



Политики и инструменти за научни изследвания

Карина Ангелиева - заместник-
министър на образованието и науката

Хоризонт Европа



Пакет от близо **100 милиарда евро** за инвестиции в научни изследвания и иновации за период от 7 години (2021-2027 г.), вкл. Евратом :



Укрепване на научната и технологична база на ЕС



повишаване на иновационния капацитет, конкурентоспособността и работните места в ЕС



Отговаряне на приоритетите на гражданите и укрепване на социално-икономическия модел и ценности

4.1 милиарда евро са предвидени за научни изследвания в отбраната, в отделно предложение за Европейския Фонд за Отбрана

От предизвикателства към цели на РП

Чл. 3 от Регламента за РП: *Цели на програмата*

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА



СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ



Основна цел (на база чл. 179.1 ДФЕС)

Създаването и разпространението на висококачествено знание и иновации в Европа трябва да бъде подобро

Подпомагане създаването и разпространението на висококачествено ново знание, умения, технологии и решения на глобални предизвикателства

Има нужда от засилване политики в научните изследвания и иновациите

Укрепване на въздействието на научни изследвания и иновации в разработването, подпомагането и изпълнението на политики на ЕС

ЕС изостава в бързото експлоатиране на иновативни решения

Насърчаване всички форми на иновации, вкл. пробивни иновации и укрепване на внедряването на иновационни решения

Необходимост от укрепване на Европейското научноизследователско пространство

Оптимизиране на резултатите на РП за повишено въздействие в рамките на Европейското научноизследователско пространство

Укрепване на научната и технологична база на ЕС и насърчаване на неговата конкурентоспособност, вкл. индустрията, изпълнение на стратегическите политически приоритети на ЕС в отговор на глобалните предизвикателства и цели за устойчиво развитие.

ХОРИЗОНТ ЕВРОПА: Еволюция, не революция

Подпомагане създаването и разпространението на висококачествено знание

Укрепване на въздействието на научни изследвания и иновации в подкрепа на политиките на ЕС

Насърчаване всички форми на иновации и подпомагане внедряването на пазара



Сълб 1

Високи постижения в научната област

Европейски научноизследователски съвет
дейности „Мария Склодовска-Кюри“

научноизследователски инфраструктури



Сълб 2

Глобални предизвикателства и конкурентоспособност на европейската промишленост

Клъстери

- Здравеопазване
- Култура и приобщаващо общество
- Гражданска сигурност за обществото
- Цифрова сфера, промишленост и космическо пространство
- Климат и енергия
- Мобилност
- Биоекономика, храни, природни ресурси и околна среда
- Преки действия на Съвместния изследователски център (JRC) извън ядрената област



Сълб 3

Иновативна Европа

Европейски съвет за иновации

Европейски иновационни екосистеми

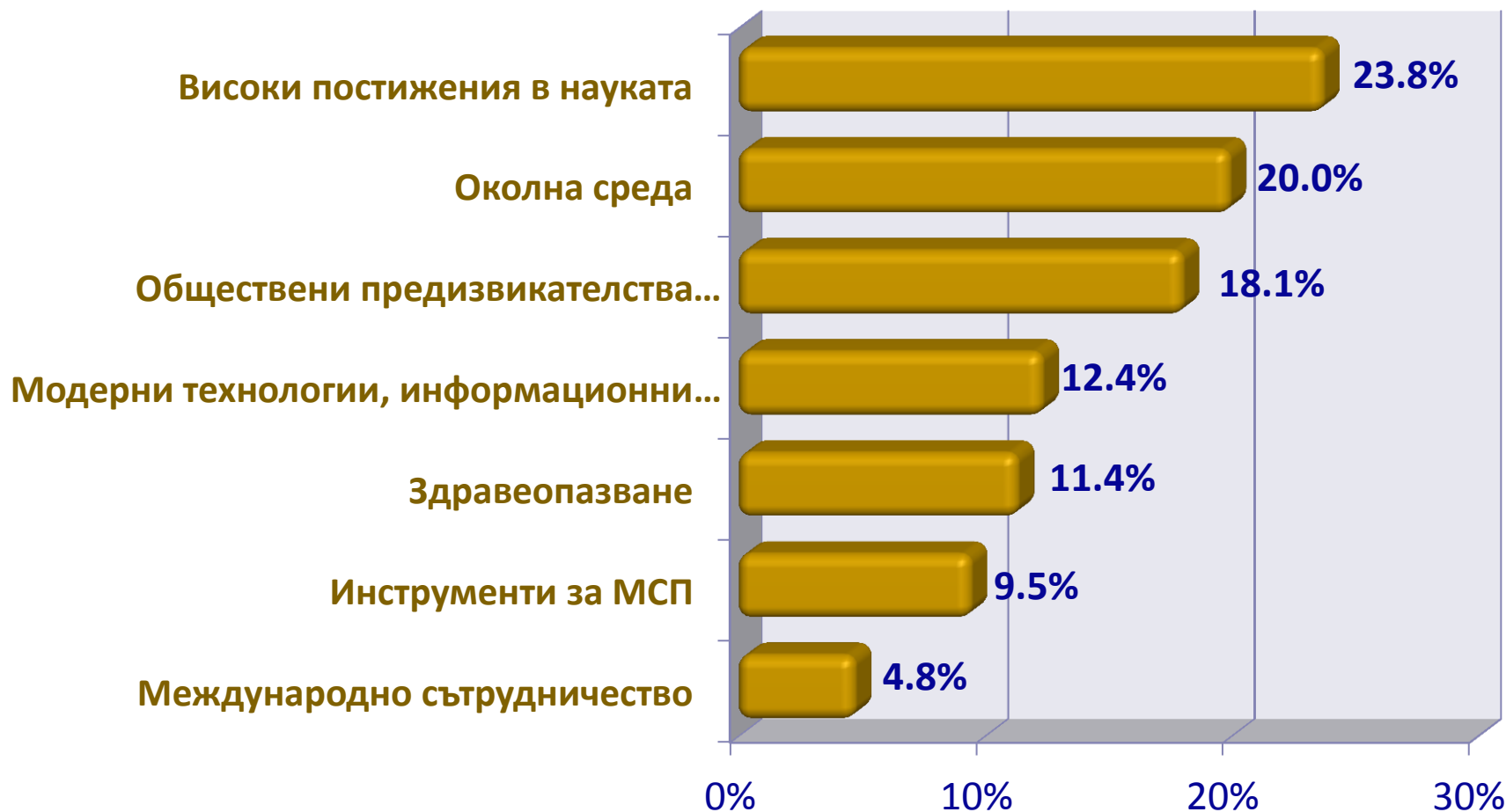
Европейски институт за иновации и технологии

