

ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ФИНАНСИРАНЕТО НА КАЧЕСТВЕНА НАУКА В ЕС. РОЛЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СЪВЕТ И УЧАСТИЕТО НА БЪЛГАРИЯ

Елена Благоева

Нов български университет

Резюме. Европейската политика в областта на научните изследвания и технологичното развитие е включена в европейското законодателство още в учредителните договори. За програмния период 2014 – 2020 г. ЕС осъществява подкрепата си за научни изследвания и иновации почти напълно чрез Осма РП „Хоризонт 2020“, която се съсредоточава върху три основни стълба: водещи позиции на Европа в промишлеността, обществени предизвикателства и високи постижения в научната област. Настоящата статия разглежда третия стълб, и по-специално, една от неговите институции – Европейския научноизследователски съвет, като анализира възможностите, които програмите му предоставят на европейските учени, както и предизвикателствата, породени, от една страна, от процедурите в проектното финансиране, а от друга страна – от недостатъчната информация и подготовка на учените в различните европейски страни. Анализирано е и участието на научните среди от България. Статията оспорва някои от критиките към ЕНС, като предлага други гледни точки и разбиране, което би мотивирало повече научни екипи за използване на предоставените от ЕНС възможности.

Ключови думи: европейската политика в областта на научните изследвания; ЕНС

Въведение

Европейската политика в областта на научните изследвания и технологичното развитие е включена в европейското законодателство още в учредителните договори (Borisov, 1997: 103 – 107). В момента ангажиментът е фиксиран в дял IX, чл. 179 – 190 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС)¹⁾. Съществена стъпка в активизирането на тази политика е създаването на Европейска рамкова програма (РП) за научни изследвания в нача-

лото на 80-те години. От 1984 г. насам научноизследователските дейности и дейностите за технологично развитие на Европейската общност се определят и изпълняват чрез поредица от многогодишни рамкови програми (РП). Рамковите програми са основните финансови инструменти, чрез които Европейският съюз подкрепя изследователски и развойни дейности, обхващащи почти всички научни дисциплини. РП се предлагат от Европейската комисия и се приемат от Съвета и Европейския парламент след процедура на съвместно вземане на решения. Тяхната продължителност и приоритети се определят от съответния програмен период, валиден за всички политики на Европейския съюз. До момента са осъществени четири рамкови програми:

Четвърта рамкова програма (1994 – 1998 г.)

Пета рамкова програма (1998 – 2002 г.)

Шеста рамкова програма (2002 – 2006 г.),

Седма рамкова програма (2007 – 2013 г.)

Усилията на ЕС в областта на научните изследвания често се описват като допълващи националните и институционалните политики. Натрупвайки опит в тази област, Европейската комисия прави предложение за по-интензивно сътрудничество. Така на Европейския съвет в Лисабон през март 2000 г. се обявява началото на процес за изграждане на Европейско научноизследователско пространство (ERA) с цел да осигури открит и прозрачен обмен на научни и технически умения, идеи и ноу-хау; да се създаде единна научноизследователска област, отворена за света, която насърчава свободното движение на изследователи, знания и технологии. През май 2008 г. в рамките на Люблянския процес целите на Европейското научноизследователско пространство са актуализирани и включват конкретни инициативи за пет различни области: кариери и мобилност на изследователите; научноизследователски инфраструктури; споделяне на познание; изследователски програми; и международното сътрудничество в областта на науката и технологиите (Eurostat, 2013).

За програмен период 2014 – 2020 г. ЕС осъществява подкрепата си за научни изследвания и иновации почти напълно чрез Осма РП „Хоризонт 2020“.

„Хоризонт 2020“ се съсредоточава върху три основни стълба:

- водещи позиции на Европа в промишлеността;
- обществени предизвикателства;
- високи постижения в научната област.

За подкрепа на промишлеността в областта на иновациите ЕС осигурява бюджет от 17,01 милиарда EUR – за инвестиции в ключови технологии, както и за по-голям достъп до капитал и подкрепа за МСП. Предизвикателствата пред европейското общество, за които съществува консенсус за съгласувани действия, са седем: здравеопазване, демографски промени и благосъстояние; продоволствена сигурност, устойчиво земеделие, мореплавателски и морски научни изследвания и биоикономика; сигурна, чиста и ефективна енергия; ин-

телигентен, екологосъобразен и интегриран транспорт; действия във връзка с климата, ресурсна ефективност и суровини; Европа в един променящ се свят — приобщаващи, иновативни и мислещи общества; сигурни общества, защита на свободата и сигурността на Европа и нейните граждани. За справяне с тези предизвикателства са заделени 29,68 милиарда евро (Европейска комисия, 2014).

Третият основен стълб е посветен на реализиране на високи постижения в научната област. Неговата цел е да подкрепя позицията на ЕС като световен лидер в научната област, и включва няколко структури: Европейския научно-изследователски съвет (ЕНС), Бъдещи и възникващи технологии, дейности „Мария Кюри“ и Изследователска инфраструктура. Общият бюджет е 24,4 млрд. евро.

