

**Оперативен план за изпълнение на първия етап на Национална стратегия за развитие на научните изследвания
в Република България 2017 – 2030**

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране <i>/лв./</i>	Източник	
Политика за развитие на човешките ресурси				
Специфична цел 1: Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания				
Дейност 1.1. Въвеждане на единни минимални национални критерии за научни степени и академични длъжности по отделните научни области				
1.1.1. Разработване, приемане и прилагане на нормативен акт (Закон за развитието на академичния състав) с минимални изисквания за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Република България, съобразени със спецификата на различните научни области и професионални направления. Чисто научните критерии ще са по-високи за изследователи, работещи в научни институти, за сметка на критерии, свързани с образователни дейности във висшите училища.	2018 <i>Прилагане: Постоянно</i>	-	-	МОН
1.1.2. Въвеждане на система на административен и публичен контрол за изпълнението на минималните изисквания на основа на регистъра на научната дейност в България.	2019-2020	В рамките на утвърдения бюджет	ДБ	МОН НАЦИД
Дейност 1.2. Периодично атестиране на научните организации и висшите училища, съобразено със спецификата на отделните науки, както и периодично атестиране на учените				
1.2.1. Разработване и прилагане на система за периодична атестация на научните организации и висши училища, финансирани от държавния бюджет. Системата ще се основава	2018-2022	В рамките на утвърдения	ДБ	МОН НАЦИД

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
на международно приети наукометрични показатели (реферирани научни трудове, цитирания, патенти, проекти и др.), като специфични критерии ще се разработят за всяко професионално направление и група науки.	<i>Прилагане: Постоянно</i>	бюджет		ФНИ
1.2.2. Нормативно задължаване на научните организации и висшите училища, финансирани от държавния бюджет, да приемат и прилагат вътрешни правила за атестация, както на отделните свои звена, така и на учените на основата на критериите за атестация на институцията.	2018-2022	В рамките на утвърдения бюджет	ДБ	МОН
1.2.3. Интегриране на информацията от атестацията и резултатите от нея с информацията за съответния учен и научна организация в Регистъра на научната дейност.	постоянен	-	-	МОН
1.2.4. Приемане на ефективна процедура за освобождаване от академична длъжност при незадоволителен резултат от атестации.	2019	-	-	ССА ВУ НО
1.2.5. Приемане на ред за ограничаване или прекратяване на финансирането на научни звена или организации при устойчиво незадоволителни резултати от тяхната научна оценка.	2019	-	-	МОН
1.2.6. Провеждане на независима международна оценка на научните организации – институтите на НО и ССА, научните институти към министерства и ведомства и изследователските университети, съобразно утвърдената международна практика и натрупан опит в органите на Европейската комисия.	2018	В рамките на утвърдения бюджет	ДБ	МОН
Дейност 1.3. Повишаване квалификацията на учените в научните организации и висшите училища				
1.3.1. Разработване и прилагане на програми за повишаване квалификацията на учени от регионите посредством		В рамките на утвърдения	ДБ	ВУ НО

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
специализации във водещи научни центрове в страната.	постоянен <i>Прилагане: Постоянно</i>	бюджет		
1.3.2. Организиране на конкурси и предоставяне на информация за програми за специализации във водещи научни центрове в страната, Европа и други региони на света.	2019-2022	В рамките на утвърдения бюджет	ДБ	ФНИ
1.3.3. Нормативно регламентиране на разпределението на учебната натовареност на учените в университети, осигуряващо необходимо време за научни изследвания.	2019-2020 <i>Прилагане: Постоянно</i>	Не се изисква допълнително финансиране	-	ВУ
1.3.4. Нормативно регламентиране на използването на свободни (сабатикал) години за специализация/работа на учените във водещ научен център.	2019-2022	-	-	ФНИ
1.3.5. Подпомагане на участието на учените в научни форуми посредством проектно финансиране.	2019-2022	В рамките на утвърдения бюджет	ДБ ОП „Околна среда 2014-2020 г.”	ФНИ МО МВР МОСВ
1.3.6. Канене на световноизвестни учени като лектори в национални научни институции при широко централизирано разгласяване на събитието.	2018-2022	В рамките на утвърдения бюджет	ДБ ОП „Околна среда 2014-2020 г.”	ФНИ научни институции и ВУ МОСВ
Специфична цел 2: Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети с научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд				

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
<p>Дейност 2.1. Въвеждане на система за диференцирано заплащане на учените¹, включваща два компонента:</p> <p>(1) основната работна заплата - с фиксиран размер за отделните научни длъжности, докторанти и постдокторанти в бюджетни научни организации и висши училища</p> <p>(2) допълнително материално стимулиране (ДМС), обвързано с конкретни научни резултати</p>				
<p>Дейност 2.2. Подобряване на условията на труд на учените и специалистите</p>				
2.2.1. Създаване на смесена комисия с участие на социалните партньори и компетентни органи, разглеждаща условията на труд, която да предлага аргументирано включване на целеви средства в бюджета на съответните организации.	2019	-	-	МОН
2.2.2. Одобряване на създаването на нови научни звена/научни центрове единствено ако са налице подходящи условия за труд.	постоянен	-	-	НАОА ВУ НО
<p>Дейност 2.3. Повишаване на обществения престиж на учения и на научноизследователската дейност</p>				
2.3.1. Разработване, приемане и осъществяване на програма на МОН за популяризиране на науката и научните изследвания сред обществото с участие на водещи учени от различните области на науката. Програмата да бъде разработена в тясно взаимодействие с основните научни институции и изследователски университети в страната.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ
2.3.2. Популяризиране на значими научни постижения на интернет страниците на МОН, ФНИ, НО и висшите училища и посредством социалните мрежи.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН научните организации и ВУ
2.3.3. Въвеждане на нормативно изискване за популяризиране	2018-2022	В рамките на	ДБ	МОН

