

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА
ОБЛАСТ ЕПИДЕМИОЛОГИЈА СО ЗДРАВСТВЕНА СТАТИСТИКА И
ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 2002 -192 / 11 од 17.6.2026 година, донесена на 359. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден асистент за наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика (3.03.01.01) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип:

- проф. д-р Милка Здравковска, редовен професор за наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, претседател;

- проф. д-р Васо Талески, редовен професор за наставно-научната област микробиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член;

- доц. д-р Стефан Арсов, доцент за наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 23, 24 и 25.5.2026 година и во предвидениот рок се пријави еден кандидат: д-р Светлана Живкова, доктор по медицина, специјалист по епидемиологија.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката д-р Светлана Живкова е родена на 7.9.1983 година во Штип, каде што завршува основно и средно гимназиско образование со одличен успех. Високо образование завршува на Медицинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, каде што дипломира во 2010 година, со просечен успех од 8,97 и се стекнува со стручен назив доктор по медицина.

По завршување на приправничкиот стаж и положување на државниот испит започнува со работа како доктор по медицина во приватна здравствена установа во Скопје, во периодот од 2011 до 2013 година. Во 2014 година кандидатката се вработува во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип.

Во учебната 2014/2015 година се запишува на специјализацијата по епидемиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во декември 2018 година, по положување на специјалистичкиот испит, се стекнува со звање специјалист по епидемиологија.

Во учебната 2025/2026 година се запишува на трет циклус докторски студии на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“

– Штип, на студиската програма Општа медицина, насока/модул Базични и клинички истражувања во медицината. Со тоа кандидатката покажува јасна академска ориентација кон понатамошен научен и стручен развој во областа на епидемиологијата, биостатистиката, јавното здравје и медицинските истражувања.

Стручна активност

Од јули 2014 година, кандидатката е во редовен работен однос во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип, како специјалист по епидемиологија. Во рамките на својата професионална работа учествува во планирање и спроведување активности од областа на епидемиологијата и јавното здравје, собирање, обработка, анализа и интерпретација на епидемиолошки податоци, следење на заразни заболувања и предлагање мерки за превенција и контрола, изработка на извештаи, анализи и стручни материјали, како и учество во одговор при епидемии и други јавноздравствени состојби.

Од 2020 година кандидатката е раководител на Одделението за епидемиолошка дејност и социјално-медицинска дејност во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип. Во оваа функција врши раководење и координација на работата на одделението, организација и следење на реализацијата на стручните активности, координација на активности од областа на епидемиологијата, јавното здравје и социјално-медицинската дејност, како и учество во подготовка на стручни извештаи, анализи и стручни материјали.

Кандидатката покажува континуиран интерес за стручно усовршување преку учество во домашни и меѓународни обуки, работилници, конференции и проектни активности. Посебно се истакнуваат активностите поврзани со епидемиолошки надзор, имунизација, COVID-19, One Health пристап, проценка на ризик, применета епидемиологија, научно пишување и анализа на податоци.

Наставна дејност

Кандидатката има континуирано наставно искуство на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, каде што учествува во одржување на вежби по предмети од областа на епидемиологијата, биостатистика и медицинска информатика и научно-истражувачката работа.

Нејзиното наставно ангажирање опфаќа практична настава со студенти на повеќе студиски програми, одржување консултации, упатување на студентите во совладувањето на испитната материја и примена на епидемиолошки, биостатистички и научноистражувачки методи во наставниот процес.

Во периодот на пандемијата со COVID-19, кандидатката дала активен придонес во спроведувањето на јавноздравствени активности во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип. Во рамки на овие активности, во соработка со Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, биле вклучени и студенти од завршните години на студии, преку практична и теренска работа поврзана со справување со пандемијата. Со ова, кандидатката покажала способност за поврзување на наставно-образовниот процес со практичната јавноздравствена работа, како и за организација, координација и стручна поддршка во услови на јавноздравствена криза.

Научна дејност

Кандидатката има завршено специјализација по епидемиологија и е запишана на трет циклус докторски студии, што претставува основа за нејзино понатамошно академско и научноистражувачко профилирање во областа на епидемиологијата, јавноздравствениот надзор, биостатистиката и медицинските истражувања.

