството - крайни продукти, които се пласират на дигиталните пазари и са основният носител на стойност в транзакциите.

Във втора глава детайлно са разгледани спецификите на дигиталните пазари, като специфична среда за осъществяване на електронен бизнес. Разгледани са въпросите свързани с позиционирането и локализирането на електронния бизнес, както и спецификите на конкуренцията на дигиталните пазари.

Трета глава е посветена на анализа на ресурсите на е-бизнеса, и по-конкретно базите данни, компютърните програми и бизнес методите. Авторът анализира същността, основните характеристики, ролята и взаимодействието им в значителна дълбочина. Предложена и обоснована е система от критерии, на които кумулативно трябва да отговарят интелектуалните продукти, за да бъдат определени като ресурси на е-бизнеса. Разгледани са формите на взаимодействие между тях; разграничени са рангове на ресурсите, от гледна точка на степента на значимост на ресурсите в порядъка на използването им в производствения процес. Разработени са и въпросите, свързани с продуктите на електронния бизнес и възможностите им за пласиране на дигиталните пазари. Дигиталните продукти са категоризирани и са изведени техните специфични характеристики, които изискват и специфичен подход на управление.

Четвърта глава е посветена на основният проблем при управлението на интелектуалната собственост в електронния бизнес – собствеността върху ресурсите и продуктите на бизнеса. Извършен е сравнителен анализ на възможностите за закрила по определен критерий за избор на закрила.

В пета глава е разработен пакет от стратегии за управление на интелектуалната собственост като ресурс на е-бизнеса. Стратегиите са съобразени с тяхната практическа приложимост с оглед степента на готовност на бизнеса, нормативната база, състоянието на кадровото осигуряване и други фактори. Авторката разграничава и разработва в детайли различни варианти на приложение на стратегиите, с оглед на поставените от фирмата цели.

Шеста глава е посветена на управлението на продуктите на електронния бизнес. Разработени са въпросите, свързани с изграждането на търговската инфраструктура на бизнеса, специфичните маркетингови похвати по отношение на дигиталните продукти, както и разработването на системи за управление на продуктите, отчитайки тяхната най-голяма специфика, а именно нематериалния им характер.

7. Molhova, M., *Electronic Business*, Sofia, Economy, 2009, ISBN 978-954-644-014-3

The textbook is structured in an introduction and six chapters.

In Chapter One, an extensive critical analysis of the concepts and essence of e-business is performed. Perceiving a broad understanding of e-business as a complete integration of business functions and business models in a digital environment and emphasizing the essence of e-business as a transformation of business processes through technology, the author offers his own definition of e-business, laying the foundations of his thesis. the key role of intellectual property management. E-business is presented as a manufacturing enterprise, justifying the need for intellectual property

management, as intellectual products in e-business are used as resources to ensure the production process, but at the same time are the result of production - end products,

In the second chapter the specifics of the digital markets are considered in detail, as a specific environment for conducting e-business. The issues related to the positioning and localization of the e-business, as well as the specifics of the competition on the digital markets are considered.

The third chapter is devoted to the analysis of e-business resources, and in particular databases, computer programs and business methods. The author analyzes the nature, main characteristics, role and interaction in considerable depth. A system of criteria has been proposed and substantiated, which cumulatively intellectual products must meet in order to be defined as e-business resources. The forms of interaction between them are considered; ranks of resources are distinguished, in terms of the degree of importance of resources in the order of their use in the production process.

Issues related to e-business products and their opportunities for placement on digital markets have also been discussed. Digital products are categorized and their specific characteristics are derived, which require a specific management approach.

The fourth chapter is devoted to the main problem in the management of intellectual property in e-business - ownership of business resources and products. A comparative analysis of the possibilities for protection according to a certain criterion for selection of protection has been performed.

Chapter 5 develops a package of strategies for intellectual property management as an e-business resource. The strategies are consistent with their practical applicability in view of the degree of readiness of the business, the regulatory framework, the state of staffing and other factors. The author distinguishes and develops in detail different variants of application of the strategies, in view of the goals set by the company.

The sixth chapter is dedicated to the management of e-business products. Issues related to the construction of the commercial infrastructure of the business, the specific marketing techniques in relation to digital products, as well as the development of product management systems, taking into account their greatest specificity, namely their intangible nature, have been developed.

## **II. СТАТИИ И ДОКЛАДИ ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ ИЗДАНИЯ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНО ИЗВЕСТНИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ (SCOPUS, WEB OF SCIENCE)**

## **II. ARTICLES AND RESEARCH REPORTS PUBLISHED IN SCIENTIFIC JOURNALS, REFEREED, AND INDEXED IN WORLD-KNOWN DATABASES OF SCIENTIFIC INFORMATION (SCOPUS, WEB OF SCIENCE)**

8. Molhova, M., Staneva, Z., The bullying phenomenon and the "I am not scared" project in Bulgaria or how and why we need to influence the national school-education system, *Psychology, Society, & Education* 3 (2),2017, pp.147-157, ISSN: 1989-709X

Violence in schools has been recognized as a growing and destructive problem both by educational and policy making authorities at a national level, as well as by the European Commission at an EU level. The graveness of the problem, some of its roots, because they can vary greatly from country to country, has already been analyzed and there are numerous proposals and programs for tackling with

the problem or preventing its appearance. Still, political decisions and changes need to be encouraged in order to enforce, to make practicing from proposals and programs obligatory and official. These changes should and could happen in both directions – starting from the national level and reaching out to the Community level, or vice versa. The current and future effects for the Bulgarian school education system of a project - "I am not scared" – supported by the EC under the Lifelong Learning Program are outlined in the present article.

8. Молхова, М., Станева, З., Феноменът на тормоза и проектът „Не ме е страх“ в България или как и защо трябва да влияем на националната училищно-образователна система, Психология, общество и образование 3 (2), 2017, стр. 147-157, ISSN: 1989-709X

Насилието в училищата е признато за нарастващ и разрушителен проблем както от образователните и политическите власти на национално ниво, така и от Европейската комисия на ниво ЕС. Сериозността на проблема, някои от неговите корени, тъй като те могат да варират значително в различните страни, вече са анализирани и има множество предложения и програми за справяне с проблема или предотвратяване на появата му. Все пак политическите решения и промени трябва да се насърчават, за да се наложат, да направят практикуването на предложения и програми задължително и официално. Тези промени трябва и биха могли да се случат и в двете посоки – като се започне от национално ниво и се стигне до общностно ниво, или обратно.

9. Молхова, М., Станева, З., Системите за професионално обучение в България и Германия – в услуга на младежи в неравностойно положение, сп. Стратегии на образователната и научната политика, XXI, бр. 2, 2013, ISSN 1310–0270

Настоящата статия е изготвена във връзка с изпълнението на проект „Иновативни подходи за идентифициране и отговаряне на потребности от професионално обучение на младежи в неравностойно положение“, номер на договора BG051PO001-7.0.01-0014-C001, осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз. Нейната основна цел е да разгледа, анализира и сравни системите за професионално обучение в България и Германия и да очертае онези предимства, които използването на немската практика би дало на специалистите и обучаемите в България, особено по отношение на методите за успешно установяване на потребности от обучение и разработване на адекватни учебни програми, съобразени както с възможностите и стремежите на бенефициентите, така и с потребностите и тенденциите за развитие на пазара на труда.

9. Molhova, M., Staneva, Z., The systems of professional education in Bulgaria and in Germany – in service of young people in disadvantage, Strategies of educational and scientific policy, vol. XXI, issue 2, 2013, ISSN 1310–0270

This article was prepared in connection with the implementation of the project "Innovative approaches to identifying and meeting the vocational training needs of disadvantaged youth", contract number BG051PO001-7.0.01-0014-C001, implemented with the financial support of the Operational Program "Human Resources Development", co-financed by the European Social Fund of the European Union. Its main goal is to review, analyze and compare the vocational training systems in Bulgaria and

Germany and to outline the advantages that the use of German practice would give to specialists and trainees in Bulgaria, especially in terms of methods for successfully identifying training needs. and development of adequate training programs, taking into account both the capabilities and aspirations of the beneficiaries,

10. Молхова,М., Станева, З., Трансфер на добри практики за професионално обучение на младежи в неравностойно положение в България, сп. Стратегии на образователната и научната политика, XXI, бр. 4, 2013, ISSN 1310–0270

Проведените в рамките на посочения проект дейности се фокусират върху системите за професионално образование и обучение (ПОО) в България и Германия и са насочени към изследване на практиката в тази област и извеждане на примери за успешни и ефективни инициативи в сферата на професионалното обучение с целева група младежи в неравностойно положение и експерти обучители. Дейностите по проекта бяха структурирани така, че след разглеждане и сравняване на правните рамки на ПОО в България и Германия, мястото, ролята и подходите за предоставяне на ПОО от съответните институции, проучване и анализиране на използвани подходи за идентифициране на потребностите от обучение на младежи в неравностойно положение и методите за разработване на програми за ПОО за тази целева група в двете държави да се стигне до идентифициране на добри практики в областта на ПОО, които да могат да се трансферират в България. След анализ на множество практики за професионално обучение на младежи в неравностойно положение в Германия и след проведени дискусии с представители на целевите групи по време на работни семинари, организирани в рамките на проекта, бяха избрани 7 добри практики, представени по-долу, които включват иновативни подходи на обучение и които биха могли да бъдат адаптирани за приложение в системата на ПОО в България.

