

Садржај

- 4 Коришћење истраживачких резултата за добробит друштва
- 6 Патентирање од стране истраживача се све више препознаје као индикатор учинка
- 11 Трендови у патентирању истраживања
- 16 Мислите на патенте од почетка
- 22 Комерцијална вредност патената
- 24 Ко су милионери?

Коришћење истраживачких резултата за добробит друштва

До недавно, истраживачи на универзитетима и јавним истраживачким организацијама (ЈИО) су се ограничено бавили патентима. Та слика се мења. Ова брошура даје преглед како истраживачи данас више користе патенте као извор информација, као меру сопственог успеха и као значајно средство које доприноси економском напретку – друштва у целини, и у неким случајевима сопственом просперитету истраживача, колега и породице.

У време када је основан Европски завод за патенте 1977. године, истраживачи у Европи су мање користили патентни систем него њихове колеге у САД-у. Такође, у то време, постојала је врло мала активност патентирања и у Кини и Кореји – економијама које су данас на врху међународне лествице подносилаца патентних пријава. Данас се водеће европске истраживачке институције охрабрују у томе да преносе знања и технологије тако да оне доприносе економији и друштву на директније мерљив начин. Подношење пријава патената, заједно са традиционалним објављивањем истраживачких научних радова, данас је утврђена матрица за мерење институционалних и индивидуалних истраживачких достигнућа.

У мају 2013. године, Европски завод за патенте је био организатор конференције под називом „Стварање тржишта резултата истраживања“. Преко 300 делегата из 40 земаља учествовало је и дискутовало о начинима на које се идеје развијају кроз рану фазу комерцијализације па све до тачке када могу бити прихваћене на тржишту. Права интелектуалне својине, а нарочито патенти, посебно су важна у том процесу.

Ова брошура даје увид у то како се култура интелектуалне својине мења у Европи и на међународном нивоу, и упућује истраживаче ка изворима додатних информација. То је део активности Европске патентне академије како би се помогло истраживачима на универзитетима и јавним истраживачким установама да остваре максимум економске и социјалне добити од свог доприноса развоју науке и технике.

Патентирање од стране истраживача се све више препознаје као индикатор учинка

Резултати истраживања на универзитетима и јавним истраживачким организацијама данас се цене на основу тога колики је њихов утицај на друштво, подједнако као и по објавама истраживачких радова. Патенти се сматрају важним индикатором учинка и за институције и за индивидуалне истраживаче.

До пре неколико година, многи истраживачи су били становишта да патенти могу представљати ограничење трансферу знања. Европски универзитети и јавне истраживачке организације познати су по томе да охрабрују истраживаче да се више фокусирају на објаву научних радова него на стицање патената за њихов рад. Ово се мења, јер државе сада промовишу власништво над патентним правима као важан предуслов за трансфер знања.

Државе све више улажу у фондове за истраживања што је довело и до већег фокуса на само мерење резултата. Патенти су бар подједнако важни као и научни радови, нарочито приликом оцене утицаја истраживања на друштво и економију.

„...друштво награђује универзитетске истраживаче за објављивање њихових открића у научним часописима, на конференцијама и другим местима. На тај начин напредује наука, као и њихова каријера, јер подаци о објави представљају стандардни критеријум академског успеха. [...] друштво са већом пажњом очекује од својих институција да зарађују новац од својих открића путем патентирања. На тај начин економија напредује и омогућава се другима да улажу без страха од крађе интелектуалних добара“

Imperial Innovation, Лондон, јун 2014. године:

„Анкета међу европским канцеларијама за трансфер технологије о патентној пракси и перцепцији“

Објавити или патентирати?

Већина истраживача зна да ће се патент признати само за проналаске чији детаљи нису претходно били објављени. Како се лични и институционални рад често ценио на основу научних радова, објава се сматрала важнијом и хитнијом од покушаја да се прво обезбеди патентна заштита.