Како автор и коавтор, кандидатката има објавени научни и стручни трудови и конференциски апстракти од областа на епидемиологијата, јавното здравје, болничките инфекции, антимикробната резистенција, имунизацијата и заразните заболувања. Тематиката на трудовите е во непосредна врска со наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика.

Кандидатката учествувала на бројни домашни и меѓународни обуки, тренинзи и работилници, меѓу кои особено значајни се:

- Работилница за заедничка проценка на ризикот (Joint Risk Assessment – JRA) за приоритетни зоонозни заболувања, организирана од Светската здравствена организација, одржана од 21 до 23 мај 2025 година во Скопје;
- Urban Health Security Programme, реализирана во Сингапур во 2025 година, во организација на National Centre for Infectious Diseases и Saw Swee Hock School of Public Health, National University of Singapore;
- Работилница за симулациона вежба за евалуација и тестирање на акциски план за Конго-кримска хеморагична грозница и за активирање на PHEOC во 2024 година;
- ECDC Fellowship – Introductory Course 2024, реализиран во периодот од 23 септември до 11 октомври 2024 година во Спетцес, Грција;
- ECDC Fellowship – Study Protocol, Ethics, and Scientific Writing и обука Introduction to R for Applied Epidemiology;
- Работилница „Setting priorities in communicable disease surveillance in North Macedonia“, одржана од 11 до 13 декември 2023 година;
- WHO sub-regional Workshop on public health surveillance and control of viruses with epidemic and pandemic potential at the human-animal interface, одржана во Истанбул, Турција;
- Sub-national Workshops on Strategic Risk Assessment – North Macedonia во 2023 година;
- 12th European Food and Waterborne Disease and Zoonoses Network (FWD-Net) Meeting во Хелсинки, Финска во 2023 година;
- работилница „Вовед во епидемиологија“, одржана од 20 до 23 септември 2022 година во Скопје;
- работилница „Стратешка проценка на ризик (STAR)“, одржана во периодот 2–3.3.2022 година во Струмица;
- PHEOC Operational Planning Workshop, организирана од WHO Regional Office for Europe, одржана во Охрид во 2021 година;
- Global Health Protection Programme Training: Descriptive Epidemiology, Training of Trainers in Contact Tracing for COVID-19, COVID-19 Vaccine Training for Frontline Health Workers и други активности поврзани со проценка и управување со ризик, надзор и одговор при заразни заболувања.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање асистент

Согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, услови за избор во соработничко звање асистент се:

- Кандидатката има завршено студии по медицина на Медицинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје со просечен успех 8,97 и со стекнат стручен назив дипломиран доктор по медицина;

- Има завршено специјализација по епидемиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип и стекнато звање специјалист по епидемиологија, што претставува непосредна стручна квалификација од областа за која се врши изборот;

- Има приложено потврда за познавање на англиски јазик;

- Има објавени научни и стручни трудови, како и конференциски апстракти и научни презентации од соодветната област;

- Кандидатката има континуирано наставно ангажирање на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, што претставува значаен показател за нејзината способност за наставна дејност, комуникација со студенти, практична примена на епидемиолошки, биостатистички и научноистражувачки методи и активно учество во високообразовниот процес;

- Има доставено две препораки од универзитетски професори на Катедрата за епидемиологија со статистика и информатика при Медицинскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје. Во препораките се истакнуваат нејзината стручност, одговорност, аналитичност, искуство во јавното здравје, наставен ангажман и соодветност за избор во соработничко звање асистент.

Кандидатката ги исполнува законските и конкурсните услови за избор во соработничко звање асистент.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Од доставените биографски и библиографски податоци е очигледно дека д-р Светлана Живкова има континуиран наставен ангажман и активно учествува во практична настава од областа на епидемиологијата, јавното здравје, биостатистиката, медицинската информатика и научноистражувачката работа. Наставното искуство е во непосредна врска со наставно-научната област за која се врши изборот.