Настоящата статия разглежда възможностите, които програмите на Европейския научноизследователски съвет предоставят на европейските учени, както и предизвикателствата, породени, от една страна, от процедурите в проектното финансиране, а от друга страна — от недостатъчната информация и подготовка на учените в различните европейски страни. ЕС отчита нарастващата роля и постиженията на тази институция за развитие на науката в Европа, поради което за програмния период 2014 – 2020 предвиденият бюджет е 13 млрд. евро — увеличение със 77% в сравнение с предишния програмен период. Но неравномерното разпределение на одобрените проекти, както и някои други препятствия при кандидатстването постепенно се превръщат в политически въпрос, който се нуждае от анализ.

Анализ

II.1. Същност, структура и управление на ЕНС

Европейският научноизследователски съвет (ЕНС)²⁾ е създаден през 2007 г., за да осъществява и управлява подпрограмата ИДЕИ. Тя функционира в рамките на 7РП за изследвания и технологично развитие, но е специфична и уникална по своя характер. Това е единствената програма, в която учените като физически лица кандидатстват за осъществяване на своите идеи. Мисията на Програмата е да насърчава най-добрите учени за най-качествени изследвания. Бюджетът възлиза на 7,5 млрд. евро за периода 2007 – 2013, което е 15% от целия бюджет на 7РП. Това показва какво огромно значение отдава ЕС на т.нар. „гранични изследвания“ — научна дейност, която отива извън познатите граници на знанието. ЕНС успешно организира и проведе 13 обяви за проектни предложения. Подадени са над 40 000 проекта. Експертни комисии от изявени учени подбират 4352 от тях за финансиране. Като приемащи организации, които съдействат за осъществяването на проектите, се включват почти 600 престижни институции за научни изследвания (European Union, 2014).

В 8РП „Хоризонт 2020“ програмата ИДЕИ се трансформира в едно от трите споменати по-горе направления — „Високи постижения в научната област“

(Excellent Science). Не съществуват ограничения за теми и научни въпроси. Учени и изследователи от всички дисциплини могат да кандидатстват към Европейския научноизследователски съвет за безвъзмездна помощ за осъществяване на изследвания – единственият критерий за получаване на финансиране е доказване на потенциал за върхови постижения (ERC, 2015). Бюджетът на ЕНС за периода 2014 – 2020 е 13 млрд. евро – 17% от целия бюджет на РП „Хоризонт 2020“ (European Union, 2018).

Днес разграничаването между „фундаментални“ и „приложни“ изследвания е доста размито поради факта, че нововъзникващите области на науката и технологиите често обхващат съществени елементи от двете. В резултат на това терминът „гранични изследвания“ е създаден за дейностите на ЕНС, тъй като изискването към тях е да бъдат насочени към фундаментални постижения в рамките на и извън „границата“ на съществуващото научно знание. На основание на постигнатите резултати може да се каже, че създаването на Европейския научноизследователски съвет за финансиране на „най-добрите от най-добрите“ учени и изследвания е успешна инициатива.

За успеха на инициативата допринасят отличната проектна структура и работата на управляващата агенция. Финансирането е отворено за учени от целия свят, които биха искали да провеждат своите изследвания в Европа. Областите са окрупнени – „Природни науки“, „Физически и инженерни науки“, „Социални и хуманитарни науки“.

Създадена е среда на силна конкуренция, привлечени са видни учени от цял свят за оценители. За да се създадат равни условия пред изследователите с различен опит и възраст, потенциалните кандидати са разпределени в няколко групи, които съответстват на нивото на техния опит и мащаба на проектите.

Начални субсидии (Starting Grants – StG) – предназначени са за подкрепа на изследователи в ранната фаза на тяхната кариера (но вече доказали своя капацитет за научна работа с 2 до 7 г. опит след присъждане на докторска степен), за да се подготвят за независими ръководители и да формират своите научни екипи. Проектите са с продължителност 5 години, като таванът на субсидията е до 1, 5 млн. евро.

Субсидии за консолидация (Consolidator Grants – CoG) – предназначени са за подкрепа за изследователи с опит между 7 и 12 години, все още в началото на своята кариера, но работещи със свой научен екип. Проектите са с продължителност 5 години, като таванът на субсидията може да достигне до 2 млн. евро.

Субсидии за изявени учени (Advanced Grants – AdG) – предназначени са за водещи учени с доказани постижения в своята сфера, които са в състояние да разработват идеи, разширяващи границите на съществуващото научно познание. Проектите са с продължителност 5 години, като подпомагането може да достигне до 2,5 млн. евро за 5 години.

Субсидии за взаимодействие (Synergy Grants – SyG) – дават възможност на малки групи от 2 – 4 водещи изследователи да комбинират допълващи се знания, умения и ресурси за координирано решаване на амбициозни изследователски проблеми. Поради мащабите на проектите финансирането достига до 10 млн. евро за 6-годишен период.

