

Научен секретар
МУ - Плевен
Вх. № НС-33/09.09.19г.

## РЕЦЕНЗИЯ

от

**Проф. Д-р Красимира Илиева Икономова, дм**

**Национална Многопрофилна Транспортна Болница – София**

**Началник клинична лаборатория и имунология**

**Член на научно жури, определено със заповед  
на проф. д-р С. Томов, д.м.н. - Ректор на Медицински университет - Плевен**

**Относно конкурс за избор за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“  
в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално  
направление 7.1. Медицина, научна специалност „Клинична лаборатория“,  
към Факултет Здравни грижи – МУ-Плевен,  
Катедра „Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология“,  
съгласно обявен конкурс в Държавен вестник, бр. 46/11.06.2019 год.**

Със Заповед № 1636/03.07.2019 на проф. д-р С. Томов, д.м.н. - Ректор на Медицински университет – Плевен, съм определена за официален рецензент. За участие в конкурса са подадени документи от доц. Аделаида Лазарова Русева - доцент към катедра „Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология“, МУ – Плевен. За оценка на научно-изследователската, учебно-преподавателската и диагностично-лечебната дейност са приложени критерии за присъждане на научни степени и звания и заемане на академични длъжности в Медицински университет – Плевен, които са в съответствие с минималните национални изисквания на Национален център за информация и документация (НАЦИД).

Документацията по конкурса е пълна и съдържа необходимите данни според съществуващите изисквания.

### **Професионално развитие**

Доц. Русева завърши медицина във Висшия Медицински институт – Плевен през 1982 година. Най-напред работи като лекар-ординатор в СБНМП гр. Плевен, след което е редовен аспирант във ВМИ – Плевен. През 1986 година успешно защитава кандидатска дисертация и придобива научна степен кандидат на медицинските науки (дм). От 1986 год. последователно е научен сътрудник III – II – I степен в ЦКЛ, ВМИ – Плевен, а от 1996 до 2006 година е главен асистент. През 2006 год. е избрана за доцент към МДКЛ УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен. От 2013 год. до момента е ръководител на Катедра „Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология“, МУ – Плевен и Началник Клинична лаборатория към УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен.

Доц. Русева има специалност по клинична лаборатория (1986 г.) и следдипломни обучения и квалификации по “Здравен мениджмънт” в МУ-София (2007 г.) и УНСС - София (2009-2011 г.). През 2003 г. е преминала курс “Основи на болничната икономика”

към НЦОЗ. Тя непрекъснато доизгражда професионалната си квалификация като участва в курсове за следдипломно обучение (Есенциалните микроелементи в човешкото здраве и болест“, 2006 г.) и обучения във връзка с технологични новости в лабораторно-диагностичната практика (Ню Касъл, Англия 2013 г.; Брей, Ирландия 2009 г.и 2004 г.; Монпелие, Франция 2004 г.и 2003 г.). С цел усавършенстване на преподавателската си дейност доц. Русева е завършила курс “Актуални проблеми на медицинската педагогика” в МУ Плевен (2007 г). През 1986 година и е присъдена ОНС „доктор”, а през 2006 година е избрана за доцент по научна специалност „Клинична лаборатория”. В лабораториите, в които работи, доц. Русева внедрява съвременни методи, като се съобразява с изискванията на националните и международни лабораторни стандарти. Тя има богат опит по отношение на организацията на медицинската лаборатория и работа в екипи от различни медицински специалисти.

### **Научно-изследователска дейност**

Доц. Русева участва в конкурса със следните научни трудове: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "кандидат на медицинските науки", хабилитационен труд (монография) и 49 научни публикации, публикувани след хабилитирането и за доцент. От тях 11 са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of science).

Областта на научните интереси на доц. Русева е широка. Научните и трудове в следните направления:

Изследване на **лабораторни биомаркери и индекси при чернодробни увреждания**. При болни с **чернодробна цироза** е потърсена е връзка между лабораторните биомаркери и етиологията, степента на увреждане и компенсацията на процеса. В зависимост от етиологията на цирозата (алкохолна или инфекциозна) са установени достоверни разлики в показателите, свързани с хемостазата. Предлага се използването на MELD (Model for End Stage Liver Disease) като надежден модел за прогнозиране на неблагоприятен изход до 3 месеца. При болни с **хроничен В и С хепатит** е установено, че при пациентите с хроничен С хепатит трансаминазите AST и ALT са по-високи от тези, при пациенти с хроничен В хепатит. При хроничен С хепатит средните стойности на албумин и тромбоцити са по-ниски, което отразява сравнително по-тежко чернодробно увреждане. При **стеатозна болест на черния дроб** (алкохолна/неалкохолна) са установени статистически значими разлики в средния клетъчен обем на еритроцитите (MCV), активността на ензима GGT и в концентрациите на триглицериди и глюкоза. За първи път в България са изградени **референтни граници за директни и индиректни маркери за чернодробна фиброза**: ELF, AST/ALT, APRI, GPRI, FIB4, Forns Index. Съществуващите проучвания са насочени основно към определяне на cut-off стойности при различните степени на фиброза.