Част „Разширяване и укрепване на европейското научноизследователско пространство“

Споделяне на върхови постижения

Реформиране и разширяване на Европейската научноизследователска и иновационна система

СПОРЕД ВАС, КОЙ ТРЯБВА ДА БЪДЕ ОСНОВНИЯТ ПРИОРИТЕТ НА 9 РП „ХОРИЗОНТ ЕВРОПА“?



N=108, Източник: Обществени консултации по 9-та Рамкова Програма на Европейския съюз „Хоризонт Европа“, Февруари 2019

Какво ще се подобри в Хоризонт Европа?



1. Оптимизиране



2. Преодоляване на разделението изток-запад



3. Създаване на по-големи, по-конкурентни компании



4. Отворена наука



5. Чуждестранен достъп



6. Наука в полза на гражданите



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на образованието и
науката



Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030

По-добра наука за по-добра България

Визия и цели



Да се привличат и задържат младите таланти в България

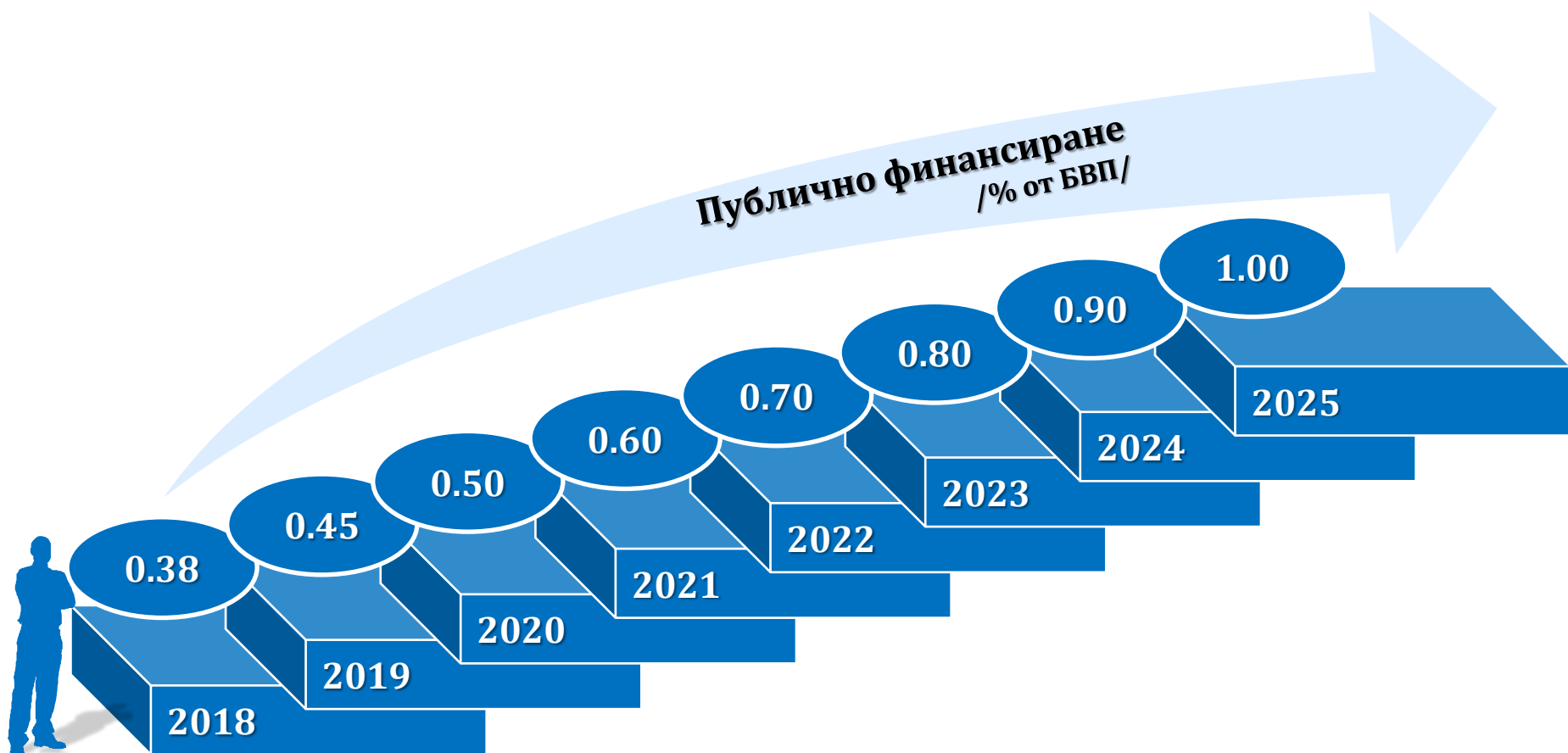
Да се засили интеграцията на българската наука в обществото