Субсидии за разпространяване на концепцията (Proof of Concept Grants – PoC) – това е специфично финансиране на вече успешно приключили проекти, които да бъдат представени пред обществото или в пазарна среда. Сумата е фиксирана на 150 000 евро.

Структурата отговаря на ценностите за ЕНС: 1) Науката на световно ниво е основа за развитие на технологиите, работните места и благосъстоянието; 2) Европа трябва да развива, привлича и задържа талантливите изследователи; 3) Изследователите трябва да имат достъп до най-добрата инфраструктура.

Сериозните суми за изследователите в начален етап на тяхната кариера доказват доверието и сериозността на намеренията на ЕС да инвестира в следващата генерация водещи изследователи. Идеята за субсидии за взаимодействие създава баланс между конкуренция и сътрудничество в научната сфера. Обединението на водещи учени, които работят по една тема (обикновено от изключителна важност за обществото), води до резултати, които не биха могли да бъдат постигнати или биха се забавили при самостоятелна работа с по-ограничени човешки, материални и финансови ресурси. Не на последно място е възможността да се направи целенасочено запознаване на обществеността и заинтересуваните лица с научните резултати или внедряването им в пазарната среда. Анализът показва, че комуникационната стратегия на ЕНС е внимателно планирана – много данни и възможности за анализ и ориентация дава собственият сайт на ЕНС (600 000 посещения годишно), както и сайтът на ЕС; организират се множество международни събития; достъпни са аналитични и информационни публикации; широко се използват социалните мрежи (ERC, 2018).

Ръководният орган на ЕНС е Научният съвет. Той определя стратегията и методологиите за научно финансиране. Състои от изтъкнати учени и има мандат от четири години, който може еднократно да се поднови. Членовете на Научния съвет се назначават от Европейската комисия по препоръка на независим Идентификационен комитет, т.е. подборът не се ограничава от националност, принадлежност или други критерии освен тези, свързани със способностите и постиженията за креативни и новаторски изследвания. Председателят на научния съвет е също и президент на ЕНС и председател на Борда. Бордът включва трима заместник-председатели, които са и заместник-председатели на Научния съвет. Те представляват трите широки области, които ЕНС финансира – „Природни науки“, „Физически и инженерни науки“, „Социални и хуманитарни науки“.

Органът, който администрира дейността на ЕНС, е Изпълнителната агенция на Европейския научноизследователски съвет (ИАЕНС – ERCEA). Създадена е от Европейската комисия с конкретни правомощия и задължения, отнасящи се до конкретни елементи на РП „Хоризонт 2020“. Агенцията осъществява стратегията на ЕНС така, както е определена от Научния съвет, и го подпомага при осъществяване на всичките му дейности. В нейните отговорности, отнасящи се до администрирането на проектите, влизат включително и организацията по обявяване на възможностите за финансиране; подаване, оценяване и договаряне на проектите; предоставяне и отчитане на средствата; мониторинг и финална оценка. Прави впечатление нейната неусложнена организационна структура, свързана с конкретните задължения и правомощия, делегирани от Комисията – състои се от 2 оперативни департамента (Департамент за мениджмънт на научните аспекти и Департамент за мениджмънт на безвъзмездната помощ) и Департамент за подкрепа и управление на ресурсите. Отделно има три звена, отговарящи за счетоводството, комуникациите и административната подкрепа на Научния съвет, които се отчитат директно на директора. Процедурите при управление на спечелените проекти са опростени, като се разчита в голяма степен на институционалния капацитет на организацията домакин. Научният и бюджетният контрол са разграничени. За успешното осъществяване на изследователската дейност отговаря и се отчита водещият изследовател. Финансовото управление включва изискванията на ЕС, но зачита в голяма степен регулациите на страната домакин. Грижата за техническия и финансов мениджмънт е на организацията домакин. Това дава възможност на екипа от изследователи да се съсредоточи върху научната работа, без да се налага да развива компетенции в управлението на проекти.

Всеки учен от държава членка или асоциирана държава, съобразявайки се с изискванията за допустимост, е свободен да разработи проектно предложение. При това сам може да подбере организацията, която желае да бъде негов домакин, според нейния капацитет, без значение дали има трудов или друг предварителен договор с нея. Административните отчисления за организацията домакин са значителни – 25% от размера на финансирането. Следователно всяка организация трябва да се съобрази само с капацитета си за управление на международни проекти, без да отделя средства от своя бюджет. Предвидените средства за организациите домакини целят да подпомогнат университетите и другите изследователски институции да преценят своята ефективност и да бъдат мотивирани да разработят по-добри стратегии за научноизследователска дейност, за да се утвърдят като фактори на наднационално ниво.

