

## ДОКЛАД

от

постоянно действащата експертна Комисия за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана във висшите училища и научните организации за 2021 г.

Оценката на резултатите от научната дейност на висшите училища (ВУ) и научните организации (НО) в България за 2021 г. се извършва в изпълнение на Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации, както и на дейността на Фонд „Научни изследвания“ (Правилника), според който оценка се извършва само на висши училища и научни организации с акредитирани докторски програми.

С цел балансиране на приноса от публикуваните през 2021 г. научни публикации спрямо приноса от цитирания върху трудове при извършване на оценката и за 2021 година Комисията за наблюдение и оценка приложи коригиран коефициент за оценка тежестта на цитиранията, като вместо 0.5 използва 0.05 (Приложение № 1 към чл. 14 от Правилника). Това позволява да бъдат представени в много по-достоверна и ясна форма цялостната картина и приносът на актуалните български научни изследвания в международен план.

Съдържанието на доклада е, както следва. В първата му част са представени резултатите от наблюденията на научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации. Във втората част на доклада е направено сравнение на някои количествени и качествени резултати от научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации в България, с резултатите на други страни членки на ЕС и съседни страни. Третата част на доклада съдържа кратко описание на някои от забелязаните проблеми и препоръки на комисията, изготвила доклада.

## ЧАСТ I

### Резултати от наблюдението на научната дейност, осъществявана от ВУ и НО

Получените резултати от наблюдението на научната дейност, осъществявана от общо 47 ВУ и НО, е в Приложение № 1 към доклада за всяка организация поотделно съобразно Приложение № 1 съгласно чл. 14 на Правилника.

Според получените резултати за научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации за 2021 г. се разпределят на 4 групи

1. НО и ВУ с интензивна научна дейност, получили резултат над 500 точки;
2. НО и ВУ с добре представена научна дейност, получили резултат между 250 и 499 точки;
3. НО и ВУ със задоволително организирана научна дейност, получили резултат между 100 и 249 точки;
4. НО и ВУ със спорадична научна дейност, получили резултат до 99 точки.

#### 1.1. Научни организации и висши училища с резултат над 500 точки

---

1. Българска академия на науките	7834.318
2. Софийски университет „Св. Климент Охридски“	3045.721
3. Медицински университет – София	2268.380
4. Технически университет – София	1145.674
5. Медицински университет – Пловдив	1026.737
6. Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“	645.385
7. Химикотехнологичен и металургичен университет – София	613.115
8. Медицински университет „Д-р Параскев Стоянов“ - Варна	612.791

#### 1.2. НО и ВУ с резултат между 250 и 499 точки

---

9. Тракийски университет – Стара Загора	470.277
10. Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград	459.761
11. Селскостопанска академия	436.721
12. Русенски университет	431.457
13. УНСС – София	399.976
14. Университет „Проф. Асен Златаров“ - Бургас	371.208
15. Лесотехнически университет – София	337.348

16. Университет по хранителни технологии – Пловдив	312.409
17. Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“	287.944
18. Аграрен университет – Пловдив	257.965
19. Технически университет – Варна	255.861

### **1.3. НО и ВУ, получили резултат между 100 и 249 точки**

---

20. Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“	248.847
21. Нов български университет	241.226
22. Медицински университет – Плевен	231.652
23. УАСГ – София	227.923
24. УНИБИТ – София	212.673
25. Технически университет – Габрово	161.817
26. Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ - София	136.888
27. ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – Варна	121.280
28. Икономически университет – Варна	119.111

### **1.4. НО и ВУ, получили резултат до 99 точки**

---

29. НСА „Васил Левски“ – София	93.895
30. Национална музикална академия – София	60.500
31. Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“	58.469
32. Стопанска академия – Свищов	54.594
33. Висше училище по застраховане и финанси – София	39.500
34. Военна академия – София	39.079
35. Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ - София	32.684
36. Национален военен университет „Васил Левски“ - В. Търново	30.174
37. Академия на МВР – София	22.399
38. НАТФИЗ „Кр. Сарафов“ - София	22.174
39. Висше строително училище „Любен Каравелов“ - София	13.180
40. Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив	12.173
41. Висше училище по телекомуникации и пощи	11.166
42. Бургаски свободен университет	11.079
43. Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство – Пловдив	10.287

44. Международно висше бизнес училище Ботевград	8.605
45. Висше училище по сигурност и икономика - Пловдив	7.500
46. ВВВУ „Георги Бенковски“ - Плевен	5.618
47. Национална художествена академия – София	0.592

### **Кратък анализ**

От класацията се вижда, че лидерът в общата класация е Българската академия на науките. Това е очаквано. На второ и трето място са Софийският университет „Св. Климент Охридски“ и Медицинският университет – София, като в сравнение с миналата година има известно увеличаване на разликата между тях. Техническият университет – София се придвижва напред в класацията. Устойчива тенденция към подобряване на резултатите по този показател се установява и за МУ - Пловдив. От групата организации, получили над 500 точки, тази година отпадат Селскостопанска академия, Русенски университет и Тракийски университет – Стара Загора. Последните два университета попаднаха в тази група миналата година, но не успяха да се задържат. Преминаване в по-горна категория се наблюдава и при Шуменския университет „Константин Преславски“ и Техническият университет – Варна. Подобрене на класирането в първата категория университети (тези с резултат над 500 точки) в сравнение с миналата година има при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ и Химикотехнологичен и металургичен университет – София.

Продължават да попадат извън периметъра на класацията ведомствени НО, които не се финансират от бюджета на МОН, но функционират като независими изследователски центрове със самостоятелни научни съвети и акредитирани докторски програми. Сред тях се открояват Националният център по обществено здраве и анализи, Националният център по заразни и паразитни болести, Националната кардиологична болница, Центърът по растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ). Тяхното изключване от оценката води до несъответствия при изграждане на цялостната картина на научните изследвания у нас, понеже конкретно цитираните организации имат отчетлив принос в международен мащаб.

## **2. Резултати по критерий научни резултати и тяхното научно въздействие**

Според получените резултати за научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации за 2021 г. се разпределят на 4 групи

1. НО и ВУ с интензивна научна дейност с резултат над 500 точки;
2. НО и ВУ с добри резултати от научната им дейност, получили между 300 и 499 точки;

3. НО и ВУ със задоволителни резултати от научната им дейност, получили между 100 и 299 точки;
4. НО и ВУ със спорадична научна дейност, получили до 99 точки;
5. Не са включени организации, които нямат резултат по този показател.