Кандидатката покажува способност за пренесување практични знаења на студентите, за поврзување на наставните содржини со реалната јавноздравствена пракса и за примена на епидемиолошки и биостатистички методи во наставниот процес. Дополнително, учеството во теренски активности за време на COVID-19 пандемијата, со вклучување на студенти од повисоките години, претставува значаен пример за интегрирање на високото образование со практичната јавноздравствена дејност.

Научноистражувачката активност на кандидатката е насочена кон теми од јавноздравствено значење, како болнички инфекции, антимикробна резистенција, рационална употреба на антибиотици, имунизација, зоонози, вектор-преносливи заболувања и епидемиолошки надзор. Притоа,

кандидатката има објавени трудови и конференциски апстракти кои се во непосредна корелација со наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика.

Кандидатката активно учествува на меѓународни и домашни обуки, работилници и конференции, што укажува на континуирано следење на современите пристапи во применетата епидемиологија, јавното здравје, научното пишување, анализа на податоци и проценка на ризик. Овие активности претставуваат значаен предуслов за нејзино понатамошно активно вклучување во наставниот и научноистражувачкиот процес на Факултетот.

Стручно-апликативна, проектна и организациско-развојна дејност

Покрај наставното ангажирање, кандидатката има значајно професионално искуство во јавното здравје, стекнато преку долгогодишна работа во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип. Како специјалист по епидемиологија и раководител на Одделението за епидемиолошка дејност и социјално-медицинска дејност, таа активно учествува во епидемиолошки надзор, следење и анализа на заразни заболувања, подготовка на стручни извештаи и анализи, спроведување превентивни и контролни мерки, активности поврзани со имунизација, како и одговор при епидемии и други јавноздравствени состојби.

Во 2022 година кандидатката била ангажирана од Светската здравствена организација, преку Agreement for Performance of Work, за активности поврзани со теренска експертиза, едукација, супервизија и координација на активности за COVID-19 и рутинска имунизација во здравствениот регион Штип. Проектниот ангажман се однесувал на периодот од април до септември 2022 година и опфаќал активности од значење за унапредување на имунизациониот опфат, надзорот над вакцинацијата и јавноздравствениот одговор во регионот.

Во рамките на овој ангажман, кандидатката работела проактивно со здравствените работници од јавните и приватните здравствени установи вклучени во спроведувањето, следењето и промоцијата на COVID-19 и рутинската имунизација, вклучително здравствени домови, болници, приватни здравствени установи и други релевантни субјекти на подрачјето на надлежност на ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип, односно во општините Штип, Радовиш и Пробиштип, со цел идентификување на причините за вакцинална колебајност за COVID-19 и рутинската имунизација, организирање активности за промоција на придобивките од имунизацијата кај населението, во училиштата, меѓу здравствените професионалци и во јавноста, како и активности за подигање на свеста кај здравствените работници и родителите за безбедноста и придобивките од МРП вакцината.

Во 2024 година кандидатката била ангажирана во рамки на проект поддржан од Светската здравствена организација, поврзан со „Продолжување на поддршката за супервизија на имунизацијата“ / “Continuation of the Support for the Immunization Supportive Supervision”. Ангажманот бил насочен кон обезбедување стручна поддршка, следење и надзор на COVID-19 и задолжителната рутинска имунизација, согласно со предвидените проектни активности.

Во рамките на својата стручна и апликативна дејност, кандидатката повеќе години учествува и во локални јавноздравствени активности реализирани во соработка со Општина Штип и ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип. Посебно значаен е проектот „Подигање на свеста на средношколската младина за сексуално преносливите болести и можните последици од нив во насока на превенција на истите“, насочен кон здравствена едукација, превенција на сексуално преносливи болести и унапредување на здравствената писменост кај младата популација.

Кандидатката е назначена како регионален ЕПИ координатор за имунизација од Министерството за здравство на Република Северна Македонија, што претставува значајна стручна функција во системот за спроведување и следење на задолжителната имунизација.

Кандидатката е член и на Комисијата за спречување и контрола на интрахоспитални инфекции при ЈЗУ Клиничка болница – Штип. Овој ангажман е од особено значење за областа на болничката епидемиологија, превенцијата и контролата на инфекции поврзани со здравствена заштита, следењето на антимикробната резистенција, анализа на ризици во болничка средина и предлагање мерки за унапредување на безбедноста на пациентите.