Свободата на избора на области и теми, възможностите за широко участие, сериозните суми на проектите и опростеният начин на управление и отчитане са доказателство за сериозните намерения на ЕС да подпомага усилията за

върхови постижения в науката и да създава условия за утвърждаването на Европа като сериозен световен център за научни разработки. Резултатите са красноречиви – от създаването си през 2007 до края на 2018 ЕНС финансира над 9700 проекта на изследователи от 77 националности. По проектите са работили над 60 000 изследователи и специалисти. На участващите учени са присъдени множество престижни награди, между които 6 Нобелови награди (ERC, 2018). За 10 години Европейският научноизследователски институт чрез проектите, които се осъществяват с негова подкрепа, придобива висока репутация по отношение на научното качество и се оценява наравно с водещите национални агенции на САЩ, Япония, Германия и Великобритания.

Въпреки това през последния програмен период стават видни някои проблеми, които започват да придобиват и политическо измерение. Основните критики са по отношение на неравномерното разпределение на средствата. Някои от държавите членки считат, че критериите за „отлично качество“ или „върхови постижения“ увеличават неравенството между онези държави, чиято наука вече е добре обезпечена, и онези, които по различни причини са изостанали и се опитват тепърва да изградят конкурентна наука. При обсъждането на следващия бюджет някои правителства и членове на Европейския парламент настояват за по-равномерно разпределение на географски принцип (Spichtinger, 2018).

Други анализатори не са съгласни с основната концепция за върхови постижения, така както тя се прилага, обосновавайки се, че не е ясно как се измерва доколко едно изследване е „върхово“ по качество – дали чрез количеството на финансирането, дали чрез социалното му въздействие, или според мнението на други учени. „Върховното“ качество е и релативно понятие според контекста, в който се поставя – „върховно“ спрямо нивото на националния контекст, по-добро от средното, по-добро от това на колегите (Abbott et al., 2016)?

Недоволни са и някои институции – потенциални домакини на такива изследователи, заявявайки, че са лишени от възможността да повишат своя капацитет като съвременни лаборатории и оборудване, докторанти и публикации, екипи за управление на проекти (Wallace, 2019).

Напрежение съществува и относно намеренията ЕНС да отвори програми-те си за учени от страни извън ЕС. В Европейския парламент има доста гласове, които смятат, че ЕС трябва да инвестира средства за изследвания само в държавите членки (Kelly, 2018).

II.2. Българската научна общност и ЕНС

Основните проблеми пред българската наука са анализирани в създадената през 2014 г. Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ – ОПНОИР. Тя си поставя за цел да подкрепи изграждането на капацитет

(инфраструктура и човешки капитал) за върхови изследвания и разпространение на знания в приоритетните за България области³⁾. Подкрепата се фокусира в три приоритетни дейности или специфични цели:

– Засилване на върхови и пазарно ориентирани научни изследвания чрез създаване и развитие на центрове за върхови постижения (ЦВП) и центрове за компетентност (ЦК) в областите на Иновационната стратегия за интелигентна специализация – ИСИС (2014)⁴⁾, т.е. изграждане на конкурентоспособна инфраструктура с условия за съвременна научна работа.

– Подобряване на териториалното и тематичното разпределение на научноизследователски инфраструктури с оглед на регионалната интелигентна специализация. Целта е да се балансират текущата прекомерна концентрация на финансирането на научните изследвания и капацитет в област София-град и да се постигат резултати от интерес за бизнеса от съответния регион.

– Повишаване на участието на българските учени в международно сътрудничество чрез подкрепа на центрове и консорциуми, които имат потенциал за успешно участие в програмата „Хоризонт 2020“ според приоритетните направления на ИСИС.

Според отчетите на Управляващия орган⁵⁾ – Изпълнителна агенция ОПНОИР – за първите четири години от действието на Програмата (2014 – 2017 г.) не са сключени договори по Приоритетна ос 1 „Научни изследвания и технологично развитие“. През 2017 г. по Приоритетна ос 2 „Образование и учене през целия живот“ е обявена процедура BG05M2OP001-2.009 „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени – фаза 1“ и са сключени 17 договора. Тази процедура не е директно насочена към научни изследвания, но все пак цели развитие на човешките ресурси, ангажирани в сферата на науката и научноизследователската дейност, и популяризиране на науката като важна сфера за развитие на обществото.

Процедури по Приоритетната ос 1 са обявени едва през 2018 г. – BG05M2OP001-1.001 „Изграждане и развитие на центрове за върхови постижения“ и BG05M2OP001-1.002 „Изграждане и развитие на центрове за компетентност“. През същата година са сключени 12 договора с общ бюджет 326 млн. лв. – 4 договора за изграждане на Центрове за върхови постижения (ЦВП) и 8 договора за изграждане на Центрове за компетентност (ЦК). До м. март 2019 г. са сключени още 2 договора по тези процедури за около 50 млн. лв. По другите две приоритетни дейности все още няма обявени процедури и сключени договори.

