

# Стратегија континуиране обуке истраживача

---

## САДРЖАЈ

УВОД .....	2
ЕВРОПСКА РЕГУЛАТИВА.....	3
НАЦИОНАЛНА И ИНСТИТУЦИОНАЛНА РЕГУЛАТИВА.....	3
ПРОМОЦИЈА НАУКЕ .....	4
ВРСТЕ ОБУКЕ ИСТРАЖИВАЧА .....	5
Принципи обуке истраживача на докторским студијама.....	5
Методологија истраживања .....	6
Етички принципи у истраживањима.....	7
Евалуација научноистраживачког рада.....	7
Вештине саопштавања научних резултата .....	8
Отворена наука .....	8
ПРИПРЕМА И РЕАЛИЗАЦИЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКЕ САРАДЊЕ .....	10
Међународна сарадња и умрежавање.....	10
Мобилност истраживача .....	12
АЛУМНИ .....	13
ОДРЖИВОСТ СТРАТЕГИЈЕ.....	13
Мере за имплементацију Стратегије .....	14
Субјекти управљања континуираном обуком истраживача.....	14
Промовисање Стратегије .....	15
Унапређивање Стратегије.....	15

## УВОД

Основна претпоставка за реализацију научноистраживачке делатности на Универзитету у Нишу је, пре свега, постојање људских ресурса и истраживачких капацитета који су од пресудног значаја за успешну имплементацију политике научноистраживачког развоја. Од њиховог знања, квалитета, способности, креативности, иницијативе и посвећености континуираном научноистраживачком раду зависи не само развој Универзитета већ и развој економије и друштва у целини. Такав Универзитет представља друштвено значајан ресурс који може бити катализатор идеја привлачних за привреду.

Иако су у протеклих неколико година истраживачи у Србији значајно повећали број научних радова објављених у престижним међународним научним часописима, Стратегија научног и технолошког развоја<sup>1</sup> инсистира на иновацији као делу истраживачког процеса, при чему те иновације не морају да буду увек и комерцијалне. Стратегијом се утврђују мере и програми за унапређење изврсноности у науци, као и програмски оквир усмерених истраживања за развој привреде и друштва у целини. Институционални и стратешки оквир Стратегије уважава улоге науке, технолошког развоја и иновација у друштвено-економском и укупном развоју земље, стављајући акценат на квалитетан образовно-истраживачки кадар и конкурентна истраживања за иновације.

Универзитет препознаје потребу да истраживачима пружи могућност за професионални развој путем одговарајућих едукација у циљу развоја њихових вештина и компетенција. Пружање подршке младим истраживачима при увођењу у научноистраживачки рад и њихово усмеравање у развоју каријере морају бити препознати као важно подручје у управљању људским ресурсима. Посебан значај треба дати организацији радних услова и услова обуке у раној фази каријере истраживача. Такође је важно да се младим истраживачима доделе ментори који имају довољно искуства и посвећеност пружању научне и стручне подршке у развоју истраживачког кадра.

У том смислу потребне су систематске активности у идентификацији реалних потреба истраживача за обуком ради развијања њихових вештина и одговарајућих компетенција које су релевантне и неопходне за њихов истраживачки рад. Обуком могу бити обухваћена и знања и вештине потребне за рад са дигиталним репозиторијумима, знања о лиценцирању и ауторским правима, о коришћењу метаподатака итд.

Темељна претпоставка за успешно увођење младих истраживача у научноистраживачки рад и развој истраживачке и научне каријере базиране на адекватним истраживачким знањима и компетенцијама лежи у стратешком планирању и организовању обука за истраживаче које ће не само задовољити услове и захтеве одговарајућег Министарства, односно Универзитета и његових факултета, већ и побољшати истраживачке

---

<sup>1</sup> Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2016. до 2020. године - истраживања за иновације ("Sl. glasnik RS", br. 25/2016)

активности у свим њиховим фазама, тако што ће обуку учинити разумљивом, смисленом и ефикасном.

## **ЕВРОПСКА РЕГУЛАТИВА**

Европска повеља за истраживаче (European Charter for Researchers) и Принципи за запошљавање истраживача (Code of Conduct for the Recruitment of Researchers)<sup>2</sup> имају за циљ да обезбеде иста права и обавезе истраживачима, без обзира на то у којим се Европским институцијама налазе. Истовремено, Повеља дефинише улоге и одговорности истраживача и организација у којима они раде, у контексту реализације основног циља успешног стварања, трансфера, дељења и ширења створеног знања. Кодекс за запошљавање има, с друге стране, основни циљ унапређење квалитета и транспарентности процеса избора истраживача и њиховог напредовања у каријери.