10. Molhova,M., Staneva, Z., Transfer of good practices for vocational education for young people in disadvantage in Bulgaria, XXI, бр. 4, 2013, ISSN 1310–0270

The activities carried out within this project focus on vocational education and training (VET) systems in Bulgaria and Germany and are aimed at studying the practice in this area and giving examples of successful and effective initiatives in the field of vocational training with a target group. disadvantaged youth and expert trainers. The project activities were structured so that after reviewing and comparing the legal frameworks of VET in Bulgaria and Germany, the place, role and approaches for providing VET by the relevant institutions, research and analysis of approaches used to identify training needs of young people in disadvantage and the methods for developing VET programs for this target group in both countries to identify good VET practices, which can be transferred to Bulgaria. After analyzing a number of vocational training practices for disadvantaged young people in Germany and following discussions with representatives of the target groups during workshops organized within the project, 7 good practices were selected, presented below, which include innovative training approaches and which could be adapted for application in the VET system in Bulgaria.



### **III. СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ ИЗДАНИЯ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В ДРУГИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ**

### **III. ARTICLES AND RESEARCH REPORTS PUBLISHED IN SCIENTIFIC JOURNALS, REFEREED, AND INDEXED IN OTHER DATABASES WITH SCIENTIFIC INFORMATION**

11. Молхова, М., Патентно-иновационни проучвания за развитие на нови технологии в транспорта, Научни трудове УНСС, бр.1, 2021, бр.6, стр.36-41 ISSN (print): 0861-9344, ISSN (online): 2534-8957

Патентно-иновационните проучвания са управленски инструмент с практико-приложен характер за проучване на научно-техническа информация, съдържаща се в патентни бази данни, като методиката за неговото използване и приложимостта му в различните етапи на създаване и реализация на иновационни решения го прави изключително полезен за фирмата - не само по отношение на развитието на нови технологии, но и по отношение на реализацията на тези технологии на пазара. В настоящия доклад се демонстрира приложимостта на патентно-иновационните проучвания в областта на транспорта за различни цели: определяне състоянието на техниката в този отрасъл и в свързаните с него технологични области и разработване на научно-технически прогнози за нуждите и възможностите за развитие на нови технологии от страна на фирмата; определяне на научно-изследователската, производствената и пазарна политика на конкурентните фирми; оценка на степента на патентна блокираност на технологичната област и свободата за производствено и търговско използване на чужди технологии (freedom to operate).

11. Molhova, M., Patent-innovation researches for the development of new technologies in transport, Scientific works of UNWE, issue 1, 2021, issue 6, pp.36-41 ISSN (print): 0861-9344, ISSN (online): 2534-8957

Patent-innovation researches are a management tool with a practical-applied nature for research of scientific and technical information contained in patent databases, as the methodology for its use and its applicability in the various stages of creation and implementation of innovative solutions makes it extremely useful for the company - not only in terms of the development of new technologies, but also in terms of the implementation of these technologies on the market. This report demonstrates the applicability of patent-innovation research in the field of transport for various purposes: determining the state of the art in this industry and related technological fields and developing scientific and technical forecasts for the needs and opportunities for development of new technologies. company side; defining the research, the production and market policy of the competing companies; assessment of the degree of patent blocking of the technological field and the freedom for production and trade use of foreign technologies (freedom to operate).

12. Molhova, M., Geshkov, M., „Managing employee communications during pandemic”, Industrial Growth Conference 2020, Conference proceedings Book,ISSN 2738-7267, pp148-156

Employee communications are essential for successful enterprise in any business organization. Because corporations are very complex, they must develop numerous communication channels to transfer information between employees as well as between employees and managers. There are many ways to build employee relations. For example, managers communicate with their employees by walking around and talking to them or throughout more official channels such as memos, e-mails, letters, etc. Efficient relations between employees have proven to be of significance for the productivity and success of any company. The recent events due to the coronavirus crisis had a substantial impact on employee communications. Companies were force-majored to reorganize their businesses and develop new ways to communicate with their employees. How did the coronavirus crisis affect employee relations? What new ways were used by business organizations to uphold employee relations during the crisis? Our paper is trying to answer these questions.

12. Молхова, М., Гешков, М., „Управление на комуникациите със служителите по време на пандемия”, Конференция за индустриален растеж 2020 г., Сборник доклади от конференцията, ISSN 2738-7267, pp148-156

Комуникациите на служителите са от съществено значение за успешната дейност на всяка бизнес организация. Тъй като корпорациите са много сложни, те трябва да разработят множество комуникационни канали за предаване на информация между служители, както и между служители и мениджъри. Има много начини за изграждане на отношения със служителите. Например, мениджърите комуникират със своите служители, като се разхождат и говорят с тях или по официални канали като бележки, имейли, писма и т.н. Ефективните взаимоотношения между служителите се оказаха от значение за производителността и успеха на всяка компания . Последните събития, дължащи се на кризата с коронавируса, оказаха значително влияние върху комуникациите на служителите. Компаниите бяха принудени да реорганизират бизнеса си и да разработят нови начини за комуникация със своите служители. Как се появи коронавирусът кризата засяга отношенията на служителите? Какви нови начини бяха използвани от бизнес организациите за поддържане на отношенията между служителите по време на кризата? Докладът се опитва да отговори на тези въпроси.

13. Molhova,M., Biolcheva,P., “Home-based telework during pandemic as a data loss challenge for research organizations”, Industrial Growth Conference 2020, Conference proceedings Book,ISSN 2738-7267, pp156-164

The paper discusses the risks remote work during pandemic create for data loss in organizations. These risks are significant for research organizations in particular (universities, companies with research and development (R&D) departments, research institutes and laboratories, etc.). On the one hand the environment of openness and collaboration between people, working remotely for these organizations, is an important part for keeping the workflow as normal as possible during pandemic, however typical access of many portable devices to the organizations' data significantly increases the risks of unauthorized use. In this paper we argue that data loss prevention policies are of high importance for such type of

organizations, since they work with a variety of types of data, which are subject to different regulations and besides the necessity some of the data to be kept confidential there is also a counter need some of the data to be made available to the public (as results of research for example). Also such policies need to be adapted to the specifics of remote work and the shared use of resources and company data. The paper discusses how research organizations can define their critical data, the risks of data loss and strategies to keep their data safe. We discuss 2 main critical data loss prevention objectives, namely intellectual property (IP) protection and business partner compliance. The paper also presents a showcase of how Bulgarian universities address the issues described above.

13. Молхова, М., Биолчева, П., „Домашната дистанционна работа по време на пандемия като предизвикателство за загуба на данни за изследователските организации“, Конференция за индустриален растеж 2020 г., Сборник за сборници на конференцията, ISSN 2738-7267, pp156-164

Докладът разглежда рисковете, които дистанционната работа по време на пандемията създава за загуба на данни в организациите. Тези рискове са значими особено за изследователските организации (университети, компании с научноизследователски и развойни (R&D) отдели, изследователски институти и лаборатории и др.). От една страна, средата на откритост и сътрудничество между хората, работещи дистанционно за тези организации, е важна част за поддържане на работния процес възможно най-нормален по време на пандемия, но типичният достъп на много преносими устройства до данните на организациите значително увеличава рисковете на неразрешено използване. В този доклад ние твърдим, че политиките за предотвратяване на загуба на данни са от голямо значение за такъв тип организации, тъй като те работят с различни видове данни, които подлежат на различни регулации и освен необходимостта някои от данните да бъдат запазени в тайна, има и контра необходимост някои от данните да бъдат предоставени на обществеността (като резултати от изследвания например). Също така тези политики трябва да бъдат адаптирани към спецификата на отдалечената работа и споделеното използване на ресурси и фирмени данни. Докладът обсъжда как изследователските организации могат да дефинират своите критични данни, рисковете от загуба на данни и стратегии за запазване на техните данни в безопасност. Обсъждаме 2 основни критични цели за предотвратяване на загуба на данни, а именно защита на интелектуалната собственост (ИС) и съответствие с бизнес партньорите.

14. Molhova, M., Biolcheva, P., Data Loss Prevention in Higher Education, Conference Proceedings, International Conference “Future of Education”, 18-19 June, 2020, pp 193-200, ISSN 2384-9509

The paper discusses data loss prevention (DLP) in higher education institutions, since data breaches are becoming more and more common in the recent years. Data compromised in higher education extend far beyond personal and financial data, including also sensitive research data. The environment of openness and collaboration between universities, as well as the typical access of many portable devices make access easier for hackers and detection of unauthorized access difficult. We argue that DLP is of high importance for universities, since they work with a variety of types of data, which are subject to different regulations and besides the necessity some of the data to be kept confidential there is

also a counter need some of the data to be made available to the public (as results of academic research for example). The paper discusses how universities can define their critical data, the risks of data loss and strategies to keep their data safe. We discuss 3 main critical data loss prevention objectives, namely personal information protection/compliance, intellectual property (IP) protection and business partner compliance. The most common types of data breaches occurring in the higher education systems are hacking and malware, unintentional disclosure, and portable device breaches. The paper also presents a showcase of how Bulgarian universities address the issues described above.

14. Молхова, М., Биолчева, П., Превенция на загуба на данни във висшето образование, Сборник доклади, Международна конференция „Бъдеще на образованието“, 18-19 юни 2020 г., стр. 193-200, ISSN 2384-9509

Докладът разглежда превенцията на загуба на данни (DLP) във висшите учебни заведения, тъй като през последните години нарушенията на данните стават все по-чести. Данните, компрометирани във висшето образование, се простират далеч отвъд личните и финансовите данни, включително и чувствителни данни от изследвания. Средата на откритост и сътрудничество между университетите, както и типичният достъп на много преносими устройства правят достъпа по-лесен за хакерите и трудно откриването на неоторизиран достъп. Твърдим, че DLP е от голямо значение за университетите, тъй като те работят с различни видове данни, които са предмет на различни регулации и освен необходимостта част от данните да се пазят поверителни, има и брояч, изискващ някои от данните да бъдат предоставени на обществеността (например резултати от академични изследвания). Докладът обсъжда как университетите могат да дефинират своите критични данни, рисковете от загуба на данни и стратегии за защита на данните си. Обсъждаме 3 основни критични цели за предотвратяване на загуба на данни, а именно защита/съответствие на личната информация, защита на интелектуалната собственост (ИС) и съответствие с бизнес партньорите. Най-честите видове нарушения на данните, които се случват в системите за висше образование, са хакерство и злонамерен софтуер, неволно разкриване и пробиви на преносими устройства. Докладът също така представя как българските университети се справят с проблемите, описани по-горе. Най-честите видове нарушения на данните, които се случват в системите за висше образование, са хакерство и злонамерен софтуер, неволно разкриване и пробиви на преносими устройства.