¹ Мерките по дейност 2.1 са обект на последваща актуализация на Оперативния план 2018-2022 г. или ще бъдат планирани при формирането на втория етап на изпълнение.

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
на резултати от научни изследвания, постигнати с проекти, финансирани от държавния бюджет и средства от ЕС, чрез съвременни средства за комуникация.		утвърдените бюджети		ФНИ НО ВУ
2.3.4. Въвеждане и подкрепа в програмите на държавните медии на рубрики за повишаване на научната култура на обществото и за достижения на науката.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
2.3.5. Стимулиране на научните организации и висшите училища да работят за популяризиране сред обществото на науката и на научните изследвания.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ВУ НО
Специфична цел 3. Повишаване на броя на учените до характерни за ЕС нива и балансираното им разпределение по възраст, пол, научни области и по региони				
Дейност 3.1. Значително разширяване на докторантурата като първа стъпка в научната кариера				
3.1.1. Нормативно регламентиране на минималния размер на стипендиите за докторанти, сравним със средната работна заплата в страната.	2018	-	-	МОН МТСП
3.1.2. Осигуряване на условия за нарастване на броя докторантури по държавна поръчка при спазване на високи критерии към кандидатите и осигуряване на необходимото финансиране.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.1.3. Осигуряване на финансиране за провеждане на научните изследвания и тяхното представяне на научни форуми по време на докторантурата чрез целева субсидия на съответната научна организация или университет.	2019-2021	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ВУ НО
3.1.4. Включване в минималните национални критерии за заемане на академичната длъжност професор на изискване за	2018	-	-	МОН

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
успешно ръководство на докторанти.				
3.1.5. Нормативно регламентиране на административна и финансова отговорност за научното звено, ръководителя на докторантурата и докторанта при докторантура, която не е защитена до определен период след приключването ѝ.	2019	-	-	НО ВУ
3.1.6. Нормативно регламентиране на докторантури, финансирани или съфинансирани от индустрията или частни източници.	2019	-	-	МОН МС
Дейност 3.2. Привличане на повече млади хора към докторантура и постдокторантура				
3.2.1. Нормативно въвеждане на длъжност „Постдокторант“ в Националната класификация на професиите и длъжностите и подкрепа за откриване на такива позиции в научните организации и висшите училища.	2018 - 2019	-	-	МОН
3.2.2. Регламентиране на изискванията и начините за провеждане и финансиране на постдокторантурите.	2018 - 2019	-	-	МОН ВУ НО
3.2.3. Възстановяване и актуализиране на програмите/схемите за финансиране на докторантури и постдокторантури чрез проекти на кандидатите или на приемащите организации, включително и чрез използване на възможностите на европейски и международни програми. Регламентиране на ускорена процедура за подбор на докторанти и постдокторанти при осигурено проектно финансиране за срока на докторантурата/постдокторанту-рата с водеща роля на ръководителя на проекта при подбора.	2018 - 2020	15 000 000	ДБ	МОН
3.2.4. Гарантиране на съществуващите и осигуряване на допълнителни социални облекчения за докторанти и	2019	-	-	МОН

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
постдокторанти.	<i>Прилагане: Постоянно</i>			
3.2.5. Осигуряване в пълен размер на субсидията за научноизследователска и художественотворческа дейност на висшите училища и използване на част от нея за стимулиране участието на студенти в научни дейности на проектен принципи.	2018-2022 <i>Прилагане: Постоянно</i>	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.2.6. Осигуряване на специализирани курсове за докторанти и постдокторанти, които ще бъдат полезни при продължаване на кариерата им в научна организация, университет, индустрия, администрация и др.	2019	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	НО ВУ МО
3.2.7. Осигуряване на специализирани курсове по български език за чуждестранни докторанти и постдокторанти.	2019-2020	-		НО ВУ
Дейност 3.3. Привличане на млади доктори за научна работа в страната				
3.3.1. Поддържане и разширяване на конкурси за проекти на млади учени в научните организации и висшите училища и ФНИ.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	ФНИ НО ВУ
3.3.2. Промяна на реда за провеждане на конкурси за главен асистент въз основа на научните резултати на кандидата, включително и дисертационния труд, без провеждане на конкурсен изпит.	2018	-	-	МОН
3.3.3. Осигуряване на кариерно израстване, обвързано с резултатите от научната дейност.	2018	-	-	МОН МО
Дейност 3.4. Осъществяване на съвместни научни изследвания с български учени в чужбина и привличане на водещи учени от чужбина				
3.4.1. Разработване от МОН и изпълнение на програма за работа с българската научна диаспора в чужбина с осигурено	2019-2022	В рамките на утвърдените	ДБ	МОН