Истраживачи који разумеју како поступак патентирања функционише, сматрају да је потпуно могуће поднети пријаву патента и убрзо потом објавити научни рад. Након што се пријава патента на исправан начин поднесе, истраживачи могу објавити проналазак без угрожавања његове патентне заштите.

Ово је закључено и у истраживању које је спровело Одељење Европске комисије за унутрашње тржиште и истраживање, које је показало да у већини случајева не постоји одлагање објављивања повезано са претходним подошењем патентне пријаве.

„Пракса комбиновања патентирања и објављивања радова се примењује све више због тога што дозвољава истраживачима да остваре корист од обе активности. У ствари, они могу искористити потенцијалну добит од патента и бити признати на академском нивоу због квалитета својих радова.“

Информативна брошура Европске комисије
„Патентирање vs објављивање“

Да ли би Томас Едисон (Thomas Edison) добио звање на факултету?

Универзитети у САД-у подносе пет пута више пријава патената од својих европских колега и амерички академци су, опште посматрано, отворенији за мерење достигнућа кроз патентирање. Анкета из 2013. године, коју су спровели Goldstein and Rehbogen међу члановима факултета из 71 институције, потврдила је да се 80% испитаника сложило са политиком награђивања за патентбилне проналаске кроз одлуке о нпр. сталним радним местима, унапређењу, итд.



Mechanism of

Поступак „искључивања“ људских гена биохемичара **Томаса Тушла (Thomas Tuschl)** постао је битан алат у развоју нових начина дијагностификовања и лечења стања од хемофилије до високог холестерола. Тушл је успео да прилагоди технику утишавања гена познату као RNK интерференција (RNKi) за употребу у људским ћелијама. Америчка компанија Alnylam, која је настала 2002. године и у којој је Тушл један од оснивача, има искључиву лиценцу на права за његов метод. Он је још увек на позицији научног саветника у овој компанији. RNKi биотехничке „start up“ фирме су прикупиле инвестиције у милијардама долара из различитих извора, укључујући и велике фармацеутске компаније. Фармацеутски гигант Roche је 2007. године уговором вредним 300 милиона америчких долара купио неискључиву лиценцу за Alnylam технологију.

siRNAs

(21)



+A



+m

О анкети се дискутовало и на годишњој конференцији Националне академије проналазача, под тачком „Промена академске културе: вредновањем патената и комерцијализацијом до напредовања у каријери“.

На истој конференцији Мортиза Гариб (Morteza Gharib), проректор на институту Caltech, учествовала је у панел дискусији по питању да ли би чувени проналазач Томас Едисон (1847-1931) прошао савремени одбор за избор у универзитетско звање.

„Едисон представља интересантан случај за тестирање. Са више од 1000 патената, Едисон је био плодан проналазач. Међутим, Едисон никад није објављивао радове у рецензираним научним часописима. Уколико желимо више Едисона - а узимајући у обзир технолошке изазове 21. века, може се слободно рећи да желимо – поставља се питање како ће њихово истраживање бити оцењено и награђено.“

Мортиза Гариб
проректор на Caltech институту

Трендови у патентирању истраживања

Подношење пријава патената које потичу са универзитета и јавних истраживачких институција се глобално увећава али је Европа још увек иза САД-а, а степен раста је већи у Азији. У покушају да унапреди конкурентност, ЕУ је поставила нови, амбициозни циљ за земље чланице да уложи 3% бруто националног прихода у истраживања. У исто време, нови систем унитарног патента ће помоћи истраживачима да лакше и са мањим трошковима обезбеде права интелектуалне својине широм Европе.

Водеће европске истраживачке институције већ дуго виде вредност патента као значајног оруђа за комерцијални развој. Канцеларије за трансфер технологије на високо цењеним универзитетима инсистирају на јаким правима интелектуалне својине – најчешће у форми патената. Директори универзитетских канцеларија за трансфер технологије знају да је без јаке заштите интелектуалне својине тешко привући инвестиције или остваривати накнаде од пословања кроз „spin out“ моделе.