15. Молхова, М., Интернационализация на предприятията в условията на дигитална трансформация на бизнеса, сп. Индуриални отношения и обществено развитие, бр.2, 2019, стр. 56-64, ISSN:2683-0167

Дигиталната трансформация е феномен, сравняван с индустриалната революция от гледна точка на качествените промени в икономическия и социален живот на обществата. В настоящата статия се разглежда влиянието на този феномен върху интернационализацията на предприятията, доколкото разпространението на информационните и комуникационните технологии улеснява достъпа до различни пазари, независимо от географското им разположение. Разпространението на дигиталните технологии (големи данни, изкуствен интелект, интернет на нещата, облачни изчисления и т.н.) обаче, далеч не е просто еволюция на информационните технологии; то оказва значително влияние върху фирмените дейности, бизнес моделите,

границите, културите и веригите на стойността. Дигиталната трансформация създаде „родените глобални“ предприятия и играе значима роля във формирането на фирмените стратегии за интернационализация.

15. Molhova, M., Internationalization of Enterprises in the Conditions of Digital Transformation of Business, *Industrial Relations and Social Development Magazine*, issue 2, 2019, pp. 56-64, ISSN:2683-0167

Digital transformation is a phenomenon, compared to the industrial revolution in terms of qualitative changes in the economic and social life of societies. The current article investigates the impact of this phenomenon on the internationalization of companies, since the development of information and communication technologies eased the access to different markets, regardless of their geographical location. The spread of digital technologies (big data, artificial intelligence, the Internet of Things, cloud computing, etc.) is far from just an evolution of information technology; it impacts all company activities, business models, boundaries, cultures and value chains. Digital transformation has created "born global" enterprises and plays a significant role in the development of corporate strategies for internationalization.

16. Молхова, М., Хармонизация на експертизата и практиката в областта на закрилата на софтуер в България след присъединяването ни към ЕС: значение за развитие на софтуерната индустрия в България, *Международна научна конференция "30 години: преход, поуки, перспективи"*, сборник стр.492-502, ИК УНСС 2019, ISBN 978-619-232-256-4

Докладът има за цел да представи значимите промени в патентото и авторско-правното законодателство в България в резултат на присъединяването на страната ни към Европейския съюз и важността им за развитието на софтуерната индустрия в България. Докладът представя как взаимодействат патентият и авторскоправният закони, що се отнася до защитата на компютърните програми, със специален акцент върху значими за индустрията въпроси, свързани с използването на вече съществуващи софтуерни приложения за разработка на нови, осигуряването на оперативната съвместимост на приложенията, обратното инженерство, закрилата на програмните интерфейси, аутсорсинг и др. Докладът проследява как тези промени са се отразили на развитието на софтуерната индустрия в България и какви са предизвикателствата, пред които е изправена тя в контекста на съществуването ѝ в Европейския и глобален пазар на софтуер.

16. Molhova, M., Harmonization of expertise and practice in the field of software protection in Bulgaria after its accession to the EU: significance for the development of the software industry in Bulgaria, *International Scientific Conference "30 years: transition, lessons, perspectives"*, Proceedings pp. 492-502, UNWE IC 2019, ISBN 978-619-232-256-4

The report aims to present the significant changes in the patent and copyright law in Bulgaria as a result of our country's accession to the European Union and their importance for the development of the software industry in Bulgaria. The report presents how patent and copyright laws interact with respect to the protection of computer programs, with a particular focus on industry-relevant issues related to the use of existing

software applications to develop new ones, to ensure the interoperability of applications, reverse engineering, protection of software interfaces, outsourcing and more. The report traces how these changes have affected the development of the software industry in Bulgaria and what challenges it faces in the context of its existence in the European and global software market.

17. Молхова-Владова, М., Пазарът на интелектуална собственост в софтуерната индустрия, Интелектуалната собственост и дигиталните хора, Академично издателство „За буквите – О писменехъ“, 2019, стр.115-133, ISBN 978-619-185-378-6

В днешни дни софтуерът играе решаваща роля за бизнеса. Създаването, целевото използване, и всички търговски трансакции по повод на софтуера изискват отчитане не само на специфичната му природа като интелектуален продукт, но и на основните регулаторни механизми, възникващи по повод на закрилата и производствената и търговската му реализация като интелектуална собственост. Настоящият доклад цели да очертае основните проблеми на пазара на интелектуална собственост в софтуерната индустрия, имайки предвид, че сделките за софтуер по своя характер са лицензионни сделки, в които не се прехвърля собственост, а само права за ползване на продукта. Спецификите на пазара на интелектуална собственост са разгледани през призмата на спецификите на софтуерната индустрия – като бизнес модели за създаване и реализация на софтуер, лицензионни модели в софтуерната индустрия, като особености на пазара на софтуер и спецификите на жизнения цикъл на софтуерния продукт и на интелектуалната собственост, свързана с него.

17. Molhova-Vladova, M., The Intellectual Property Market in the Software Industry, Intellectual Property and Digital People, Academic Publishing House "For the Letters - About Writing", 2019, pp.115-133, ISBN 978-619-185-378-6

Nowadays, software plays a crucial role in business. The creation, intended use, and all commercial transactions in connection with the software require consideration not only of its specific nature as an intellectual product, but also of the basic regulatory mechanisms arising in connection with the protection and production and commercialization as intellectual property. This report aims to outline the main problems of the intellectual property market in the software industry, given that software transactions are by their nature licensing transactions in which no ownership is transferred but only rights to use the product. The specifics of the intellectual property market are considered through the prism of the specifics of the software industry - as business models for creating and implementing software.

18. Molhova-Vladova, M., Karkoulas, P., Olcese, G., "Research on innovative approaches to the teaching of STEM and their adaptability to the particular educational process in the different secondary level schools" in Do Well Science, Manual for Innovative Pedagogy in STEM Contents, 2019, Liceo "Niccolò Machiavelli", Florence, Italy, pp 83-93, ISBN 9788394521301

The contents of this chapter deal with the issue of combining both technical and methodological approach by illustrating the main theoretical findings emerged during the Do Well Science project. These contents are also a practical guide to teachers based on the best practice

in using alternative pathways to teaching STEM based on enquiry, centred on student and on argumentation group discussions. The key strategy is to engage or re-engage children and youth in Science and Mathematics in ways that are authentic and interesting and meaningful to the learners themselves. The system currently is struggling with this regard today: the curriculum and its assessment are dull, encourage teaching narrowly to low - level fact - based tests, fail to encourage creativity, and switch the majority of learners off. This module touches on the sensitive issues of how innovation can be implemented in STEM education and what are the main questions which must be regarded by school administrations and teachers in secondary schools.

18. Молхова-Владова, М., Каркуляс, П., Олцезе, Г., „Изследване на иновативни подходи към преподаването на STEM и тяхната адаптивност към конкретния образователен процес в различните средни училища” в Do Well Science, Наръчник за иновативни педагогически подходи в STEM обучението, 2019, Liceo „Niccolò Machiavelli“, Флоренция, Италия, стр. 83-93, ISBN 9788394521301

Съдържанието на тази глава се занимава с въпроса за комбинирането на технически и методологически подход, като илюстрира основните теоретични констатации, възникнали по време научен проект Do Well. Това съдържание е и практическо ръководство за учители, базирано на най-добрите практики в използването на алтернативни пътища за преподаване на STEM въз основа на запитване, съсредоточено върху студентски и аргументационни групови дискусии. Ключовата стратегия е да се ангажират или повторно ангажират децата и младежите в науката и математиката по начини, които са автентични, интересни и значими за самите учащи. Понастоящем системата се бори с това отношение днес: учебната програма и нейната оценка са скучни, насърчават преподаването от тясно до ниско ниво на тестове, базирани на факти, не насърчават творчеството и изключват по-голямата част от учащите. Този модул засяга чувствителните въпроси за това как иновациите могат да бъдат приложени в STEM образованието и кои са основните въпроси, които трябва да бъдат разгледани от училищните администрации и учителите в средните училища.

19. Molhova-Vladova, M., Karkoulas, P., “Technology-enhanced STEM learning” in Do Well Science, Manual for Innovative Pedagogy in STEM Contents, 2019, Liceo “Niccolò Machiavelli”, Florence, Italy, pp 93-99 ISBN 9788394521301

The chapter discusses the possibilities of introducing virtual labs in STEM teaching and learning. Virtual labs can be very useful in the teaching of Science, particularly in cases where the experimental activities are to be done quickly and do not easily allow observation and safe measurement, the experimental process is very slow and / or complex and not compatible with the teaching time available, the experiments involve risks to the health and physical integrity of learners and/or the learning activities require modelling. Virtual labs support IBSL in learning Science: - laws in Science arise from a detailed observation process, with clearly more chances of clarification, understanding and acceptance if regarded in detail; - it encourages collaboration and communication between teachers and students.

19. Молхова-Владова, М., Каркуляс, П., “Технологично подпомогнато STEM обучение” в Do Well Science, Наръчник за иновативни педагогически подходи в STEM обучението, 2019, Liceo „Niccolò Machiavelli“, Флоренция, Италия, стр. 93-99, ISBN 9788394521301

В главата се обсъждат възможностите за въвеждане на виртуални лаборатории в STEM преподаването и ученето. Виртуалните лаборатории могат да бъдат много полезни при преподаването на наука, особено в случаите, когато експерименталните дейности трябва да се извършват бързо и не позволяват лесно наблюдение и безопасно измерване, експерименталният процес е много бавен и/или сложен и не е съвместим с преподаването налично време, експериментите включват рискове за здравето и физическата цялост на обучаемите и/или учебните дейности изискват моделиране. Виртуалните лаборатории поддържат IBSL при изучаването на науката: - законите в науката възникват от подробен процес на наблюдение, с ясно повече шансове за изясняване, разбиране и приемане, ако се разглеждат подробно; - насърчава сътрудничеството и комуникацията между учители и ученици.