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
финансиране или съфинансиране от ФНИ или правопреемник.		бюджети		НО ВУ
3.4.2. Разработване от ФНИ или правопреемник и изпълнение на проекти за реинтеграция, насърчаващи завръщането в България и включването в научноизследователска и преподавателска дейност на висококвалифицирани български учени, работещи в научни институции в чужбина.	2019-2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.4.3. Разработване от МОН и изпълнение на програма за периодични посещения на български учени от чужбина в научните организации или висшите училища у нас за осъществяване на контакти или представяне на специализирани лекционни курсове за млади учени, докторанти и студенти.	2019	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.4.4. Регламентиране на възможността за частично назначаване на български учени от чужбина в българска научна организация или университет за ограничен период.	2019-2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.4.5. Регламентиране на докторантури или постдокторантури със съвместно ръководство на български учен от чужбина и учен от научна организация или висше училище в България.	2019-2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.4.6. Въвеждане от ФНИ или правопреемник на схема за съвместни научни проекти между български учени от чужбина и учени от научна организация или висше училище в България.	2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.4.7. Приемане на нормативни промени, улесняващи включването на висококвалифицирани чуждестранни учени в научноизследователска и преподавателска работа в България.	2021-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ВУ НО
Дейност 3.5. Стимулиране на по-балансирано регионално разпределение на научния потенциал				
3.5.1. Разработване от МОН и изпълнение на целеви схеми за	2020-2022	В рамките на	ДБ	МОН

Мерки	Период на изпълнение	Индикативна инвестиция		Отговорна институция
		Необходимо финансиране /лв./	Източник	
повишаване квалификацията на учените в съществуващи или новосъздадени регионални научни центрове във водещите научни центрове в страната в съответната научна област.		утвърдените бюджети		ФНИ
3.5.2. Регламентиране създаването на стратегически партньорства между регионални научни центрове и водещи научни центрове в страната за съвместни научни изследвания, съвместни докторантури или постдокторантури, провеждане на място на специализирани курсове за повишаване на квалификацията и др.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
3.5.3. Стимулиране на по-балансирано регионално разпределение на научния потенциал чрез предоставяне на преференции от страна на съответните областни управи или общини.	2020-2022	-	-	Областни управи; Общини

Индикатор	2015/2016	2018	2020	2022
Позиция на България в световната класация по брой индексирани в WoS публикации	58	57	57	56
Процент на топ-10 % статии от общия брой статии	3.6%	9.3%	9.8%	10.0%
Брой учени в България, отговарящи на изискванията за заемане на съответната академична длъжност	-	-	9 000	10 000
Персонал зает в НИРД в еквивалент на пълна заетост като % от работната сила	0.6	0.8	0.9	1.0
Общ брой изследователи в еквивалент на пълна заетост	15 118	16 200	16 500	16 800

Брой защитили през годината докторанти	1 526	1 442	1 600	2 000
Възрастов баланс	0.73	0.74	0.75	0.76

Политика за развитие на научната инфраструктура

Специфична цел 4. Развитие, поддръжане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходим достъп до Европейска и международна научна инфраструктура

Дейност 4.1. Създаване и развитие на Центрове за върхови постижения, Центрове за компетентност, Регионални научни центрове

4.1.1. Създаване на Центрове за върхови постижения по приоритетите на ИСИС с финансиране от ОП НОИР.	2018-2022	200 000 000	ЕСИФ ДБ	ИА ОПНОИР
4.1.2. Създаване на Центрове за компетентност по приоритетите на ИСИС с финансиране от ОП НОИР.	2019-2022	150 000 000	ЕСИФ ДБ	ИА ОПНОИР
4.1.3. Създаване на Регионални научни центрове по приоритетите на съответната регионална ИСИС с финансиране от ОП НОИР.	2019-2022	100 000 000	ЕСИФ ДБ	ИА ОПНОИР
4.1.4. Създаване на Съвет за координиране дейността на центрoвете, осъществяване на връзки с държавните органи и създаване на нормативни, административни, финансови и други условия за ефективното им използване и развитие. След приключване на ОП НОИР съветът да поеме и функциите за контрол върху дейността на центрoвете.	2019-2022	-	-	МОН

Дейност 4.2. Развитие на националната пътна карта за научна инфраструктура и активно участие в Европейската карта за научна инфраструктура

4.2.1. Преглед и актуализиране на Националната пътна карта за научна инфраструктура с отчитане на националните приоритети, възможностите за участие в Европейската пътна карта за научна инфраструктура и регионалния баланс.	2017-2022	-	-	МОН
4.2.2. Изграждане, обновяване и разширяване на научната инфраструктура за ефективно участие в Европейската пътна карта за научна инфраструктура.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ЕСИФ ДБ	ИА ОПНОИР МОН
4.2.3. Координиране на възможностите за финансиране на инфраструктура за НИРД чрез други програми: национални,	2020-2022	-	-	МОН