Дополнително, кандидатката учествува во активности на регионално ниво поврзани со јавноздравствена подготвеност и координација при потенцијални ризици, преку соработка со релевантни институции и учество на состаноци и активности од значење за заштита на здравјето на населението. Кандидатката е член на Лекарската комора на Република Северна Македонија, Македонското лекарско друштво и Здружение на епидемиолози на Република Северна Македонија.

Листа на трудови и евалуација на трудовите за изборот на д-р Светлана Живкова

Трудови објавени во списанија со меѓународен уредувачки одбор:

1. Zdravkovska M, Serafimovska T, Tonic Ribarska J, Dimitrova M, Zivkova S, Georgijev A, Sadikarijo I, Balkanov T, Darkovska-Serafimovska M. Commonly Isolated Pathogens from Postoperative Wounds and Antibiotic Susceptibility Testing at a Tertiary Care Hospital in Stip, North Macedonia. IOSR Journal of Pharmacy, Volume 10, Issue 2 Series I, February 2020, pp. 46–52. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/23987>

Трудот обработува значајна тема од областа на болничките инфекции, микробиолошката дијагностика и антимикробната резистенција, со посебен фокус на постоперативните рани кај пациенти третирани во терциерна здравствена установа во Штип. Целта на истражувањето била да се идентификуваат најчесто изолираните патогени од брисови од постоперативни рани и да се процени нивната осетливост кон антибиотици. Во студијата биле обработени 139 брисови од постоперативни рани земени од пациенти од хируршко и ортопедско одделение, при што микробиолошката идентификација била извршена со стандардни микробиолошки техники, а антибиотската осетливост со Kirby–Bauer диск-дифузиона метода. Од вкупно 139 анализирани примероци, 100 биле културелно позитивни, што укажува на значајно присуство на бактериски причинители кај постоперативни рани. Резултатите покажале дека меѓу грам-позитивните бактерии најчесто

бил изолиран *Staphylococcus aureus*, со значаен удел на MRSA изолати, додека меѓу грам-негативните бактерии најчесто биле изолирани *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa*. Во трудот е нотирано и присуство на мултирезистентни бактерии, што ја нагласува важноста на рационалната употреба на антибиотици, континуираниот микробиолошки надзор и спроведувањето мерки за превенција и контрола на болнички инфекции. Овој труд има јасна поврзаност со наставно-научната област Епидемиологија со здравствена статистика и информатика, бидејќи опфаќа анализа на болнички инфекции, следење на патогени, проценка на антибиотска резистенција и интерпретација на здравствени податоци релевантни за јавното здравје и болничката епидемиологија.

2. Zdravkovska M, Darkovska-Serafimovska M, Bozinovska-Beaka G, Zivkova S. Information and Knowledge of the Antibiotics and the Antibiotic Resistance of the Population from the Southeast Region of Republic of North Macedonia. Knowledge – International Journal, Vol. 31.4, June 2019, pp. 1039–1044. DOI: 10.35120/kij31041039z. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/22144>

Трудот обработува значајна јавно-здравствена тема поврзана со информираноста и знаењето на населението за употребата на антибиотици и појавата на антибиотска резистенција. Антимикробната резистенција претставува еден од најзначајните современи јавно-здравствени проблеми, а недоволната информираност на населението, неправилната употреба на антибиотици, прекинувањето на терапијата и земањето антибиотици без соодветна лекарска препорака се фактори кои придонесуваат за нејзино ширење. Истражувањето е спроведено како трансверзална студија во периодот од 1.10.2018 до 30.11.2018 година на територијата на општините Штип, Пробиштип, Кочани, Радовиш и Струмица. За потребите на истражувањето бил користен специјално дизајниран прашалник, кој доброволно и анонимно го пополниле 526 испитаници. Во анализата биле применети дескриптивен и аналитички епидемиолошки метод, со обработка на податоците преку односи, пропорции и статистичко тестирање на значајност на разлики. Резултатите покажале дека значаен дел од населението нема доволно знаење за правилната употреба на антибиотици и за значењето на антибиотската резистенција. Трудот има значаен придонес во областа на јавноздравствената епидемиологија, здравственото воспитување и превенцијата на антимикробната резистенција и е директно поврзан со наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика.

