

Постдокторанти - добри практики в областта на научните изследвания и иновациите

Цветелина Георгиева, Орлин Петров, Вярка Ронкова

Postdoctoral - best practices in the field of research and innovation: The paper present the best practices in the field of research and innovation of the postdoctoral in the University of Ruse. These practices are separated into three main groups: School "Young teachers"; Projects under operational programs and Participation in international educational and scientific projects.

Key words: postdoctoral, School "Young teachers", Projects under operational programs, International educational and scientific projects.

ВЪВЕДЕНИЕ

Съгласно нормативните документи "постдокторант" е учен по смисъла на Закона за насърчаване на научните изследвания, който е придобил образователната и научна степен (ОНС) "доктор", но не са минали повече от 5 години след придобиването ѝ.

Придобиването на (ОНС) "доктор" е свързано с изпълнение на индивидуален учебен план на докторанта, в който са заложили учебна работа и педагогическа дейност; посещение на лекции и упражнения по дисциплини от груповия учебен план за подготовка на докторанти; полагане на изпит/и от докторантски минимум; изнасяне на определен брой часове лекции в семестър по определена дисциплина; водене на лабораторни, семинарни или практически упражнения; курсова работа; курсов проект или дипломно проектиране и научно-изследователска работа. След придобиване на тази степен в рамките на следващите пет години постдокторанта работи по определени научно-изследователски проблеми.

Кариерното израстване на постдокторанта във висше учебно заведение започва от академичната длъжност "асистент", преминава през "главен асистент", "доцент" и достига до "професор". В рамките на срока от пет години постдокторанта може да заеме академичните длъжности "главен асистент" и "доцент". В Русенския университет за заемането на академичната длъжност "главен асистент", съгласно процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности [4], се изисква участие в проекти и договори, както и минимален брой публикации в национални и международни издания. Съгласно наукометричните показатели заемането на академичната длъжност "доцент" е свързано с изпълнение на по-голям набор от критерии, които обхващат учебна дейност; участия в проекти и договори; публикации и членство в авторитетни професионални организации. Покриването на тези показатели е свързано със следните проблеми, които възникват в процеса на работа:

- научен проблем, по който постдокторанта да продължи своята работа;
- литература по съответния научен проблем - книги, списания, достъп до бази от данни с литературни източници;
- материали и консумативи, необходими за провеждане на експериментални изследвания;
- средства за финансиране на участия в национални и международни форуми;
- средства за издаване на учебни помагала и учебници;
- съдействие от страна на научния ръководител.

След придобиване на ОНС "доктор" в повечето висши училища няма заложена програма или план за кариерно израстване и развитие на преподавателите.

Тези показатели могат да бъдат покрити при участие на постдокторанта в добри практики, които биха спомогнали решаването на поставените по-горе проблеми.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Една част от добрите практики в областта на научните изследвания и иновациите, които спомагат за кариерно израстване на постдокторантите в Русенски университет могат да бъдат следните: участие в школи за преподаватели; участие в проекти по оперативни програми; участие в проекти за разработване на учебни програми и учебни помагала, и участие в международни образователни и научни проекти.

Как добрите практики подпомагат кариерното израстване на постдокторантите в Русенския университет?

➤ Школата "МЛАД ПРЕПОДАВАТЕЛ" стартира в Русенски университет през 2010 година с идеята новопостъпилите преподаватели да повишат своите умения и квалификация и да бъдат подпомогнати в своето кариерно израстване. В рамките на тази школа преподавателите посещават курсове за усъвършенстване на комуникативните компетентности. Запознават се с вътрешната нормативна уредба на Русенския университет „А.Кънчев“, вътрешната система за управление на качеството на обучение и преподавателския състав, вътрешни одити и анкетни проучвания в университета, както и с възможностите за мобилност на преподаватели и студенти. На заключителна годишна среща "Иновативни практики и идеи в обучението" участниците в школата представят свои идеи относно добрите практики в Университета.

➤ Участието в проекти по оперативни програми спомага за развитието на научния потенциал на постдокторантите и създава предпоставки за качествено образование и научни изследвания. Пример за проект от този вид е проект №BG051PO001/3.3-05-0001-„Наука и бизнес“ - „Подкрепа за развитие на научните кадри в областта на инженерните научни изследвания и иновациите“ (2009 - 2011 г.), в който като обща цел е заложено увеличаването на интереса на научните кадри към професионална реализация в сферата на инженерните науки и технологии, както и правното осигуряване на иновациите и повишаване качеството на обучение,



Фиг. 1. Проект „Подкрепа за развитие на научните кадри в областта на инженерните научни изследвания и иновациите“ по схема №BG051PO001/3.3-05-0001-„Наука и бизнес“ - за периода (2009 - 2011 г.)