Заслужава да се отбележи, че одобрените проекти отговарят на обявения приоритет – разработени са и се изпълняват в партньорство между различен брой научни организации: университети, институти на БАН, структури към национални институции и др., като всички предвиждат модернизация на съществуващата научна инфраструктура и изграждане на нова инфраструктура,

осъществяване на научноизследователска и развойна дейност, трансфер на знания и технологии, разпространение на резултатите от научните изследвания и предоставяне на научноизследователски услуги за бизнеса. Но като се има предвид, че те са заложили в Индикативните програми още от 2015 г., а се осъществяват през 2018 – 2019 г., закъснението никак не е малко. Вторият приоритет на Приоритетна ос 1 влиза в Индикативната програма за 2018 г. За настоящото изследване по-голям интерес представлява процедурата по третия приоритет – „Допълваща подкрепа за български научни организации, изпълняващи проекти по Програма „Хоризонт 2020“. Тя е предвидена в Индикативната програма за 2019 г. Остава надеждата, че Изпълнителната агенция междувременно в повишила капацитета си и няма да допусне големи закъснения до подписването на договорите, а и научните организации ще са се подготвили предварително. Самата Оперативна програма, в първите си два приоритета, е на ниво да създава условия за научна работа, които доказано липсват или не са достатъчни в този момент. Особено тревожна е ситуацията по отношение на развитието на регионите. В Националната стратегия за регионално развитие до 2020 г. е предвидено нарастване на инвестициите в НИРД до 1,5 % от БВП. Някои изследвания показват, че това няма да е възможно в редица райони. Сравнително благоприятни са стартовите позиции единствено на ЮЦ, ЮИ, СИ и СЗ (Galabinova, 2013), но оставащото време е изключително кратко. Инвестициите в инфраструктура, осигуряване на достъп до международни изследователски центрове и бази данни, за публикации в признати научни списания, не гарантират автоматично интернационализацията и засилването на конкурентоспособността на българската наука и икономика. За самите резултати от научната работа се изисква време. Всяко забавяне на този етап прогресивно забавя крайните резултати, които се очакват.

След приемането на България в ЕС, вече над 10 години, програмите на ЕНС (като част от „Хоризонт 2020“) са достъпни за българските учени. Членството в икономически и политически съюз от такъв ранг неминуемо води след себе си до разширяване на пазарните възможности, увеличаване на brutния вътрешен продукт както на присъединилите се, така и на по-старите държави членки, свързано е с трансфер на ноу-хау, дислоциране на производства, нарастване на доходите, увеличаване на възможностите за намиране на подходящи работни места във всички сфери (Dimitrova, 2019). В областта на научните изследвания възможностите за сътрудничество също се увеличават заедно с необходимостта от спазване и налагане на нови и по-високи от прилаганите преди членството стандарти. Въпреки това анализът на подадените и финансираните проекти в България, конкретно по програмите на ЕНС, показват тревожна тенденция.

По данни от статистиката на ЕНС (European Research Council Statistics⁶⁾) за периода 2007 – 2018 г. от България са подадени 206 проекта, като класирани

и финансирани са 4. Един от спечелилите проекти е от област „Физически и инженерни науки“ (при подадени 60), а останалите три са в област „Социални и хуманитарни науки“ (при подадени 50). От област „Природни науки“ има най-много подадени проекти (96), но няма класиран и класирани.

По тип на субсидията имаме един спечелен проект в направление „Начални субсидии“ (Starting Grants-StG), два проекта в направление „Субсидии за изявени учени“ (Advanced Grants – AdG) и един проект в направление „Субсидии за разпространяване на концепцията“ (Proof of Concept Grants – PoC)⁷⁾.

По отношение на учените, които са водещи в спечелените проекти, имаме един проект от млад изследовател, който се осъществява в България, но не е разработен от български учен, и една субсидия за разпространяване на концепцията от учен от български произход, който работи в САЩ и Великобритания. Единствените проекти, спечелени от водещи български учени с основна месторабота в български университети, са двете субсидии за изявени учени, които са в област „Социални и хуманитарни науки“. Сред институциите домакини са представени един голям университет с установена репутация, един сравнително нов университет и една съвсем малка научна организация. Логичен е изводът, че качеството на една институция, за да бъде избрана за домакин, зависи не от големината или броя на служителите в администрацията, а по-скоро от капацитета на екипа, който ще администрира проекта, и нагласата на институцията да осигурява безпрепятствена и спокойна работа на изследователите.

Проблемът с финансирането от ЕНС на учени от Източна Европа не се отнася само до България. Но съотношението между подадените и спечелените проекти към ЕНС от България е 52:1, което показва сравнително ниска успеваемост – 1,94%, и никак не е благоприятно за България при сравнение с много от останалите държави членки, включително и тези от Източна Европа. Сравнителният анализ показва, че по успеваемост след България е само Румъния. В някои държави членки, също наскоро присъединени към ЕС, със сходен БВП (Хърватска) или сравнително малки по територия и население (Словения), резултатите са доста по-добри – съответно 2,48% и 2,59% успеваемост. Успеваемостта не зависи нито от големината на държавата, нито от броя на населението, нито от продължителността на членството в ЕС. Но при успеваемост 9,55% (Швеция), може да се предположи, че високият БВП позволява по-големи средства, заделени за наука, и оттам повече възможности за мотивиране и опитност както от страна на отделните изследователи, така и от научните институции⁸⁾.

