

## **ПРОГРАМ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА УНИВЕРЗИТЕТА У НОВОМ САДУ ЗА ПЕРИОД ОД 2016. ДО 2020. ГОДИНЕ**

Оквир за реализацију Програма научно-истраживачког рада Универзитета у Новом Саду чине Закон о научно-истраживачкој делатности, Закон о високом образовању, Закон о иновационој делатности и Национална стратегија одрживог развоја. Научно-истраживачки рад на Универзитету у Новом Саду односи се на научну активност у областима природних наука, техничко-технолошких наука, медицинских наука, друштвено-хуманистичких наука и уметности. Програм научно-истраживачког рада обухвата план за унапређење научних потенцијала, подршку Универзитета у реализацији научно-истраживачке делатности и план будућег развоја науке на Универзитету у Новом Саду.

### **Унапређење научно-истраживачког потенцијала Универзитета у Новом Саду**

Научно-истраживачки рад на Универзитету у Новом Саду одвија се кроз припрему, реализацију и имплементацију научно-истраживачких пројеката, издавање научних часописа, организацију научних конференција, трансфер технологија, промоцију науке и кроз научне активности у оквиру образовног процеса, на првом месту докторских студија.

### ***Научно-истраживачки пројекти***

Наставници, сарадници и истраживачи на факултетима Универзитета у Новом Саду реализују пројекте из области основних истраживања и у области технолошког развоја које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја, као и пројекте од значаја за науку и технолошки развој АП Војводине, које финансира Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој АП Војводине (Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност). Поред националних пројеката, који се реализују на факултетима, на нивоу Универзитета реализује се велики број међународних пројеката, у оквиру програма ХОРИЗОНТ2020, Седмог оквирног програма Европске заједнице за истраживање, технолошки развој и огледне активности(FP7 - Seventh Framework Programme), *CIP - Competitiveness and Innovation Framework Programme*, COSME – Програм за конкурентност предузећа и малих и средњих предузећа (COSME – Programme for the competitiveness of enterprises and small and medium-sized enterprises), Инструмент за предприступне помоћи ЕУ – IPA (IPA - Instrument for pre-accession assistance) и COST акције.

Један од основних циљева развоја научно-истраживачке делатности на Универзитету у Новом Саду односи се на даље активно учешће наставника, сарадника и истраживача Универзитета у решавању важних истраживачких проблема у националним и међународним оквирима, кроз активно учешће у научним пројектима.

### ***Научни часописи***

На Универзитету у Новом Саду публикује се велики број научних часописа који припадају различитим научним дисциплинама. Универзитет у Новом Саду је део конзорцијума који публикује часопис *ComSIS - Computer Science and Information Systems*, индексиран на ИСИ листи, који припада категорији М23. Поред тога, три часописа Универзитета у Новом Саду категорисана су као М24 (Примењена психологија, *Acta Periodica Technologica u Processing and Application of Ceramics*), 10 часописа припадају категорији М51, 11 категорији М52 и 4 часописа категорији М53.

Један од приоритета будућег развоја научно-истраживачке делатности је регулисање уређивачке политике научних часописа на Универзитету, у циљу усвајања стандарда који важе за часописе на међународним листама. У том смислу, важан аспект програма научно-истраживачке делатности представља уређење политике издавања научних часописа на Универзитету. Усаглашавање ове политике са међународним стандардима је основни предуслов за активно укључивање наставника у међународни научни простор. Осим тога, у плану је покретање неколико часописа на нивоу Универзитета који би покривали основне научне области.

### ***Партнерства с институцијама у земљи и иностранству***

Универзитет у Новом Саду има потписане билатералне споразуме о сарадњи са универзитетима из 45 земаља, као и споразуме о сарадњи са више институција у земљи, међу којима су Матица Српска, Српска академија наука и уметности, државни универзитети Србије, Фонд за иновациону делатност и др.

Поред постојећих споразума о сарадњи, важан стратешки циљ у процесу интернационализације Универзитета у Новом Саду јесте успостављање блиске научне сарадње с водећим универзитетима у свету, како би наставници, сарадници и истраживачи имали институционални оквир за реализацију истраживања од важности за савремену науку, као и интензивнију сарадњу у области интердисциплинарног приступа релевантним научним проблемима и темама.