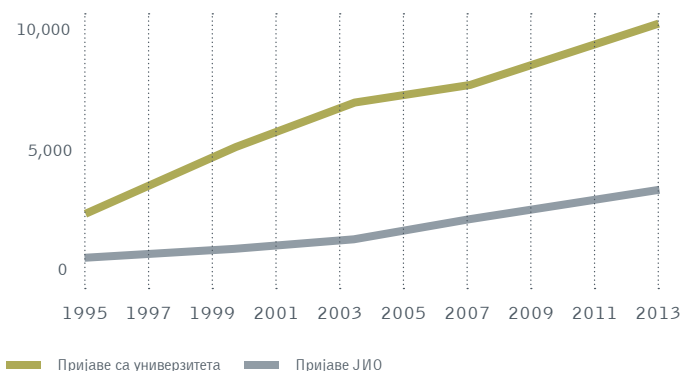
У претходним годинама, универзитети и јавне истраживачке организације су повећали број својих пријава патената и то како у броју пријава тако и у њиховом укупном уделу:

„Универзитети и јавне истраживачке организације подносе све више РСТ пријава и њима припада скоро 7,5% пријава објављених током 2013. године. Они из Европе и САД-а чине традиционално највећи део али и они из Азије се брзо прикључују. Универзитети и јавне истраживачке организације из земаља са средњим приходима су доста повећали коришћење РСТ система протеклих година.“

WIPO

Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2014

Тренд у поднетим пријавама које долазе са универзитета и ЈИО



Напомена: РСТ подаци су засновани на датуму објаве и првом наведеном подносиоцу. Универзитетски сектор обухвата све образовне институције. ЈИО обухвата приватне непрофитне организације и болнице.

Извор: Статистичка база података WIPO, март 2014.

Већи значај патената у Европи

Истраживачке активности европских универзитета и јавних истраживачких организација могу се поредити са осталима, било где у свету, иако су у прошлости мање користили патентни систем од колега у САД-у и Јапану. Према последњим статистикама о подношењу пријава патената, азијске земље, посебно Јужна Кореја и Кина убрзано се прикључују.

Као део своје глобалне конкурентне стратегије, ЕУ има за циљ да уложи додатних 800 милијарди евра до 2025. године. У тренутном, 80 милијарди евра вредном истраживачком пројекту Horizon 2020, постављен је као циљ инвестирање од 3% европског БДП-а у истраживање и развој. Патенти представљају једну од кључних мера помоћу које ЕУ може мерити напредак.

Нови патентни систем у Европи

Очекује се да нови систем унитарног патента ступи на снагу када буде ратификован Споразум о Унитарном патентном суду. По новом систему, у време признања патента, подносиоцу ће бити понуђена нова опција валидације „европског патента са унитарним ефектом“. Нови систем осмишљен је како би био од практичне користи академским истраживачким институцијама и МСП и то преко:

- смањења трошкова
- успостављања једноставнијих захтева када је у питању превод.

„Потпис стављен 19.02.2013. године на дуго очекивани споразум о европском унитарном патенту може допринети већем прихватању патената за остваривање одређеног броја поена који се стичу током развоја академске каријере или оцене приликом награђивања.“

EuroScientist
март 2013





Филип Санкан (Philippe Cinquin), Серж Конзње (Serge Consier) и њихов тим са универзитета Joseph Fourier из Француске изумели су ефектну „живу батерију“ – горива ћелија и проводне жице модификоване реактивним ензимима које имају способност да у телу искористе неограничено снабдевање глукозом и претворе је у струју. Истраживање ових проналазача нуди уносне могућности примене за бројне области, нарочито у медицинској индустрији. Процењује се да је глобално тржиште за микроелектронске медицинске имплантате, инструменте и опрему у 2010. години вредело 11,1 милијарди америчких долара, а очекивани раст током 2016. године је 17,9 милијарди долара.