Притом се подразумева да постоји усклађеност визије развоја људских ресурса на Универзитету у Нишу<sup>3</sup> са Европском повељом за истраживаче и Принципима за запошљавање истраживача. Акцент ће бити дат креирању и имплементацији програма за подстицај и мотивацију младих истраживача, укључујући и докторе наука, кроз промотивне догађаје, награде, плаћена путовања итд. Не мањи значај биће дат креирању и имплементацији програма за развој професионалних вештина на нивоу факултета, односно Универзитета. Посебно ће бити издвојени као потребни и потенцијално корисни програми као што су управљање пројектом, права интелектуалне својине, писање предлога за научне пројекте, интеркултурална комуникација, истраживачка етика, предузетништво и слично. Препорука је да се ови програми, у сарадњи са факултетима, периодично и континуирано реализују кроз докторске семинаре или симпозијуме, односно тренинг семинаре.

Европска комисија је доделила Универзитету признање „ХР изврсност у истраживању“ (HR Excellence in Research) које се даје истраживачким институцијама које су учиниле значајан напредак у имплементацији Повеље и Принципа, посебно у четири подручја која су специјално наглашена:

- Етика и професионализам,
- Обука истраживача,
- Запошљавање истраживача,
- Радни услови и социјална сигурност истраживача.

## **НАЦИОНАЛНА И ИНСТИТУЦИОНАЛНА РЕГУЛАТИВА**

Истраживачи морају бити упознати са постојећим националним и институционалним прописима који регулишу права и обавезе истраживача, услове и обим њиховог рада, право на обуку итд. Они морају бити упознати

---

<sup>2</sup> [https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/am509774cee\\_en\\_e4.pdf](https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/am509774cee_en_e4.pdf)

<sup>3</sup> Стратегија развоја људских ресурса за истраживаче (HRS4R) у складу са принципима Европске повеље за истраживаче и кодекса за послодавце (усвојена на седници Сената Универзитета у Нишу од 26.03.2014. године)

и са националним законодавством које регулише предузимање неопходних мера предострожности за здравље и безбедност истраживача.

Истраживачи морају такође бити упознати са важећим националним и институционалним прописима у вези са заштитом података и правом на заштиту пословне тајне. Ово укључује и прописе који уређују развој, заштиту и комерцијално искоришћавање предмета интелектуалне својине и права интелектуалне својине (признање права интелектуалне својине, процедуре трансфера и заштите технологије, идентификација потенцијалних партнера, обезбеђивање неопходних финансијских средстава потребних за заштиту предмета интелектуалне својине и/или развој који претходи комерцијализацији предмета интелектуалне својине итд.).

Обуком се истраживачима морају објаснити механизми за унапређење инструмената за заштиту права интелектуалне својине, расположива логистичка подршка субјектима у процесу заштите предметних права, као и принципи који обезбеђује правичну и прикладну расподелу евентуалне добити између истраживача и факултета, односно Универзитета. Посебан значај може имати конкретна логистичка подршка у виду специјализоване консултантске услуге усмерене на процес заштите права интелектуалне својине заинтересованим истраживачима. Модалитети ове врсте подршке могли би бити реализовани кроз едукативне активности Креативног центра и Центра за трансфер технологија.

Посебан део обуке мора укључити и упознавање са системом за уређивање квалификација, Националним оквиром квалификација Републике Србије<sup>4</sup> (НОК) који уређује квалификације које се стичу образовањем и обучавањем, а у складу са захтевима друштвено-економског развоја. Република Србија развија НОК уважавајући специфичности српског образовног система, као и принципе европске образовне праксе, посебно Европског оквира квалификација. На тај начин омогућује се упоредивост наших квалификација са европским чиме се директно стварају услови за ефикаснију и успешнију мобилност стручних кадрова унутар Европског истраживачког простора.

## **ПРОМОЦИЈА НАУКЕ**

Потребно је организовати активности којима ће се у јавности промовисати истраживачке професије и њихова атрактивност, као и каријера научника и истраживача. Промотивним догађајима (на пример, Фестивал науке) јавност ће имати прилику да се боље упозна са примерима успешних младих истраживача који су започели истраживачку каријеру кроз промоцију својих запажених резултата, како у науци, тако и у комерцијалној сфери. Посебно треба искористити могућности Иновационог и Креативног центра Универзита за континуирану популаризацију науке и приближавање првенствено млађој популацији као могући избор занимања. У оквиру Креативног центра могу се организовати обуке за развој креативног размишљања, предузетничких

---

<sup>4</sup> Закон о Националном оквиру квалификација Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 27/2018)

вештина, пословних и истраживачких идеја, развој и обезбеђење колаборативног и мултидисциплинарног окружења за тимски рад истраживача итд.