Проучване на **нови лабораторни биомаркери при бъбречни увреждания**. Установено е, че при **ранна бъбречна увреда** Цистатин С, има по-голяма диагностична точност в сравнение с измерването на серумна концентрация на креатинин. При пациенти с **есенциална хипертония** е доказано, че отношението албумин/креатинин и микроалбуминурия са маркери с висока чувствителност, докато GFR е маркер с висока специфичност за бъбречна увреда. При пациенти на **хемодиализа** е документирана прогностичната роля на хомоцистеина и албумина по отношение риска от развитие на

съдови инциденти. При сравняване на два метода за доказване на креатинин (кинетичен метод на Jaffe и ензимен колориметричен метод) е доказана много висока корелация между резултатите. Изтъква се, че ензимният метод е по-надежден при наличие на интерфериращи субстанции в анализираните пробы. При деца с ***идеопатичен нефротичен синдром*** е доказана сигнификантно повишена честота на витамин Д дефицит в сравнение със здрави деца и такива с други бъбречни заболявания. Установено е, че ***пациенти с протеинурия*** имат по-високи нива на TSH, макар че при тях не се наблюдава клинично значим хипотиреоидизъм.

Оценка на **нови лабораторни биомаркери при пациенти със сърдечно-съдови и мозъчни увреждания**. При ***остър коронарен синдром*** е оценена предиктивната стойност на инхибитора на плазминогена. При ***съчетание на миокарден и мозъчен инфаркт*** като най-значими рискови фактори се доказват повишеният холестерол, триглицеридите и наличието на диабет. При пациенти с ***клинично изолиран синдром*** (КИС – първи неврологичен епизод, причинен от възпаление или демиелинизация на нервната тъкан) е установена положителна зависимост между клиничния ход и нивата на антителата срещу разградните продукти на колаген тип IV. Доказано е, че при 80% от пациентите с абнормно високи нива на анти-колаген тип IV IgG антитела в серума се развива мултиплена склероза. При пациенти с ***остър исхемичен мозъчен инсулт*** е установено сигнификантно повишение на еластиндеградационните пептиди (EDP) в серума на болните. При пациенти с ***хроничен исхемичен мозъчен инсулт*** се наблюдават значимо по-високи нива на анти-колаген тип IV IgG (AC4Ab IgG).

**Клинично-лабораторна оценка на физиологични и патофизиологични ефекти на микроелементите цинк, мед, селен и магнезий. На експериментални модели** (нормотензивни (WKY) и спонтанно хипертензивни плъхове SHR) са доказани промени в активността на медно-цинковата супероксиддисмутаза (Cu/ZnSOD) в еритроцитите, промени в липидния профил и някои хематологични показатели. При пациенти с ***артериална хипертензия*** серумните концентрации на магнезий са по-високи при в сравнение с контролната група. При хипертоници са проучени взаимоотношенията между серумните концентрации на цинк, мед и селен и антиоксидантните ензими. Предложени са препоръки за суплементиране с тези микроелементи на различни диети и храни. При пациенти с ***профессионално обусловена вегетативна полиневропатия на горните крайници*** е доказана отрицателна корелация между понижените нива на селена и повишената концентрация на анти-AGE антитела.

Проучване на **учасието на матриксните металопротеинази (MMPs) и ендотелин-1 (ET-1) в патогенеза на артериалната хипертензия, атеросклерозата и остеопорозата**. Установено е, че при пациенти с ***хипертония*** нивата на ET-1 са повишени, като при лека хипертония те са по-високи в сравнение с тежка хипертония, Нивата на MMP-9 намаляват с нарастване степента на хипертензията, докато MMP-2 не показва специфични промени при различните степени на хипертензия. При пациенти с ***мозъчен инсулт в хронична фаза*** е установено увеличаване на MMP-9. При експериментален модел на ***остеопороза*** е установено значимо повишение на MMP-9 в сравнение с контролната група.