## *Докторске студије*

Докторске студије на Универзитету у Новом Саду реализују се у оквиру појединих факултета у саставу Универзитета, као и у оквиру Центра за интердисциплинарне студије (АЦИМСИ). Током 2016. године основана је прва докторска школа у Србији - Докторска школа математике, чији је основни циљ реализација програма докторских студија математике на нивоу државе. Студије се реализују у форми заједничког програма на Природно-математичком факултету у Новом Саду, Природно-математичком факултету у Нишу, Природно-математичком факултету у Крагујевцу и на Департману за математичке науке на Државном универзитету у Новом Пазару. Докторске студије трају 4 године (240ЕСПБ). Ова промена, у односу на појединачне програме који се тренутно реализују, мотивисана је, пре свега, интернационалним искуством, потребом да се додатно појача истраживачки карактер студија без смањивања корпуса знања који студент треба да стекне током докторских студија да би се квалитетно бавио истраживањима, као и досадашњим искуством.

Организација докторских студија кроз докторске школе из различитих научних дисциплина представља важан аспект унапређења научне основе образовног процеса на Универзитету и представља један од приоритета научно-истраживачког рада.

## *Промоција науке*

На факултетима у саставу Универзитета у Новом Саду сваке године се организује велики број научних конференција из различитих научних области. Ови научни скупови окупљају велики број истраживача из Србије и иностранства и представљају прилику за размену и промоцију научних резултата. Сваке године се на Универзитету у Новом Саду организује Фестивал науке, који од 2016. године носи назив *Фестивал науке и образовања*. Током два дана фестивала, велики број посетилаца има прилику да се упозна са процесом научног рада, али и да чује предавања у вези с најактуелнијим темама у науци. У промоцији науке важну улогу имају и манифестације као што су *Ноћ истраживача* и *Ноћ биологије*.

Универзитет у Новом Саду наставиће с активностима које се односе на промоцију науке. Један од циљева је да *Фестивала науке и образовања* добије међународну димензију. У плану је да наредних година у њега буде укључен један од познатих страних универзитета. Организација научних конференција и популаризација научних достигнућа на престижним националним и међународним научним конференцијама представља један од важних циљева програма научно-истраживачког рада Универзитета у Новом Саду.

## **Јачање подршке Универзитета у Новом Саду реализацији научно-истраживачког рада**

Универзитет у Новом Саду пружа подршку реализацији научно-истраживачке делатности кроз организационе јединице као што су Централна библиотека, Централна лабораторија и Дунавски центар за трансфер технологија. Програм научно-истраживачког рада укључује и унапређење рада ових организационих јединица, у циљу креирања адекватне инфраструктуре за подршку научно-истраживачкој делатности.

### ***Централна библиотека Универзитета у Новом Саду***

Укупан број публикација Централне библиотеке Универзитета у Новом Саду чини 22.230 публикација (18.376 књига, 3.011 свезака периодике и 843 тезе). Области покривене књижним фондом су интердисциплинарне и мултидисциплинарне научне области – Европске студије, Високо образовање, Наука, Родне студије, Предузетништво, Менаџмент у: образовању, спорту, примењеним уметностима, Заштита животне средине, Трансформација конфликта, Права детета, Канадистика, Развој каријере, Примењена статистика и друге. Библиотека поседује 552 наслова часописа. Библиотека сваког факултета и Централна библиотека повезане су са KoBSON-ом, који омогућава приступ истраживачима који су запослени у академским, истраживачким и здравственим институцијама чији је оснивач Влада Републике Србије и у надлежности су Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Студенти то право остварују у библиотеци свог факултета, односно у Централној библиотеци Универзитета у Новом Саду. KoBSON је извршио претплату на издања следећих издавача, агрегатора и база података:

*Издавачи:* Am Chem Soc, Am Inst Phys, Am Psych Assoc, ASME, Cambridge, Emerald, Inst Phys Publ, Oxford Journals, RSC, SAGE, Science Direct, Springer/Kluwer, Wiley.

*Агрегатори* (доступни са ембаргом или периодом закашњења од три месеца до годину дана): EBSCO, HeinOnline, HighWire, FreeMedical, HINARI, JSTOR, Cairn.info, DOAJ, ProjectMUSE, TEEAL, Scindeks, DoiSerbia.

*Електронске књиге:* Cleveland Med Index, EBSCO eBook, Google Books, DOAB, Hein Online, PubMed knjige, Science Direct, Springer.