20. Molhova-Vladova, M., Karkoulas, P., “STEM teacher training at school level” in Do Well Science, Manual for Innovative Pedagogy in STEM Contents, 2019, Liceo “Niccolò Machiavelli”, Florence, Italy, pp99 -104 ISBN 9788394521301

To make innovations integration in the STEM education process, successful school administrators must consider teacher professional development as one of the key factors. Despite the potential benefits of innovations in STEM education, implementation of changes faces several challenges one of the most serious of which is the knowledge that Science teachers own. To effectively implement STEM education innovations, teachers must have deep knowledge of the Science, Technology, Engineering and Mathematics content that they teach, but additionally to that, they must also have specialized knowledge of how to teach STEM content to students, for example pedagogical knowledge. Different studies show that teachers feel underprepared to use STEM applications with their students in the classroom or that teachers do not have sufficient understanding of the T in STEM and that they may not have an adequate understanding of the nature of Science and Technology and the interactions between these two disciplines. Additionally, teachers' beliefs and views about teaching and learning, and their resistance or lack of motivation to change their beliefs and practice, may pose another challenge to the implementation of innovative STEM education.

20. Молхова-Владова, М., Каркуляс, П., “ STEM обучение на учители на училищно ниво ” в Do Well Science, Наръчник за иновативни педагогически подходи в STEM обучението, 2019, Liceo „Niccolò Machiavelli“, Флоренция, Италия, стр. 99-104, ISBN 9788394521301

За да интегрират иновациите в образователния процес на STEM, успешните училищни администратори трябва да разглеждат професионалното развитие на учителите като един от ключовите фактори. Въпреки потенциалните ползи от иновациите в STEM образованието, прилагането на промените е изправено пред няколко предизвикателства, едно от най-сериозните от които е знанието, че науката учителите притежават. За да прилагат ефективно STEM



образователните иновации, учителите трябва да имат задълбочени познания за съдържанието на науката, технологиите, инженерството и математиката, което преподават, но в допълнение към това, те трябва да имат и специализирани познания за това как да преподават STEM съдържание на учениците, например педагогически знания. Различни проучвания показват, че учителите се чувстват недостатъчно подготвени да използват STEM приложения със своите ученици в класната стая или че учителите нямат достатъчно разбиране за Т в STEM и че може да нямат адекватно разбиране за естеството на науката и технологиите и взаимодействията между тези две дисциплини. Освен това, вярванията и възгледите на учителите относно преподаването и ученето, както и тяхната съпротива или липса на мотивация да променят своите вярвания и практика, могат да представляват друго предизвикателство за прилагането на иновативно STEM образование.

21. Molhova-Vladova, M., Karkoulas, P., "STEM education development strategies" in Do Well Science, Manual for Innovative Pedagogy in STEM Contents, 2019, Liceo "Niccolò Machiavelli", Florence, Italy, pp 104-107 ISBN 9788394521301

When we discuss innovative approaches in teaching STEM we first must consider some basic factors that teachers have to take into account for innovations in teaching STEM to happen. Such factors focus not only on the teaching methods, but also on the models of learning and remembering information of students. More and more studies focus on the cognitive model of thinking and understanding of students; on child-instigated approaches in teaching rather than teacher-instigated ones. Furthermore, the constructivist theory teaches us that children build their knowledge on previous experiences. Innovations in teaching and learning Science in the recent years are focused on technology-assisted education process and creativity enhanced approach, urging students to generate new ideas. The technology enhanced educational approaches are associated with gaming, virtual laboratories, international collaborative projects, real-time formative assessment and skills-based assessment.

21. Молхова-Владова, М., Каркуляс, П., „Стратегии за развитие на STEM образованието” в Do Well Science, Наръчник за иновативни педагогически подходи в STEM обучението, 2019, Liceo „Niccolò Machiavelli”, Флоренция, Италия, стр. 104-107 ISBN 97813014

Когато обсъждаме иновативни подходи в преподаването на STEM, първо трябва да изследваме някои основни фактори, които учителите трябва да вземат предвид, за да се случат иновациите в преподаването на STEM. Такива фактори се фокусират не само върху методите на преподаване, но и върху моделите на учене и запомняне на информация на учениците. Все повече изследвания се фокусират върху когнитивния модел на мислене и разбиране на учениците; върху подбудените от децата подходи в преподаването, а не тези, подтиквани от учителите. Освен това, конструктивистката теория ни учи, че децата изграждат знанията си върху предишен опит. Иновациите в преподаването и изучаването на науката през последните години са фокусирани върху технологично-подпомаганя образователен процес и усъвършенствания креативен подход, подтиквайки учениците да генерират нови идеи. Технологично подобрените образователни подходи, разгледани в статията са свързани с игри, виртуални лаборатории, международни съвместни проекти, формиращо оценяване в реално време и оценяване, основано на умения.

22. Молхова-Владова, М, колектив, ИновацииБГ 2018, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, стр. 35-42, 2018, ISSN: 1313-1052

Докладът Иновации.бг осигурява ежегодно надеждна оценка на иновационния потенциал на българската икономика и на състоянието и възможностите за развитие на българската иновационна система. Той прави препоръки за подобряване на обществената политика по отношение на иновациите, като се опира на най-новите теоретични и емпирични изследвания в света и отчита специфичната икономическа, политическа, културна и институционална рамка, в която се развива иновационната система на България. Предназначен е за лидерите в обществените и частния сектор в страната.

Иновации.бг анализира състоянието и възможностите за развитие на националната иновационна система на базата на пет групи показатели:

- съвкупен иновационен продукт;
- предприемачество и иновационни мрежи;
- инвестиции и финансиране на иновациите;
- човешки капитал за иновации;
- информационни и комуникационни технологии (ИКТ).

Методологически докладът се основава на няколко съществуващи модела в измерването и съпоставянето на иновационни системи: 1) Европейското иновационно табло ( European Innovation Scoreboard ) на Европейската комисия; 2) Таблото на ОИСР за наука, технологии и индустрия ( OECD Science , Technology and Industry Scoreboard ); 3) Националната иновационна инициатива САЩ ( National Innovation Initiative ) и 4) Иновационния индекс на щата Масачузетс ( Executive Index of the Massachusetts Innovation Economy ). Докладът се разглежда и одобрява ежегодно от Експертния съвет по иновации към Фондация „Приложни изследвания и комуникации“.

22. Molhova-Vladova, M, et al, Innovations BG 2018, Applied Research and Communications Foundation, pp. 35-42, 2018, ISSN: 1313-1052

The Innovation.bg report provides annually a reliable assessment of the innovation potential of the Bulgarian economy and of the state and opportunities for development of the Bulgarian innovation system. It makes recommendations for improving public policy regarding innovation, based on the latest theoretical and empirical research in the world and taking into account the specific economic, political, cultural and institutional framework in which Bulgaria's innovation system is developing. It is intended for the leaders in the public and private sector in the country.

Innovations.bg analyzes the state and opportunities for development of the national innovation system on the basis of five groups of indicators:

- aggregate innovative product;
- entrepreneurship and innovation networks;
- investment and financing of innovation;
- human capital for innovation;
- information and communication technologies (ICT).

Methodologically, the report is based on several existing models in measuring and comparing innovation systems: 1) the European Innovation Scoreboard of the European Commission; 2) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard; 3) The National Innovation Initiative and 4) the

Massachusetts Innovation Economy Executive Index. The report is reviewed and approved annually by the Expert Council on Innovation at the Applied Research and Communications Foundation.

23. Молхова.,М, “Ролята на интелектуалната собственост за развитие на софтуерната индустрия”, научен форум Бизнесът в XXI век, Издателски комплекс – УНСС, с. 162-171, С. 2017, ISBN - 978-954-644-937-5

От момента, в който стана ясно, че светът ще става все по-зависим от софтуерните решения, а компаниите ще искат да имат конкурентно предимство на всяка цена, ролята на интелектуалната собственост в закрилата и регулирането на пазарните отношения, възникващи по повод софтуера нарастна неимоверно. Едва ли има друг интелектуален продукт, който да е обект на толкова анализи – икономически и правни, чрез които да се намери неговото място в системата на интелектуалната собственост, чрез които да се изследват характеристиките му и да се дефинират взаимоотношенията на различните категории лица, заети в създаването и потребяването му. Включването на патентите като инструмент в корпоративната война създаде необходимостта ползите и рисковете от закрилата на софтуера и патентоването на софтуер в частност да бъдат много ясно определяни от фирмите и създателите на софтуерни решения. Настоящият доклад има за цел да представи ролята на системата на интелектуалната собственост за развитието на софтуерната индустрия.

23. Molhova.,М, "The Role of Intellectual Property for the Development of the Software Industry", Scientific Forum Business in the XXI Century, Publishing Complex - UNWE, pp. 162-171, PP. 2017, ISBN - 978-954-644-937-5

From the moment it became clear that the world will become increasingly dependent on software solutions and companies will want to have a competitive advantage at any cost, the role of intellectual property system as a mechanism to protect software and regulate the market relations between users grew immensely. Hardly any other intellectual product is the subject of much analysis – economic and legal through which to find his place in the intellectual property system through which to explore the characteristics and to define the relationship of the various categories of persons employed in the creation and the consumption thereof. The inclusion of patents as a tool in the corporate war created a need benefits and risks of software protection and patenting of software in particular to be very clearly defined by companies and creators of software applications. The current paper aims to outline the role of the intellectual property system for the development of the software industry.