чрез подкрепа за развитие и създаване на по-добри условия за работа и реализация на докторанти, постдокторанти и млади учени в областта на електроинженерите, машинните инженери, транспортни и аграрни инженери (фиг. 1). Участието в този проект подпомогна постдокторантите при покриване на показателя по отношение на участие в проекти и договори. Качественото изпълнение на дейностите, заложили в проекта от страна на постдокторанта му гарантира подпомагане на допълнителните проучвания за състоянието и тенденциите по тематиката, целите и основите задачи на извършваните научни изследвания (Дейност 2); разработване на нови или усъвършенствани модели и методики за теоретичните изследвания (Дейност 3); подпомагане провеждането на съвременни експериментални изследвания (Дейност 4); завършване на два специализирани курса и възможност за обучение по чужд език (Дейност 5);

подпомагане на лицата от целевите групи при подготовката на научните материали и при участие в научни форуми, като се поемат разходите за участие в поне три национални научни конференции в страната и една в чужбина с подготвен доклад (Дейност 6); изграждане на механизми и подпомагане мобилността на учените на национално и европейско ниво (Дейност 7) и подпомагане на лицата от целевите групи чрез периодичен анализ и оценка на резултатите от работата и вземане на мерки за изпълнение на научния им план (Дейност 8).

Подобен проект е и "Подпомагане израстването на научните кадри в инженерните науки и информационните технологии" по програма №BG051PO001-3.3.06 "Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени", който стартира през 2013 год. и продължава до 2015 г.

Друга добра практика в тази условна група е индивидуалната разработка и участие в проект на постдокторант. Пример за подобен вид участие е конкурса за подбор на пост докторанти и млади учени за едномесечни обучения във високотехнологични научни комплекси и инфраструктури по проект №BG051PO001/3.3-05-0001 „Наука и бизнес“, осъществен с финансовата подкрепа на оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз. Целта на проекта е създаване на благоприятна среда за активно взаимодействие между науката и бизнеса, и на стабилни и устойчиви партньорства между основните компоненти на „триъгълника на знанието“ – учени, научни изследвания и реализация на научните резултати. За постигането на целта е необходимо да се създадат контакти между секторите и да се подобри комуникацията „наука - бизнес“, в това число и повишаването квалификацията на младите учени. Една от дейностите по проекта предвижда подкрепа за едномесечни обучения в чужбина на 200 млади изследователи и постдокторанти за работа във високотехнологични комплекси. За високотехнологични научни области и комплекси се възприема дефиницията - сектори в които има най - висок научен интензитет при производството. Бенефициентът (постдокторант или млад учен) получава финансови средства, като максималната стойност е 9000 лв., в рамките на която се покриват разходи, свързани с командировката до съответната приемаща страна, закупуване на материали и консумативи, необходими за провеждане на експерименталните изследвания и разходи, свързани с публикуване на получените резултати.

Участието на постдокторант в подобен проект води до обогатяване на познанията и доразвиване на уменията му за работа в съответната специализирана област. Придобитият опит спомага както за развитие на научната дейност на бенефициента, така и в учебния процес в съответните направления. Благодарение на контактите, които се установяват с колегите от високотехнологичната институция се сключат двустранни споразумения по програмата Еразъм за студентски и преподавателски мобилности, за обмяна на опит, съвместно разработване на научно-изследователски проекти и посещаване и провеждане на специализирани курсове в специализираните области. В резултат от реализацията на проекта се създават нови методи, технологии и/или системи, чието приложение е насочено към успешна работа с "бизнеса" чрез практическо внедряване в съответните фирми и организации. Основни резултати от изследванията могат да бъдат използвани в учебния процес по съответните дисциплини. Разработените в рамките на проекта инструментариуми могат да се използват като база за подготовка на проекти, финансирани от национални и европейски изследователски програми.

➤ Участието в международни образователни и научни проекти е добра практика, която допринася за повишаване на квалификацията на постдокторанта по отношение на научно-изследователската му работа и преподавателската му дейност. Това се постига чрез участие в редица курсове, семинари и учебни занятия;

участие в научно-изследователски разработки на екипи от различни университети, които са включени в консорциума по съответния проект.