### **2.1. НО и ВУ с резултат над 500 точки**

---

1. Българска академия на науките	12672.883
2. Медицински университет – София	4280.685
3. Софийски университет „Св. Климент Охридски“	4252.033
4. Технически университет – София	1550.128
5. Медицински университет – Пловдив	1365.695
6. Химикотехнологичен и металургичен университет – София	1094.150
7. Тракийски университет – Стара Загора	822.338
8. Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“	780.392
9. Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ - Варна	703.892
10. Селскостопанска академия	565.942
11. Русенски университет	526.187
12. Университет по хранителни технологии – Пловдив	557.963
13. Лесотехнически университет – София	550.520

### **2.2. НО и ВУ с резултат между 250 и 499 точки**

---

14. Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград	449.000
15. Университет „Проф. Асен Златаров“ - Бургас	446.790
16. Медицински университет – Плевен	393.251
17. Аграрен университет – Пловдив	387.750
18. Технически университет – Варна	379.844
19. Университет за архитектура, строителство и геодезия	373.980
20. Нов български университет – София	349.000
21. УНСС - София	290.038
22. Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“	263.963

### **2.3. НО и ВУ с резултат между 100 и 249 точки**

---

23. Технически университет – Габрово	187.814
24. Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ - София	155.994
25. Икономически университет – Варна	149.445
26. ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна	135.500
27. Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“	116.077

#### **2.4. НО и ВУ с резултат под 99 точки**

28. УНИБИТ – София	80.812
29. НСА „Васил Левски“ – София	67.764
30. Национална музикална академия – София	51.000
31. Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ – София	33.328
32. Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“	31.938
33. Национален военен университет „Васил Левски“ – В. Търново	27.074
34. Висше училище по телекомуникации и пощи	22.331
35. Стопанска академия – Свищов	19.587
36. Военна академия „Г.С. Раковски“	16.798
37. Бургаски свободен университет	15.000
38. Висше строително училище „Любен Каравелов“ – София	11.360
39. Академия на МВР	9.798
40. Висше училище по застраховане и финанси – София	9.000
41. Международното висше бизнес училище – Ботевград	7.210
42. ВВВУ „Георги Бенковски“ – Плевен	6.236
43. Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив	4.345
44. НАТФИЗ „Кр. Сарафов“ - София	4.148
45. Национална художествена академия – София	1.185
46. Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство – Пловдив	0.000
47. Висше училище по сигурност и икономика – Пловдив	0.000

#### **Кратък анализ**

От горната класация се вижда, че лидерът по показател научни резултати и тяхното въздействие е Българската академия на науките. На следващите две места с много малка разлика в точките

са Медицинският университет – София и Софийският университет „Св. Климент Охридски“. Много добре се представят Техническият университет – София и Медицинският университет – Пловдив. Напред в класацията в тази категория организации се придвижват и Тракийският университет – Стара Загора и Пловдивският университет „Паисий Хилендарски“. Медицинският университет – Плевен излиза от тази първа група организации и отива в групата организации, имащи между 250 и 499 точки. В по-горна категория по този показател преминават Нов български университет, УНСС, Шуменският университет „Константин Преславски“ и Великотърновският университет „Св. св. Кирил и Методий“.

Всички останали ВУ с точки под 500 т. имат малко над 4100 точки, взети заедно, което е по-малко от резултата на третия класиран СУ „Кл. Охридски“, който е с 4252 т. Всички 13 организации с над 500 т. имат общо 29 722 точки, което е 88% от цялата научна продукция на България за 2021 г.

### **3. Резултати по критерий научен капацитет и възпроизводство на академичния потенциал**

Получените резултати за научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации за 2021 г.: по критерий научен капацитет и възпроизводство на академичния потенциал ги разпределят на 4 групи:

1. НО и ВУ с резултат над 500 точки
2. НО и ВУ с резултат между 250 и 499 точки
3. НО и ВУ с резултат между 100 и 249 точки
4. НО и ВУ с резултат до 99 точки

Наблюдава се очертано несъответствие между получените резултати (брой защитени дисертации), които не са подкрепени със системна научна дейност (публикации) и резултати, което се вижда от сравнението на двете таблици 2 и 3.

#### **3.1. НО и ВУ с резултат над 500 точки за възпроизводство на научния потенциал (в смисъл на защитени дисертации)**

1. Софийски университет „Св. Климент Охридски“	1860
2. Българска академия на науките	1010
3. Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград	710
4. УНСС – София	560
5. УниБИТ – София	560
6. Медицински университет – София	512
7. Медицински университет „Д-р Параскев Стоянов“ - Варна	578

8. Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ 530

**3.2. НО и ВУ с резултат между 250 и 499 точки за възпроизводство на научния потенциал.**

---

9. Технически университет – София	490
10. Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“	480
11. Медицински университет – Пловдив	260

**3.3. НО и ВУ с резултат между 100 и 249 точки за несистемно възпроизводство на научния потенциал.**

---

12. Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“	220
13. Тракийски университет – Стара Загора	220
14. НСА „Васил Левски“ - София	210
15. Варненски свободен университет	170
16. Нов български университет – София	168
17. Стопанска академия – Свищов	160
18. Химикотехнологичен и металургичен университет – София	150
19. Медицински университет – Плевен	140
20. Русенски университет	140
21. Национална музикална академия – София	140
22. Лесотехнически университет – София	140
23. Висше училище по застраховане и финанси – София	140
24. Технически университет – Варна	130
25. Военна академия – София	120
26. Аграрен университет – Пловдив	120
27. Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ - София	120
28. Селскостопанска академия	120
29. Икономически университет – Варна	110
30. ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна	110

**3.4. ВУ, получили резултат до 99 точки за спорадично възпроизводство на научния потенциал.**

---

31. Университет по хранителни технологии – Пловдив	96
32. УАСГ – София	86
33. Академия на МВР – София	70



34. Национален военен университет „Васил Левски“ - В. Търново	60
35. Технически университет – Габрово	60
36. Университет „Проф. Асен Златаров“ - Бургас	50
37. Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ - София	50
38. НАТФИЗ „Кр. Сарафов“ - София	40
39. Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство – Пловдив	40
40. Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив	40
41. Висше строително училище „Любен Каравелов“ - София	30
42. Висше училище по сигурност и икономика – Пловдив	30
43. Международно висше бизнес училище – Ботевград	20
44. Бургаски свободен университет	10
45. ВВВУ „Георги Бенковски“ - Плевен	10
46. Национална художествена академия – София	0
47. Висше училище по телекомуникации и пощи	0

#### **Кратък анализ:**

Лидер в тази класация очаквано е Софийският университет „Св. Климент Охридски“. Традиционно силно се представя и Българската академия на науките, която заема второто място в класацията. БАН има голям потенциал за по-нататъшно разгръщане на обучението на студенти и докторанти. Препоръката на комисията е да се предприемат стъпки в тази посока, още повече че такива препоръки се съдържат и в доклада на Policy Support Facility на Европейската комисия. На трето място в класацията е Югозападният университет „Неофит Рилски“. Усилията на този университет по обучение на докторанти са похвални, но е необходимо да се засили корелацията между големия брой обучавани докторанти и научната продукция на университета.

В сравнение с периода на наблюдение на миналогодишния доклад през настоящия период Великотърновският университет „Св. св. Кирил и Методий“ отпада от най-горната категория на класацията, след като миналата година успя да влезе в тази най-горна категория. През тази година в най-горната категория се изкачват УниБИТ – София, Медицинският университет „Д-р Параскев Стоянов“ – Варна и Пловдивският университет „Паисий Хилендарски“. В по-горна категория преминават и Техническият университет – София, Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ – София, Селскостопанската академия, Нов български университет – София, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ – Варна, Варненският свободен университет, Химикотехнологичният и металургичен университет – София и Висшето

училище по застраховане и финанси – София. Отбелязваме, че показателите за възпроизводство на научния потенциал следва да се разглеждат в контекста на научните резултати. Търсеният ефект е синергия между производството на знания/иновации и възпроизводството на кадри. Обратното е дисбаланс, който не способства за постигане на конкурентоспособно качество на българския научния продукт в глобалната наука. Ако това е донякъде разбираемо за висши училища с предимно хуманитарен профил, каквито са ЮЗУ, УниБИТ, УНСС, с оглед спецификата на периодичните издания, в които публикуват техните докторанти, то е съвършено недопустимо за ВУ с природо-математически или медицински профил. Не е нормално да се наблюдава системно разминаване между реалните научни публикации, отчетани по показател U1, и възпроизводството на академичния състав, измервано по U2. Тогава е налице дисоциация между промоцията на академичния персонал и обективните постижения, на които тази промоция е базирана. Това говори за значително занижени локални минимални критерии за академично развитие. Не е нормално в огромната си част индексиранияте в международни бази данни публикации на едно ВУ да са реализирани в негово локално прокси-издание, което няма нито импакт ранг, нито импакт фактор. В такива случаи е необходимо да се преразгледа научната политика на съответното ВУ. Пример за такава необходимост за настоящия период на оценка е МУ – Варна.