*Индексне базе:* INIS, MEDLINE, SCOPUS, SCIndeks, SciFinder, Web of Science.

У Централној библиотеци Универзитета у Новом Саду одржава се дигитални репозиторијум докторских дисертација.

Приоритети у унапређењу рада Централне библиотеке Универзитета у Новом Саду су наставак дигитализације фондова докторских дисертација свих факултета, јер је то база за даљи

научни рад, повећање фонда стручне и уџбеничке литературе неопходне за поједине смерове и студијске програме, дигитализација поглавља из књига и уџбеника који су неопходни већем броју студената, као и креирање базе података са ограниченим приступом и формирање приручне библиотеке у Читаоници, која би обухватила енциклопедијска и речничка издања.

### ***База података о лабораторијама и расположивој опреми***

Почетком 2016. године сачињен је и верификован списак лабораторија које постоје у саставу факултета и научних института Универзитета у Новом Саду. Списак се налази на новом сајту Универзитета у Новом Саду и редовно се ажурира. Циљ је да до краја године буде сачињен преглед расположиве опреме.

Подаци о лабораторијама и лабораторијској опреми ће бити део велике базе података *Заједнице државних универзитета Србије*, основане 2016. године и омогућиће рационалније коришћење и јачање ресурса универзитета чији је оснивач Република Србија.

### ***Крирање Централне лабораторије Универзитета у Новом Саду***

На Универзитету у Новом Саду научно-истраживачки рад реализује се у лабораторијама опремљеним за одвијање специфичних истраживања у различитим научним дисциплинама. Укупно 240 лабораторија основано је на Филозофском факултету, Пољопривредном факултету, Технолошком факултету, Факултету техничких наука, Медицинском факултету, Природно-математичком факултету, Академији уметности, Грађевинском факултету, Техничком факултету "Михајло Пупин", Педагошком факултету, Институту за низијско шумарство и Институту за прехранбене технологије. Организационе јединице које окупљају истраживаче на факултетима су и научно-истраживачки центри и истраживачке групе.

Ректорат Универзитета је покренуо иницијативу да се формира Централна лабораторија Универзитета у Новом Саду. Њено оснивање представља један од основних приоритета у домену подршке истраживачима за реализацију научно-истраживачке делатности. Централна лабораторија би требало да има важну улогу у области научних истраживања, јер би омогућила приступ врхунској опреми. Зачетак будуће Централне лабораторије је Централна микроскопска лабораторија.

## *Дунавски центар за трансфер технологија*

Дунавски центар за трансфер технологија основан је као организациона јединица Универзитета у Новом Саду, у оквиру „WP7 Danube INCO.NET” пројекта. Циљ оснивања Центра је креирање стратегије за промоцију истраживања, иновација, трансфера технологија, био-економије, енергије, иновација у друштву и кохезије земаља дунавског региона. Циљеви Дунавског центра за трансфер технологија (ДЦТТ) су идентификација, правна заштита и привредно искоришћавање интелектуалних добара која настају у оквиру Универзитета и чланица Универзитета (факултета и института у саставу Универзитета), јачање капацитета за трансфер технологија, размена знања и искустава, јачање мреже партнера на тржишту привреде у земљи и региону. Производи који су предмет интересовања ДЦТТ-а су проналасци подобни за заштиту патентом или малим патентом, знања и искуства („know how”), дизајн који је подобан за заштиту правом на индустријски дизајн, базе података које су подобне за заштиту сродним правом произвођача база података, рачунарски програми, биљне сорте подобне за заштиту правом биљних сорти, ознаке које су подобне за заштиту жигом или правом на ознаку географског порекла и топографије полупроводничких производа подобне за заштиту правом на топографију полупроводничких производа.