По тематика научните трудове на кандидатката съответстват на научната специалност, по която е обявен конкурса.

В представения списък за съответствие с минималните национални изисквания доц. Русева е рупириала научните си трудове както следва:

#### **Показатели Група А**

Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "кандидат на медицинските науки": „Възможности за системен качествен контрол в хематологичната лаборатория“

**Показатели Група В**

Хабилитационен труд, т.е. монография, представена във връзка с процедура за хабилитиране: „Чернодробни биомаркери. Лабораторни и клинични аспекти“.

**Показатели група Г**

Публикации и доклади в научни издания, реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of science) - 12 бр.

Публикации и доклади в нереферираны списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. – 6 бр.

**Показатели група Д**

Цитирания или рецензии в научни издания, реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of science) - 2 статии цитирани 12 пъти.

Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране – 1 статия цитирана 4 пъти.

**Показатели група Е**

Ръководство на успешно защитил докторант - 1 докторант – Д-р Ирена Генчева

Придобита медицинска специалност: „Клинична лаборатория“

Участие в научен или образователен проект: договор № ДФНИ Б02/10-12.12.2014 г., НИРДИАБО – Нефармакологични интервенции за редуциране на риска от захарен диабет при хора със затлъстяване.

Публикуван университетски учебник: Русева, А. „Лабораторна техника и апаратура“. Издателски център МУ – Плевен 2015.

Обучение на стажанти, специализанти и докторанти – 5 лекари.

Съответствието на научната продукция на доц. Русева с количествените и качествени критерии за присъждане на научни степени и звания и заемане на академични длъжности към МУ – Плевен и съпоставянето им с минималните изисквания на Националния център за информация и документация (НАЦИД) е представено на табл.1.

Група показатели	Съдържание	Професор (брой точки)	Ваши точки
A	Показател 1	50	<b>50</b>
B	Показатели 3 или 4	100	<b>100</b>
Г	Сума от показателите от 5 до 9	200	<b>279,64</b>
Д	Сума от показателите от 10 до 12	100	<b>220</b>
E	Сума от показателите от 13 до края	100	<b>165</b>
		550	<b>Общо: 787,64 т.</b>

От приложената таблица е видно, че научната продукция на кандидатката отговаря на всички качествени и количествени критерии. Анализът на трудовете и показва достатъчна по обем и качество научна продукция. Общийят брой публикации след доцентура са 50 (една монография и 49 публикации). Публикации в издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science -12, публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани сборници с публикации в пълен текст – 37. В 11 от трудовете доц. Русева е самостоятелен или водещ автор. Тя е участвала в 39 научни форума (15 в чужбина и 24 в България). Общийят и IF е 41,92 (4,58 от публикации и 37,34 от резюмета). Доц. Русева има общо 78 цитирания (30 в чужди и 48 в български източници). Тя има 14 участия в научно-изследователски проекти на МУ Плевен и 1 участие в национален научен проект. Доц. Русева е член на Факултетен съвет при Факултет Здравни грижи на МУ Плевен, член на Академичен съвет на МУ Плевен, член на Съюза на учените в България, член на Управителния съвет на Българското дружество по Клинична лаборатория. Тя е участвала в научни журтита за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ – 7; за заемане академична длъжност „доцент“ – 4; за заемане на академична длъжност „професор“ – 1.

### **Учебно-преподавателска дейност**

Доц. Русева е изграден университетски преподавател с дългогодишен стаж по специалността Клинична лаборатория. В МУ – Плевен. Тя води лекции и упражнения на студентите от Факултета по медицина, Факултета по обществено здраве и здравни грижи (медицински лаборанти, медицински сестри, акушерки, медицинска козметика). Годишната и натовареност за последните 4 години е 2568 часа, включващи лекции, упражнения и изпити. Доц. Русева е автор на университетски учебник за студенчии от специалност Медицински лаборант. Под нейно ръководство са били пет специализинти по клинична лаборатория. Доц. Русева е ръководител на двама докторанта, от които един е защитил успешно докторантурата си. Тя участва в комисии за държавен изпит на лекари по клинична лаборатория.

### **Заключение**

Въз основа на анализ и оценка на приложената документация считам, че доц. д-р Русева отговаря напълно на изискванията на закона за развитие на академичния състав в република България и на качествените и количествените критерии за развитие на академичния състав, посочени в правилника на МУ – Плевен, съобразени с критериите на НАЦИД, за придобиване на академична длъжност „професор“.