Да се издигне международният авторитет на страната в областта на науката

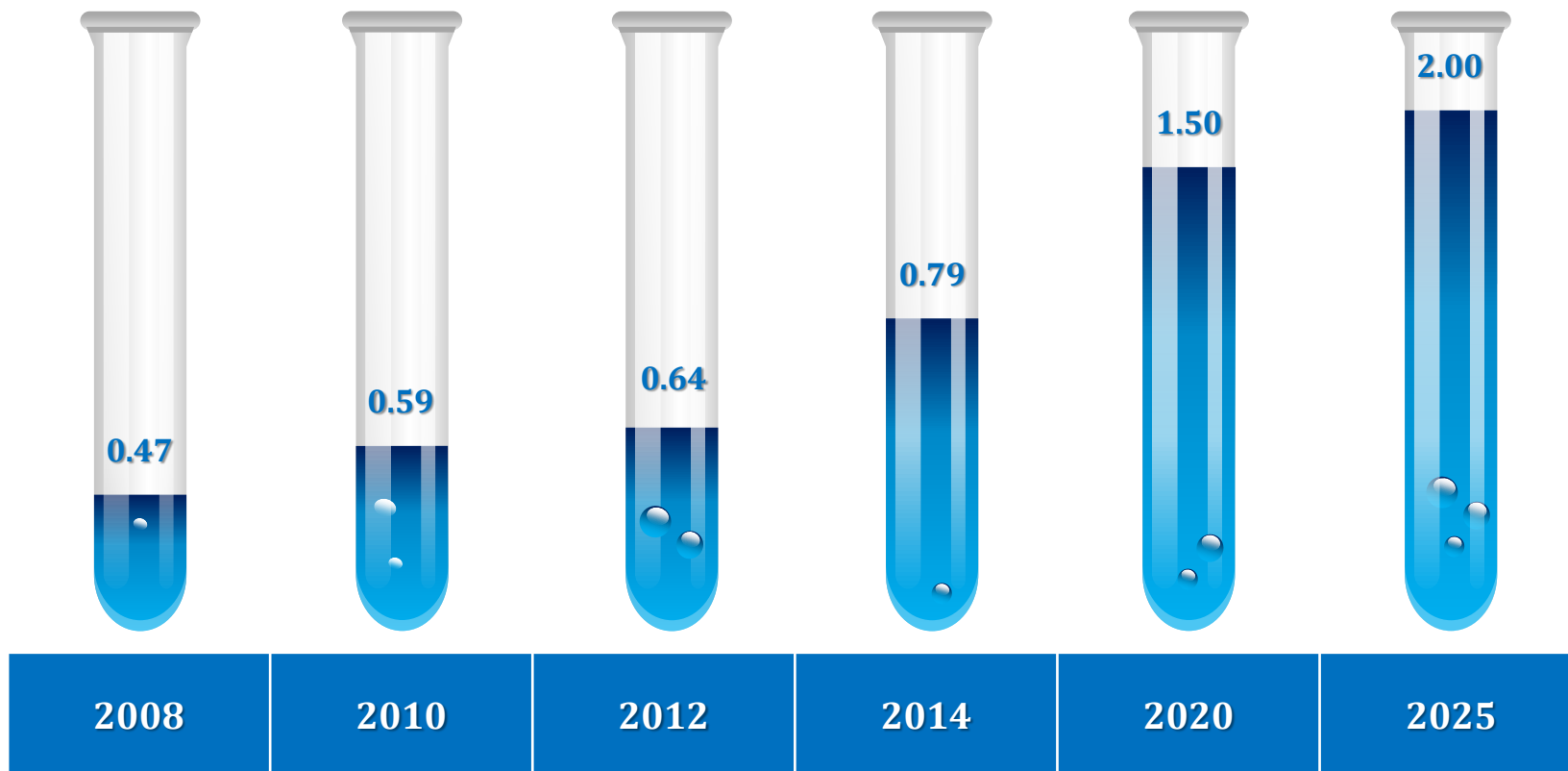
Да се постигне икономически растеж и значително повишаване на качеството на живот в страната