Нивото на българското участие, като цяло, в рамковите програми на ЕС също е ограничено. И процентът на успеваемост на кандидатите от 16,5% и на финансовия принос от страна на ЕС от 10,5% са много по-ниски от средните за ЕС (съответно 21,9% и 19,7%). По съставния показател за върхови науч-

ни изследвания България се нарежда на 21-во място в ЕС, както и като цяло НИРД не е на високо ниво (НП за развитие, 2012).

Изводи и заключение

Въпреки че някои от споменатите по-горе упреци към принципите и дейността на ЕНС имат основание, не бихме казали, че такива искания са безспорни и че правилно се разбира философията на ЕНС. Пропастта в значимостта на науката, която се прави в различните държави членки, не може да се запълни единствено с пари (Bourguignon, 2018). По-важният фокус на контрол би трябвало да бъде върху равните условия за достъп до фондове, а не за предварително подсигурени финансови квоти. ЕНС се опитва да е отворен към хората, които правят изследвания, състезаващи се със своите идеи, а не с престижността или изостаналостта на мястото, откъдето идват. Всъщност финансирането на върхови изследвания и постигнатите резултати са само началото. Какво правим с откритието, че съществуват най-малко седем различни вида туморни клетки, които не са функционално еквивалентни и еднакво метастатични? Как това ще помогне за диагностицирането, прогнозата и терапията на пациенти с рак? Как милионите за подкрепа на множество проекти за изследвания върху изкуствения интелект биха помогнали да се спре покачането на морското равнище? Екип млади учени успяват да създадат прототип на нов тип течна батерия, която е с десет пъти по-висока енергийна плътност от съществуващите модели. Ще помогне ли това електрическите автомобили да станат масови, като се презареждат, като директно наливат заредени електроди в резервоара? Стремешът на ЕНС е да се открият и подкрепят тези талантиливи изследователи, които имат нови и (често) по-рискови идеи, които имат смелостта и качествата да се противопоставят на общоприетото, да не следват естаблишмънта и да поемат инициативата. Подкрепата на върхови изследвания е всъщност подкрепа на „върхови“ хора. Трудността да се поддържа такъв подход е в това, че не е възможно веднага да се види доколко е релевантен един научен резултат, и в ЕНС се поддържа виждането, че трябва да се залага на средносрочните и дългосрочните ефекти⁹⁾.

Институциите, които биха желали да приемат водещи изследователи и тяхното финансиране, би трябвало да могат да отговорят на тяхното ниво – смисълът на тяхното домакинство е да са в състояние да създадат условия на учените да напредват в своето изследване. А не да използват финансирането от този тип проекти, за да развиват тепърва своята инфраструктура и капацитет. Това са предварителни изисквания, които трябва да бъдат покрити от други средства за финансиране. Поради кризата във висшето образование през последните години, голяма част от университетите са увеличили броя на студентите, без да увеличат броя на преподавателите. Образованието и обучението са решаващи фактори за развитието и за социалното единство. Държа-

вите в Европейския съюз се обединяват около твърдението, че качеството на преподаването е един от ключовите фактори, определящи дали Европейският съюз може да повиши конкурентоспособността си в глобализирания свят (Neminska, 2018). Но зад качественото образование стои науката, а не увеличеният брой часове. Това принуждава изследователите да заделят повече време за преподаване, по-малко за изследвания. И се отразява на количеството и качеството на предложенията за проекти. Институциите, които са избрали такава тактика, сами ограничават възможностите си за научно финансиране.

Претенцията бюджетът на ЕНС да се използва само за европейски учени и институции, не е лишена от основателност. Все пак това са пари от данъците на европейските граждани. Но силен контрааргумент представлява прегледът на същността на проектите, финансирани от ЕНС. Те адресират преимуществено глобални проблеми и включването на учени извън Европа би трябвало да е не само допустимо, но и желателно. Въпреки че трябва сериозно да се следи за спазване на демократичните принципи на ЕС и академичната свобода, проблемите, които касаят бъдещето на човечеството, изискват сътрудничество, а не конкуренция. Дори бих казала, че когато учените се занимават с проблеми като промяната на климата, животозастрашаващи бактерии, недостига на храна или вода или други от този мащаб, дори и върховите постижения може би трябва да са на второ място. По-важно е създаването на възможно най-широка мрежа от партньори. Няма как учените само от най-развитите страни да се справят с глобални проблеми, ако не си сътрудничат с учените от останалите части на света.

Специално за България и повишаване на участието на български учени в ЕНС, би могло да се каже, че от съществено значение е успешното и навременно осъществяване на предвидените мерки в ОПНОИР. Те ще подпомогнат университетите и научноизследователските институции да повишат своя капацитет като ефективни организации домакини на върхови изследвания в различните научни области. Още повече, като се има предвид, че в новите РП „Хоризонт Европа“ за периода 2021 – 2027 се очакват промени, които ще повишат изискванията пред кандидатстващите за финансиране на научни проекти. Самите институции би трябвало да търсят възможности за инвестиции за обучение на специализираната администрация за управление на проекти по научните и образователните програми на ЕС, които не само да управляват спечелени проекти, но и да обучават и мотивират учените от своите институции за участие. Съществуват възможности за обучение и на самите изследователи, които отново изискват по-дългосрочен поглед и инвестиции от страна на заинтересованите институции. На национално ниво, чрез националните бюра за контакт, очевидно са нужни повече форуми за информирание и представяне на възможностите за финансиране, както и на спецификите на опциите към ЕНС.