Комплексната оценка на качествата на кандидатката ми дават основание да препоръчам на членовете на уважаемото научно жури да изберат Аделаида Лазарова Русева, дм за ПРОФЕСОР по клинична лаборатория в МУ – Плевен.

27. 08. 2019 година

Рецензент:

Проф. д-р Красимира Икономова, дм

**RECENSION**  
from  
**Prof. Dr. Krasimira Ilieva Ikonomova, Ph.D.**  
**National Multiprofile Transport Hospital - Sofia**  
**Head of Department for Clinical Laboratory and Immunology**  
**Member of the Scientific Jury, determined by order**  
**by Prof. Dr. S. Tomov, MD, Ph.D. - Rector of the Medical University - Pleven**

**About the competition for the selection of the academic position "PROFESSOR" in the field of higher education 7. Health and sport, professional field 7.1. Medicine, scientific specialty "Clinical laboratory", at the Faculty of Health Care – Medical University - Pleven, Department of Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology, according to the announced competition in the State Gazette, issue. 46 / 11.06.2019.**

By Order No. 1636 / 03.07.2019 of Prof. Dr. S. Tomov, MD, Ph.D. - Rector of Medical University - Pleven, I am designated as an official reviewer. Documents were submitted for participation in the competition by Assoc. Prof. Adelaide Lazarova Ruseva - Assistant Professor at the Department of Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology, Medical University - Pleven. Criteria for awarding academic degrees and titles and occupation of academic positions at the Medical University - Pleven, which are in accordance with the minimum national requirements of the National Information Center and documentation (NACID) were applied.

The competition documentation is complete and contains the necessary data as required.

### **Professional Development**

Assoc. Prof. Ruseva graduated in medicine from the Higher Medical Institute - Pleven in 1982. She first worked as a resident physician at the First aid center, Pleven, after which he was a full-time postgraduate student at the Higher Medical Academy - Pleven. In 1986 she successfully defended her PhD thesis and obtained a PhD in Medical Sciences (DM). Since 1986 she has been a research associate of the III - II - I degree in Central Clinical Laboratory, Higher Medical Institute - Pleven, and from 1996 to 2006 she is the chief assistant. In 2006 she was elected associate professor at MDCL UMHB "Dr. G. Stranski" - Pleven. Since 2013 she is Head of the Department for Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology, Medical University - Pleven and Head of the Clinical Laboratory at the University Hospital "Dr. G. Stranski" - Pleven.

Assoc. Prof. Ruseva holds a degree in Clinical Laboratory (1986) and postgraduate training and qualifications in Health Management at Medical University - Sofia (2007) and University of Economics - Sofia (2009-2011). In 2003, she attended the Hospital Economics Fundamentals course at the National Center for Public Health. She is constantly upgrading her professional qualifications by participating in postgraduate courses (Essential Trace Elements in Human Health and Disease, 2006) and technological innovations training in laboratory diagnostics (New Castle, England 2013; Bray, Ireland 2009 and 2004; Montpellier, France 2004 and 2003). In order to improve her teaching activity, Assoc. Prof. Ruseva has completed a course "Current Issues in Medical Pedagogy" at Pleven Medical University (2007). In 1986, she was

awarded the Doctor's Degree, and in 2006 she was selected as Associate Professor in the specialty Clinical Laboratory. In the laboratories in which she works, Assoc. Prof. Ruseva implements modern methods, taking into account the requirements of national and international laboratory standards. She has extensive experience in organizing a medical laboratory and working in teams of different medical professionals.

### **Research activity**

Assoc. Prof. Ruseva participates in the competition with the following scientific works: Dissertation work for the award of educational and scientific degree "candidate of medical sciences", habilitation work (monograph) and 49 scientific publications, published after her habilitation for associate professor. Of these, 12 are in scientific journals, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information (Scopus and Web of science).