Мислите на патенте од самог почетка

Одмах на почетку истраживачког пројекта исплати се размотрити како патентне информације могу помоћи и да ли се може остварити корист од подношења пријаве патената. Одлуке о патентирању донете у раној фази могу утицати на приступ који ће истраживачи имати према новом пројекту, као и на дугорочну вредност пројекта.

Патенти као извор информација

Систематско претраживање патентних база података може бити значајно због тога што:

- патенти садрже право богатство техничких информација које су често недоступне на другим местима. Претраживање у раној фази може значајно да смањи ризик од трошења времена и новца на дуплирање претходних истраживања;
- претраживањем патената може се установити да ли је проналазак нов и да ли је патентбилан;
- може показати да ли постоји могућност слободног коришћења или постоји ризик од повреде већ постојећег патента;
- може показати на чему други раде – укључујући и потенцијалне партнере или конкуренте. Анализом патентних активности других организација током неколико година могуће је детектовати промене у правцу њиховог истраживања.

www.epo.org/searching/free/espacenet.html

Важност поверљивости

Патенти се признају ради заштите проналазака који су нови. Проналазак је нов ако није објављен или на други начин јавно откривен било где у свету на дан када је поднета прва пријава патената којом се тражи заштита за проналазак. Ово се односи на чланке у часописима, презентације на конференцијама и свако друго откривање без обавезе чувања поверљивости. Истраживачи који имају потребу да дискутују о свом истраживању, нарочито са особама изван истраживачке групе, треба да провере да ли постоји одговарајући уговор о поверљивости.

Када објављивати

У већини патентних система патентни документ се први пут објављује 18 месеци од дана подношења пријаве. Други патентни документ се објављује уколико се патент призна. Када се пријава патента правилно поднесе, истраживачи могу објавити проналазак без бојазни да ће угрозити патентну заштиту за тај проналазак.

Чување добрих лабораторијских свезака

Већина истраживачких лабораторија инсистира на томе да се чувају лабораторијске свеске, као доказ, за сва истраживања која могу имати инвентивне резултате. Ово може бити изузетно важно приликом утврђивања права проналазача као и права на везане патенте.

Важност пројектних уговора

Током уобичајеног истраживачког пројекта идеје могу долазити са много страна. Већа сарадња током истраживања значи да патенти и друга права интелектуалне својине могу бити власништво више страна. Утврђивањем права сваке стране у писаном уговору, на самом почетку сарадње, могу се избећи евентуални каснији спорови. Ово је нарочито важно кад год се очекује комерцијална добит.

Ко је власник патента?

Истраживачи могу бити несигурни око врсте власништва које могу имати у патентима или другим правима интелектуалне својине. Закони који дефинишу ово питање могу варирати на нивоу Европе. Истраживачи стога, треба да провере своје уговоре о раду јер када се ради о правима интелектуалне својине, њихов послодавац може имати право на заштиту проналазака створених у радном односу.

Професионални савети, корисни извори и материјали за обуку

Већина универзитета као и многе јавне истраживачке организације имају канцеларије за трансфер технологије и везе са професионалним патентним заступницима. Они, генерално, треба да буду први које треба контактирати у вези са било којим питањем о интелектуалној својини које се може јавити током сваког истраживања.

Истраживачи који треба да начине директан контакт са професионалним заступником или саветником (нпр. патентни адвокат) могу их пронаћи у бази професионалних заступника Европског завода за патенте на интернет адреси:

www.epo.org/applying/online-services/representatives.html

или у бази професионалних заступника националних завода као нпр. Завода за интелектуалну својину Републике Србије на интернет адреси: www.zis.gov.rs

Институт професионалних заступника пред Европским заводом за патенте такође има листу националних удружења патентних заступника на својој интернет страници:

www.patentepi.com/en/epi-links/national-associations-of-patent-attorneys

Европски завод за патенте

Велики број материјала за обуку, подучавање на интернету, снимљеног материјала и предавања о патентнима и европском патентом систему: www.epo.org/learning-events/e-learning.html