оперативни, европейски и международни.				
4.2.4. Оценка, обществено обсъждане и актуализиране на програмата за участието на България в уникални международни инфраструктурни проекти.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
Дейност 4.3. Осигуряване на ефективно функциониране и развитие на центровете за НИРД и научната инфраструктура				
4.3.1. Обсъждане и приемане на общи за страната принципи, условия за използване и отчитане на използването на наличната инфраструктура за НИРД от национално и регионално значение (над определена стойност), придобита с публични средства.	2020	-	-	МОН
4.3.2. Създаване на информационен портал, общ за всички центрове, създадени по ОП НОИР, националните и регионални инфраструктури, научно-технологични центрове по други оперативни програми (вкл. София Тех парк) за наличната инфраструктура, предлагани научно-технологични услуги и възможностите и условията за осъществяване на НИРД в тях.	2019	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
4.3.3. Разработване и прилагане на програма за финансиране на достъпа на учени от научни организации и висши училища в страната до научната апаратура в страната и до европейски научни инфраструктури.	2020	-	-	МОН
Дейност 4.4. Осигуряване на съвременни условия за научни изследвания в научните организации и висшите училища в страната				
4.4.1. Преглед и анализ на състоянието на сградния фонд, на лабораторни, специализирани и други работни помещения за НИРД, и на условията на труд в научните организации и висшите училища, финансирани от държавния бюджет.	2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
4.4.2. Разработване на национален план за цялостното обновяване и разширяване на сградния фонд и условията за НИРД в страната с осигурено финансиране чрез субсидията на научните организации и висшите училища от държавния бюджет, предвиждане на целеви средства в оперативни програми през следващия програмен период и други източници.	2021	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ
4.4.3. Осигуряване от държавния бюджет и ОП НОИР на достъп до бази данни и научни публикации в пълен текст за учените в	2018-2022	В рамките на утвърдените	ДБ	МОН

България с отчитане на приоритетите, интересите на научната общност и финансовите възможности.		бюджети		
Дейност 4.5. Създаване на научно-иновационни комплекси като водещи научни центрове				
4.5.1. Разработване на концепция за изграждането на научно - иновационни комплекси, включваща цялостно планиране - определяне на регион, специфична проблематика, преговори с потенциални водещи партньори, регионални власти и научни, и бизнес организации.	2021-2022	-	-	МОН МРББ МИ
4.5.2. Приемане с решение на МС на програма за изграждане на научно-иновационни комплекси.	2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН

Индикатор	2015	2018	2020	2022
Брой изградени инфраструктури	4	6	8	15
Брой партньорства в Европейски консорциуми на ЕСФНИ	5	7	8	10

Политика за развитие на фундаментални научни изследвания и насърчаване на върхови научни постижения

Специфична цел 5. Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количеството и качеството на международно видимата научна продукция до и над нивото, характерно за началото на века

Дейност 5.1. Въвеждане на временна програма за насърчаване на публикуването в авторитетни международни списания с импакт фактор/ранг и повишаване на видимостта на публикуваните резултати

<p>5.1.1. Ежегодно отчитане броя научни статии от страната, включени през предходната година в основна международна база данни (Web of Knowledge или Scopus), и разпределението им по български научни институции. Създаване на система за оценяване на приноса на статията за страната, включваща елементи като импакт фактор/ранг, дял на участие на български учени, научна област и др., и обвързването ѝ със съответно материално стимулиране.</p>	2019-2022	-	-	МОН
<p>5.1.2. Повишаване на видимостта на научните резултати, публикувани във високореномирани научни списания, посредством осигуряване на свободен читателски достъп.</p>	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН

Дейност 5.2. Насърчаване на публикуването в международно реферирани научни списания

<p>5.2.1. Включване в системите за атестиране на показатели, отчитащи рейтинга на научните списания, в които са публикувани трудовете на научна институция/отделен изследовател за предходен период.</p>	2018-2022	-	-	НО ВУ
<p>5.2.2. Включване в системите за атестиране на показатели, отчитащи отзвук на публикувани трудовете на научна институция/отделен изследовател за предходен период.</p>	2018-2022	-	-	НО ВУ

Специфична цел 6. Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от национално значение

Дейност 6.1. Насърчаване на създаването на научни трудове, свързани с националната идентичност и с проблеми от национално и обществено значение

<p>6.1.1. Разработване и прилагане на адекватни количествени критерии за отчитане на научната дейност, свързана с националната идентичност и с проблеми от национално и</p>	2018-2022	-	-	МОН НО
--	-----------	---	---	-----------

обществено значение, и включването им към критериите за оценка на научната дейност и атестация.				ВУ
Дейност 6.2. Разширяване на проектното и програмно финансиране на научните изследвания				
6.2.1. Ежегодно провеждане на конкурси за проекти за научни изследвания с нарастващо финансиране от ФНИ или организация-правоприемник.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ФНИ
6.2.2. Въвеждане на нови типове конкурси от типа на програма Идеи на Европейския изследователски съвет, насочени към развитие на научни групи с утвърден международен авторитет.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ФНИ
6.2.3. Разработване и изпълнение на национални научни програми и тематични секторни програми за провеждане на научни изследвания по обществените предизвикателства в партньорство между ФНИ, ресорни министерства и ведомства, публични национални и местни структури.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ФНИ МК МЗ МЗХ МОСВ МО
6.2.4. Разработване и приемане на нормативен документ, регламентиращ провеждане на научни изследвания по заявка на държавни или местни органи и определящ управленските решения, които задължително изискват предварително провеждане на насочено научно изследване или становище от компетентна научна организация, звено или учен.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
6.2.5. Създаване на специфични механизми за бързо възлагане и провеждане на научни изследвания в отговор на неотложно възникнали потребности и проблеми от национално или регионално значение.	2019	-	-	МОН МИ МТСП МРРБ МЗ