Освен това е целесъобразно да се следи, без все още да се въздига в ранг на официален, показателят брой публикувани статии на защитил докторант в съответната организация. Този показател би дал допълнителна информация относно качеството на обучението на докторантите.

#### **4. Резултати по критерий обществено и икономическо въздействие**

Получените резултати за научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации за 2021 г.: по критерий обществено и икономическо въздействие ги разпределят на 4 групи:

1. НО и ВУ с резултат над 500 точки
2. НО и ВУ с резултат между 250 и 499 точки
3. НО и ВУ с резултат между 100 и 249 точки
4. НО и ВУ с резултат до 99 точки

#### **4.1. НО и ВУ, получили резултат над 500 точки**

---

1. Българска академия на науките	4981.507
2. Софийски университет „Св. Климент Охридски“	1818.820
3. Медицински университет – Пловдив	1115.559
4. Технически университет – София	992.440
5 Университет „Проф. Асен Златаров“ - Бургас	541.253
6. Русенски университет	533.453

#### **4.2. НО и ВУ, получили резултат между 250 и 499 точки**

---

7. Селскостопанска академия	495.000
8. Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“	490.758
9. Медицински университет „Д-р Параскев Стоянов“ - Варна	485.379
10. УНСС – София	459.829
11. Шуменски университет	403.852
10. Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“	281.794

#### **4.3. НО и ВУ, получили резултат между 100 и 249 точки**

---

11. Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград	231.042
12. Технически университет – Габрово	211.640
13. Аграрен университет – Пловдив	136.360
14. Технически университет – Варна	133.755
15. УНИБИТ – София	129.054
16. Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ - София	115.564
17. Химикотехнологичен и металургичен университет – София	114.160
18. Лесотехнически университет – София	107.953
19. Висше военноморско училище „Н. Вапцаров“ - Варна	104.120

#### **4.4. НО и ВУ, получили резултат до 99 точки**

---

20. Нов български университет – София	98.906
21. УАСГ – София	77.730
22. Икономически университет – Варна	67.555
23. НАТФИЗ	40.400
24. Университет по хранителни технологии – Пловдив	37.710
25. НСА „Васил Левски“ - София	30.053

26. Стопанска академия – Свищов	19.202
27. Тракийски университет – Стара Загора	16.433
28. Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“ - София	14.080
29. Национален военен университет „Васил Левски“ - В. Търново	6.548
30. Бургаски свободен университет	4.316
31. Военна академия „Г.С. Раковски“	2.720
32. Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство – Пловдив	1.149
33. Медицински университет – София	0.151
34. Медицински университет – Плевен	0.107

### **Кратък анализ**

Отчетлив лидер по този показател през периода на оценка, свързан с този доклад, остава Българската академия на науките. На второ място е Софийският университет „Св. Климент Охридски“. На трето място в класацията е Медицински университет – Пловдив, който идва на тази позиция от позиция в средата на първата група (университети с над 500 точки по този показател). Техническият университет – София също се изкачва в тази група от класацията. Селскостопанска академия преминава в по-долна група от организации. Медицински университет – Плевен също излиза от първата група организации по този показател. В по-горна група университети преминават Пловдивски университет „П. Хилендарски“, Шуменски университет, Медицински университет „Д-р Параскев Стоянов“- Варна, Технически университет–Варна, Химикотехнологичен и металургичен университет–София. Организации, които нямат изразходвани средства за анализирания период, не са включени в класацията.

### **5. Резултати по ефективност**

Резултатите по ефективност извеждат на преден план организации с малък до среден брой изследователи пред организациите с голям брой изследователи. При тези класации винаги трябва да се проверява, дали доброто представяне на организациите в класацията е плод на системна работа през годините или е резултат на стечение на обстоятелствата през годината, за която се прави класацията.

#### **5.1. Резултати по ефективност по критерий обща оценка**

Получените резултати за ефективност на научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации за 2021 г. ги разпределят на 4 групи:

1. НО и ВУ с резултат над 1 точки
2. НО и ВУ с резултат между 0,7 и 0,99 точки
3. НО и ВУ с резултат между 0,5 и 0,69 точки
4. НО и ВУ с резултат до 0,49 точки

По-долу следва класацията на научните организации. Тук трябва да се отчете, че съществуват научни организации с академичен персонал, под 150 души. За тези организации, съответният индекс е изчислен, но той трябва да се приема само за сведение. Тези организации са именно: ВА, ВТру, НБУ, ТУ-Габрово, ВВМУ, НВУ, НАТФИЗ, НХА, НМА, БСУ, АМВР, ВУАРР, ВСтру , АМТИИ, ВУТП, ВУСИ, ВУЗФ, МВБУ, ВУМ и АмерУ, УНИБИТ.

### 5.1.1 Научни организации и висши училища, получили резултат над 1.00

	<b>Обща ефективност</b>
1 Българска академия на науките	3.496
2 Химикотехнологичен и металургичен университет	3.425
3 Медицински университет – София	2.622
4 ВВМУ – Варна	2.166
5 Софийски университет „Св. Климент Охридски“	2.026
6 Медицински университет – Пловдив	1.874
7 Лесотехнически университет – София	1.712
8 Университет „Проф. Асен Златаров“ - Бургас	1.703
9 УНИБИТ	1.636
10 Университет по хранителни технологии – Пловдив	1.594
11 Технически университет – София	1.572
12 Аграрен университет – Пловдив	1.526
13 Технически университет – Варна	1.437
14 Технически университет – Габрово	1.351
15 Русенски университет	1.319
16 Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“	1.220
17 Тракийски университет – Стара Загора	1.130
18 Медицински университет – Плевен	1.108
19 Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград	1.097
20 Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“	1.087
21 УНСС – София	1.020

### 5.1.2 НО и ВУ, получили резултат между 0.7 – 0.99

---

22 Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“	0.964
23 Селскостопанска академия	0.906
24 УАСГ – София	0.844
25 Медицински университет-Варна	0.813
26 Висше училище по застраховане и финанси	0.760
27 Висше транспортно училище "Тодор Каблешков" – София	0.711

### 5.1.3. НО и ВУ, получили резултат между 0.5 – 0.699

---

28 Национална музикална академия	0.680
29 Икономически университет – Варна	0.637
30 Великотърновски университет „Св. Св. Кирил и Методий“	0.537
31 Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“	0.513
32 Нов български университет	0.503