24. Молхова-Владова, М., колектив, ИновацииБГ 2017, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, стр. 35-42,2017, ISSN: 1313-1052 ISBN: 978-92-79-76594-0

Докладът Иновации.бг осигурява ежегодно надеждна оценка на иновационния потенциал на българската икономика и на състоянието и възможностите за развитие на българската иновационна система. Той прави препоръки за подобряване на обществената политика по отношение на иновациите, като се опира на най-новите теоретични и емпирични изследвания в света и отчита специфичната икономическа, политическа, културна и институционална рамка, в

която се развива иновационната система на България. П редназначен е за лидерите в обществения и частния сектор в страната.

Иновации.бг анализира състоянието и възможностите за развитие на националната иновационна система на базата на пет групи показатели:

- съвкупен иновационен продукт;
- предприемачество и иновационни мрежи;
- инвестиции и финансиране на иновациите;
- човешки капитал за иновации;
- информационни и комуникационни технологии (ИКТ).

Методологически докладът се основава на няколко съществуващи модела в измерването и съпоставянето на иновационни системи: 1) Европейското иновационно табло ( European Innovation Scoreboard ) на Европейската комисия; 2) Таблото на ОИСР за наука, технологии и индустрия ( OECD Science , Technology and Industry Scoreboard ); 3) Националната иновационна инициатива САЩ ( National Innovation Initiative ) и 4) Иновационния индекс на щата Масачузетс ( Executive Index of the Massachusetts Innovation Economy ). Докладът се разглежда и одобрява ежегодно от Експертния съвет по иновации към Фондация "Приложни изследвания и комуникации".

24. Molhova-Vladova, M., et al, Innovations BG 2017, Applied Research and Communications Foundation, pp. 35-42,2017, ISSN: 1313-1052 ISBN: 978-92-79-76594-0

The Innovation.bg report provides annually a reliable assessment of the innovation potential of the Bulgarian economy and of the state and opportunities for development of the Bulgarian innovation system. It makes recommendations for improving public policy regarding innovation, based on the latest theoretical and empirical research in the world and taking into account the specific economic, political, cultural and institutional framework in which Bulgaria's innovation system is developing. It is intended for the leaders in the public and private sector in the country.

Innovations.bg analyzes the state and opportunities for development of the national innovation system on the basis of five groups of indicators:

- aggregate innovative product;
- entrepreneurship and innovation networks;
- investment and financing of innovation;
- human capital for innovation;
- information and communication technologies (ICT).

Methodologically, the report is based on several existing models in measuring and comparing innovation systems: 1) the European Innovation Scoreboard of the European Commission; 2) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard; 3) The National Innovation Initiative and 4) the Massachusetts Innovation Economy Executive Index. The report is reviewed and approved annually by the Expert Council on Innovation at the Applied Research and Communications Foundation.

25. Молхова-Владова, М, Колева, Ф., Патентна активност в областта на „Зелените“ технологии в България, сп. Наука, бр.5, 2016, стр.19-26, ISSN 0861 3362

Резултатите от техническото творчество в областта на екологията (т.нар. „зелени“ технологии) стават все по-актуални с оглед на тенденциите в общественото и икономическото

развитие. В този смисъл те стават и все по-атрактивни за внедряване и използване в практиката. Наред с това много нестопански организации, правителства и международни организации поставят като един от приоритетите на дейността си проблемите на опазването на околната среда. В същото време създателите на тези технически решения биха били възмездени за осъществените инвестиции в тяхното разработване, само ако има възможност последните да бъдат възстановени. А това може да стане при положение, че тези създатели имат гарантирана възможност за контрол върху резултатите от своя креативен труд. Такава възможност им предоставя системата на интелектуалната собственост. Обичайно тя позволява техническите решения да се защитят чрез тяхното патентоване като изобретения или регистрация като полезни модели. В статията е осъществен анализ на заявителската и патентната/ регистрационна активност в областта на „зелените“ технологии в България. Той позволява да се направи оценка доколко е популярно създаването (и закрилата на собствеността) на „зелени“ технически решения в страната, която може да служи и за основа на планирането и осъществяването на различни политики в тази област. За целите на анализа е изследван периодът 2010–2014 г.

25. Molhova-Vladova, M, Koleva, F., Patent activity in the field of "green" technologies in Bulgaria, Nauka magazine, issue 5, 2016, pp.19-26, ISSN 0861 3362

The results of technical creativity in the field of ecology (the so-called "green" technologies) are becoming increasingly relevant in view of trends in social and economic development. In this sense, they are becoming increasingly attractive for implementation and use in practice. In addition, many non-profit organizations, governments and international organizations prioritize environmental issues. At the same time, the creators of these technical solutions would be reimbursed for the investments made in their development only if it is possible to recover them. And this can happen provided that these creators have a guaranteed opportunity to control the results of their creative work. The intellectual property system provides them with such an opportunity. It usually allows technical solutions to be protected by patenting them as inventions or registering them as utility models. The article analyzes the applicant and patent / registration activity in the field of "green" technologies in Bulgaria. It allows us to assess the popularity of the creation (and protection of property) of "green" technical solutions in the country, which can serve as a basis for planning and implementation of various policies in this area. For the purposes of the analysis, the period 2010–2014 was examined. It allows us to assess the popularity of the creation (and protection of property) of "green" technical solutions in the country, which can serve as a basis for planning and implementation of various policies in this area. For the purposes of the analysis, the period 2010–2014 was examined. It allows us to assess the popularity of the creation (and protection of property) of "green" technical solutions in the country, which can serve as a basis for planning and implementation of various policies in this area. For the purposes of the analysis, the period 2010–2014 was examined.

26. Molhova, M., "Intellectual property protection and reverse engineering of computer programs in the European Community and Bulgaria", ZESZYT 2 (132), Wolters Kluwer Poland, 2016, pp 134-143, ISSN 1689-7080

This paper aims to investigate how the patent and copyright laws interact when it comes to protection of computer programs, with a special focus on reverse engineering. The paper investigates the European law, also discussing the case of this type of protection in Bulgaria and the EU law applied

in one of the member states considerably recently accepted. Reverse engineering is the process of analyzing a product and working backwards to discover how it works. Even if long accepted practice in the manufacturing industries, when it comes to the software industry it is still a controversial practice, consisting of actions that often are regarded as unlawful. The paper argues that considering the nature of computer programs as intellectual products fitting them into the existing legislative framework has the potential to create more problems on the markets than to successfully regulate the economic relations arising from the development and commercial use of the programs as a product, specifically when it comes to reverse engineering, which in its nature is aimed more at securing interoperability rather than creating another product with similar characteristics, to be offered on the market at a cheaper price.

26. Молхова, М., „Защита на интелектуална собственост и обратен инженеринг на компютърни програми в Европейската общност и България“, ZESZYT 2 (132), Wolters Kluwer Полша, 2016, стр. 134-143, ISSN 1689-7080

Тази статия има за цел да проучи как си взаимодействат законите за патентите и авторските права, когато става въпрос за защита на компютърни програми, със специален акцент върху обратното инженерство. В статията се изследва европейското право, като се обсъжда и случаят с този вид закрила в България и прилаганото в една от страните-членки на ЕС право, което се приема значително напоследък. Обратното инженерство е процес на анализиране на продукт и работа назад, за да се открие как работи. Дори и отдавна приета практика в производствените индустрии, когато става въпрос за софтуерната индустрия, тя все още е противоречива практика, състояща се от действия, които често се считат за незаконни. В статията се защитава позицията, че предвид естеството на компютърните програми като интелектуални продукти, вписването им в съществуващата законодателна рамка може да създаде повече проблеми на пазарите, отколкото да регулира успешно икономическите отношения, произтичащи от разработването и търговската употреба на програмите като продукт, особено когато става въпрос за обратен инженеринг, който по своята същност е насочен по-скоро към осигуряване на оперативна съвместимост, отколкото към създаване на друг продукт със сходни характеристики, който да се предлага на пазара на по-ниска цена.

27. Молхова-Владова, М, колектив, ИновацииБГ 2015, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, стр. 35-42, 2018, ISSN: 1313-1052

Докладът Иновации.бг осигурява ежегодно надеждна оценка на иновационния потенциал на българската икономика и на състоянието и възможностите за развитие на българската иновационна система. Той прави препоръки за подобряване на обществената политика по отношение на иновациите, като се опира на най-новите теоретични и емпирични изследвания в света и отчита специфичната икономическа, политическа, културна и институционална рамка, в която се развива иновационната система на България. П редназначен е за лидерите в обществения и частния сектор в страната.

Иновации.бг анализира състоянието и възможностите за развитие на националната иновационна система на базата на пет групи показатели:

- съвкупен иновационен продукт;
- предприемачество и иновационни мрежи;

- инвестиции и финансиране на иновациите;
- човешки капитал за иновации;
- информационни и комуникационни технологии (ИКТ).

Методологически докладът се основава на няколко съществуващи модела в измерването и съпоставянето на иновационни системи: 1) Европейското иновационно табло ( European Innovation Scoreboard ) на Европейската комисия; 2) Таблото на ОИСР за наука, технологии и индустрия ( OECD Science , Technology and Industry Scoreboard ); 3) Националната иновационна инициатива САЩ ( National Innovation Initiative ) и 4) Иновационния индекс на щата Масачузетс ( Executive Index of the Massachusetts Innovation Economy ). Докладът се разглежда и одобрява ежегодно от Експертния съвет по иновации към Фондация "Приложни изследвания и комуникации".

27. Molhova-Vladova, M, et al, Innovations BG 2015, Applied Research and Communications Foundation, pp. 35-42, 2018, ISSN: 1313-1052

The report Innovations.bg annually provides a reliable assessment of the innovation potential of the Bulgarian economy and the state and opportunities for development of the Bulgarian innovation system. It makes recommendations for improving public policy regarding innovation, based on the latest theoretical and empirical research in the world and taking into account the specific economic, political, cultural and institutional framework in which Bulgaria's innovation system is developing. It is intended for the leaders in the public and private sector in the country.