Като заключение може да се каже, че крайната цел на дейността на ЕНС е не просто да финансира, а да има и по-съществен принос за развитие на научните изследвания. В дългосрочен план стремежът е европейското научноизследователско пространство да се укрепи така, че научната продукция и резултати да имат осезаемо положително въздействие върху опазването на планетата, развитието на обществото, здравето и благосъстоянието на отделния човек.

Този ефект се търси чрез осигуряването на широк и прозрачен достъп, висококачествено оценяване, установяване на международни критерии за успех и предоставяне на актуална информация за това кой е успешен и защо. Като своя мисия ЕНС вижда провокацията към най-ярките умове на Европа за постигане на нови и непредсказуеми научни и технологични открития – такива, които могат да формират основата на нови индустрии, пазари и по-широки социални иновации в бъдеще. По този начин ЕНС допринася за по-добре подготвена европейска научноизследователска база, която е в състояние да отговори на нуждите на общество, основано на знанието, и да предостави на Европа възможностите за гранични изследвания, необходими за посрещане на глобалните предизвикателства.

БЕЛЕЖКИ

1. Договор за функционирането на Европейския съюз. Retrieved from: <<https://eur-lex.europa.eu>>, Assessed on 25.03.19.
2. В някои документи преводът е „Европейски съвет за научни изследвания“. Оригинално наименование – European Research Council.
3. Приоритетни области в ОПНОИР – Мехатроника и чисти технологии; Информатика и ИКТ; Здравословен живот и биотехнологии; Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии.
4. ИСИС – Иновационна стратегия за интелигентна специализация на РБ 2014 – 2020. Retrieved from: <www.strategy.bg/FileHandler.ashx?fileId=10009>, 17RH384pr.pdf, 2017, 96 – 108 стр., Assessed on 25.03.19.
5. Изпълнителна агенция ОПНОИР – Сключени договори. Retrieved from: <<http://sf.mon.bg/?go=page&pageId=40>>, Assessed on 17.02.19.
6. European Research Council. Statistics. Retrieved from: <<https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>>, Assessed on 15.03.19.
7. European Research Council. Mission. Retrieved from: <<https://erc.europa.eu/about-erc/mission>>, Assessed on 23.01.19.

ЛИТЕРАТУРА

Борисов, О. (1997). *Основни договори на ЕС*. Том 2 – Договор за създаване на ЕО. София: Център за европейски изследвания.

- Димитрова, М. (2018). Въздействие на членството на България в ЕС върху трудовия пазар и националната политика на заетост. Сборник статии от националната научна конференция „10 години България в Европейския съюз – въздействие върху развитието на публичните политики и законодателството“, 296 – 308. София: НБУ.
- Европейска комисия. (2014). Хоризонт 2020 – Рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации. – Люксембург: Офис за публикации на ЕС, 7 – 15.
- Гълъбинова, Ю. (2013). Регионални аспекти на Европейската стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж. *Стандарти и предизвикателства пред публичната администрация през XX век*, Сборник доклади от Юбилейна международна научна конференция, Свищов, 10 – 11 май 2013, стр. 549 – 564. Свищов: Академично издателство.
- Национална програма за развитие: България 2020, приета с РМС № 1057/20.12.2012, 250 – 255 стр.
- Неминска, Р. (2018). Продължаващата квалификация на учителите – нормативен и изследователски обзор. *Стратегии на образователната и научната политика*, год. 26, бр. 5, 457 – 477. София: „Аз-буки“.
- Abbott, A., Butler, D., Gibney, E., Schiermeier, Q & Noorden R. (2016) Boon or burden: what has the EU ever done for science? *Nature Journal of science*, Vol. 534, Issue 7607, London: Springer Nature Retrieved from <https://www.nature.com/news/boon-or-burden-what-has-the-eu-ever-done-for-science-1.20089>
- Bourguignon, J.-P. (2018). How to define research impact. [Speech] *Coimbra Group of Universities Meeting*, Venice, Italy. Retrieved from: <https://erc.europa.eu/news/how-define-research-impact>, Assessed on 21.03.2019.
- Kelly, É. (2018). MEP calls for ‘Europe First’ approach to research funding. *Science/Business Network*, 11.10.2018. Retrieved from: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/mep-calls-europe-first-approach-research-funding>, Assessed on 21.03.2019.
- Spichtinger, D. (2018). Alive and well? The new Horizon Europe programme for research and innovation as a test case for the EU’s ability to act. *ÓGfE Policy Brief*, Issue 28.
- Wallace, N. What’s on the horizon for Horizon Europe. *Science/Business Network*, 26.03.2019 Retrieved from: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/whats-horizon-horizon-europe>.
- ERC. (2015). Science Behind the Projects - Research Funded by the European Research Council in FP7 (2007 – 2013). Brussels: ERC.
- European Research Council. (2018). External Communication Strategy 2019. Brussels: ERCEA.