The area of scientific interest of Assoc. Prof. Ruseva is wide. Her scientific works are in the following fields:

**Research on laboratory biomarkers and indices for hepatic impairment.** In patients with hepatic cirrhosis, a link between laboratory biomarkers and the etiology, extent of damage, and process compensation has been sought. Depending on the etiology of cirrhosis (alcoholic or infectious), significant differences in haemostasis-related indexes were found. It is proposed to use MELD (Model for End Stage Liver Disease) as a reliable model for predicting adverse outcomes up to 3 months. In patients with chronic B and C hepatitis, transaminases AST and ALT were found to be higher in patients with chronic C hepatitis than those in patients with chronic B hepatitis. In chronic C hepatitis, the mean levels of albumin and platelets are lower, reflecting more severe hepatic impairment. Statistically significant differences in mean cellular erythrocyte volume (MCV), GGT enzyme activity, triglyceride and glucose concentrations were found in liver steatosis (alcoholic / nonalcoholic). For the first time in Bulgaria reference ranges have been established for direct and indirect markers of liver fibrosis: ELF, AST / ALT, APRI, GPRI, FIB4, Forns Index. Existing studies are mainly focused on determining cut-off values at different degrees of fibrosis.

**Study of new laboratory biomarkers for renal impairment.** In early renal impairment, Cystatin C has been found to have greater diagnostic accuracy than measurement of serum creatinine concentration. In patients with essential hypertension, the albumin / creatinine ratio and microalbuminuria has been shown to be high sensitivity markers, whereas GFR is a specific marker for renal impairment. The prognostic role of homocysteine and albumin in the risk of vascular accidents has been documented in patients on hemodialysis. A very high correlation between the results was found when comparing two methods for creatinine examination (Jaffe kinetic method and enzyme colorimetric method). It has been emphasized that the enzyme method is more reliable in the presence of interfering substances in the samples analyzed. In children with idiopathic nephrotic syndrome, there is a markedly increased incidence of vitamin D deficiency compared to healthy children and those with other kidney diseases. Patients with proteinuria have been found to have higher TSH levels, although no clinically relevant hypothyroidism has been observed.

**Evaluation of new laboratory biomarkers in patients with cardiovascular and brain disorders.** In acute coronary syndrome, the predictive value of the plasminogen inhibitor was evaluated. In combination with myocardial infarction and cerebral infarction, high cholesterol, triglycerides and the presence of diabetes are proven to be the most significant risk factors.

Patients with clinically isolated syndrome (CIS - the first neurological episode caused by inflammation or demyelination of nerve tissue) have been found to have a positive relationship between clinical course and antibody levels against collagen type IV degradation products. Multiple sclerosis has been shown to occur in 80% of patients with abnormally high levels of anti-collagen type IV IgG antibodies in serum. In patients with acute ischemic stroke, a marked increase in elastin degradation peptides (EPDP) has been found in patients' serum. Significantly higher levels of anti-collagen type IV IgG (AC4Ab IgG) have been observed in patients with chronic ischemic stroke.

**Clinical and laboratory evaluation of physiological and pathophysiological effects of trace elements zinc, copper, selenium and magnesium.** In experimental models (normotensive (WKY) and spontaneously hypertensive SHR rats), changes in copper-zinc superoxide dismutase (Cu / ZnSOD) activity in erythrocytes, changes in lipid profile and some hematological parameters have been demonstrated. In patients with hypertension, serum magnesium concentrations were higher when compared to the control group. The relationship between serum concentrations of zinc, copper and selenium and antioxidant enzymes has been studied in hypertensive patients. Recommendations are suggested for supplementing these trace elements with different diets and foods. In patients with occupationally conditioned upper limb polyneuropathy, a negative correlation between decreased levels of selenium and an increased concentration of anti-AGE antibodies has been demonstrated.

**Study of the involvement of matrix metalloproteinases (MMPs) and endothelin-1 (ET-1) in the pathogenesis of hypertension, atherosclerosis and osteoporosis.** In hypertensive patients, ET-1 levels have been found to be elevated more in people with mild hypertension compared with those with severe hypertension. MMP-9 levels decrease with increasing hypertension, whereas MMP-2 does not show specific changes in the various degrees of hypertension. In patients with stroke in the chronic phase, an increase in MMP-9 has been observed. In an experimental osteoporosis model, there was a significant increase in MMP-9 compared to the control group.

On the subject, the candidate's scientific works correspond to the scientific specialty in which the competition was announced.

In the presented list for compliance with the minimum national requirements, Assoc. Prof. Ruseva has grouped her scientific works as follows:

#### **Indicators Group A**

Dissertation thesis for the award of educational and scientific degree "Candidate of Medical Sciences": "Possibilities for systematic quality control in the hematology laboratory".

#### **Indicators Group C**

Habilitation work, ie monograph presented in connection with the habilitation procedure: "Liver biomarkers. Laboratory and clinical aspects".