## **ВРСТЕ ОБУКЕ ИСТРАЖИВАЧА**

Обука истраживача требало би, пре свега, да се бави стицањем академских компетенција и професионалних вештина које имају широки дијапазон примене. Не умањујући значај академских вештина, истраживачима су ипак много значајније посебне вештине које могу пратити динамичну и еволуирајућу природу истраживачких пракси. У том смислу, обука истраживача (студенти мастер студија, докторанди, постдокторанди, остали) треба да омогући стицања знања и драгоцених вештина у различитим областима као што су, на пример,

- теорије и методе истраживања,
- етика истраживања,
- интердисциплинарна истраживања,
- научна комуникација,
- методологије тимског рада и лидерство,
- управљање и анализа података,
- дисеминација резултата истраживања,
- објављивање резултата истраживања
- организација радионица, семинара и научних конференција,
- пројектни менаџмент итд.

Свако истраживање мора да задовољи највише стандарде и исправно научно понашање. Отуда обука мора да инсистира на позитивном ставу истраживача и развоју свести о њиховом одговорном понашању у истраживањима. Да би се спречиле могуће грешке и/или злоупотребе у истраживачкој, односно академској каријери, истраживачи морају схватити разлику између онога што је дозвољено и онога што је неприхватљиво у истраживању.

Обука истраживача мора дати јасне поруке о својим предностима и перспективама важним за каријеру истраживача. Ако Универзитет, односно факултети нису у могућности да пруже обуку истраживачима за широк спектар вештина, онда ће Универзитет обезбедити одговарајуће ресурсе (тренере) који ће реализовати неопходну обуку.

## **Принципи обуке истраживача на докторским студијама**

Тежња ка изврсној у истраживању требало би да буде од суштинског значаја при реализацији академских докторских студија. Студенти докторских студија треба да поседују креативност, способност критичког размишљања и одлучивања, као и интелектуалну слободу у истраживањима. У условима атрактивног институционалног окружења (теоријског и/или експерименталног) требало би да буду спремни да преузму одговорност за реализацију истраживања већ у раним фазама реализације научних пројеката.

Од посебног значаја могу бити тзв. преносиве вештине које су стечене у једном контексту а које могу бити корисне (искоришћене) у другом. Оне се

могу стећи кроз обуку или кроз радно искуство. Постоје и примери интердисциплинарних приступа истраживању који захтевају истовремену примену различитих вештина које се крећу од истраживачких до пословних вештина или од креативности и дизајна до интеркултуралних вештина.

Посебно важан аспект обуке треба да буде тема о значају и целисходности међународног умрежавања, кроз коменторске студије<sup>5</sup> и колаборативна научна истраживања, као и заједничке дипломе<sup>6</sup>. Мобилност треба подстицати, било кроз стручне и научне конференције, било кроз краће или дуже истраживачке посете.

Посебан сегмент обуке требало би да буде осигурање квалитета докторских студија, пре свега побољшање квалитета научноистраживачког окружења и услова рада, али и промовисање транспарентних и одговорних процедура везаних за упис студената на докторске студије, менторство, одбрану и доделу доктората, као и развој каријере. Од интереса је и праћење, осигурање и динамика развоја каријере докторанда након одбране докторске дисертације. Ове активности спадају у домен рада Центра за развој каријере студената и истраживача, Интерфејс центра и Алумни центра.

### **Методологија истраживања**

Активности истраживања и иновација могу бити реализоване кроз научно оријентисане (тзв. основна-фундаментална истраживања) и тржишно оријентисане пројекте (тзв. примењена истраживања са карактеристикама конкурентности и перспективама за комерцијализацију), који подразумевају укљученост већег броја истраживача, тимски рад и мултидисциплинарни приступ.

Истраживања у фундаменталним, друштвеним и хуманистичким наукама, као и унапређење образовања увек представљају приоритетне правце. Основна истраживања у природно-математичким и другим наукама која задовољавају високе светске научне критеријуме значајно доприносе јачању и развоју научноистраживачких капацитета Универзитета и добра су претпоставка за повезивање са респектабилним страним научним институцијама. Истраживања у области друштвених и хуманистичких наука могу значајно да унапреде моделе социјалне ефикасности у складу са националним специфичностима друштва.