Трудови презентирани на конгреси и научни собири, објавени во книга на апстракти

1. Spasova N, Balova Spasova E, Shpritova E, Zivkova S. Introduction of varicella vaccine in the Republic of N. Macedonia – Case report. Book of Abstracts, 4th International Student Congress of Medicine – ISCOM 2025, 15–17 May 2025, Stip, North Macedonia. <https://eprints.ugd.edu.mk/36215/2/2.%20BOOK%20of%20ABSTRACTS%20ISCOM%202025.pdf>

Апстрактот обработува актуелна тема од областа на имунизацијата, превенцијата на заразни заболувања и педијатриската епидемиологија, преку приказ на случај на дете со фебрилни конвулзии во тек на варицела. Апстрактот има значење за јавното здравје, бидејќи ја потенцира важноста на

воведувањето вакцина против варицела како превентивна мерка за намалување на ризикот од компликации, како што се фебрилни конвулзии, пролонгиран тек на болеста и потреба од дополнителен медицински третман. Учеството на кандидатката во овој апстракт е во непосредна врска со наставно-научната област Епидемиологија со здравствена статистика и информатика, особено во делот на имунизација, превенција на заразни заболувања и анализа на јавно-здравственото значење на вакцино-превентабилните болести.

2. Kochinski D, Kjikrovikj Kolevska K, Pollozhani E, Stavridis K, Kuzmanovska G, Zhivkova S, et al. Re-emergence of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in North Macedonia, 2023. Conference abstract / scientific presentation, 2023. https://www.escaide.eu/sites/default/files/documents/ESCAIDE-2023-abstract-book_0.pdf

Апстрактот обработува значајна тема од областа на теренската епидемиологија, истражувањето на епидемии и надзорот над зоонозни и вектор-преносливи заболувања. Во трудот е прикажана повторната појава на Кримско-конго хеморагична треска во Република Северна Македонија во 2023 година, по подолг период без регистрирани случаи. Посебно значајно е тоа што апстрактот ја истакнува потребата од навремена идентификација на случаи, следење на контакти, проценка на ризик и примена на One Health пристап. Овој апстракт има директна поврзаност со областа епидемиологија со здравствена статистика и информатика, бидејќи опфаќа теренско епидемиолошко истражување, анализа на ризик, класификација и следење на контакти, како и организиран јавноздравствен одговор при појава на заболување од висок епидемиолошки и клинички ризик.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната документација доставена со пријавата на Конкурсот, како и од анализата на наставно-образовните, научноистражувачките, стручните, стручно-апликативните и организациско-развојните активности на кандидатката д-р Светлана Живкова, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката поседува соодветни стручни, научни, наставни и професионални компетенции за избор во звањето асистент.

Нејзиното долгогодишно професионално искуство во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Штип, особено во областа на епидемиолошкиот надзор, превенцијата и контролата на заразни заболувања, имунизацијата, анализата на податоци и јавноздравствениот одговор, претставува значајна основа за успешно извршување на задачите поврзани со звањето асистент.

Кандидатката покажува способност за наставна, стручна и научноистражувачка работа, аналитичко размислување, практична примена на современи епидемиолошки методи и подготвеност за понатамошно стручно и научно усовршување. Нејзиното активно учество во домашни и меѓународни обуки, работилници и стручни активности, како и доставените препораки од универзитетски професори, дополнително ја потврдуваат нејзината соодветност за избор во соработничко звање асистент.

Комисијата оценува дека кандидатката ги исполнува законските и статутарните услови предвидени за избор во звањето асистент и поседува соодветен капацитет за активно вклучување во наставниот процес, научноистражувачката работа и развојот на факултетот.

Врз основа на приложениот материјал и изнесените податоци, Законот за високо образование и Правилникот за посебни услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип да ја избере кандидатката д-р Светлана Живкова во звање асистент во наставно-научната област епидемиологија со здравствена статистика и информатика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Милка Здравковска, претседател, с.р.

Проф. д-р Васо Талески, член, с.р.

Доц. д-р Стефан Арсов, член, с.р.