Индикатор	2015	2018	2020	2022
-----------	------	------	------	------

Позиция на България в световната класация по брой индексирани в WoS публикации	58	57	57	56
Процент на топ-10 % статии от общия брой статии	3.6%	9.3%	9.8%	10.0%
Общ дял на публикациите на отворен достъп спрямо всички реферирани публикации на български автори (% публ. „златен модел“ съгласно данни от WoS)	53% (26%)	59% (33%)	65% (45%)	75% (55%)

Политика за стимулиране на приложни научни изследвания				
Специфична цел 7. Поощряване на приложните научни изследвания и фокусирането им върху приоритетните области на ИСИС				
Дейност 7.1. Подобряване на нормативната база за провеждане на приложни научни изследвания				
7.1.1. Програмно и проектно подпомагане на съществуващите Центрове за трансфер на технологии и пълноценното им използване, както и създаване на нови такива.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МИ НО ВУ
7.1.2. Разработване на система за защита на интелектуалната собственост във всички организации, занимаващи се с НИРД, включително система за подпомагане на патентоването на приложни научни резултати.	2021	-	-	МОН МИ Патентно ведомство
7.1.3. Включване на подходящи количествени показатели, свързани с приложна научна дейност, при атестирането на научните звена и учените.	2019	-	-	МОН НАОА
Дейност 7.2. Въвеждане на специфични програми за провеждане на приложни научни изследвания				
7.2.1. Разработване и изпълнение на стратегически програми за приложни научни изследвания в приоритетните области на ИСИС.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МИ МОН
7.2.2. Включване в инициативи за съвместни научни програми за приложни научни изследвания със споделено финансиране със страните членки на ЕС и Европейската комисия и участие в европейски и международни мрежи за такива изследвания.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ ЕС	МОН МИ
Специфична цел 8. Стимулиране на частните инвестиции в науката				
Дейност 8.1. Подобряване на нормативната база за стимулиране на частни инвестиции в научните изследвания и въвеждане на механизми за научни изследвания по проблеми на индустрията				
8.1.1. Създаване на нормативни предпоставки за стимулиране на индустрията при финансиране на научни изследвания и закупуване на научна апаратура.	2019-2022	-	-	МОН МИ
8.1.2. Нормативно уреждане на процедури и механизми (напр.		-	-	МИ

ваучерна система) за провеждане на приложни научни изследвания с потенциална полза за индустрията и с частично финансиране от частни източници.	2019-2022			ФНИ
8.1.3. Регламентиране на правилата, финансовите и други условия за използване на научна инфраструктура, закупена изцяло или частично с публични средства, от индустрията или частни организации.	2019-2022	-	-	МОН МИ
8.1.4. Въвеждане на насърчителни схеми за заетост в предприятията на млади изследователи, придобили научно-образователната степен доктор.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МИ
8.1.5. Разработване и изпълнение на програма на конкурсен принцип за обучение на млади учени по заявка и с финансовото участие на бизнеса и за съвместни докторантури между научни и бизнес организации.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН МИ
8.1.6. Разработване и приложение на механизми за провеждане и стимулиране на „изнесени научни изследвания“ (аутсорсинг) по заявка на индустрията или други организации от страната или от чужбина.	2019-2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН МИ
8.1.7. Създаване на мрежи (кълстери) от регионални институции, научни организации и високотехнологични предприятия за изпълнение на целеви регионални задачи и програми.	2019-2022	-	-	МОН МИ

Индикатор	2016	2018	2020	2022
Общо разходи за НИРД като % от БВП	0.78%	1.0%	1.5%	2.40%
Финансиране на НИРД по консолидираната фискална програма като % от БВП	0.27%	0.40%	0.50%	0.70%
Иновационен индекс като процент от средната стойност на индекса за ЕС ^б	24%	30%	50%	80%

Политика за интеграция в Европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество

Специфична цел 9. Задълбочаване интегрирането на българската научна общност в Европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество (в приложение 1.1)

Дейност 9.1. Пълноценно използване на възможностите на европейските програми в областта на НИРД