Базе података за патенте су бесплатно доступне и садрже мноштво техничких и научних информација које нису објављене на другом месту.

www.epo.org/searching.html

Espacenet нуди бесплатан приступ ка више од 90 милиона патентних докумената из целог света, која садрже информације о проналасцима и техничком развоју од 1836. године до данас. Нуди се могућност претраживања на многим европским и другим језицима укључујући енглески, француски, немачки, кинески, јапански и корејски.

www.epo.org/searching/free/espacenet.html

Европска комисија

Публикација Европске комисије „Препоруке за управљање интелектуалном својином у активностима трансфера знања и начини поступања универзитета и других јавних истраживачких организација“ је доступна у PDF формату као и у папирној верзији у књижарама ЕУ.

www.bookshop.europa.eu

Светска организација за интелектуалну својину

„Академско патентирање: како универзитети и јавне истраживачке организације користе своју интелектуалну својину како би повећали истраживања и подстакли иновативне start-up компаније“

www.wipo.int/sme/en/documents/academic_patenting.html

„Олакшана производња генеричких лекова: изузећа према случају Болар, глобално“

www.wipo.int/wipo_magazine/en/2014/03/article_0004.html

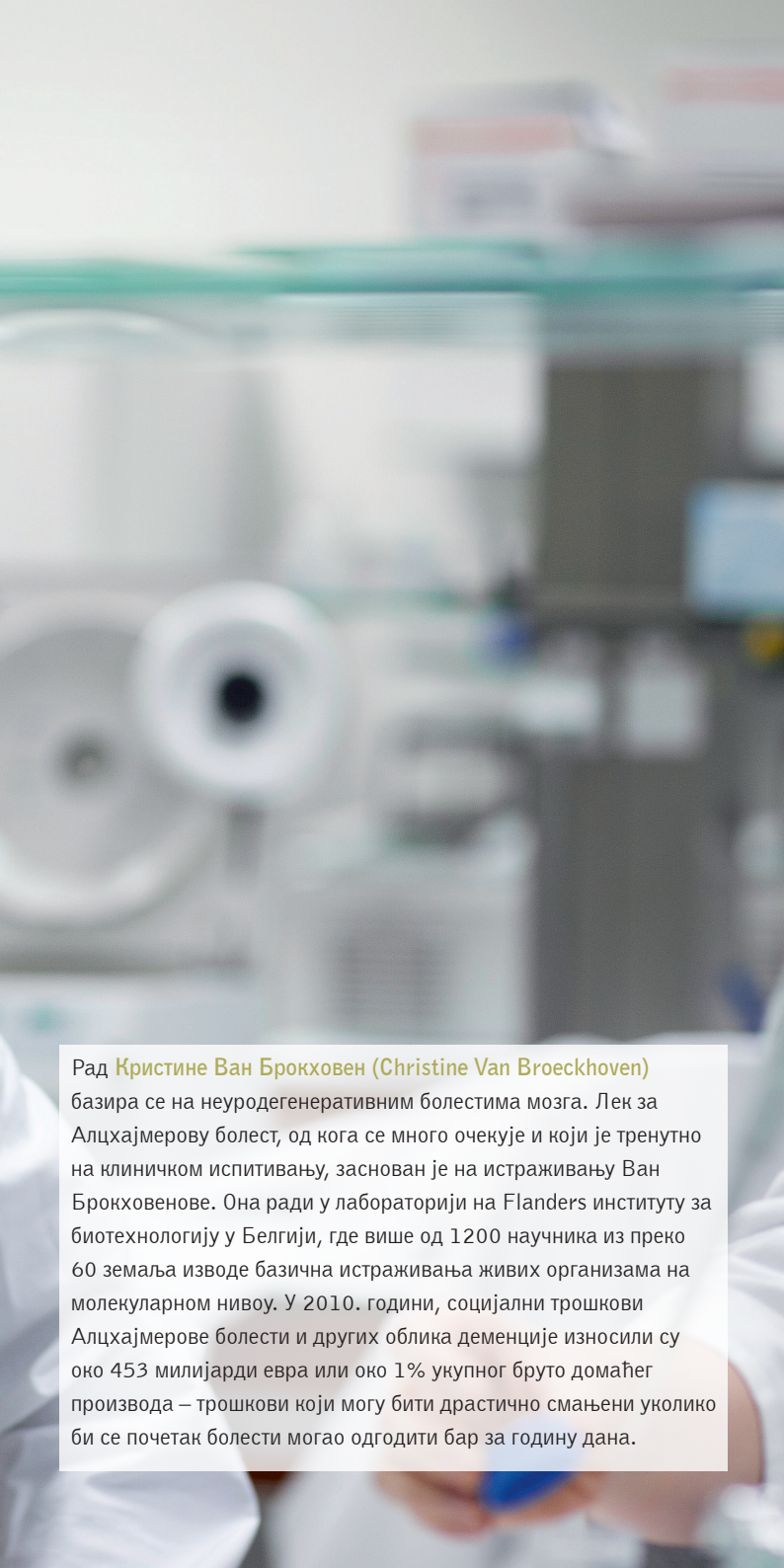
Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Завод за интелектуалну својину Републике Србије има на свом сајту богату колекцију електронских издања од којих нека представљају преведене публикације Европског завода за патенте.