#### **Indicators Group D**

Publications and reports in scientific publications, abstracted and indexed in world-renowned databases of scientific information (Scopus and Web of science) - 12 issues. Publications and reports in non-refereed scientific peer-reviewed journals or in editorial volumes. - 6 issues.

Citations or reviews in scientific publications, referenced and indexed in world-famous scientific information databases (Scopus and Web of science) - 2 articles cited 12 times.

Cited in Monographs and Collected Volumes with Scientific Review - 1 article cited 4 times.

### **Indicators Group E**

Management of successfully defended PhD student - 1 PhD student - Dr. Irena Gencheva  
 Acquired medical specialty: "Clinical laboratory"

Participation in a Scientific or Educational Project: Contract № DFNI B02 / 10-12.12.2014, NIRDIABO - Non-pharmacological interventions for reducing the risk of diabetes mellitus in people with obesity.

Published university textbook: Ruseva, A. "Laboratory equipment and apparatus". Publishing Center MU - Pleven 2015.

Training of trainees, graduate students and doctoral students - 5 doctors.

The correspondence of the scientific production of Assoc. Prof. Ruseva with the quantitative and qualitative criteria for awarding scientific degrees and titles and occupying academic positions at the Medical University - Pleven and comparing them with the minimum requirements of the National Center for Information and Documentation (NACID) is presented in Table. 1.

<b>Indicator Group</b>	<b>Content</b>	<b>Professor (number of points)</b>	<b>Your points</b>
<b>A</b>	Indicator 1	50	<b>50</b>
<b>B</b>	Indicators 3 or 4	100	<b>100</b>
<b>Г</b>	Sum of indicators from 5 to 9	200	<b>279.64</b>
<b>Д</b>	Sum of indicators 10 to 12	100	<b>220</b>
<b>Е</b>	Sum of indicators from 13 to the end	100	<b>165</b>
		550	<b>Total: 787.64 pts.</b>

The attached table shows that the scientific production of the candidate meets all qualitative and quantitative criteria. The analysis of the works shows a sufficient volume and quality of scientific production. The total number of post-doc publications is 50 (one monograph and 49 publications). Publications in editions referenced and indexed in Scopus and Web of Science - 12, publications in non-refereed journals with scientific peer review or in edited full text publications - 37. In 11 of the papers, Assoc. Prof. Ruseva is a sole or leading author. She has participated in 39 scientific forums (15 abroad and 24 in Bulgaria). The total IF was 41.92 (4.58 from publications and 37.34 from abstracts). Assoc. Prof. Ruseva has a total of 78 citations (30 in foreign and 48 in Bulgarian sources). It has 14 participations in research projects of the Pleven Medical University and 1 participation in a national scientific project. Assoc. Prof. Ruseva is a member of the Faculty Council at the Faculty of Health Care of the Medical University of Pleven, a member of the Academic Council of the Medical University of Pleven, a member of the Union of Scientists in Bulgaria, a member of the Managing Board of the Bulgarian Society of Clinical Laboratories. She has participated in scientific jury for the doctoral degree - 7; for occupation of academic position "Associate Professor" - 4; for the occupation of the academic position "Professor" - 1.

## **Educational activity**

Assoc. Prof. Ruseva is a university lecturer with a long experience in the specialty Clinical Laboratory at the Medical University - Pleven. She conducts lectures and exercises for students from the Faculty of Medicine, the Faculty of Public Health and Nursing (medical laboratory assistants, nurses, midwives, cosmetics). The annual workload for the last 4 years is 2568 hours, including lectures, exercises and exams. Assoc. Prof. Ruseva is the author of a university textbook for students in the specialty Medical Laboratory Assistant. Five clinical laboratory specialists were under her direction. Assoc. Prof. Ruseva is the head of two PhD students, one of whom successfully defended his PhD. She participates in commissions for the state examination of doctors in a clinical laboratory.

## **Conclusion**

Based on the analysis and evaluation of the enclosed documentation, I believe that Assoc. Prof. Ruseva fully complies with the requirements of the law for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria and the qualitative and quantitative criteria for the development of the academic staff specified in the regulations of the Ministry of Education - Pleven, in accordance with the NACID criteria, for the acquisition of the academic position of "Professor".

The complex assessment of the candidate's qualities give me reason to recommend to the members of the distinguished scientific jury to choose Adelaide Lazarova Ruseva, MD for PROFESSOR in Clinical Laboratory at the Medical University - Pleven.

August 27, 2019.

Reviewer:



Prof. Dr. Krasimira Ikonomova, Ph.D.