България да се превърне в привлекателен център за авангардни научни изследвания и развитие на нови технологии

Адекватно и ефективно финансиране



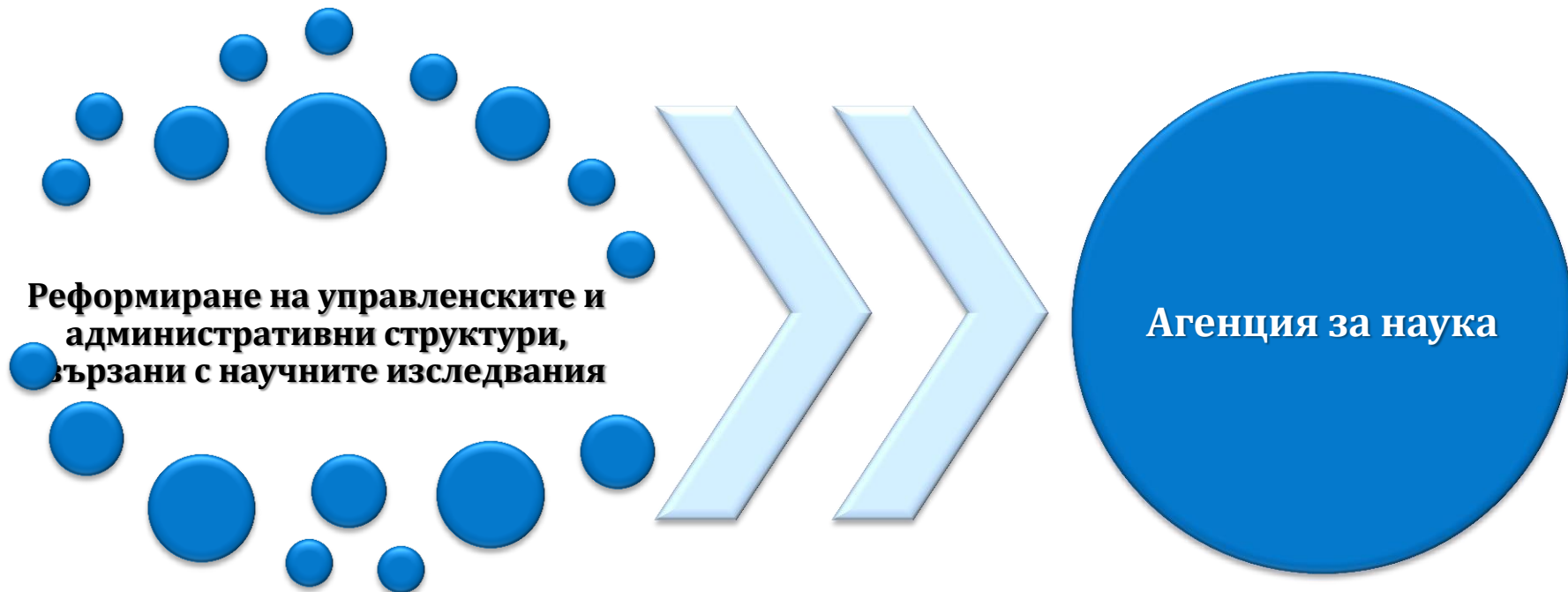
Адекватно и ефективно финансиране



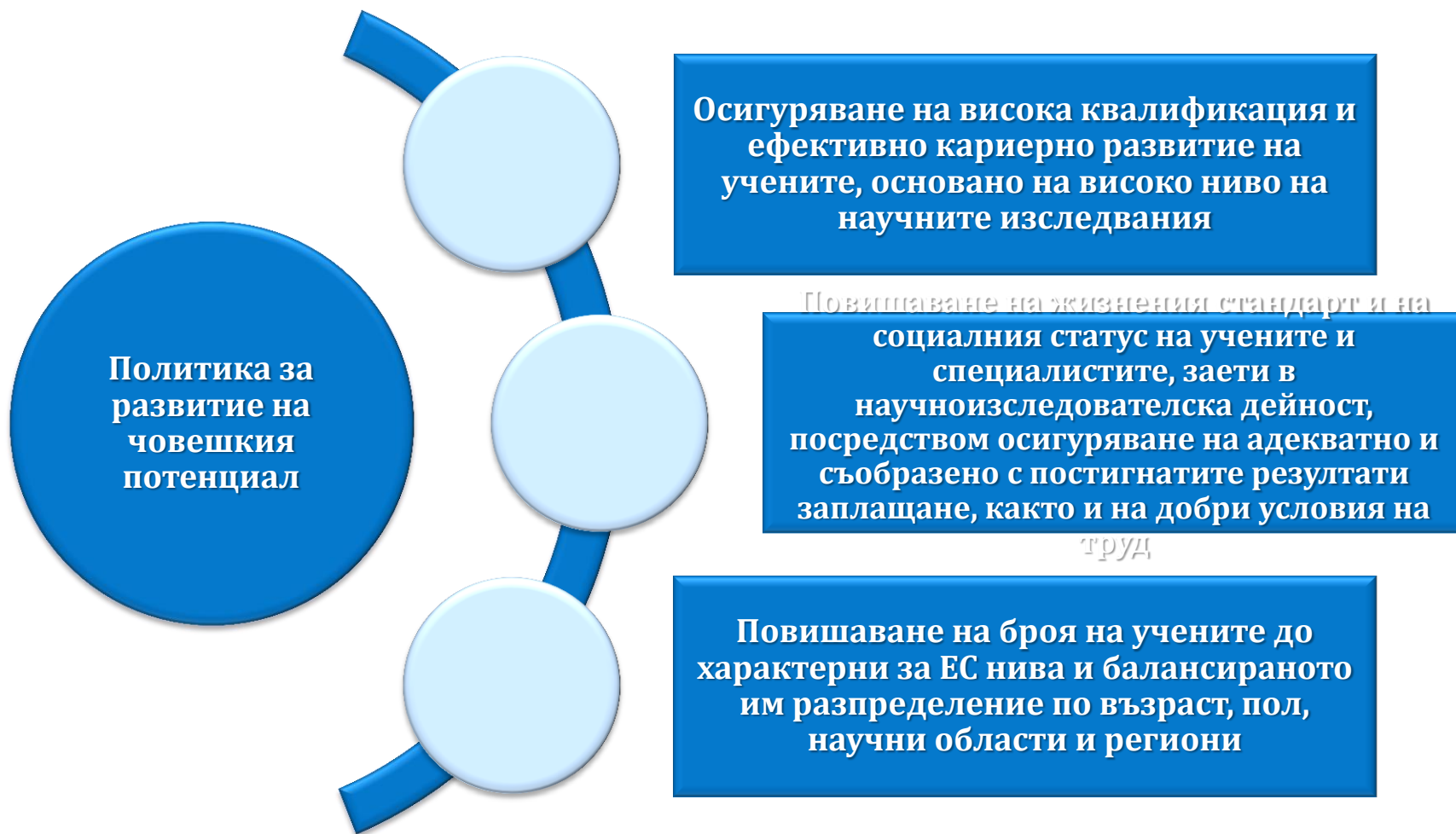
Нормативни промени




Укрепване, модернизирание и реформиране



Политики и специфични цели



Политики и специфични цели



Политика за развитие на съвременна научна инфраструктура

Развитие, поддържане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходим достъп до европейска и международна научна инфраструктура

Политики и специфични цели



Политики и специфични цели



Политики и специфични цели



Индикатори за изпълнение

	2015	2022	2026	2030
Позиция на България в световната класация по брой индексирани в WoS публикации	58	56	51	47
Общо разходи за НИРД като % от БВП	0.96%	2.40%	3.00%	3.30%
Финансиране на НИРД от държавния бюджет като % от БВП	0.23%	0.85%	1.00%	1.10%
Брой защитили през годината докторанти	1 442	1 600	2 000	2 200
Иновационен индекс като процент от средната стойност на индекса за ЕС	24%	30%	50%	80%
Привлечени средства по РП на година в евро на глава от населението	1.4	3.0	7.0	15.0

Мониторинг и контрол



Народно
събрание

Международен
контролен съвет

Национална
стратегия за
развитие на
научните
изследвания в
Република
България
2017-2030



Програма



Водеща цел до 2020 г.- Създаване на благоприятна среда за върхови научни постижения.