Innovations.bg analyzes the state and opportunities for development of the national innovation system on the basis of five groups of indicators:

- aggregate innovative product;
- entrepreneurship and innovation networks;
- investment and financing of innovation;
- human capital for innovation;
- information and communication technologies (ICT).

Methodologically, the report is based on several existing models in measuring and comparing innovation systems: 1) the European Innovation Scoreboard of the European Commission; 2) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard; 3) The National Innovation Initiative and 4) the Massachusetts Innovation Economy Executive Index. The report is reviewed and approved annually by the Expert Council on Innovation at the Applied Research and Communications Foundation.

28. Molhova, M.. Information Asymmetry on the Technology Markets: the Role of Patents, Economic Alternatives, 2014, N 3, с. 103-116, ISSN (print): 1312-7462, ISSN (online): 2367-9409

This paper aims at investigating what happens on technology-driven markets when it is critically necessary to assess and evaluate information about the technology solutions prior to purchase. One of the major difficulties transaction participants face is that they are assessing not just technical properties but also intangible issues regarding the difference between technologies, the future performance of the technology, of the vendor, its behaviour, and other factors. Another major difficulty in the transactions on technology markets is managing the information flow. Here we can find a number of problems: how information about technical solutions is formed, gathered, processed, exchanged and understood from both parties in the transaction. This is where the theory of information asymmetry comes in place.

Information asymmetry is the problem preventing communication processes to be effective. A possible mechanism to address the problems information asymmetry created on the technology markets is the intellectual property system in general and patent rights in particular.

In this paper we will analyse the hypothesis of using a well developed, well organized in terms of institutions classical market-regulating mechanism such as the patent system. We propose a model for understanding and addressing information asymmetry on the technology markets, using one already existing legislative mechanism, namely patent rights. Our analyses are conducted using the technology markets in general and the software market in particular. These analyses are examined using theories of communication processes and theories of development of the patent system and its functions. The study resulted in the identification of information exchange pattern on the technology market and of the model of information asymmetry on that market. The paper ends by challenging the efficiency of patent rights, which though having the potential to address and solve the problem of information asymmetry on the technology markets, remains problematic and difficult to achieve.

28. Молхова, М. Информационна асиметрия на технологичните пазари: ролята на патентите, сп. Икономически алтернативи, 2014, № 3, с. 103-116, ISSN (Печат): 1312-7462, ISSN (онлайн): 2367-9409

Тази статия има за цел да проучи какво се случва на технологичните пазари, когато е критично необходимо да се оцени информацията за технологичните решения преди покупката. Една от основните трудности, с които се сблъскват участниците в транзакциите, е, че те оценяват не само технически свойства, но и нематериални въпроси относно разликата между технологиите, бъдещата производителност на технологията, на доставчика, неговото поведение и други фактори. Друга голяма трудност при транзакциите на технологичните пазари е управлението на информационния поток. Тук можем да открием редица проблеми: как информацията за техническите решения се формира, събира, обработва, обменя и разбира от двете страни в транзакцията. Тук идва и мястото теорията за информационната асиметрия. Информационната асиметрия е проблемът, който пречи на комуникационните процеси да бъдат ефективни. Възможен механизъм за справяне с проблемите, свързани с информационната асиметрия, създадена на технологичните пазари, е системата за интелектуална собственост като цяло и патентните права в частност. В тази статия се анализира хипотезата за използване на добре развит, добре организиран от гледна точка на институциите класически пазарно регулиращ механизъм като патентната система. Предлага се модел за добре организиран от гледна точка на институциите класически механизъм за регулиране на пазара - патентната система. Анализите са направени през призмата на теориите на комуникационните процеси и теориите за развитие на патентната система и нейните функции. Изследването доведе до идентифициране на модела на обмен на информация на технологичния пазар и модела на информационна асиметрия на този пазар. Статията завършва с оспорване на ефективността на патентните права, които въпреки че имат потенциал да се справят и решат проблема с информационната асиметрия на технологичните пазари, остават проблематични и трудно постижими.



29. Molhova, M. "Information asymmetry on the software market: an intellectual property system failure", 5th International conference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, Sofia, 1-2 June, 2012, pp 595-602, ISBN 978-954-07-3346-3

The software market is a market in which the primary market value of the goods results from the information the goods contain. Given the intangible nature of software it is important on the one hand property to be established on it and on the other consumers to be able to recognize an opportunity to satisfy their needs with a particular software solution. Users can not assess the usefulness of software before actually consuming it. Consumers rely more on critical analysis and evaluation from third parties and other secondary sources of information in forming their decision for purchase rather than on information from the manufacturer himself. The intellectual property (IP) system offers protection of software and in terms of property rights it provides software developers with a wide range of possibilities of usage and excluding third parties from using the software without permission granted.

The IP system also requires a commitment by the developers to reveal in depth the characteristics of the solution, in order that this solution to be used as prior art, and for the creation of new and better software, when software is protected by a patent in particular. Access to this information is free and users can benefit from it fully at any time – understanding software functionality and deciding if it can satisfy their needs or not. The intellectual property system is supposed to balance the interests of different stakeholders – developers and users. However we consider that there is serious misbalance of interests that leads to various problems, one of the most serious of which is the information asymmetry on the software market. Information asymmetry is an intrinsic characteristic of the software market and is present in every type of transaction. The problems of the existence of asymmetric information in the market of software, respectively of the fact that software manufacturers have product information, which buyers do not have, can be viewed in several ways:

This is a prerequisite to purchase a lower quality product by the consumer;

This is a prerequisite for the formation of prices of products that do not correspond to their value and are much higher.

Usually the software pricing policies are unclear to users and they are unable to determine why the price they are offered is such. Similar software solutions are available in very large price range and the user has no real expectations how much to pay for certain types of software; it is difficult to determine whether a price is high or low; This is a prerequisite for software manufacturers to bear a higher risk of developing software products since imperfections and errors in software can easily be attributed to bad faith use by the user.

29. Молхова, М. „Информационна асиметрия на софтуерния пазар: провал на системата за интелектуална собственост”, 5-та международна конференция по предприемачество, иновации и регионално развитие, София, 1-2 юни 2012 г., стр. 595-602, ISBN 978-954-07 -3346-3

Пазарът на софтуер е пазар, на който първичната пазарна стойност на стоките е резултат от информацията, която стоките съдържат. Предвид нематериалния характер на софтуера е важно, от една страна, върху него да бъде установена собственост, а от друга – потребителите да могат да разпознаят възможността да задоволят своите нужди с конкретно софтуерно решение. Потребителите не могат да оценят полезността на софтуера, преди действително да го консумират. Потребителите разчитат повече на критичен анализ и оценка от трети страни и други

вторични източници на информация при формиране на своето решение за покупка, отколкото на информация от самия производител. Системата за интелектуална собственост (ИС) предлага защита на софтуера и по отношение на правата на собственост предоставя на разработчиците на софтуер широк спектър от възможности за използване и изключва трети страни от използването на софтуера без дадено разрешение. ИС системата също така изисква ангажимент от разработчиците да разкрият в дълбочина характеристиките на решението, за да може това решение да се използва като предшестващо ниво на техниката и за създаването на нов и по-добър софтуер, когато софтуерът е защитен с патент в специално. Достъпът до тази информация е безплатен и потребителите могат да се възползват изцяло от нея по всяко време – разбирайки функционалността на софтуера и решавайки дали може да задоволи нуждите им или не. Системата за интелектуална собственост трябва да балансира интересите на различни заинтересовани страни – разработчици и потребители. Въпреки това считаме, че съществува сериозен дисбаланс на интереси, който води до различни проблеми, един от най-сериозните от които е информационната асиметрия на софтуерния пазар. Информационната асиметрия е присъща характеристика на софтуерния пазар и присъства във всеки тип транзакции. Проблемите за съществуването на асиметрична информация на пазара на софтуер, респективно за това, че производителите на софтуер разполагат с продуктова информация, която купувачите не разполагат, могат да се разглеждат по няколко начина: Това е предпоставка за закупуване на продукт с по-ниско качество от страна на консуматор; Това е предпоставка за формиране на цени на продуктите, които не отговарят на тяхната стойност и са много по-високи. Обикновено политиките за ценообразуване на софтуера са неясни за потребителите и те не могат да определят защо цената, която им се предлага, е такава. Подобни софтуерни решения се предлагат в много голям ценови диапазон и потребителят няма реални очаквания колко да плати за определени видове софтуер; трудно е да се определи дали цената е висока или ниска; Това е предпоставка производителите на софтуер да поемат по-висок риск от разработване на софтуерни продукти, тъй като несъвършенствата и грешките в софтуера могат лесно да бъдат приписани на недобросъвестна употреба от потребителя.

30. Молхова, М., Колева, Ф, Патентна активност в България, сп. Наука, бр.1, 2011, стр. 39-47, ISSN 0861 3362

Често пъти се приема, че използването на иновативни технологични решения във фирмената дейност осигурява конкурентно преимущество на фирмата на пазара. Предполага се, че съществува взаимна връзка между използването на правата върху интелектуална собственост и добрите резултати от иновациите. Развитите страни, характеризиращи се с добри икономически показатели и високи резултати от иновациите обикновено се характеризират с високо ниво на патентоване. Тази взаимна връзка се потвърждава и на отраслово равнище, като в отраслите, в които са издадени повече патенти, се появяват повече иновации.

Резултатите от изследванията, демонстриращи тази връзка обаче, са нееднозначни.

Индексът „Защита на правата на интелектуална собственост”, който се изчислява за всяка страна няма ясна връзка с показателите за икономически растеж. Този индекс се свързва по-скоро с разходите за научноизследователска дейност, но връзката е по-скоро обратна. От икономическите показатели на страните е видно, че първо се правят по-високи разходи за научни изследвания, а след това се повишава и патентната активност, което води и до създаването на по-

добра иновационна среда. Следва да се има предвид и факта, че много резултати от научноизследователска дейност не се патентоват.