<http://www.zis.gov.rs/elektronska-izdanja/publikacije-o-patentima.623.html>

<http://www.zis.gov.rs/elektronska-izdanja/is-u-poslovanju.317.html>





Рад **Кристине Ван Брокховен (Christine Van Broeckhoven)** базира се на неуродегенеративним болестима мозга. Лек за Алцхајмерову болест, од кога се много очекује и који је тренутно на клиничком испитивању, заснован је на истраживању Ван Брокховенове. Она ради у лабораторији на Flanders институту за биотехнологију у Белгији, где више од 1200 научника из преко 60 земаља изводе базична истраживања живих организама на молекуларном нивоу. У 2010. години, социјални трошкови Алцхајмерове болести и других облика деменције износили су око 453 милијарди евра или око 1% укупног бруто домаћег производа – трошкови који могу бити драстично смањени уколико би се почетак болести могао одгодити бар за годину дана.

Комерцијална вредност патената

Начини на које се универзитети и јавне истраживачке организације баве пословањем како би науку из лабораторије пренели на тржиште, напредују. Универзитети и јавне истраживачке установе све више патентирају свој рад и на тај начин сопствену интелектуалну својину претварају у успешне комерцијалне подухвате.

Многи од водећих европских истраживачких универзитета имају канцеларије за трансфер технологије које помажу „spin-out“ пословање засновано на патентираним технологијама развијеним на универзитету. Велики број генерише приходе из истраживачких програма на основу провизија које плаћају приватне компаније које врло често преузимају власништво над патентима или другим правима интелектуалне својине. Извештај OECD-а „Комерцијализација јавних истраживања: Нови трендови и стратегије“ сагледава ову активност, која се развија, и даје преглед политика на државним и институционалним нивоима. Такође упоређује учинак у OECD земљама, универзитетима и јавним истраживачким институцијама.

„Покретање „spin-out“ компаније даје академском научнику увид у тотално другачији свет са могућностима које се тешко могу досегнути у традиционално академском окружењу [...] Најбољи савет који бих могао дати научнику који жели да покрене „spin-out“ компанију је да се што раније обрати стручњаку за помоћ [...] Када дођете до открића са комерцијалним потенцијалом, може бити тешко потиснути академски инстинкт да се пожури са слањем апстракта или да се нешто о томе провуче на слајдовима припремљеним за следећи састанак. Али све то треба задржати за себе и размислити прво о заштити јер када прикажете податке у јавности то може оспорити сваку интелектуалну својину коју желите да заштитите“.