Чрез увеличаване на разходите на НИРД от БВП със средства от държавния бюджет ще се постигне подобряване условията на труд по отношение възнаграждения и среда за извършване на научна дейност, възможност за повишаване на квалификацията и усъвършенстване на умения на българските учени.

Очаквани резултати за периода 2019-2021 г.

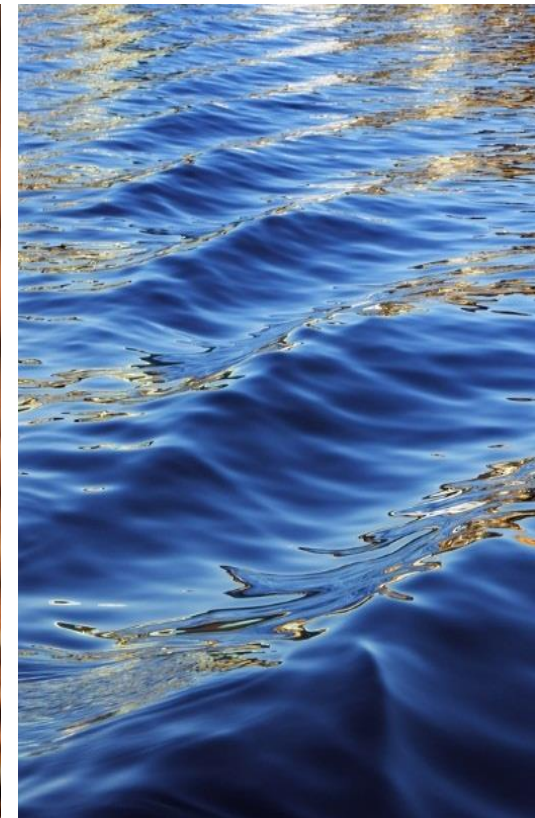
- Модернизиране на академичните структури и реструктуриране по направления с растящ потенциал и потенциал за възпроизводство на учени;
 - Увеличаване на заетите в сектор наука и иновации;
 - Увеличаване дела на докторанти и пост-докторанти
 - Надграждане/устойчивост на вложените вече инвестиции и в изградени инфраструктури с цел обновяване на съществуващата, в т.ч. ЦВП и ЦК както и изграждане на нова научноизследователска инфраструктура;
 - Насочване на средства към по-фокусирани и приоритизирани стратегически проекти;
- Пилотно инвестиране в областите с топ 10 публикации с цел увеличаване дела на българските публикации;
 - Синергия между инструментите и политиките, финансирани от ЕСИФ и РП „Хоризонт Европа“;
 - Създаване на публично-частни партньорства в науката и иновациите – модернизиране на нормативната уредба, трансфер на знание и технологии към индустрията и увеличаване дела на стартиращи предприятия от академичните среди и на приложени нови решения, основани на научни резултати в икономиката;