Притом су могућа два аспекта финансирања: национални пројекти и пројекти у форми међународне сарадње (тзв. финансирање кроз међуинституционално партнерство, финансирање из међународних фондова). Национални пројекти се, по правилу, расписују на бази унапред дефинисаног стратешког приступа који комбинује образовну и иновациону

---

<sup>5</sup> Правилник о двоструком менторству и заједничком докторату  
<https://www.ni.ac.rs/dokumenti/glasnik-univerziteta/category/162-broj-4-od-21042015-god>

<sup>6</sup> <http://www.gointernational.uns.ac.rs/index.php/documents/wp2?download=191:guidelines-for-serbian-heis-for-joint-degrees>

политику одговарајућег Министарства, односно државе (тзв. модел за пројектовање националног развоја) са идентификацијом приоритетних области погодних за инвестиције засноване на знању и иновацијама. Притом се бирају области које на регионалном и/или глобалном нивоу могу да остваре конкурентску предност и генеришу значајну додатну вредност.

### **Етички принципи у истраживањима**

Сви чланови академске заједнице који се баве научноистраживачким, уметничким и стручним радом на Универзитету у Нишу и високошколским установама у његовом саставу дужни су да у свом раду поштују Кодекс професионалне етике<sup>7</sup>. Кодекс, између осталог, садржи и морална начела и начела професионалне етике која су обавезна у професионалном и јавном деловању истраживача, али и етичка правила о професионалној слободи (откривање и одбрана истине, у атмосфери дијалога и толеранције), колегијалним односима заснованим на међусобном уважавању, поштовању и разумевању, водећи рачуна о заједничким академским интересима, и односу према институцији (чувању интегритета и достојанства академске институције) итд.

Посебно важан сегмент обуке мора бити посвећен неетичком понашању у научноистраживачком и стручном раду, као што су плагирање радова, лажно ауторство, лажирање резултата истраживања и аутоплагирање али и другим облицима неетичког понашања истраживача као што је, на пример, непрофесионалан однос према колегама. Ове и сличне повреде права су регулисане Кодексом о академском интегритету<sup>8</sup> који прописује мере за утврђене мање повреде или немаран однос према обавези коректног академског понашања (опомена, јавна опомена, јавна осуда), док се тежи прекршаји могу санкционисати одузимањем звања и поништавањем доктората.

### **Евалуација научноистраживачког рада**

Обука истраживача мора посветити пажњу постојећој регулативи за вредновање научних резултата али и могућностима за унапређење тог оквира. Посебна пажња мора бити посвећена подизању квалитета рада и изврности истраживача<sup>9</sup>, кроз дефинисање поузданих индикатора квалитета научних радова по узору на успешна решења у упоредним системима вредновања. У том смислу, потребно је указати на друге механизме вредновања реалног доприноса појединаца и експертских тимова науци, са нагласком на значај радова објављених у реномираним

---

<sup>7</sup> <https://www.ni.ac.rs/dokumenti/send/140-komitet-za-profesionalnu-etiku/918-odluka-o-izmeni-i-dopuni-kodeksa-profesionalne-etike>

<sup>8</sup> Основе за кодекс о академском интегритету на високошколским установама у Републици Србији (усвојен на седници Националног савета за високо образовање од 24.10.2016. године)

<http://nsvo.gov.rs/wp-content/uploads/2013/11/Osnove-za-kodeks-o-akademskom-integritetu.pdf>

<sup>9</sup> Правилник о поступку, начину вредновања и квантитатвном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Сл. гласник РС", бр. 24/2016)

међународним научним часописима али и радова који имају евидентан потенцијал за комерцијалну примену у смислу економске валоризације или технолошког достигнућа као што су, на пример, патенти.

### **Вештине саопштавања научних резултата**

Процес саопштавања резултата научног рада подразумева, по правилу, реализацију три главна међусобно повезана елемента:

- Дефиниција истраживачког проблема: како од идеје доћи до јасно дефинисаног истраживачког/научног проблема;
- Припрема протокола истраживачког рада;
- Саопштавање резултата истраживања: вештине академског писања.

На почетку сваког истраживања је идентификација истраживачког проблема, тзв. истраживачка студија, која захтева критичност и вештину оцењивања сложености проблема, потребан ниво знања и врсте доказа. У следећој фази је потребно припремити детаљан и одржив протокол истраживања. Поред детаља, као што су методе, експерименти и слично, протокол мора да обухвати циљеве и значај истраживања и кратак преглед тренутног нивоа знања. Након реализованог истраживања следи објављивање које би требало да буде логичан завршетак сваке истраживачке студије.