Професор Стефан Нојбауер (Stefan Neubauer), кардиолог и директор Оксфорд Центра за клиничка истраживања магнетном резонанцом. In Insight, Journal of the UKs Medical Research Council, 24. март 2015.

Конференција на сличну тему „Стварање тржишта истраживачких резултата“ организована је у Минхену, од стране Европског завода за патенте, Организације за економску сарадњу и развој и Техничког универзитета Минхен (ТУМ) у мају 2013. године.

Приликом отварања пленарне сесије, највиши званичници из Европског завода за патенте, ОЕСД-а, немачке федералне владе и ТУМ-а, дискутовали су о начинима на које универзитети могу играти већу и динамичнију улогу унутар иновационих система сваке земље. Препоруке којима универзитети треба да теже, односе се на:

- боље управљање сопственом интелектуалном својином;
- истраживање нових начина изласка на тржиште преко концепта отворене науке и преко предузетништва;
- стварање отворених модела за сарадњу;
- разматрање промена у начинима на које се организују.

„Већи, тренутни утицај се постиже на трансферу знања путем предузетништва и то са обе стране: унутар и ван универзитета. Многи истраживачи су већ направили „spin-out“ компаније, али оне често остају мале, кад је величина у питању.

Компаније које се брзо шире, које стварају на хиљаде радних места, нарочито уколико се посматра искуство САД-а, су оне које оснивају студенти када заврше или напусте студије“.

Извештај са конференције „Стварање тржишта резултата истраживања“, мај 2013. године

Ко су милионери?

Истраживачи предузетници у Европи се све више укључују у „spin-out“ пословања која постижу комерцијални успех. Универзитети, индустрија и приватни фондови препознају патенте као вредну имовину која може остварити приход или стећи капитал.

Према лествици успешности из магазина Spear и WealthInsight, диплома инжењера производи највише милионера. Да би саставио листу, WealthInsight је прегледао базу милионера у више од 200 земаља. Европске земље са универзитетима у „првих 500“ укључују Француску, Немачку, Италију, Шведску и Велику Британију.

Вредновање технолошког напретка и његов утицај на друштво

Комерцијални успех је један од резултата истраживачког рада који се може измерити. Али то није једини фактор који се признаје од стране Европског завода за патенте при додели европске награде за проналазаче. Покренута 2006. године, награда одаје почаст креативности проналазача широм света, који користе своје техничке, научне и интелектуалне вештине како би дали стваран допринос технолошком напретку и економском развоју и на тај начин побољшали свакодневни живот људи.

Пример успешног универзитетског „spin-out“ модела заснованог на правима интелектуалне својине

Истраживачи на Универзитету Warwick (UK) развили су технологију за рециклирање кућне пластике, затим су патентирали поступак и основали „spin-out“ компанију.

Данас, Recycling Technologies има сопствени простор и 10 људи у тиму. Локалне власти су заинтересоване за технологију ове компаније, јер, у овом тренутку, власти плаћају одношење отпада, али им производ Recycling Technologies даје могућност да од тога и зараде. Професор Џонатан Севил (Jonathan Seville), инжењер истраживач који је развио технологију, остао је у одбору компаније као технички саветник.

Будућност за Recycling Technologies је светла. Али они су само једна од многих „spin-out“ компанија које настају на британским универзитетима сваке године: 2012/2013 подаци из Савета за финансирање високог образовања у Енглеској (Higher Education Funding Council For England) показују да је основано 150 формалних „spin-out“ компанија. У истом периоду, интелектуална својина настала на универзитетима донела је 87 милиона фунти и 955 признатих патената.

Напомене о издању

Објављено од стране
Европске патентне академије
Европског завода за патенте
Минхен
Немачка
© EPO 2015

Уредник
Peter Prowse

Дизајн
ANZINGER | WÜSCHNER | RASP
Munich

Фотографије
Европски завод за патенте

Штампа
PRESSIA d.o.o.
Београд