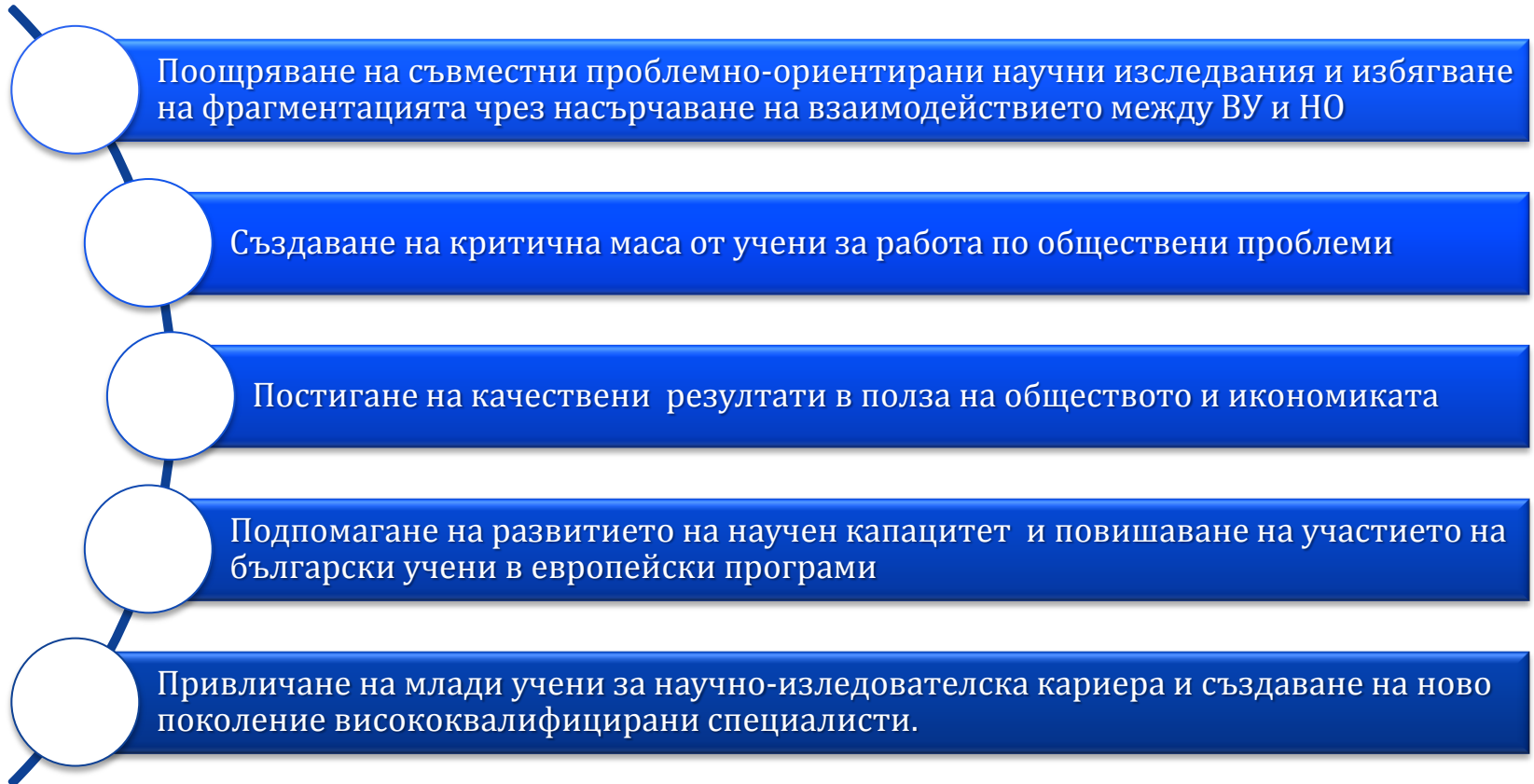
Национални научни програми



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на
образованието и науката



Основни цели на ННП



Име на програмата	Бюджет целия период					Организации изпълнители	Съгласуване със секторна политика
	2018	2019	2020	2021	2022		
Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността (ИКТв НОС)	3 000 000	1 200 000	900 000	900 000		БАН, ТУ-София, СУ-София, УНИБИТ, ХТМУ, БУ "Проф. А. Златаров", РУ, ШУ, МУ-София, ТУ-Варна, ЮЗУ и др.	МТИТС, МОН
Нисковъглеродна енергия за транспорта и бита (ЕПЛЮС)	7 300 000	2 920 000	2 190 000	2 190 000		БАН, ТУ-София, СУ, ХТМУ, ТУ-Варна, РУ, УАСГ, ЮЗУ, БУ «Проф. А. Златаров» и др.	МЕ, МТИТС
Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия	6 000 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	БАН, СУ, МГУ, ХТМУ, ЛТУ, УАСГ, ТУ-София, НЦОЗА, ССА и др.	МОСВ
Здравословни храни за силна биоикономика и качество на живот	6 000 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	Аграрен университет, БАН, СУ, ССА, Тракийски у-т, УХТ и др.	МЗХГ
Културноисторическо наследство, национална памет и обществено развитие (КИННПОР)	4 000 000	1 600 000	1 200 000	1 200 000		СУ, БАН, ЮЗУ, ПУ, ТУ-София, ШУ и др.	МК, МТ
Електронно здравеопазване в България (е-здраве)	2 000 000	800 000	600 000	600 000		БАН, МУ-София, СУ, МУ-Пловдив, МУ-Варна, Тракийски университет, МУ-Плевен, ТУ-София и др.	МЗ
Репродуктивните биотехнологии в животновъдството в България (РЕПРОБИОТЕХ)	1 600 000	800 000	800 000			Тракийски у-т, БАН, УХТ, Аграрен университет, Селскостопанска академия и др.	МЗХГ
Разработване на методология за въвеждане на NAT система за диагностика на дарена кръв	5 000 000	3 000 000	2 000 000			Национален център по трансфузионна хематология, МУ-София, МУ-Варна, МУ-Плевен СУ, НЦЗПБ и др.	МЗ
Иновативни нискотоксични биологично активни средства за трансферна медицина	5 900 000	1 300 000	1 600 000	1 500 000	1 500 000	БАН, МУ-София, МУ-Пловдив, СУ, ПУ, УАСГ и др.	МЗ

НАДЗОРЕН СЪВЕТ – Включва представители на изпълнителната власт, бизнеса, местните власти, неправителствени и други заинтересовани организации.

