СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Вили Кръстева Стоянова, дм

Ръководител секция мед генетика, Катедра Педиатрия и медицинска генетика, Медицински Университет – Пловдив, външен член на научно жури, назначено със Заповед на Ректора на СУ "Св. Климент Охридски"-гр София - №РД 38-559/31.07.2018.

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност "доцент" по научно направление 4.3. Биологически науки: Генетика – генетика на човека, за нуждите на Катедра Генетика, Биологически Факултет, СУ "Св. Климент Охридски". -София обявен в ДВ, бр. 44 от 29 май 2018 г.

За участие в конкурса са подадени документи от един кандидат - гл. ас. Сена Карачанак-Янкова.

Предоставените материали по конкурса са подготвени съобразно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р. България и Правилника за неговото приложение в Софийски Университет "Св. Климент Охридски". Те позволяват да се изгради обоснована на доказателствата преценка за академичното развитие на Сена Карачанак-Янкова.

Професионално развитие

Биолог Сена Карачанак-Янкова има над 10 години стаж като преподавател-от 2007г работи последователно като асистент и главен асистент в Катедра по Медицинска генетика, Медицински факултет, Медицинкси Университет — София, а от 2016 г и като хоноруван асистент в Катедра по генетика, Биологически факултет, Софийски университет "Св. Климент Охридски". Завършила е бакалавър по молекулярна биология с отличен успех от държавните изпити през 2004г и магистър по генетика с отлична диплома през 2006г. в Биологически факултет на Софийски университет "Св. Климент Охридски". Допълнително се квалифицира в Катедра по биология и биотехнологии "Л. Спаланцани" Университет в Павия, Италия през 2007 и 2009г. Изявената ѝ научна кариера започва от 2013г, когато успешно защитава дисертация за придобиване на образователна и научна степен "Доктор" по научна специалност Генетика на тема "Генетична структура на българската популация по Y-хромозомата и митохондриалната ДНК" /диплома 145-Д/29.10.2013г/.

Освен преките си задължения като преподавател, биолог Сена Карачанак-Янкова е популярна в света с отличните си качества на прецизен изследовател в сериозни проучвания /участие в 8 научни проекта: 1 в чужбина - Role of blood flow and SD-1/CXCR4-indices recruitment of mononuclear cells in intussusceptive angiogenesis" (2014-2016), 5 финансирани от Фонд "Научни изследвания" към МОМН - "Протеомен скрининг в серум от пациенти с шизофрения при различни етапи и видове терапия"(2009 г.); "Молекулно кариотипиране на пациенти с вродени малформации" (2009 г.); "Характеризиране на антропогенетичната идентичност на българския народ" (2009 г.); "Характеризиране на гени за дълголетие чрез геномно и таргетно секвениране" (2016 г.); "Експресия на гени при неинвазивни и мускулно-инвазивни тумори на пикочен мехур за характеризиране на агресивен фенотип" (2017 г.) и 2 с вътреуниверситетско финансиране - "Епигенетични промени в гени, свързани със стреса и онкогенезата, при пациенти с диабет тип 2" (2014 г.); "Оксидативният стрес като ко-фактор за епигенетични промени в хода на цервикалната канцерогенеза" (2015 г.).

Биолог Сена Карачанак-Янкова е член на Българското дружество по генетика и геномика на човека; Европейско дружество по генетика на човека; Секция"Генетика" към Съюза на учените в България.

Оценка на научните трудове на кандидата.

Биолог Сена Карачанак-Янкова участва в конкурса за заемане на академична длъжност "доцент" с впечатляващ брой научни публикации - 34 публикации, от които 31 са издадени в международни и 3 в български списания, с общ импакт фактор на всички публикации - 369.794. От тях коректно са изведени 3 публикации, представени и вече рецензирани за придобиване на образователна и научна степен "доктор" с общ импакт фактор 7.848.

Освен това кандидатката има общо 27 участия в научни форуми: 21 на международни форуми (2 устни презентации и 19 постера); 4 на национални форуми с чуждестранно участие и 2 на национални форуми. Резюметата от 19 участия в международни конгреси (без пълен текст) са публикувани в научни списания с импакт фактор.

Проследявайки научната продукция на Сена Карачанак-Янкова, се очертава впечатляваща тенденция на търсещ и можещ изследовател. Косвен, но сигурен критерий за качествата на публикациите са 2554-те цитирания (според базата данни SCOPUS) на всички публикации.

Приносите от публикациите са основно в следните научни направления: І. популационна генетика и геномика; ІІ. психиатрична геномика и геномика на честите болести и ІІІ. геномика на дълголетието.

Проучванията на биолог Сена Карачанак-Янкова се отличават с актуалност и новаторство и са доказателство за нейния професионализъм като молекулярен биолог. Приемам представените за рецензия приноси и ги резюмирам както следва:

- 1. С принос за изясняване генетичния произход на съвременните българи са широкомащабните проучвания на еднородителските системи митохондриалната ДНК (мтДНК) и Y-хромозомата, а също и извършените генетичните и геномни изследвания на антична ДНК.
- 2. Чрез геномно проучване на европейските популации е разработена всеобхватна европейска генетична карта със значим принос за следващи междупопулационните генетични изследвания и цялостните геномни асоциативни проучвания.
- 3. Сериозни са постиженията в областта на шизофренията. Проучена е генетичната предразположеност към шизофрения и доказан нов кандидат ген за шизофрения. При многоетапно цялостно геномно асоциативно проучване на шизофрения върху големи кохорти са идентифицирани 128 независими асоциации, 83 от които за първи път в света.
- 4. Чрез цялостно геномно асоциативно проучване (GWAS), последвано от репликативно проучване е анализирана генетичната етиология на биполярно афективно разстройство в българската популация.
- 5. Предложени са нови методи и подходи за анализ на SNPs из целия геном при шизофренията и други чести болести.
- Чрез прилагане на съвременните геномни технологии е проучена молекулната патогенеза на балканската ендемична нефропатия и номинирани 3 гена силно свързани с процеса на ангиогенеза.
- 7. Изяснена е епигенетична причина за увеличаване на риска от рак при захарен диабет тип 2.

Биолог Сена Карачанак-Янкова не само познава, задълбочено изучава и споделя резултатите си, но може да бъде изведена като зрял и перспективен учен.

Преподавателска дейност.

Преподавателската дейност на кандидатката стартира през 2008г. като асиситент в Катедра медицинска генетика, МУ-София с водене на упражнения по медицинска генетика, а от 2016г, като преподавател и в Катедра Генетика, СУ "Св. Климент Охридски" - София - с лекции и упражнения по Генетика на човека. Според представените документи от учебен отдел, Сена Карачанак-Янкова е с повече от над 400 часа преподаване на година. Участвала е в разработването на 6 учебни помагала.

Заключение: гл. ас. Сена Карачанак-Янкова е задълбочен изследовател и опитен преподавател, със значими научни постижения и приноси, широко отразени в международни и национални списания с импакт фактор и внушителна цитируемост на публикациите. Въз основа на предоставените материали по конкурса мога да кажа, че Сена Карачанак-Янкова напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р. България и Правилника за неговото приложение в СУ "Св. Климент Охридски" за заемане на академичната длъжност "доцент" по научна специалност "Генетика". Убедено препоръчвам на членовете на уважаемото научно жури да присъдят академична длъжност "ДОЦЕНТ" на Сена Карачанак-Янкова за нуждите на СУ "Св. Климент Охридски" - гр. София.

11.10.2018г.

проф. д-р В. Стоянова

<u>чл. 2 от</u> <u>33ЛД</u>

2018