Реализација истраживачких пројеката захтева и неке специфичне вештине, као што су вештине комуникације, аргументовања, преговарања и критичке процене, али и вештине у стварању међународних истраживачких тимова и умрежавању.

Важан сегмент саопштавања резултата научног рада представља оригиналност у раду која се везује за појам плагијаризма а тестира се коришћењем софтвера за откривање плагијаризма<sup>10</sup>.

Посебан део обуке мора бити посвећен систему вредновања који подстиче и афирмише научну изврсност, као и друштвену и економску релевантност истраживања уз пуно уважавање разлика које постоје по областима наука. При томе знање које настаје на Универзитету унапређује параметре научне изврсноности (на пример цитираност) само ако је међународно конкурентно и ако ствара нову научну вредност.

Обука треба да се бави и унапређењима система вредновања научноистраживачког рада кроз увођење нових категорија истраживачких резултата, прецизније дефинисање постојећих вредносних категорија и могућу рекатегоризацију и рангирање научних часописа у складу са њиховим научним доприносом у претходном периоду.

### **Отворена наука**

Политика отвореног приступа, као један од трендова у Европи и свету, мора бити промовисана у обуци истраживача. Посебно се то односи на доступност

---

<sup>10</sup> Одлука о начину коришћења софтвера за детекцију плагијаризма  
<https://www.ni.ac.rs/dokumenti/glasnik-univerziteta/send/229-broj-4-od-01062017-god/2012-odluka-o-nacinu-koriscenja-softvera-za-detekciju-plagijarizma>



података и резултата из јавно финансираних истраживања. У том смислу је Министарство просвете, науке и технолошког развоја, полазећи од принципа отворене науке Европске комисије<sup>11</sup>, дефинисало и усвојило Платформу за отворену науку<sup>12</sup> која се односи на све учеснике у научноистраживачкој делатности и резултате истраживачких пројеката и програма које финансира Министарство. На тај начин ће се отворена наука реализовати кроз отворен приступ научним публикацијама и отворен приступ примарним подацима. Ово би требало да постане интегрални део јединствене националне политике. Институте и универзитети су у обавези да усвоје платформу за отворену науку.

За пројекте из програма Horizon 2020 је такав приступ већ реализован, с обзиром да истраживачи на пројектима имају обавезу да сваки чланак који је рецензиран, а произашао као резултат пројекта, јавно објаве и учине јавно доступним.

Универзитет у Нишу подржава начела отворене науке<sup>13</sup> која се реализује кроз отворени приступ научним публикацијама, примарним подацима прикупљеним у научним истраживањима и примењеним методологијама. Коришћење отвореног приступа допринеће већој видљивости научних резултата, већој повезаности науке и привреде, односно науке и друштва у целини, као и развоју нових истраживања. При томе, Универзитет подржава коришћење отвореног приступа у свим случајевима када не постоје законска и/или етичка ограничења. У том смислу, Универзитет препоручује наставницима, сарадницима и истраживачима да резултате свог научноистраживачког рада учине јавно доступним архивирањем у дигиталним репозиторијумима са отвореним приступом.

Ради остваривања јавности у раду Универзитет обезбеђује дигиталне инфраструктуре за отворени приступ научним публикацијама, примарним подацима (подацима прикупљеним током истраживања) и одговарајућим метаподацима, као и транспарентност научних комуникација и методологија.

Посебно важан аспект су одговарајуће вештине и компетенције које су потребне истраживачима за разумевање и примену принципа Отворене науке, с обзиром да она омогућава реализацију истраживања са високим степеном транспарентности, колегијалности и истраживачког интегритета. Шта више, општи циљ је да се осигура да вештине отворене науке постану интегрална и рационална компонента стандардних путева за образовање, обуку и развој каријере истраживача. Притом се посебно истичу вештине презентовања и објављивања са отвореном приступом, вештине управљања

---

<sup>11</sup> Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020

[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2\\_020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2_020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf)

<sup>12</sup> <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2018/07/Platforma-za-otvorenu-nauku.pdf>

<sup>13</sup> <https://www.ni.ac.rs/dokumenti/glasnik-univerziteta/send/262-broj-6-od-01-11-2018-god/2972-odluka-o-izmeni-i-dopuni-statuta-univerziteta-u-nisu>

подацима и отвореним подацима, омогућавање професионалног истраживања итд.