Насочва дейностите при изпълнението на Националните научни програми към постигане на максимална полза за потребителите на резултатите от тях и да гарантира обществения интерес.

1. приема резултатите като анализира съответствието между заложените и постигнатите индикатори за научните резултати и степента на достигане на целите на Програмата;

2. изразява мнения и позиции относно защитата на обществения интерес при приемане на резултатите като по този начин повишава социално-икономическото им въздействие;

3. одобрява изпълнението на ННП;

4. отправя препоръки относно научните резултати по отделните ННП;

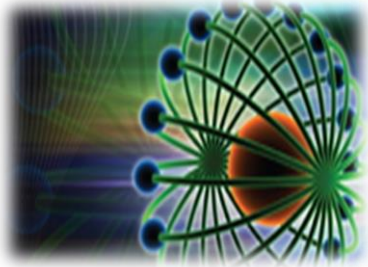
5. изразява позиции относно промяна на работния план, Прави предложение за изменение или прекратяване изпълнението на ННП;

6. извършва мониторинг на постигнатите резултати в полза на секторни политики, централна и местна власт, обществото и икономиката;

7. Разглежда и други въпроси, свързани с изпълнението на програмите.

Предварителна среща с НС – 22.02.2019 г.

Национална пътна карта за научноизследователска инфраструктура на Република България 2017-2023



Пан-европейска политика

- **Европейският стратегически форум за научна инфраструктура** е създаден през 2002 г. (www.esfri.eu), за да обедини и координира усилията за създаване и използване на научни инфраструктури в рамките на Европейския съюз, включително идентифицирайки приоритети за върхови научни постижения с европейски и международен характер.

Участие на България в Пан-европейски научни инфраструктури

2008 г.	2010 г.	2016 г.	2016 г.	2017 2018	2017 2018
		Реализирани проекти	Приоритетни проекти в процес на изграждане	Реализирани проекти	Приоритетни проекти в процес на изграждане
CLARIN	CLARIN	CLARIN (ERIC)	Actris	CLARIN (ERIC)	Actris
EURO ARGO	EURO ARGO	EURO ARGO (ERIC)	Danubius	EURO ARGO (ERIC)	Danubius
ESS	ESS		CTA-Magic	ESS	CTA-Magic
PRACE	PRACE	PRACE	E-RIHS	PRACE	E-RIHS
EPOS		HL-LHC	EuroBioImaging	HL-LHC	EuroBioImaging
DARIAH	EPOS		EPOS	EATRIS	EPOS
				BBMRI	SHARE

Актуализация 2019 г.