### 5.1.4. НО и ВУ, получили резултат под 0.5 точки

---

33. Висше училище по телекомуникации пощи	0.485
34. НСА „Васил Левски“ – София	0.435
35. ВСУ „Любен Каравелов“	0.366
36. Военна академия „Георги Сава Раковски“	0.352
37 Стопанска академия – Свищов	0.331
38. НАТФИЗ „Кръстю Сарафов“	0.308
39. Академия на МВР	0.307
40. Национален военен университет	0.260
41. Висше училище по сигурност и икономика – Пловдив	0.221
42. Висше училище по агробизнес и развитие на регионите	0.193
43. Международно висше бизнес училище – Ботевград	0.187
44. Бургаски свободен университет	0.176
45 Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство – Пловдив	0.161
46 ВВВУ „Георги Бенковски“ - Плевен	0.102
47 Национална художествена академия	0.016

## **Кратък анализ:**

В горната класация са дадени научните организации, получили оценка за ефективност над 1.0, с което са заслужили отлична оценка. През периода, за който е изготвен настоящият доклад, лидери по ефективност са Българската академия на науките и Химикотехнологичният и металургичен университет – София, които имат индекс на общата ефективност над 3.0. Много добра стойност на индекса имат и Медицинският университет – София, Софийският университет „Св. Климент Охридски“ и ВВМУ – Варна, при които стойността е над 2.0. От групата организации със стойност на индекса над 1.0 отпадат Селскостопанската академия и Медицинският университет – Варна. Към групата организации със стойност на индекса над 1.0 се присъединяват Техническият университет – Габрово, Югозападният университет „Неофит Рилски“ - Благоевград, УНСС и Шуменският университет „Еп. Константин Преславски“. Отбелязваме прогреса по този показател на Висшето училище по застраховане и финанси и ВТУ „Тодор Каблешков“. В по-горна група от класацията преминават и Националната музикална академия и Нов български университет.

Отбелязваме, че измерителят на ефективността отразява научните резултати, (публикация, цитирания, патенти) нормирани спрямо академичния персонал. Наблюдава се значително разминаване между абсолютните измервания по групите критерии по смисъла на Правилника и ефективността на ВУ и НО, измерена чрез съпоставяне на резултатите спрямо числеността на академичния състав. От една страна, това наблюдение не следва да се преекспонира, понеже приложението на показателя ефективност води до изкривяване на цялостната картина в полза на организации с по-малък академичен (изследователски) състав. Този показател съгласно Правилника е информативен и е повече информативен за управлението на тези организации.

## **6. Допълнителни резултати**

### **6.1. Резултати за научни резултати в част „Патентна дейност“ за 2021 (точки)**

1. Българска академия на науките	148
2. Селскостопанска академия	74
3. Технически университет – София	57
4. Русенски университет	11
5. Пловдивски университет „П. Хилендарски“	7

6. Бургаски университет „Проф. А. Златаров“	7
7. Софийски университет „Св. Климент Охридски“	6
8. Югозападен университет – Благоевград	6
9. Технически университет – Варна	6
10. Медицински университет – Пловдив	5
11. Медицински университет – София	4
12. Минно-геоложки университет	4
13. Шуменски университет „К. Преславски“	4
14. Лесотехнически университет	3
15. Аграрен университет – Пловдив	1

Забележка: В тази класация участват всички ВУ и НО, които имат поне една национална заявка за патент.

#### **Кратък анализ:**

Отбелязваме, че настоящата класация е по броя точки, получени за патентната дейност съгласно съответната част на карта на оценка на дейността на висшите училища и научните организации. Вижда се, че резултатите от работата в областта на патентната дейност са съсредоточени най-вече в БАН и ССА(65% от всички точки по този показател), което повтаря констатацията от предишния доклад. Това показва, че при университетите има съществени проблеми в организацията на работата в областта на регистрацията, защитата и управлението на интелектуалната собственост върху получените научни резултати. От университетите по-значителна патентна дейност имат Техническият университет – София (17% от всички точки по този показател), който се изкачва нагоре в класацията и отива на трето място. Нагоре в класацията се изкачва и Русенският университет „Ангел Кънчев“ - на четвърто място с 3,2%. С други думи в тези 4 организации е съсредоточена повече от 85% от патентната дейност.

Патентната дейност като цяло е на много ниско ниво, а в много висши училища тя е нулева. Това говори за тежки проблеми в организацията и стимулирането на работата, свързана със защитата на интелектуалната собственост върху получените научни резултати, което означава, че повечето организации не провеждат политики по защитата на интелектуалната собственост или че нямат научни резултати с качество, достатъчно за защитата им, или и двете заедно.



**6.2. Дял на научните резултати, достъпни чрез режима на „отворен достъп“ по отношение на общия брой научни резултати в WoS Scopus (показател в режим на наблюдение от Комисията за наблюдение и оценка)**

1. Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив	1.000
2. Академия на МВР	1.000
3. Лесотехнически университет	0.760
3. Медицински университет – Варна	0.623
4. Медицински университет – Пловдив	0.540
5. Университет по хранителни технологии – Пловдив	0.530
6. Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“	0.533
7. ВСУ „Любен Каравелов“	0.500
8. Българска академия на науките	0.463
9. Софийски университет „Св. Климент Охридски“	0.462
10. ХТМУ	0.461
11. Национален военен университет „Васил Левски“ - В. Търново	0.455
12. Шуменски университет „К. Преславски“	0.446
13. Нов български университет	0.410
14. Икономически университет – Варна	0.400
22. УНСС	0.380
15. ВВМУ – Варна	0.350
16. Русенски университет	0.343
17. Технически университет – София	0.290
18. УНИБИТ	0.115
19. Технически университет -Габрово	0.091

**Кратък анализ**

Класирането по този показател показва, че съществуват доста организации в България, където режимът на свободен достъп до публикациите е значителен. Вече има по-малки по академичен състав организации, които са достигнали 100% по този индикатор. При най-големите създатели на нови знания, каквито са Българската академия на науките и СУ „Св. Климент Охридски“, съотношението е около 46% и стойността от 50% е това, към което се стремят големите организации.

## **7. Общи изводи по получените резултати по 4-те основни групи критерии**

На основата на горните данни следва да се отбележи, че устойчива позиция във всички четири класации намират очаквано БАН и СУ „Св. Климент Охридски“, като БАН е лидер в 3 от класациите, а СУ „Св. Климент Охридски“ - в 1 класация. В общата класация и в класацията, свързана с публикационната активност, отлично се представя и Медицинският университет - София. Техническият университет – София и Медицинският университет – Пловдив също запазват много добри позиции в класациите, свързани с наукометричните показатели. Нагоре в класациите, свързани с наукометричните показатели, се придвижва Шуменският университет „Еп. Константин Преславски“.

В класацията по възпроизводство на научния потенциал са наблюдават две тенденции. На първите две места традиционно са организации, които са големи производители на научен продукт – Софийският университет „Св. Климент Охридски“ и БАН. Другата тенденция е да са налице множество докторанти в организации, чиято научна продукция е незначителна. При тези организации имаме ниска стойност на индекса произведена научна продукция на 1 докторант, което поражда някои въпросителни относно качеството на подготовката на докторантите. През периода на анализ на настоящия доклад се забелязва увеличение на възпроизводството на научния потенциал в много организации, което е положително явление, допринасящо за подмладяването на националния научен потенциал.