Од истраживача у савременим технолошким окружењима очекује се способност за брзе промене, за научне изазове и интегрисана решења. У том смислу, кључне препоруке за унапређење вештина потребних за коришћење отвореног приступа у истраживањима постају<sup>14</sup>:

- Поштовање темељних принципа Политике отворене науке;
- Подизање свести о иницијативама политике отворене науке, институционалним смерницама и начинима финансирања, као и шире вредности праксе Отворене науке на професионалном и друштвеном нивоу;
- Смернице за спровођење отворене науке, које укључују одговарајуће вештине, управљање отвореним подацима и каријерни развој истраживача;
- Подршка отвореној науци, укључујући инфраструктурну, техничку, правну и стручну подршку институција.

## **ПРИПРЕМА И РЕАЛИЗАЦИЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКЕ САРАДЊЕ**

Успешна научноистраживачка сарадња подразумева постојање неких видова интеракције између истраживача који се могу постићи кроз активности као што су:

- планирање дискусија како би се идентификовала питања од интереса за формулисање одговарајућих истраживачких проблема,
- планирање обима активности размене знања и истраживачке сарадње,
- идентификовање заједничких истраживачких интереса који се могу решавати у оквиру предложене истраживачке активности,
- идентификовање кључних елемената проблема који ће се решавати,
- идентификовање неопходних доказа истраживања и методологије за њихову реализацију,
- идентификовање потребног времена истраживања и потребних и расположивих ресурса,
- идентификовање истраживања која су већ спроведена са истим или сличним циљем,
- дефинисање детаљног плана дисеминације резултата и одговорности сваког партнера у истраживањима.

## **Међународна сарадња и умрежавање**

У условима глобализације Универзитет као научноистраживачка институција биће успешан једино ако буде повезан и умрежен у савремене научне токове у оквиру којих може да остварује приступ развијеним научним инфраструктурама, али и ако остварује контакте са еминентним колегама у одговарајућим научним областима. Зато је посебно важан аспект обуке истраживача упознавање са значајем формирања мрежа институција и истраживача које, између осталог, омогућавају размену искустава и добрих истраживачких пракси. Шта више, истраживачке мреже могу бити корисне и

---

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/os\\_skills\\_wgreport\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/os_skills_wgreport_final.pdf)

за будуће академске каријере, као и за наставак рада у области неакадемских каријера.

Један од стратешких циљева обуке истраживача мора бити подстицање и усмеравање научноистраживачких тимова на коришћење Европских фондова и програма који пружају могућност умрежавања правећи улаз у Европске пројекте кроз партнерство што ће, несумњиво, значајно поспешити интегрисање Универзитета у Европски истраживачки и иновациони простор. Треба посебно указати на могућности континуираног приступа најзначајнијим међународним и европским фондовима за науку и иновације.

Одрживост и континуитет овакве врсте интеграције базиране на умрежавању са међународним научним институцијама и њиховим тимовима и партиципација у међународним пројектима нуде изузетну интернационалну перспективу. На тај начин се могу превазићи ограничења економски недовољно снажног амбијента за комплексне и скупе подухвате савремене науке и укључења у актуелна научна истраживања. Тиме се, очигледно, стварају могућности за унапређење сопствених капацитета и конкурентности, али и за приступање значајним изворима финансирања који премашују националне изворе.

Обука истраживача мора значајну пажњу да посвети и трансферу знања и трансферу технологија, као и сагледавању и унапређењу могућности за делотворну примену научноистраживачких резултата, а у циљу развоја привреде и друштва. Обука се мора бавити развојем методологија и инструментима за јачање трансфера знања у друштвену заједницу, као и мерама за побољшање високог образовања у складу са актуелним захтевима тржишта рада и друштвене заједнице.

Подразумева се да је академска заједница генератор, промотер и реализатор активности трансфера знања, као и развоја и реализације визије о новим производима, услугама и технологијама. Посебно важан сегмент представља унапређење механизма за трансфер технологија кроз јачање капацитета и коришћење постојећих инфраструктура као што су Иновациони центар Универзитета, Центар за трансфер технологија и Креативни центар. И поред тога што су центри у организационом смислу потпуно дефинисани, неопходно је оснажити их побољшањем/повећањем просторних капацитета и набавком савремене опреме за специфичне намене. Паралелно са тим потребно је урадити прерасподелу научноистраживачког кадра без угрожавања образовног процеса. Ефикасном организацијом и управљањем овим ресурсима биће могућа оптимизација рада која ће дати очекиване и/или планиране резултате у погледу финансијске самодовољности и одрживости.