9.1.1. Разработване на механизъм и програма за активно участие на българските държавни органи и българските представители в органите на ЕС при формирането на европейските политики, стратегии и инструменти, свързани с НИРД, като се отчитат специфичните особености на страната.	2019-2022	-	-	МОН
9.1.2. Ефективно използване потенциала на Представителството на България към ЕК при разработването на политиката на ЕС в областта на НИРД за гарантиране на националните интереси и за повишаване успеваемостта на проектите с българско участие в рамковата програма на ЕС.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН МТИТС МИ
9.1.3. Подпомагане на участието на български колективи в програми за многостранно сътрудничество, финансирани или съфинансирани по европейските рамкови програми - ЕРА-НЕТ, КОСТ, научни мрежи, обединени изследователски центрове и др.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ФНИ
9.1.4. Подпомагането на участието в регионални програми за НИРД - Дунавската стратегия, дейностите на Съвета за регионално сътрудничество със страните от Югоизточна Европа, програма „Черно море“ и др.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН МРРБ МО
9.1.5. Поддържане на интерактивен информационен портал, осигуряващ актуална информация и консултации при подготовка, изпълнение и отчитане на проекти по европейските рамкови програми и организиране на системата от национални контактни лица с осигурено финансиране на дейността им.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
9.1.6. Разработване и изпълнение на програма за подпомагане подготовката на проекти за кандидатстване по европейските рамкови програми чрез информационни кампании, обучения за подготовка на проекти по европейските рамкови програми и	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН МИ

предоставяне на финансиране за подготовка на проекти.				
9.1.7. Насърчаване на двустранно и многостранно институционално сътрудничество посредством включването му като фактор при институционалното атестиране.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НАОА
9.1.8. Разработване и изпълнение на схема за финансиране на проекти на Европейския изследователски съвет, останали под прага на класиране, но получили оценка “А” (съгласно системата „Печат за качество“ на ЕК).	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ФНИ МИ ОПИК
9.1.9. Синхронизиране на националните инструменти за финансиране на научни изследвания с оперативните програми и европейски програми и инструменти за финансиране на НИРД.	2019-2022	-	ДБ	МОН
Дейност 9.2. Разширяването на участие на българските учени и научни колективи в двустранно и международно научно сътрудничество				
9.2.1. Пълноценно реализиране на схемите (национални и институционални) за двустранно научно-техническо сътрудничество, произтичащи от подписани двустранни спогодби. Разширяване на географския обхват и добавяне на нови дейности – нови типове проекти, двустранни семинари, програми за специализация, съвместни докторантски и постдокторантски програми и др.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ФНИ
9.2.2. Разработване и осъществяване на програма за финансиране на научни специализации и постдокторантски програми на конкурсен принцип както на български учени в чужбина, така и на чуждестранни учени в България.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
9.2.3. Използване на възможностите за европейски и международни програми за мобилност на учените и разширяване популяризирането на тези възможности чрез Европейската мрежа за мобилност и националния портал Euraxess.	2018-2022	-	-	ВУ НО
9.2.4. Разширяване на програмата за финансова подкрепа за организиране на национални и международни научни форуми в страната, включваща и промоционална кампания за България.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН

9.2.5. Поддържане и разширяването на участието на български държавни организации в международни организации в областта на НИРД.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
Дейност 9.3. Въвеждане на контрол върху спазването на принципите на научната етика на основата на Европейската харта на учения и Етичния кодекс на учения				
9.3.1. Държавна подкрепа за създаване, регламентиране на дейността и функциониране на национална апелативна комисия по научна етика, излъчена от научната общност, организации на учените и социалните партньори.	2019-2022	-	-	МОН НАОА
9.3.2. Методическо съдействие от страна на МОН за приемането и прилагането на принципите за Европейската харта за изследователи, Кодекса за поведение при подбор на изследователи и Етичния кодекс на учения от научните организации и висшите училища.	2019-2020	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ
Дейност 9.4. Интензифициране на връзките с българската научна диаспора				
9.4.1. Създаване на информационна база данни с български учени, работещи в чужбина.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
9.4.2. Създаване и реализиране на национални и институционални системи за информиране на българските учени в чужбина за текущите въпроси, свързани с научните изследвания и обществените предизвикателства в страната.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
9.4.3. Привличане на българските учени като външни експерти при подготовка на национални и регионални стратегически документи, разработване на програми и планове за развитие, при оценяване на проекти и др.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
9.4.4. Регулярно организиране на специализирани научни прояви с участие на български учени от чужбина.	2019-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
Специфична цел 10. Значително интензифициране на връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло				

Дейност 10.1. Засилване на връзките на науката с образованието на всички нива

10.1.1. Създаване и реализиране на програма за стимулиране представянето на постиженията на водещи български учени и учени от българската диаспора в средните и висшите училища.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ВУ НО
10.1.2. Създаване и реализиране на национални и институционални програми за стимулиране популяризирането на науката и научните изследвания от млади учени сред ученици и студенти.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ВУ НО
10.1.3. Организиране на кръжочна дейност от водещи научни групи за студенти във висшите училища в страната, които не са „изследователски университети“.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН ВУ НО
10.1.4. Създаване на система за партньорство между научни организации и висши училища.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ
10.1.5. Създаване на система за партньорство между научни организации и средни училища.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ

Дейност 10.2. Повишаване информираността на обществото за постиженията на науката и за научните аспекти на актуални проблеми

10.2.1. Създаване и реализиране на програма за популяризиране на науката в обществото и борба с лъженауката с използване на традиционни и съвременни средства за комуникация.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ
10.2.2. Организиране представянето на световни научни постижения (напр. на учени, удостоени с Нобелова награда) пред ученици, студенти и пред обществото.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН
10.2.3. Стимулиране специализиране на журналисти от медиите и студенти по журналистика по проблемите и постиженията на научните изследвания.	2020-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ
10.2.4. Стимулиране на популяризирането на върховите постижения на български научни организации, научни групи и	2020-2022	В рамките на утвърдените	ДБ	МОН