Налице е напредък по показателя, свързан с финансово – икономическото въздействие на научната дейност. Българските изследователски организации показаха, че са в състояние да използват финансови средства, които са извън институционалното финансиране, за осъществяване на научната си дейност. Наличието на Оперативна програма за наука повиши резултатите на редица организации в периода на анализ на настоящия доклад. Тук открояваме БАН, Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Медицинския университет – Пловдив и Техническият университет – София.

По критерия научна ефективност лидер за периода на анализ на настоящия доклад е Българската академия на науките, която има повишение на наукометричните показатели и усвояване на рекордно количество финансови средства. Това води до значително подобряване на резултата на БАН и в общата класация. Подобрене има и при Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Отбелязваме много добрата ефективност на Химикотехнологичния и металургичен университет – София. Броят на организациите, имащи индекс на ефективност над 1.0, се увеличава, което е положителна тенденция в сравнение с периода на анализ на предишния доклад.

Продължава да е незадоволително положението с резултатите от патентната дейност. През настоящия период на анализ към лидерите в тази дейност – Българската академия на науките и Селскостопанската академия се прибави и Техническият университет – София, което показва, че при поне един от националните технически университети имаме положителна тенденция при превръщането на научните резултати в продукти на интелектуалната собственост. Потенциалът на националните изследователски организации в областта на патентната дейност е много по-голям от постигнатите резултати. Това показва, че пред патентната дейност и по – общо пред приложната дейност на българските научни организации са налице пречки, които би трябвало да бъдат премахнати.

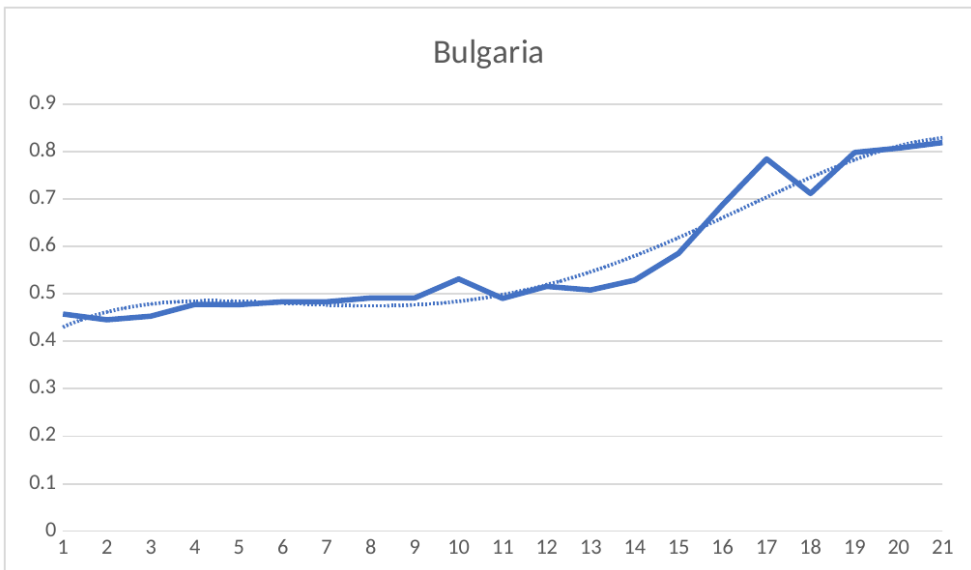
## ЧАСТ II

### Сравнение на някои количествени и качествени резултати от научната дейност, осъществявана от ВУ и НО в Република България с резултатите от други сравними страни членки на ЕС и съседни държави

В тази част на доклада са представени една сравнителна таблица и 5 сравнителни фигури. В сравнителната таблица са публикувани резултатите от зетите лица като учени и изследователи като % от общото активно население, за да има сравнимост на резултатите от научната дейност.