Посебна пажња мора бити посвећена подстицању различитих облика трансфера знања између Универзитета, односно факултета и привреде, као и пружању различитих облика подршке приликом пласмана нових технологија и иновација на тржишту. Један аспект у обуци истраживача требало би да буде коришћење расположивих капацитета поменутих центара, од доступности савремене истраживачке опреме и информационог система до стручне консултантске експертизе из различитих научних

области. Обука се мора бавити и могућим структурним облицима будуће Платформе за трансфер технологија, узимањем у обзир њених компаративних предности кроз коришћење савремених технолошких и информационо-комуникационих решења, као што су развој напредних база података о научноистраживачким људским и материјалним ресурсима, патентима, иновативним решењима итд. Значај Платформе биће сагледан и у смислу логистичке подршке разним видовима саветовања, посредовања, промоције, умрежавања итд.

Тим путем биће омогућено додатно повезивање научноистраживачких и високошколских установа са привредом ради унапређења интернационализације и комерцијализације истраживања, а за потребе привредног развоја региона и државе у целини. У том смислу, посебно треба размотрити главне аспекте искоришћавања резултата истраживања:

- реални обим сарадње са индустријом,
- патентирање и лиценцирање,
- стварање spin-off компанија.

Обука истраживача треба, такође, да повећа свест о значају предузетништва и потреби за истраживањима са планским, стратешким, финансијским и креативним вештинама које су неопходне за започињање сопственог бизниса.

### **Мобилност истраживача**

Посебна пажња мора се посветити институционалној подршци истраживачима и креирању подстицајног амбијента за боравак на другим високошколским и научноистраживачким институцијама, односно референтним научним центрима у Европи и свету. Те активности ће бити директно у функцији подизања квалитета научноистраживачког рада на виши, интернационално конкурентан ниво.

Активно учешће у међународној сарадњи у оквиру реномираних међународних институција представља најбољи начин научно-технолошке сарадње. То подразумева и укључивање у међународну сарадњу са реномираним научним институтима у Европи са којима сарадња још увек није успостављена. Ова врста интернационализације ће омогућити нашим истраживачима приступ савременим технологијама, скупој опреми, савременим инфраструктурама, базама репрезентативних научних часописа, али ће омогућити и сарадњу са еминентним и светски признатим научницима. Шта више, тиме се отварају и нове могућности за усавршавање и обуку младих истраживача, кроз нове облике истраживања и приступ истраживачким базама података.

Развој националних научноистраживачких капацитета ће бити могућ путем реализације партнерских пројеката и директног коришћења истраживачких инфраструктура великог обима. На тај начин се стварају предуслови за генерисање нових пројеката кроз учешће у међународним програмима.

Постојећи интеринституционални споразуми првенствено су израз добрих односа са партнерским земљама, али и потребе да се напорима удружених научних заједница одговори на питања која су заједничка и узајамно

корисна. На овај начин дефинисана научна сарадња може се реализовати кроз посете и сарадњу експертских тимова и умрежавање, али и кроз реализацију конкретних пројеката. Након дигијализације Еразмус повеље<sup>15</sup> ови видови сарадње се морају нужно редефинисати због промене статуса наше земље у програмску земљу.

Реализација оваквих пројеката подразумева укључивање релативно великих истраживачких инфраструктура и коришћење најсавременије опреме. Тиме би се истовремено обезбедила платформа за едукацију талентованих младих истраживача кроз трансфер знања и технологија из европских научноистраживачких центара.

## **АЛУМНИ**

У координацији активности Универзитета у области доживотног учења и развоја каријере свршених студената и истраживача посебан значај има повезивање академске и пословне заједнице, као и сарадња са јавним, приватним и невладиним сектором у земљи и иностранству, а у циљу обезбеђивања боље конкурентности на тржишту рада. У реализацији поменутих активности посебно место добијају чланови АЛУМНИ друштва, с обзиром на импозантан број академика који су академску диплому основних, мастер или докторских студија стекли на Универзитету у Нишу. Имајући у виду да су после стицања дипломе на неком од факултета Универзитета и тражења свог професионалног и животног пута сачували у себи осећање припадности овој институцији, они представљају најбољи ресурс за поновно повезивање академске заједнице ради остварења и унапређења научне, стручне, образовне, пословне и личне сарадње. Ово је посебно значајно, с обзиром да учвршћивање веза са члановима АЛУМНИ друштва повећава националну критичну масу и конкурентност истраживача који нас представљају у реномираним међународним институцијама. Шта више, чланови АЛУМНИ друштва могу учествовати у имплементацији научноистраживачких и иновативних пројеката финансираних из домаћих и међународних извора. На тај начин се реализују неки од облика њиховог сталног, привременог или виртуелног повратка, кроз позиције гостујућих професора, чланства у институционалним одборима и комисијама, укључености у рад истраживачких установа и др.