Консултация
с ESFRI
експерти;
април 2019 г.

Обява с
критерии;
май 2019 г.

Събиране на
проектни
предложения
за
включване;
май-юни
2019 г.

ЦВП и ЦК
включване;
юли-август
2019 г.

Оценка и
кльстериране;
септември
2019 г.

Конференция
Научни
инфраструктури
ноември 2019 г.

Центрове за компетентности по ПО1 на ОПНОИР

№	Бенефициент	Име на проекта	Общ бюджет в лв.
компонент 1. "Мехатроника и чисти технологии"			
1.	Институт по обща и неорганична химия с център по фитохимия, БАН	Национален център за мехатроника и чисти технологии	69 184 529.81
Компонент 2. "Информатика и ИКТ"			
1.	СУ "Св. Климент Охридски"	Университети за Наука, Информатика и Технологии в е-обществото /УНИТе/	29 781 882.42
2.	ИИКТ, БАН	Център за върхови постижения по Информатика и информационни и комуникационни технологии	29 355 861.12
Компонент 3. "Индустрия за здравословен начин на живот и биотехнологии"			
1.	-	-	-
Компонент 4. "Нови технологии в креативните и рекреативни индустрии"			
1.	Консорциум „Наследство БГ“ с водеща организация СУ "Св. Климент Охридски"	Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“	29 785 549.49
Общо			158 107 822.84

Центрове за върхови постижения по ПО1 на ОПНОИР

№	Бенефициент	Име на проекта	Общ бюджет в лв.
компонент 1. "Мехатроника и чисти технологии"			
1.	СУ "Св. Климент Охридски"	Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика	23 667 925.86
2.	ТУ-Габрово	Изграждане и развитие на Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии"	23 569 719.17
3.	Институт по електрохимия и енергийни системи	Център по компетентност ХИТМОБИЛ - Технологии и системи за генериране, съхранение и използване на чиста енергия	21 709 196.10
Компонент 2. "Информатика и ИКТ"			
1.	УНСС	Дигитализация на икономиката в среда на Големи данни (ДИГД)	13 333 868.86
2.	Институт по роботика, БАН	Изграждане и развитие на Център за компетентност "Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска" (Quasar)	13 500 000.00
Компонент 3. "Индустрия за здравословен начин на живот и биотехнологии"			
1.	Институт по органична химия с център по фитохимия	Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти	23 791 055.20
2.	МУ-Пловдив	Център за компетентност „Персонализирана иновативна медицина (ПЕРИМЕД)“	23 472 018.71
3.	НЦЗПБ	Фундаментални, транслиращи и клинични изследвания в областта на инфекциите и инфекциозната имунология	23 638 258.00
4.	МУ-Плевен	Център за компетентност по персонализирана медицина, ЗД и телемедицина, роботизирана и минималноинвазивна хирургия	23 695 179.29
Компонент 4. "Нови технологии в креативните и рекреативни индустрии"			
1.	Висше училище по мениджмънт	ЦК за интелигентни решения в креативните и рекреативни индустрии	отпаднал
Общо			190 377 221.19

Анализ и препоръки по повод подготовката на Концепция за създаване и развитие на Регионални иновационни центрове

- Съществуват сериозни регионални дисбаланси по отношение на изследователския и иновационния потенциал от гледна точка на разходи за НИРД, персонал зает с НИРД, патентна и проектна активност
- изграждането на РИЦ ще бъде в голяма степен упражнение по създаване на регионална иновационна инфраструктура, която да подтикне регионалните заинтересовани страни да изявят своето иновационно търсене
- Като най-подходящ за българските условия бизнес модел за изграждане на РИЦ се очертава хибридният модел, в който предимство се дава на изграждането на вътрешен капацитет на Центъра на етап 1, и на тази основа се създават възможности за приложение на концепцията за отворените иновации на етап 2
- Намерението за финансиране на РИЦ от хибриден тип трябва да стои в основата на подготовката на следващия програмен период (2021 – 2027 г.) и бъдещата възможност за осигуряване на публично финансиране
- Потенциално възможен е подход, при който участниците в обединението сключват споразумение с обхват – структура, цели, дейности, финансиране, надхвърлящи предмета на настоящата процедура, но са необходими за осигуряване на дългосрочна устойчивост на обединението
- Критично важно е участието на структурите на местната власт, което да осигури устойчивост на дейността на РИЦ, едновременно с гарантиране правата на всички заинтересовани страни и съответствие с регионалните икономически и социални потребности
- Критичен фактор за успеха на РИЦ е капацитета на управленският екип. Като критично важно е оценено също липсата на практически опит в страната по създаване, управление и оценка на дейността на научно-изследователски инфраструктури, особено когато те включват необходимостта от взаимодействие между бизнес предприятия и научни организации
- Финансирането на РИЦ от хибриден тип се препоръчва да бъде смесено – публично и частно за поне пет-годишен период, като за целите на устойчивостта на центъра е необходимо по-голямата част от публичното финансиране да е целево, а не да се разчита на евентуални успешни кандидатствания от страна на РИЦ