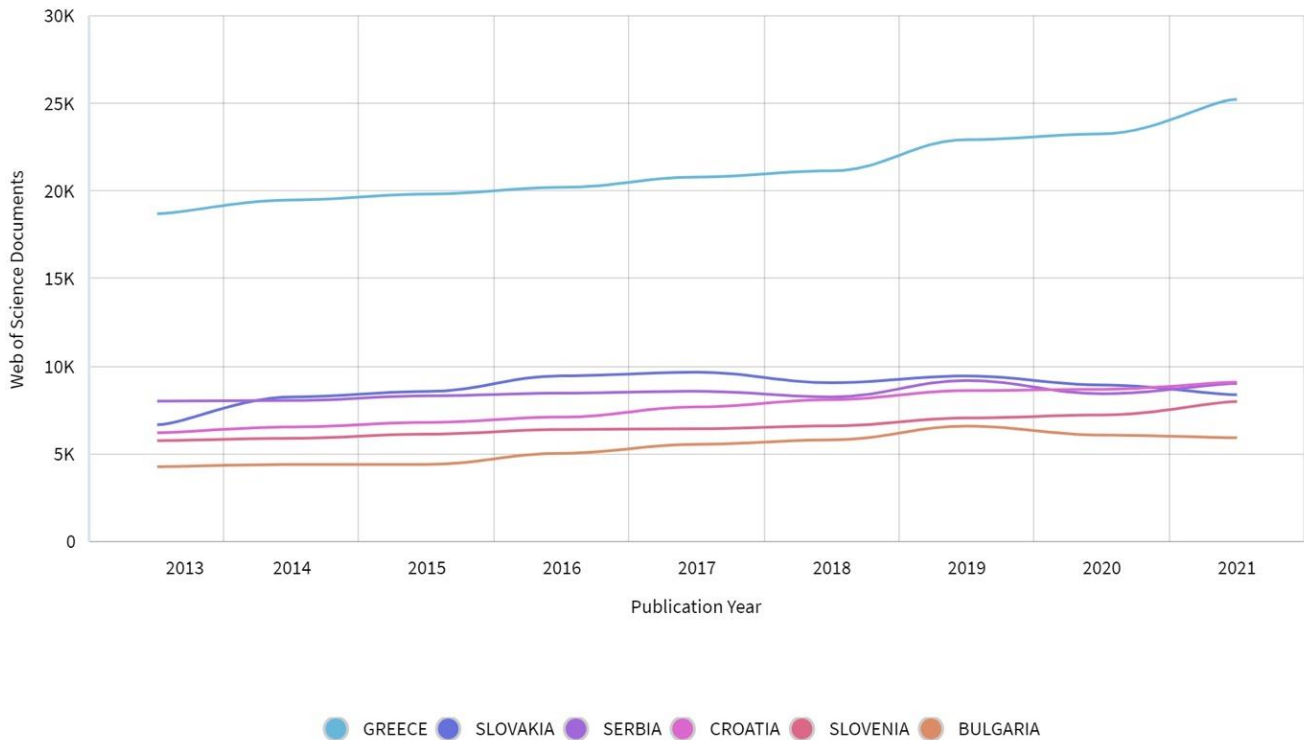
Dataset:	R&D personnel by sector [SDG_09_30]									
Last updated:										
Time frequency		Annual								
Sex		Total								
Professional position		Total								
Sector of performance		All sectors								
Unit of measure	Percentage of population in the labour force - numerator in full-time equivalent (FTE)									
TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>GEO (Labels)</b>										
European Union - 27 countries (from 2020) EU-28 countries(2013-2020)	1,1119	1,1369	1,1523	1,1713	1,2073	1,2389	1,3007	1,3654	1,4045	1,4413
Euro area-19 countries(from 2015)	1,2077	1,2316	1,2469	1,2642	1,3046	1,335	1,3956	1,452	1,4945	1,5295
Belgium	1,3049	1,381	1,3837	1,4775	1,5727	1,5944	1,6725	1,7705	1,8527	1,9323
<b>Bulgaria</b>	<b>0,5155</b>	<b>0,5083</b>	<b>0,5291</b>	<b>0,5854</b>	<b>0,6876</b>	<b>0,7844</b>	<b>0,7118</b>	<b>0,7978</b>	<b>0,8071</b>	<b>0,8187</b>
Czechia	1,0823	1,1658	1,1889	1,2379	1,2773	1,2588	1,3288	1,4234	1,5068	1,5497
Denmark	2,0486	2,0708	2,0869	2,1016	2,1492	2,2088	2,099	2,067	2,1239	2,1242
Germany (until 1990 former territory of the FRG)	1,4462	1,4828	1,4661	1,5009	1,5831	1,5939	1,656	1,7071	1,7602	1,7827
Estonia	0,8556	0,8791	0,8862	0,8853	0,8618	0,8664	0,9108	0,9312	0,9644	0,9683
Ireland	0,99	1,3476	1,4539	1,5231	1,4457	1,5216	1,4826	1,358	1,366	1,4224
Greece	0,7611	0,7763	0,8833	0,9146	1,0492	0,8839	1,0133	1,103	1,1631	1,3244
Spain	0,9239	0,897	0,8823	0,8777	0,8823	0,9087	0,9564	0,9983	1,0148	1,0312
France	1,3874	1,4098	1,4246	1,4207	1,4497	1,4689	1,5017	1,5328	1,5673	1,6116
Croatia	0,577	0,5681	0,5769	0,5368	0,5708	0,6388	0,6518	0,7307	0,8197	0,8796
Italy	0,9457	0,9763	1,0076	1,0111	1,0521	1,1646	1,2693	1,381	1,4252	1,4257
Cyprus	0,3093	0,2923	0,2933	0,302	0,3016	0,3323	0,3682	0,4285	0,4876	0,5082
Latvia	0,541	0,5571	0,5484	0,5953	0,5772	0,5361	0,5691	0,615	0,637	0,706
Lithuania	0,769	0,7228	0,7716	0,816	0,7397	0,7623	0,8222	0,8461	0,9179	1,0159
Luxembourg	2,2183	1,9282	1,9819	2,0124	1,9197	1,9506	1,9388	1,8534	1,9046	1,7883
Hungary	0,7838	0,8128	0,8603	0,8233	0,7998	0,765	0,8617	1,1582	1,2049	1,2646
Malta	0,7744	0,7864	0,7135	0,7292	0,6902	0,6998	0,6822	0,6295	0,6129	0,6891
Netherlands	1,3258	1,364	1,5032	1,521	1,5495	1,6	1,6562	1,7126	1,7307	1,7883
Austria	1,4596	1,5362	1,5468	1,6323	1,6458	1,6956	1,7073	1,7909	1,8591	1,8414
Poland	0,5169	0,5446	0,5615	0,6218	0,6511	0,6692	0,8623	0,9752	0,9946	1,0582
Portugal	0,992	0,9621	0,9562	0,9606	0,985	1,0348	1,1187	1,1789	1,2423	1,3559
Romania	0,3794	0,3955	0,4126	0,3947	0,3899	0,4039	0,4025	0,396	0,3914	0,4103
Slovenia	1,5439	1,5156	1,5508	1,5123	1,4456	1,4787	1,4669	1,5592	1,6865	1,675
Slovakia	0,661	0,6549	0,6182	0,6327	0,6294	0,6312	0,6782	0,7267	0,7627	0,815
Finland	2,0931	2,0731	2,0413	2,0127	1,9499	1,8348	1,8817	1,8987	1,9527	2,0365
Sweden	1,6201	1,6705	1,6461	1,6833	1,6717	1,7944	1,7298	1,7684	1,7523	1,8121
Iceland	1,8971	:	1,5636	:	1,625	1,7457	1,6783	1,6435	:	:
Norway	1,4305	1,4403	1,4564	1,5155	1,5736	1,6218	1,7111	1,707	1,7679	1,7683
Switzerland	:	1,7084	:	:	1,7718	:	1,6836	:	1,8105	:
United Kingdom	1,1513	1,144	1,2043	1,2567	1,3038	1,3041	1,377	1,4286	1,4897	:
Montenegro	0,2198	:	0,2126	0,2297	0,2548	0,2337	0,2279	0,2499	0,2446	:
North Macedonia	0,1188	0,1787	0,1645	0,2059	0,2139	0,2244	0,1974	0,2109	0,2021	0,2159
Serbia	0,5845	0,5912	0,6031	0,6452	0,7242	0,7153	0,6865	0,6858	0,6826	0,7135
Türkiye	0,3601	0,3987	0,414	0,411	0,4231	0,4602	0,4986	0,5487	0,5778	0,6629
Russia	1,1074	1,0947	:	:	:	:	:	:	:	:
Japan	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Следват 5 сравнителни фигури, на които под формата на графики е представена еволюцията на различни наукометрични показатели за България и други страни от интерес за сравнение на показателите с българските.



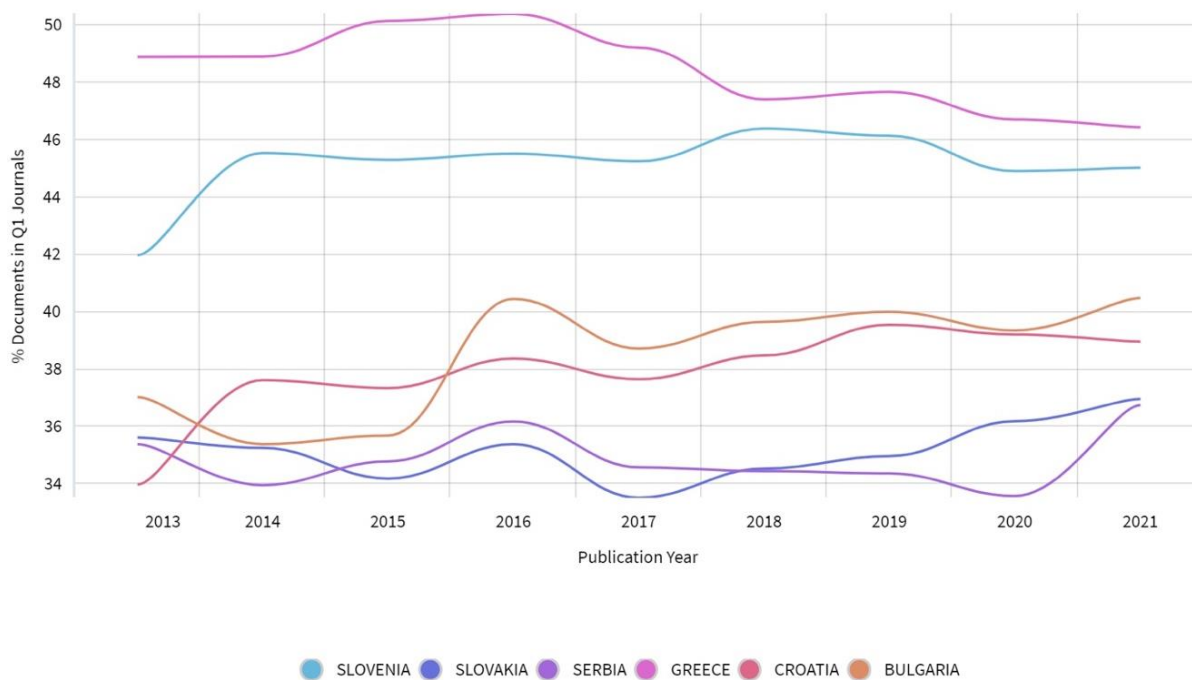
**Фиг. 1.**  
Динамика на заетите лица като учени и изследователи като % от общото активно население в България за периода 2000 -2021 години.