➤ Участието на постдокторанти в проекти за разработване на учебни програми и учебни помагала допринася за покриване на показателите обхващащи учебния процес. Подобен проект е №BG051PO001-4.3.04-0007 „Развитие на електронни форми на дистанционно обучение в Русенския университет”, чиято специфична цел е да бъдат развити електронните форми на дистанционното обучение във всички факултети и филиали на Русенския университет и така да се създадат предпоставки за масово използване на иновационните образователни технологии и по - конкретно

-на електронното обучение, което позволява самостоятелно планиране на гъвкави учебни пътеки, съобразени с образователните потребности на обучавания и може да се използва както за обучение на бакалаври и магистри, така и за активно включване в учебния процес на лица, които живеят далеч от академичните градове;

-квалификация, допълнителна квалификация и преквалификация на специалисти във важни за българската икономика отрасли, където има недостиг на такива;

-преквалификация на безработни специалисти с висше образование;

-обучение на хора със специални образователни потребности, които са в неравностойно положение спрямо останалите членове на обществото;

-оптимизация на финансовите инвестиции на фирмите в обучението на кадрите им.

Друг подобен проект е по схема №BG051PO001-3.1.07 „Актуализиране на учебните програми във висшето образование в съответствие с изискванията на пазара на труда”, в който постдокторантите участват косвено, заедно с хабилитирано лице, титуляр на съответната дисциплина. Специфичната му цел е създаването на пряка връзка между ръководствата и факултетните съвети на университета от една страна и ръководствата на работодателски организации, големи предприятия и ключови експерти от друга, които съвместно да предефинират и актуализират образователните програми в системата на висшето образование.

➤ Други добри практики, които са предложили колегите от Школата "Млад преподавател" могат да бъдат обобщени в няколко групи:

- *Тясна обвързаност между бизнес и учебен процес*: внедряване на съвременни технологии в учебния процес и провеждане на семинари с участието на бизнес представители;

- *Участие в квалификационни курсове и международни проекти*: провеждане на ежегодни курсове за повишаване квалификацията на преподавателите; стимулиране международния университетски обмен на преподаватели, с цел повишаване на тяхната квалификация и участие на преподаватели в научни изследователски програми, работещи в екип със специалисти от други университети, компании и международни организации;

- *Иновативни методи за обучение*: използване на съвременни методи на преподаване с помощта на компютърни презентации, проектори и електронни дъски и работа по посока към развиване на база за дистанционно обучение на студенти, респективно разработване на курсове за дистанционно обучение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Активното участие на постдокторантите в добрите практики - школи за преподаватели; проекти по оперативните програми; проектите за разработване на учебни програми и учебни помагала, международни образователни и научни проекти; работа със студентите и бизнеса ще спомогне както за повишаване и придобиване на нови познания и умения в областта на научните изследвания и иновациите, както и за покриване на наукометричните показатели и кариерното им израстване в Русенски университет могат да бъдат следните:, които спомагат

БЛАГОДАРНОСТ

Публикацията е по проект №BG 051PO001-3.1.09-0014 и наименование „Система за квалификация и кариерно израстване на преподавателите в Русенския университет „А. Кънчев“.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз“.

Настоящият документ е изготвен с финансовата помощ на Европейския социален фонд. Русенски университет „Ангел Кънчев“ носи цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ, и при никакви обстоятелства не може да се приеме като официална позиция на Европейския съюз или на Министерството на образованието и науката.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Закон за развитието на академичния състав в Република България, обн. ДВ. бр.38 от 21 Май 2010г., изм. ДВ. бр.81 от 15 Октомври 2010г., изм. ДВ. бр.101 от 28 Декември 2010г..

[2] Правилник за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България, приет с ПМС No 202 от 10.09.2010 г. Обн. ДВ. бр.75 от 24 Септември 2010г., изм. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г..

[3] Вътрешна наредба за атестирането на академичния състав на Русенски университет "Ангел Кънчев", 2012 год.

[4] Процедурни правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на Русенски университет "Ангел Кънчев", 2012 год.

[5] Наръчник по качество на на Русенски университет "Ангел Кънчев", 2012 год.
ЗАКОН ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ Обн. -ДВ, бр. 92 от 17.10.2003 г.; изм., бр. 36 от 04.04.2008 г.; изм., бр. 74 от 15.09.2009 г., в сила от 15.09.2009 г.; изм., бр. 82 от 16.10.2009 г.; изм. и доп., бр. 83 от 22.10.2010 г.

За контакти:

доц. д-р инж. Цветелина Георгиева, Катедра "Автоматика и Мехатроника", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-888 668, e-mail: cgeorgieva@uni-ruse.bg

доц. д-р инж. Орлин Петров, Катедра "Електроснабдяване и електрообзавеждане", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-888 301, e-mail: opetrov@uni-ruse.bg

гл. ас. д-р инж. Вярка Ронкова, Катедра "Инженерна графика", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-888 461, e-mail: vronkova@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.