Eurostat (2013). Science and Technology. *Eurostat regional yearbook 2013*. pp. 186 – 198. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

REFERENCES

- Abbott, A., Butler, D., Gibney, E., Schiermeier, Q. & Noorden R. (2016) Boon or burden: what has the EU ever done for science? *Nature Journal of science*, Vol. 534, Issue 7607, London: Springer Nature Retrieved from <https://www.nature.com/news/boon-or-burden-what-has-the-eu-ever-done-for-science-1.20089>
- Borisov, O. (Ed.). (1997). *Osnovni dogovori na ES. Vol 2 – Dogovor za sazdavane na EO*. Sofia: Center for European Studies.
- Bourguignon, J.-P. (2018). How to define research impact. [Speech] *Coimbra Group of Universities Meeting*, Venice, Italy. Retrieved from: <https://erc.europa.eu/news/how-define-research-impact>>, Assessed on 21.03.2019
- Dimitrova, M. (2018). Vazdeistvie na chlenstvoto na Bulgaria v ES varhu trudovia pazar I nacionalnata politika na zaetost. *10 godini Bulgaria v ES – vazdeistvie wyrhu razvitiето na publichnite politiki I zakonodatelstvoto*. pp 296 – 308 [Proceedings from National Scientific Conference]. Sofia: NBU.
- ERC. (2015). Science Behind the Projects - Research Funded by the European Research Council in FP7 (2007 – 2013). Brussels: ERC
- European Union. (2014). Annual Report on the ERC activities and achievements in 2013. – Luxembourg: Publications Office of the European Union .
- European Union. (2019). Annual Report on the ERC activities and achievements in 2018. – Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Research Council. (2018). External Communication Strategy 2019. – Brussels: ERCEA.
- Eurostat. (2013). Science and Technology. *Eurostat regional yearbook 2013*. pp. 186 – 198. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2014). Horizon2020 – Ramkova programa na ES za nauchni izsledvania I inovacii. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 7 – 15.
- Galabinova, J. (2013). Regionalna aspekti na evropeiskata strategia za inteligentnа, ustoichiv I priobshtavasht rastej. *Standarti i predizvikatelstva pred publichnata administracia prez XX vek*. pp. 549 – 564 [Proceedings of the Jubilee International Conference], Svishtov, 10 – 11 May. Svishtov: Academic Publishing House “Tzenov”.
- Kelly, É. (2018). MEP calls for ‘Europe First’ approach to research funding. *Science/Business Network*, 11.10.2018. Retrieved from: <https://>

- sciencebusiness.net/framework-programmes/news/mep-calls-europe-first-approach-research-funding>, Assessed on 21.03.2019.
- National Development Program: Bulgaria 2020*, adopted by the Council of Ministers with a decision No 1057/20.12.2012, pp. 250 – 255.
- Neminska, R. (2018). Prodaljivashtata kvalifikatsia na uchitelite – normativen i izsledovateliski obzor. *Strategii na obrazovatelната i nauchната politika*, Vol.26, N5, 457 – 477. Sofia: Az-buki National Publishing House.
- Spichtinger, D. (2018). Alive and well? The new Horizon Europe programme for research and innovation as a test case for the EU's ability to act. *ÖGfE Policy Brief*, Issue 28.
- Wallace, N. What's on the horizon for Horizon Europe. *Science/Business Network*, 26.03.2019 Retrieved from: <<https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/whats-horizon-horizon-europe>>

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR THE FINANCING OF QUALITY SCIENCE IN THE EU. THE ROLE OF THE EUROPEAN RESEARCH COUNCIL AND THE PARTICIPATION OF BULGARIA

Abstract. European policy on research and technological development has been incorporated into European legislation as early as in the founding treaties. For the 2014 – 2020 programming period, the EU is implementing its support for research and innovation almost fully through the Eighth FP Horizon 2020, which focuses on three main pillars: Europe's leading position in industry; Societal challenges and Excellence in science. This article focuses on the third pillar, and in particular on one of its institutions – the European Research Council (ERC), analyzing the opportunities that its programs provide to European scientists as well as the challenges posed by the project funding procedures and by the insufficient information and preparation from scientists in different European countries. The participation of the scientific circles from Bulgaria is also analyzed. The article challenges some of the criticism of the ERC by offering other views and understanding that would motivate more scientific teams to use the opportunities provided by the ERC.

Keywords: EU science policy; excellence science in Bulgaria; ERC

✉ **Dr. Elena Blagoeva-Hazarbassanova, Assist. Prof.**

New Bulgarian University
21, Montevideo St., Office 212/2
Sofia, Bulgaria
E-mail: ehazarbassanova@nbu.bg