**Trend Graph**



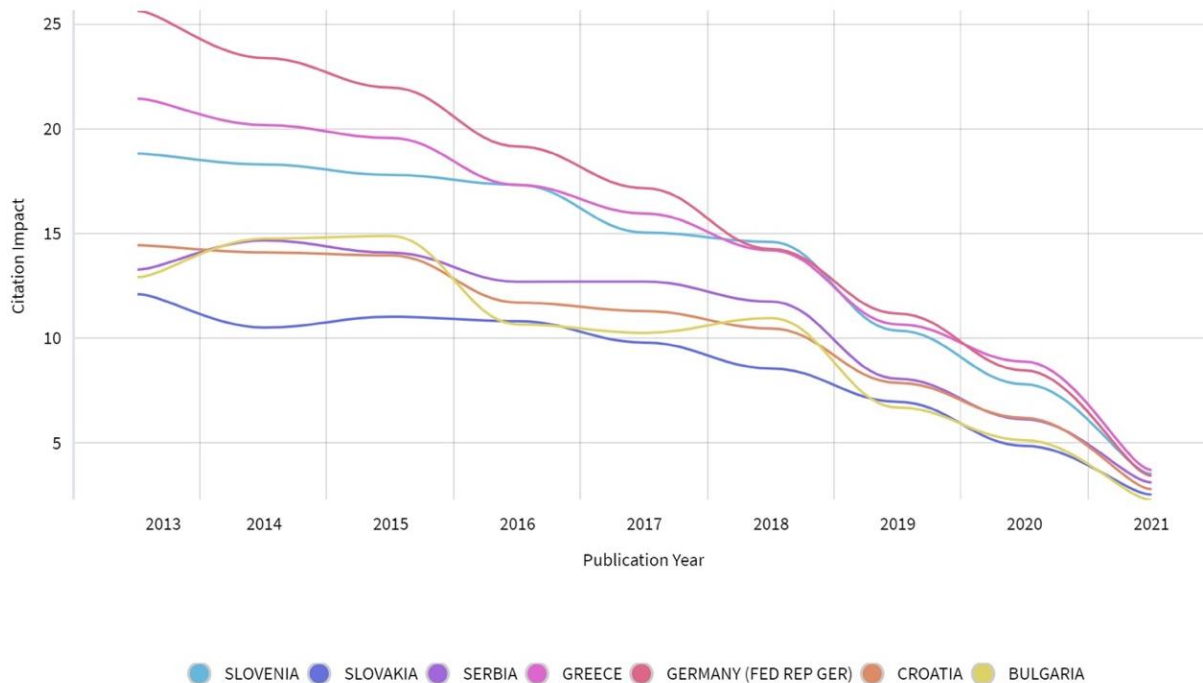
**Indicators:** Web of Science Documents. **Time Period:**2013-2021. **Schema:**Web of Science. **Location:**SERBIA,CROATIA,SLOVENIA,SLOVAKIA,BULGARIA,GREECE. **Dataset:** InCites Dataset  
InCites dataset updated Oct 28, 2022. Includes Web of Science content indexed through Sep 30, 2022. Export Date: Nov 9, 2022.

**Фиг.2.** Динамика на научните резултати (брой документи в WoS) за периода 2013-2020 год. за някои сравними с България страни членки на ЕС и Сърбия



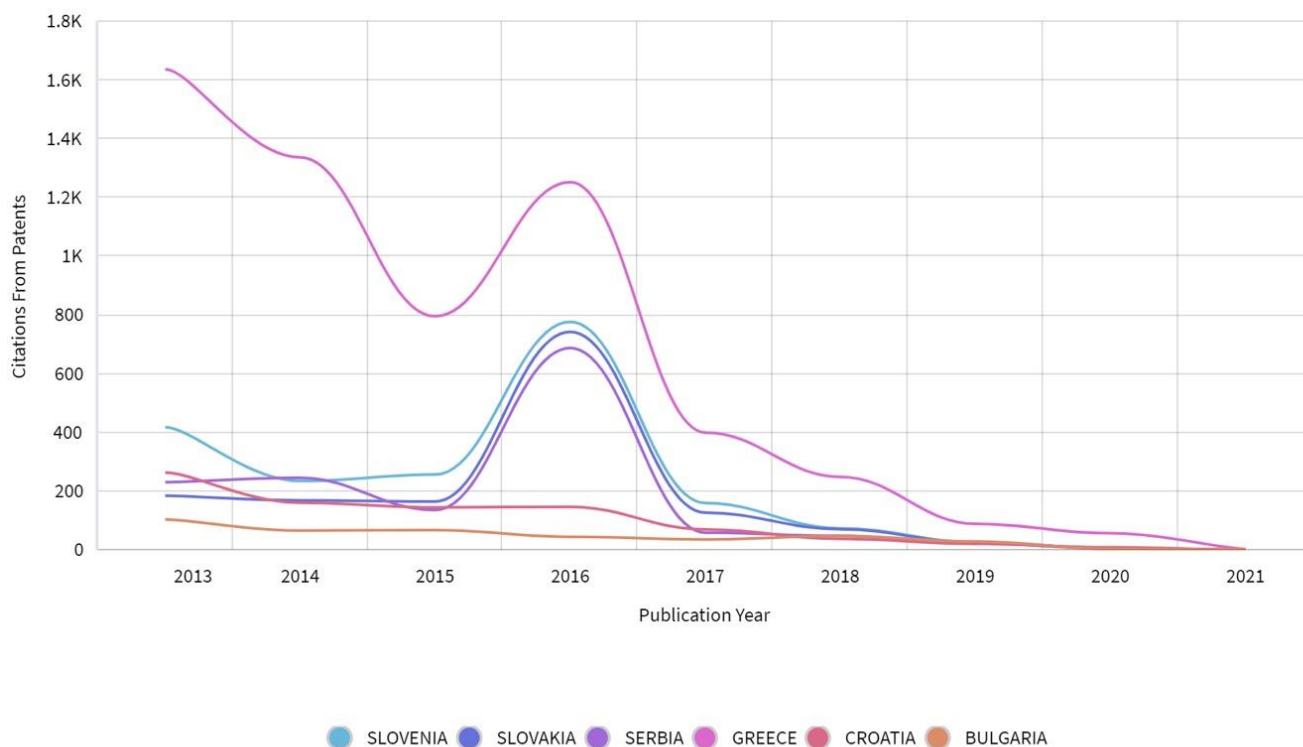
**Indicators:** % Documents in Q1 Journals. **Time Period:** 2013-2021. **Schema:** Web of Science. **Location:** SERBIA, CROATIA, SLOVENIA, SLOVAKIA, BULGARIA, GREECE. **Dataset:** InCites Dataset  
*InCites dataset updated Oct 28, 2022. Includes Web of Science content indexed through Sep 30, 2022. Export Date: Nov 9, 2022.*