Връзката между високата патентна активност и високата иновационна активност се потвърждава само за определена група отрасли – информационните технологии, фармацевтичната индустрия и биотехнологиите. Фирми, работещи в други отрасли отговарят, че патентите играят второстепенна и дори незначителна роля в процеса на закрила на техните технологични нововъведения. А освен това изследванията показват, че дори фирмите работещи в отраслите на информационните технологии, фармацевтиката и биотехнологиите разчитат повече на други способи на закрила на своите интелектуални резултати като запазването им в тайна и на стратегии да бъдат първи на пазара и да създават голямо разнообразие от продукти, за да си осигурят конкурентно преимущество.

30. Molhova, M., Koleva, F, Patent activity in Bulgaria, Nauka magazine, issue 1, 2011, pp. 39-47, ISSN 0861 3362

It is often accepted that the use of innovative technological solutions in the company's activity provides a competitive advantage of the company on the market. It is assumed that there is a correlation between the use of intellectual property rights and the good results of innovation. Developed countries with good economic performance and high innovation performance are usually characterized by a high level of patenting. This interrelationship is also confirmed at the sectoral level, with more innovations appearing in the industries where more patents have been issued.

However, the results of studies demonstrating this relationship are mixed:

The Intellectual Property Rights Index, which is calculated for each country, has no clear link to economic growth indicators. This index is more related to research costs, but the relationship is rather the opposite. The economic indicators of the countries show that first higher costs for research are made, and then the patent activity increases, which leads to the creation of a better innovation environment. It should also be borne in mind that many research results are not patented.

The connection between high patent activity and high innovation activity is confirmed only for a certain group of industries - information technology, pharmaceutical industry and biotechnology. Companies working in other industries respond that patents play a secondary and even insignificant role in the process of protecting their technological innovations. In addition, research shows that even companies working in the IT, pharmaceutical and biotechnology industries rely more on other ways to protect their intellectual performance, such as secrecy and strategies to be first on the market and create a wide variety of products. to secure a competitive advantage.

31. Молхова, М., колектив, ИновацииБГ 2011, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, стр. 23-26, 2011 ISSN: 1313-1052

Докладът Иновации.бг осигурява ежегодно надеждна оценка на иновационния потенциал на българската икономика и на състоянието и възможностите за развитие на българската иновационна система. Той прави препоръки за подобряване на обществената политика по отношение на иновациите, като се опира на най-новите теоретични и емпирични изследвания в света и отчита специфичната икономическа, политическа, културна и институционална рамка, в която се развива иновационната система на България. П редназначен е за лидерите в обществения и частния сектор в страната.

Иновации.бг анализира състоянието и възможностите за развитие на националната иновационна система на базата на пет групи показатели:

- съвкупен иновационен продукт;
- предприемачество и иновационни мрежи;
- инвестиции и финансиране на иновациите;
- човешки капитал за иновации;
- информационни и комуникационни технологии (ИКТ).

Методологически докладът се основава на няколко съществуващи модела в измерването и съпоставянето на иновационни системи: 1) Европейското иновационно табло ( European Innovation Scoreboard ) на Европейската комисия; 2) Таблото на ОИСР за наука, технологии и индустрия ( OECD Science , Technology and Industry Scoreboard ); 3) Националната иновационна инициатива САЩ ( National Innovation Initiative ) и 4) Иновационния индекс на щата Масачузетс ( Executive Index of the Massachusetts Innovation Economy ). Докладът се разглежда и одобрява ежегодно от Експертния съвет по иновации към Фондация "Приложни изследвания и комуникации".

31. Molhova, M., et al, Innovations BG 2011, Applied Research and Communications Foundation, pp. 23-26, 2011 ISSN: 1313-1052

The report Innovations.bg annually provides a reliable assessment of the innovation potential of the Bulgarian economy and the state and opportunities for development of the Bulgarian innovation system. It makes recommendations for improving public policy regarding innovation, based on the latest theoretical and empirical research in the world and taking into account the specific economic, political, cultural and institutional framework in which Bulgaria's innovation system is developing. It is intended for the leaders in the public and private sector in the country.

Innovations.bg analyzes the state and opportunities for development of the national innovation system on the basis of five groups of indicators:

- aggregate innovative product;
- entrepreneurship and innovation networks;
- investment and financing of innovation;
- human capital for innovation;
- information and communication technologies (ICT).

Methodologically, the report is based on several existing models in measuring and comparing innovation systems: 1) the European Innovation Scoreboard of the European Commission; 2) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard; 3) The National Innovation Initiative and 4) the Massachusetts Innovation Economy Executive Index. The report is reviewed and approved annually by the Expert Council on Innovation at the Applied Research and Communications Foundation.

32. Molhova, M., Smythe, I. Text to speech software and productivity for the multilingual dyslexic user. Journal of Inclusive Practice in Further and Higher Education. Issue 3.1. pp. 36-50, 2011, ISSN 1759-2224 (Print), ISSN 2398-5976 (Online)

Most people take for granted that text-to-speech is a useful tool to help the dyslexic individual. However, few have considered how it may be useful for the multilingual dyslexic individual, where needs and familiarity may be different to that of the monolingual user. In this article, Dr Ian Smythe and Dr

Miglena Molhova look at the five key variables (voice, interface, context, content and human support) as a basis for development of software metrics to compare and contrast TTS software for use by the multilingual dyslexic individual. This will provide a basis for both qualitative and quantitative comparisons. A number of web resources have been developed to accompany this article.

32. Молхова, М., Смайт, И. Софтуерът за преобразуването на текст в реч и производителност за многоезичния дислексичен потребител. Списание за приобщаваща практика в продължаващото и висшето образование. Брой 3.1. стр. 36-50, 2011, ISSN 1759-2224 (Печат), ISSN 2398-5976 (Онлайн)

Повечето хора приемат за даденост, че преобразуването на текст в говор е полезен инструмент за подпомагане на индивида с дислексия. Въпреки това малцина са се замисляли как може да бъде полезно за индивида с многоезична дислексия, където нуждите и познанията може да са различни от тези на едноезичния потребител. В тази статия д-р Йън Смайт и д-р Миглена Молхова разглеждат петте ключови променливи (глас, интерфейс, контекст, съдържание и човешка поддръжка) като основа за разработване на софтуерни показатели за сравняване и контрастиране на софтуера на TTS за използване от многоезични хора с дислексия. Това ще осигури основа както за качествени, така и за количествени сравнения. Разработени са редица уеб ресурси, които да придружават тази статия.

33. Молхова, М., Колева, Ф., Патентна активност в България за периода 2006-2009.– Научно-приложно списание на съюза на изобретателите в България „Изобретения, Трансфер, Иновации”, София, 2010, №2-3, с.4-8, ISSN 1313-9657

Юридическата закрила на интелектуалните продукти, предоставяна от обществото, цели насърчаване на производството и разпространението на нови знания. Тя допринася за икономическия растеж чрез стимулиране на иновациите, културното разнообразие и техническото развитие.

Заявителската активност на изобретателите в ЕС през последните години нараства, но Европейският съюз изостава от САЩ и Япония по отношение на патентната активност. Според изследване, осъществено през 2007 г. от Европейското патентно ведомство (ЕПВ), от ЕС има 137 патента на един милион души население в сравнение със 143 патента от САЩ и 174 от Япония. Липсата на критична патентна маса в национален мащаб означава по-малко патенти, едновременно регистрирани в САЩ, ЕС, и Япония, или така наречените триадни патенти. И докато Европа има 33 триадни патента на един милион души население САЩ имат 48, а Япония — 102. Така САЩ и Япония имат съответно 45% и 209% повече триадни патента отколкото ЕС. Този факт е особено тревожен, защото триадните патенти са най-ценни и се считат за най-добър патентен индикатор за иновация.

Статията изследва патентната активност в България за периода 2006-2009. По отношение на България заявките за европейски патент през 2009 са 17, в сравнение с 15 през 2008. За сравнение държави, които имат близък брой население до България, имат значително по-висок брой патентни заявки. Броят издадени европейски патенти на български граждани е още по-малък и от броя на подадените заявки – 4 издадени патента през 2008 и 5 през 2009 г. Що се отнася до заявителската и патентна активност в нашата страна през последните години може да се каже, че

тя е относително постоянна. Статистиката показва, че заявките подадени от български лица по национален ред са средно около 150 годишно за периода 2006 – 2009 г. Дори да са значително повече от европейските, този брой заявки показва, че интересът към патентоване на технологични решения от страна на фирми и физически лица никак не е голям.

33. Molhova, M., Koleva, F., Patent activity in Bulgaria for the period 2006-2009.– Scientific-applied journal of the Union of Inventors in Bulgaria "Inventions, Transfer, Innovations", Sofia, 2010, -32-3, p. 4-8, ISSN 1313-9657

The legal protection of intellectual products provided by society is aimed at promoting the production and dissemination of new knowledge. It contributes to economic growth by stimulating innovation, cultural diversity and technical development.

The application activity of inventors in the EU has been growing in recent years, but the European Union is lagging behind the United States and Japan in terms of patent activity. According to a 2007 study by the European Patent Office (EPO), the EU has 137 patents per million population, compared to 143 patents from the United States and 174 from Japan. The lack of a critical patent mass nationwide means fewer patents registered in the US, EU, and Japan at the same time, or so-called triad patents. And while Europe has 33 triad patents per million population, the United States has 48 and Japan 102. Thus, the United States and Japan have 45% and 209% more triad patents, respectively, than the EU. This fact is particularly worrying because triad patents are the most valuable and are considered the best patent indicator for innovation.