учени.		бюджети		НО ВУ
10.2.5. Въвеждане на изисквания към водещите научни организации и висши училища да определят компетентни учени, които да дават становища пред държавните органи и средствата за информация по актуални проблеми на страната и обществото.	2018-2022	В рамките на утвърдените бюджети	ДБ	МОН НО ВУ

Индикатор	2016	2018	2020	2022
Брой преминали през оценка научни организации и висши училища	5	25	35	35
Научни организации и ВУ въвели Европейската харта за изследователи и Кодекса за поведение при подбора на изследователи	1	2	5	10
Привлечени средства по рамковата програма на ЕС, на година в евро на глава от населението	1.4	3.0	7.0	15.0
Брой изпълнявани двустранни проекти	-	30	60	100

**ПЪТНА КАРТА ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКОТО НАУЧНО
ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРОСТРАНСТВО В БЪЛГАРИЯ**

ЕНП ПРИОРИТЕТ 1 – ЕФЕКТИВНИ НАЦИОНАЛНИ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СИСТЕМИ
Засилване на оценката на научните и иновационните политики и търсенето на допълняемост, и рационализация на европейските и националните инструменти за наука и иновации

Ефективно проектираните и функциониращи национални научноизследователски системи, които да отговарят на специфичните цели на всяка отделна държава членка и да имат добавена стойност към целите на ЕС, са водещ фактор за постигането на целите на Европейското научноизследователско пространство (ЕНП). Успешните структурни реформи в сферата на науката зависят в голяма степен от способността на всяка държава да се учи от опита на другите, както и от добрите европейски и световни практики, подкрепени с доброто управление на научните изследвания на всички нива. Те също така зависят и от дългосрочния ангажимент от страна на правителството да инвестира в образование, научни изследвания, иновации и други нематериални активи.

България осъзнава необходимостта от модернизирание на сектора и в отговор на приетата Пътна карта за Европейското научно изследователско пространство² следва да гарантира неговото качествено изпълнение и развитие. Следователно цел на правителството на България е да реализира динамична, резултативна и ефективна научноизследователска система, която да подкрепя икономическия растеж и да подобрява качеството на живот в страната, като постепенно преодолее негативните тенденции на „изтичане на мозъци”, знания и средства.

„ПОВИШАВАНЕ НА ДИНАМИЧНОСТТА, РЕЗУЛТАТНОСТТА И ЕФЕКТИВНОСТТА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ В ПОЛЗА НА ИКОНОМИКАТА И ОБЩЕСТВОТО”³

² Заключение на Съвета относно Пътната карта за Европейското научноизследователско пространство за периода 2015-2020 г. от 29 май 2015 г.

³ **Препоръка** - „Национални схеми за финансиране и процеси за рецензиране.

България трябва силно да подобри процеса на независима оценка и по-специално да гарантира, че тя ще се реализира възможно най-скоро и в съответствие с международните стандарти за експертни оценки и прозрачност...”

Въвеждането на ефективна система за оценка на научноизследователската дейност е компонент на всяка съвременна научна политика. Тази система позволява да се наблюдават процесът на усвояване на средствата, равнището на изпълнение на научните задачи и резултатите от научната дейност. Оценката е важна, защото дава възможност държавата да анализира доколко ефективна е научната политика и да набелязва мерки за нейното оптимизиране на основата на съпоставимост и съизмерване на качеството на научно изследователската дейност със световните и европейските стандарти.

Оценката е важен инструмент на държавата при въвеждането на нови политически мерки в различни области, в т.ч. и в научноизследователската и иновативната система. Тя подпомага взимашите решения с предварителен анализ на състоянието и екстраполира ефекта и ползите от прилагането на нови решения във времето. Наред с това индустрията, браншовите организации и неправителственият сектор биха могли да ползват резултатите на тази оценка и да търсят по-динамични и полезни форми за сътрудничество с научноизследователските организации и университетите. Оценката позволява научните организации на свой ред да формулират бъдещите си научноизследователски цели и да оптимизират дейността си.

Не на последно място, чрез оценката на качеството на изследванията, се гарантират публичност и прозрачност при разходването на публичните средства и възможност за целенасочена обществена дискусия по основните въпроси на националната научна политика.

Дейност 1: Осигуряване на процес на независима оценка на научноизследователската и иновационната дейност в съответствие с международните стандарти и принципите на манифеста от Лайден⁴⁵

Инструменти:

1.1. Прилагане на критериите и процедурите в Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от ВУ и научните организации, както и на дейността на ФНИ (ДВ бр.54/29.06.2018 г.) и периодично класиране на ВУ и научните организации по

⁴ <http://www.leidenmanifesto.org/>

⁵ **Препоръка** - Финансиране въз основа на изпълнението на ПНО

Настоящият модел за финансиране на българското висше образование и научните организации е неадекватен, когато става дума за подкрепа на научните изследвания и насърчаване на изграждането на високо ниво на изследователските среди... Трябва да се използват мерки за стимулиране на научни изследвания с високо качество, като например схеми за допълнително финансиране, базирани на изпълнение на конкретни договори за постигане на определени резултати

отношение на качеството на научните изследвания, съпътствано със съответното целево финансиране въз основа на обективни показатели за научните резултати.