Фиг.3. Динамика на публикациите в Q1 за периода 2013-2021 год, за някои сравними с България страни членки на ЕС и Сърбия



**Indicators:** Citation Impact. **Time Period:** 2013-2021. **Schema:** Web of Science. **Location:** SERBIA, CROATIA, SLOVENIA, SLOVAKIA, BULGARIA, GREECE, GERMANY (FED REP GER). **Dataset:** InCites Dataset  
*InCites dataset updated Oct 28, 2022. Includes Web of Science content indexed through Sep 30, 2022. Export Date: Nov 9, 2022.*

Фиг.4. Динамика на въздействие на цитиранията за периода 2013-2021 год. за някои сравними с България страни членки на ЕС, ФР Германия и Сърбия  
Trend Graph



**Indicators:** Citations From Patents. **Time Period:**2013-2021. **Schema:**Web of Science. **Location:**GREECE,SLOVAKIA,CROATIA,SERBIA,BULGARIA,SLOVENIA. **Dataset** : InCites Dataset  
InCites dataset updated Oct 28, 2022. Includes Web of Science content indexed through Sep 30, 2022.Export Date: Nov 9, 2022.

Фиг.5. Динамика на цитиранията на патенти за периода 2013 2021 год. за някои сравними с България страни членки на ЕС и Сърбия

От представените графики могат да се направят следните изводи:

1. България изостава по брой учени на 1000 човека население 2 пъти спрямо съседните и съизмерими по население страни и се доближава само до това на Хърватска, като изпреварва незначително Словакия и значително Сърбия.
2. Все още количествено по брой публикации – малко под 5000 в световната база данни- България изостава спрямо съседните и съизмерими страни, като най-значително това изоставане е спрямо Гърция – с над 4 пъти по-малко публикации, а спрямо останалите с около 60% по-малко.
3. По качество на публикациите България показва ръст през 2015-2016, като за последните 5 години 2017 и 2021 показва устойчивост и достига 41% от публикациите в квартал Q1, като

изпреварва Хърватска с 5%, а Словакия и Сърбия с около 10%, но изостава с толкова от Гърция и Словения.

4. По отношение на въздействие на цитиранията на публикациите България от 2019 г. е с най-нисък брой спрямо избраните за сравнение страни.

5. По отношение на въздействие на цитиранията на патентите България е още в по-незавидно положение и в последните 2 години е почти 0 цитирания на патенти. Основната причина със сигурност е, че броят на регистрираните патенти също клони към 0.

6. Въздействието на цитиранията на публикации и патенти е рентиерски индикатор и броят им е толкова по-висок, колкото по-назад в миналото се взема предвид.

**В заключение, България през 2021 показва незначително намаление във всички показатели, отразяващи резултатите от научната дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации. Налице е само едно изключение – делът на публикации в Q 1 се увеличава с 5%.**



### ЧАСТ III

#### Проблеми и препоръки

**Комисията би желала да заостри вниманието на научната общност в Република България и на нейното ръководство върху следните проблеми, появили се при оценката за 2021 г.**

1. Налице е несъответствие между броя на защитилите докторанти и обема на научните публикации и патенти на целия академичен състав на голям брой ВУ. Едно възможно решение на този проблем е МОН да промени минималните единни национални критерии за развитие на академичния състав, за да се предотвратят подобни отклонения в бъдеще. Това се отнася в значителна степен за направление „Здравеопазване и спорт“, което заема хибридна позиция между природните и хуманитарните науки, но възприетите там критерии клонят повече към хуманитарните. Това е аномалия, която може и следва да се коригира.
2. Отчетено е снижаване на резултатите при определени НО и ВУ, което е в хипотетична връзка с COVID-19 кризата през 2021 г. От друга страна обаче, по тази логика, кризата би трябвало да засегне в една и съща степен повечето организации с еднакъв профил. Фактите сочат, че МУ-София и МУ-Пловдив например, както и ТУ-София за преминали през този период с устойчив растеж. В този смисъл техният опит може да бъде използван за оптимизиране на управлението на изследователската дейност в условията на кризи.
3. За втора поредна година се установява разминаване между ВУ, получили изследователски статут по методиката на МОН, и оценката по Правилника. Освен че обременява ведомството с излишно дублиране на дейности, това е показателно за несъответствия при определяне тежестта на приложените критерии. Принципно критериите по двата нормативни документа са еднакви, но изглежда възниква диспропорция, която се дължи на несъразмерната избирателна тежест, придадена на някои от тях в методиката на МОН за определяне на изследователски ВУ.
4. Все още ВУ отчитат изразходвани финансови средства за осъществяване на научни изследвания, получени от неизследователски програми и проекти.

#### **Комисията прави следните препоръки**

1. Висшите училища по изкуствата да са предмет на Правилника за оценка на научната дейност, осъществявана от ВУ и НО със съответната уговорка, че определящите резултати от тяхната дейност не се измерват с наукометрични показатели. Към момента извън

настоящата класация попадат следните НО, които функционират като независими изследователски центрове със самостоятелни научни съвети и акредитирани докторски програми: Националният център по общественото здраве и анализи, Националният център по заразни и паразитни болести, Националната кардиологична болница, Центърът по растителна системна биология и биотехнология, заедно с редица други. Желателно е те да бъдат включени в списъка на НО, предмет на оценка по правилника.

2. МОН е целесъобразно да предприеме мерки за хармонизация на оценката по Правилника и методиката за оценка на изследователски университети. Първият вариант е да използва само оценката по Правилника. Алтернативен подход е допълнителен преглед на критериите за даване статут на изследователски университет, като за основа на усъвършенстваната система от критерии може да послужи системата от критерии и тегла, прилагана от Комисията
3. Съществуват четири ВУ с обща оценка над 1000 точки, като следващите ВУ в класацията са на голямо отстояние от тези 4 ВУ. Целесъобразно е приоритетно увеличаване на финансирането, съобразно с приноса, за тези 4 ВУ за срок от четири години. Организациите с обща оценка над 500 точки биха могли да придобият статут на „кандидати“ за изследователски ВУ, като получават целеви средства за наука пропорционално на своя принос за срок от една бюджетна година.
4. Българската академия на науките показва за поредна година отлични резултати (с 38,5% от всички точки за научни резултати) за българските условия по всички показатели, оценявани от комисията. Целесъобразно е да се увеличи приоритетно финансирането на БАН за срок от 4 години, като особено внимание се отдели на заплащането на висококвалифицирания изследователски състав в БАН, което заплащане изостава от заплащането във висшите училища. Това е начинът за запазване на значителна част от научния потенциал от изтичане в чужбина.
5. Целесъобразно е да се увеличи приоритетно финансирането на Селскостопанската академия за срок от 4 години, тъй като това е една от най-значимите организации за технологично обновление и развитие на българското селско стопанство и леката промишленост, а тези области все повече придобиват стратегическо значение поради неблагоприятното развитие на редица аспекти на световния климат.