## **ОДРЖИВОСТ СТРАТЕГИЈЕ**

Имајући у виду значај континуиране обуке истраживача, Универзитет за све истраживаче прописује обавезу учествовања у обуци као неопходном услову за конкурисање и учествовање на научноистраживачким пројектима, без обзира на извор финансирања. Притом захтеви за обуку могу варирати у зависности од природе истраживања. Шта више, у специјалним случајевима могу се користити институционално развијени модели обуке који се баве нестандартним облицима обуке истраживача.

---

<sup>15</sup> [https://www.ni.ac.rs/images/novosti-i-dogadjaji/272530\\_Erasmus\\_Charter\\_EN\\_potpisan\\_cr.pdf](https://www.ni.ac.rs/images/novosti-i-dogadjaji/272530_Erasmus_Charter_EN_potpisan_cr.pdf)

Стратегију континуиране обуке истраживача треба, по правилу, посматрати као флексибилну платформу која детерминише основне смернице и активности. Њена имплементација ће бити континуирано праћена и прилагођавана уоченим потребама, околностима и ситуацијама које могу настати у току њене примене. У том смислу, потребно је установити поуздан систем праћења, извештавања и управљања коришћењем индикатора успешности (компаративна анализа планираних и остварених резултата) и координацијом активности уз постојање одговарајуће комуникације са субјектима Стратегије.

### **Мере за имплементацију Стратегије**

У циљу имплементације Стратегије неопходно је изменити и допунити одговарајућа општа акта Универзитета, односно факултета у његовом саставу. Ради ефикасног планирања, реализације и праћења активности континуиране обуке истраживача потребно је:

- утврдити надлежност постојећих органа Универзитета којима је континуирана обука истраживача из делокруга рада,
- конституисати, ако је потребно, нове органе и тела за праћење и развој континуиране обуке истраживача уз јасно дефинисање њиховог делокруга рада, недложности, овлашћења и начина рада.

Имплементација Стратегије започеће након усвајања одговарајућих аката и конституисања одговарајућих органа и тела. Током имплементације биће предузете следеће активности:

- Утврђивање Акционог плана за Стратегију за период 2019-2020;
- Имплементација система институционалне подршке реализацији континуиране обуке истраживача;
- Континуирано и систематско праћење, обезбеђивање и унапређење услова и механизма за реализацију свих видова континуиране обуке истраживача;
- Обезбеђивање ефикасног и транспарентног система информисања о континуираној обуци истраживача;
- Предузимање мера за повећање мотивисаности истраживача, посебно млађих истраживача, за коришћење неког облика континуиране обуке истраживача;
- Промовисање Стратегије у академској, научној и широј друштвеној заједници.

### **Субјекти управљања континуираном обуком истраживача**

Поступци праћења, обезбеђења и унапређења система континуиране обуке истраживача су дужност и обавеза Центра за научна истраживања, Центра за доживотно учење и Центра за трансфер технологија. У овај сложени процес укључени су такође сви органи, организационе јединице и службе Универзитета, у складу са Статутом Универзитета и осталим пратећим нормативним актима Универзитета.

Предузимање координисаних мера за системску реализацију континуиране обуке истраживача је задатак одговарајућих органа, организационих јединица и служби факултета у саставу Универзитета.

### **Промовисање Стратегије**

Универзитет је у обавези да усвојену Стратегију објави и промовише на самом Универзитету и факултетима у његовом саставу, односно у научној и стручној јавности.

Универзитет је обавезан да објављује информације из претходног става у виду публикације у штампаном или електронском облику, као и на Web страницама Универзитета.

### **Унапређивање Стратегије**

Стратегија је у сагласности са стратешким опредељењима Републике Србије, одговарајућег министарства и Универзитета у Нишу али и са Стратегијом развоја научноистраживачих кадрова у Европском истраживачком простору. Као таква она ће бити истакнута и у Програму научноистраживачког рада на Универзитету у Нишу.

На основу годишњег извештаја реализације континуиране обуке истраживача Универзитет ће усвојити мере за унапређење система континуиране обуке истраживача за наредни једногодишњи период.