Као један од значајних система остваривања циљева ДЦТТ-а је „ДТЦ (Danube Transfer Center Network)” портал. Портал има 3 главна дела. Први део намењен је организацијама за истраживање и развој (И&Р), које чине институти, истраживачки центри, лабораторије или друге групе, са детаљима њихових ужих компетенција, претходним искуствима и резултатима рада на пројектима, као и са њиховом спремношћу да учествују у националним /интернационалним И&Р и/или ИТТ (иновације и трансфер технологије) пројектима. Други део намењен је пре свега пословним организацијама (компанијама), са јасним фокусом на идентификацији потреба и спремности компанија за сарадњу у вези с иновацијама и трансфером технологија, као и њиховом претходном искуству у тој области. Трећи део осмишљен је као платформа за умрежавање/повезивање? И&Р организација, компанија и истраживача из земаља чланица „Danube INCO.NET” пројекта. Овај део нуди и могућност идентификовања добављача или потенцијалних партнера, у зависности од специфичности потреба или захтева корисника портала, а који су део базе података „ДТЦ” мреже. За брзу идентификацију и умрежавање/повезивање, користе се УНЕСКО 4/6 цифрени кодови као и „NACE” кодификациони систем који означава главно поље активности и рада корисника портала.

## **План будућег развоја научно-истраживачког рада на Универзитету у Новом Саду**

Будући развој научно-истраживачког рада дефинисан је циљевима чија би реализација требало да допринесе јачању научно-истраживачке позиције и препознатљивости Универзитета у Новом Саду у националним и међународним оквирима. Приоритети који би допринели јачању научно-истраживачке позиције Универзитета у Новом Саду могу се поделити у неколико група:

### ***Креирање услова за несметану научно-истраживачку активност свих наставника, сарадника и истраживача запослених на факултетима у саставу Универзитета***

Основни циљ будућег развоја научно-истраживачког рада односи се на усмеравање научно-истраживачке активности у свим областима основних истраживања, кроз припрему, реализацију и адекватан пласман резултата научно-истраживачких пројеката, на националном и међународном нивоу. Други важан циљ је усмеравање научно-истраживачке активности у области примењених истраживања и технолошког развоја на националном и међународном нивоу. Трећи циљ је усмеравање научно-истраживачке активности ка интердисциплинарним истраживањима, која би требало да окупе тимове истраживача из различитих научних дисциплина око решавања питања релевантних за савремени научни простор. На крају, важан циљ је и побољшање позиције Универзитета у Новом Саду на међународним ранг листама универзитета кроз препознавање његовог потенцијала за научно-истраживачку делатност.

### ***Регулисање етичких аспеката научно-истраживачког рада***

Један од приоритета у будућем развоју научно-истраживачког рада на Универзитету у Новом Саду је даљи рад на усавршавању механизма којима ће се регулисати етички аспекти научног рада. Они су уско повезани с питањима одговорног истраживачког понашања (*responsible conduct of research* – RCR). Ова област односи се на регулисање питања конфликта интереса, ауторства, сарадње у науци, разних облика превара и манипулација подацима истраживања и питања повезана с адекватним приступом прикупљању и обради података током истраживања. Регулисање етичких аспеката научно-истраживачког рада би требало да се одвија на нивоу допуне Кодекса професионалне етике и Правилника о поступку утврђивања постојања повреде Кодекса професионалне етике Универзитета у Новом Саду питањима релевантним за етичке аспекте научно-истраживачке делатности.

### ***Припрема за добијање Европске повеље за истраживаче***

Универзитет у Новом Саду започео је активности у вези с развојем *Стратегије за развој људских ресурса у истраживању*, у циљу приближавања стандардима *Европске повеље за истраживаче и кодекса запошљавања (European Charter for Researchers and a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/whatIsAResearcher>)*. На основу интерне анализе тренутног стања права и обавеза истраживача на Универзитету биће израђен акциони план, који ће предвидети кораке и активности које би требало да доведу до постепеног приближавања Универзитета у Новом Саду европским стандардима. Током 2017. године Универзитет у Новом Саду ће бити спреман за добијање Европске повеље за истраживаче и кодекса запошљавања.

### ***Поштовање принципа Отворене науке***

Поштовање принципа отвореног приступа науци један је од основних приоритета програма научно-истраживачког рада на Универзитету у Новом Саду. Важан услов за адекватну реализацију научне активности је преузимање одговорности свих научних институција, а на првом месту универзитета, за дисеминацију научних резултата. Отворена наука подразумева поштовање принципа Отвореног приступа и Отворених података. Предуслов за поштовање ових принципа је доношење стратегије о Отвореном приступу науци, која би требало да дефинише кораке у обезбеђивању видљивости научних резултата, транспарентности у методологији истраживања и прикупљању података, транспарентности научне комуникације и коришћења веб-алатки за побољшање научне комуникације и трансфера технологија.