The article examines the patent activity in Bulgaria for the period 2006-2009. Regarding Bulgaria, there are 17 European patent applications in 2009, compared to 15 in 2008. For comparison, countries with a population close to Bulgaria have a significantly higher number of patent applications. The number of issued European patents to Bulgarian citizens is even smaller than the number of filed applications - 4 patents issued in 2008 and 5 in 2009. As for the application and patent activity in our country in recent years, it can be said that it is relatively constant. Statistics show that the applications submitted by Bulgarian nationals are on average about 150 per year for the period 2006 - 2009. Even if they are significantly more than the European ones, this number of applications shows

34. Молхова, М., колектив, ИновацииБГ 2010, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, стр. 26-30, 2010 ISSN: 1313-1052

Докладът Иновации.бг осигурява ежегодно надеждна оценка на иновационния потенциал на българската икономика и на състоянието и възможностите за развитие на българската иновационна система. Той прави препоръки за подобряване на обществената политика по отношение на иновациите, като се опира на най-новите теоретични и емпирични изследвания в света и отчита специфичната икономическа, политическа, културна и институционална рамка, в която се развива иновационната система на България. П редназначен е за лидерите в обществения и частния сектор в страната.

Иновации.бг анализира състоянието и възможностите за развитие на националната иновационна система на базата на пет групи показатели:

- съвкупен иновационен продукт;
- предприемачество и иновационни мрежи;

- инвестиции и финансиране на иновациите;
- човешки капитал за иновации;
- информационни и комуникационни технологии (ИКТ).

Методологически докладът се основава на няколко съществуващи модела в измерването и съпоставянето на иновационни системи: 1) Европейското иновационно табло ( European Innovation Scoreboard ) на Европейската комисия; 2) Таблото на ОИСП за наука, технологии и индустрия ( OECD Science , Technology and Industry Scoreboard ); 3) Националната иновационна инициатива САЩ ( National Innovation Initiative ) и 4) Иновационния индекс на щата Масачузетс ( Executive Index of the Massachusetts Innovation Economy ). Докладът се разглежда и одобрява ежегодно от Експертния съвет по иновации към Фондация "Приложни изследвания и комуникации".

34. Molhova, M., et al, Innovations BG 2010, Applied Research and Communications Foundation, pp. 26-30,2010 ISSN: 1313-1052

The report Innovations.bg annually provides a reliable assessment of the innovation potential of the Bulgarian economy and the state and opportunities for development of the Bulgarian innovation system. It makes recommendations for improving public policy regarding innovation, based on the latest theoretical and empirical research in the world and taking into account the specific economic, political, cultural and institutional framework in which Bulgaria's innovation system is developing. It is intended for the leaders in the public and private sector in the country.

Innovations.bg analyzes the state and opportunities for development of the national innovation system on the basis of five groups of indicators:

- aggregate innovative product;
- entrepreneurship and innovation networks;
- investment and financing of innovation;
- human capital for innovation;
- information and communication technologies (ICT).

Methodologically, the report is based on several existing models in measuring and comparing innovation systems: 1) the European Innovation Scoreboard of the European Commission; 2) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard; 3) The National Innovation Initiative and 4) the Massachusetts Innovation Economy Executive Index. The report is reviewed and approved annually by the Expert Council on Innovation at the Applied Research and Communications Foundation.

35. Molhova M., Smythe, I., Software productivity for text to speech software, Dyslexia Review October 2010, Volume 21, Number 3, pp 8-12, ISSN 0308 6275

Text-to-speech has evolved over the years to become a multifunction tool that can be used for many purposes in diverse contexts. From a technical perspective, text-to-speech software (TTS) may be considered to have two components: the voices and the interface. Each have their own characteristics which will impact upon use and effectiveness with the user. Productivity is a simple concept. It is the amount of output produced per unit of input. While input is easily identified - all the resources (e.g. efforts to generate the output), output is difficult to describe and determine. On the one hand output can be regarded as delivered source statements, function points, components, documents, but on the other what is most important in the process of using software is the value which the user gets. So the output can be

regarded as the value delivered – having in mind that the value exists only in the beholder's perspective. In this article the authors discuss software productivity, which should be not only about understanding and refining the process of software development but also about understanding how the software fulfils defined objectives, how it interacts with other resources and most importantly how it could be improved to maximise user productivity.

35. Молхова М., Смайт, И., Софтуерна производителност на софтуера за превръщане на текст в реч, Преглед на дислексията октомври 2010 г., том 21, номер 3, стр. 8-12, ISSN 0308 6275

Преобразуването на говор се е развило през годините, за да се превърне в многофункционален инструмент, който може да се използва за много цели в различни контексти. От техническа гледна точка, софтуерът за преобразуване на текст (TTS) може да се счита за съвкупност от два компонента: гласове и интерфейс. Всеки има свои собствени характеристики, които ще повлияят върху употребата и ефективността с потребителя. Производителността е проста концепция. Това е количеството продукция, произведена за единица вложени ресурси. Докато входът се идентифицира лесно – всички ресурси (напр. усилия за генериране на продукцията), изходът е труден за описание и определяне. От една страна изходът може да се разглежда като доставени изходни изрази, функционални точки, компоненти, документи, но от друга най-важното в процеса на използване на софтуера е стойността, която потребителят получава. Така продукцията може да се разглежда като предоставена стойност – като се има предвид, че стойността съществува само от гледна точка на наблюдателя.

В тази статия авторите обсъждат производителността на софтуера, която трябва да се отнася не само до разбирането и усъвършенстването на процеса на разработка на софтуер, но и до разбирането как софтуерът изпълнява определени цели, как взаимодейства с други ресурси и най-важното как може да бъде подобрен, за да се увеличи максимално производителност на потребителите.

36. Molhova, M, Iovcheva, D, Use of media in education: Bulgarian report, Zinev Art technologies, 2009

The aim of this report is to present the results of the analysis of media skills and different attitudes and behaviour of children and adults, in particular students and schoolteachers about different kinds of technologies (traditional and digital) and media. In the survey 73 students and 13 teachers were interviewed. Students and teachers are all representatives of secondary schools. 3 schools were involved in the needs analysis – one vocational school and two general secondary schools. Students and teachers had to fill in questionnaires and give their assessments on the use of Media and express their attitude towards the different types of Media. In the teachers' needs analysis results are shown exhaustively, analyzing the answers given by each teacher. In the students' needs analysis the results shown are the average results – they represent the average assessment of students regarding media characteristics and usage.



36. Молхова, М, Йовчева, Д, Използване на медиите в образованието: България, Зинев Арт технологии, 2009

Целта на този доклад е да представи резултатите от анализа на медийните умения и различните нагласи и поведение на деца и възрастни, по-специално ученици и училищни учители по отношение на различни видове технологии (традиционни и дигитални) и медии. В анкетата са интервюирани 73 ученици и 13 учители. Ученици и учители са всички представители на средните училища. В анализа на потребностите бяха включени 3 училища – едно професионално училище и две средни общообразователни училища. Учениците и учителите трябваше да попълнят въпросници и да дадат своите оценки за използването на медиите и да изразят отношението си към различните видове медии.

В анализа на потребностите на учителите резултатите са показани изчерпателно, като се анализират отговорите, дадени от всеки учител. В анализа на потребностите на учениците, показаните резултати са средни резултати – те представляват средната оценка на учениците по отношение на характеристиките и използването на медиите.

37. Молхова, М., колектив, ИновацииБГ 2009, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, стр. 40-49, 2009 ISBN: 1313-1052

Докладът Иновации.бг осигурява ежегодно надеждна оценка на иновационния потенциал на българската икономика и на състоянието и възможностите за развитие на българската иновационна система. Той прави препоръки за подобряване на обществената политика по отношение на иновациите, като се опира на най-новите теоретични и емпирични изследвания в света и отчита специфичната икономическа, политическа, културна и институционална рамка, в която се развива иновационната система на България. П р е д н а з н а ч е н е н е з а л и д е р и т е в о б щ е с т в е н и я и ч а с т н и я с е к т о р в с т р а н а т а .

Иновации.бг анализира състоянието и възможностите за развитие на националната иновационна система на базата на пет групи показатели:

- съвкупен иновационен продукт;
- предприемачество и иновационни мрежи;
- инвестиции и финансиране на иновациите;
- човешки капитал за иновации;
- информационни и комуникационни технологии (ИКТ).

Методологически докладът се основава на няколко съществуващи модела в измерването и съпоставянето на иновационни системи: 1) Европейското иновационно табло ( European Innovation Scoreboard ) на Европейската комисия; 2) Таблото на ОИСР за наука, технологии и индустрия ( OECD Science , Technology and Industry Scoreboard ); 3) Националната иновационна инициатива САЩ ( National Innovation Initiative ) и 4) Иновационния индекс на щата Масачузетс ( Executive Index of the Massachusetts Innovation Economy ). Докладът се разглежда и одобрява ежегодно от Експертния съвет по иновации към Фондация “Приложни изследвания и комуникации”.

37. Molhova, M., team, Innovations BG 2009, Applied Research and Communications Foundation, pp. 40-49, 2009 ISBN: 1313-1052

The report Innovations.bg annually provides a reliable assessment of the innovation potential of the Bulgarian economy and the state and opportunities for development of the Bulgarian innovation system. It makes recommendations for improving public policy regarding innovation, based on the latest theoretical and empirical research in the world and taking into account the specific economic, political, cultural and institutional framework in which Bulgaria's innovation system is developing. It is intended for the leaders in the public and private sector in the country.

Innovations.bg analyzes the state and opportunities for development of the national innovation system on the basis of five groups of indicators:

- aggregate innovative product;
- entrepreneurship and innovation networks;
- investment and financing of innovation;
- human capital for innovation;
- information and communication technologies (ICT).

Methodologically, the report is based on several existing models in measuring and comparing innovation systems: 1) the European Innovation Scoreboard of the European Commission; 2) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard; 3) the National Innovation Initiative (USA) and 4) the Massachusetts Innovation Economy Executive Index. The report is reviewed and approved annually by the Expert Council on Innovation at the Applied Research and Communications Foundation.