1.2. Въвеждане на система за наблюдение и обективна оценка на изпълнението на научни програми и проекти.

1.3. Въвеждане на система за анализ и оценка на въздействието при въвеждането на нови решения и мерки в областта на науката и иновациите.

Дейност 2: Усъвършенстване на модела на финансиране на научните изследвания в научните организации на базата на приоритетни научни области, стимулиращ конкуренцията, развитието и получаване на видими и полезни за обществото и икономиката резултати.

Важно е България да продължи подкрепата си на научноизследователската дейност и обучението на докторанти и млади учени чрез допълнително и целево институционално финансиране, което да осигури сигурност и устойчивост на научната система. Същевременно обаче трябва да се въведе поетапно преминаване към институционално финансиране на базата на разработени годишни програми и планове за научна дейност и оптимизиране на наемането, задържането и заплащането на научния персонал.⁶

Реформирането на процесите в Българската академия на науките и във ВУ в синхрон с реформите в други държави членки в тези организации ще осигури на страната ни повишаване на технологичното предимство в ключови области и регенериране на научния състав. Този план обаче може да бъде успешен единствено, ако бъде реализиран в партньорство между институциите и увеличаване на средствата за научни изследвания, както и основан на независима и обективна оценка на ефективността и резултативността на научните организации.

Инструменти:

2.1. Провеждане на независима международна оценка⁷ на Българската академия на науките⁸ и на ВУ по утвърден модел на Европейската комисия, която провежда независима международна оценка на научните институти към съвместните изследователски центрове на всеки/през 7 години.

⁶ Виж допълнително Стълб 4

⁷ В манифеста от Лайден и според международните добри практики за оценка на научни организации е препоръчан срок за подобна оценка между 4 и 6 години

⁸ Последната независима международна оценка на БАН е проведена 2009 г. от европейската научна фондация (<http://www.bas.bg/images/doklad-mejdunarodna-komisiq/Dokladparvachastprevod.pdf>)

2.2. Увеличение дела на програмното финансиране по отношение на институционалното финансиране при формирането на издръжката на научните институти и предложения за промени в нормативната база (Закон за БАН, др.).

Дейност 3: Увеличение на резултатно-ориентираното финансиране, както на пред-проектното, така и на програмното финансиране за наука, на базата на ясни критерии за постигнати високи и/или полезни за обществото научни резултати, заложи в ЗНИИ.

Инструменти:

3.1. Допълнение в ЗНИИ на ролята на научните изследвания и трансфера на научни резултати и технологии във ВУ като равнопоставени дейности на образователната дейност;

3.2. Въвеждане на тригодишни договори с университетите и с научните организации след приключване на пилотната фаза на оценка на научната дейност, според Правилника за въвеждане на вътрешно институционални стратегии за повишаване качеството на научните изследвания, укрепване на научния потенциал и трансфера на резултати и знание;

3.3. Прилагане и при необходимост изменените и/или допълнение на Наредбата за условията и реда за планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност⁹ съгласно измененията в ЗВО.

3.4. Програмиране на мерки за оптимизиране мрежата от научноизследователски организации в страната с програмни средства от националния бюджет, ОП НОИР и подкрепа участието в РП „Хоризонт 2020“

Дейност 4: Изграждането на модерна административна структура за качествено управление на политиките и програмите за научни изследвания и иновации и обучение на експертен състав¹⁰

Инструменти:

4.1. Създаване на независима агенция чрез промяна на структурата на Фонд „Научни изследвания“ по начин, който да ѝ позволи да проектира и изпълнява многогодишни програми за финансиране на научни изследвания:

⁹ Обн. - ДВ, бр. 94 от 04.12.2015 г., в сила от 04.12.2015 г

¹⁰ **Препоръка** – „Създаването на независима, стабилна агенция, способна да проектира и изпълнява многогодишни програми за финансиране на научни изследвания с безпристрастни, прозрачни и ефективни процедури за преразглеждане...“

- 4.1.1. Изработване на концепция и проект на Устройствен Правилник за Агенция за насърчаване на научните изследвания и иновациите – мисия, задачи, структура, управление, очаквано въздействие;
- 4.1.2. Подготвяне на проект на ЗИД на Закона за насърчаване на научните изследвания, чрез които се гарантира независимостта на новата структура, наличието на прозрачни инструменти за мониторинг, оценка и контрол, и механизми за измерване ролята на финансовите инструменти за ефективност на вложените публични ресурси в научноизследователски проекти;
- 4.1.3. Планиране на времеви план и ресурси за приключване функционирането на Фонд „Научни изследвания“. Подготовка на изменения в нормативната база относно финансирането на заварени проекти, международни споразумения и договори, администрация и човешки ресурси, сграден и материален фонд;
- 4.2. Преструктуриране на водещите звена в МОН, отговорни за провеждането на научни и изследователски политики:
- 4.2.1. Укрепване участието във формирането на европейските политики, стратегии и инструменти, свързани с научните изследвания и иновациите, като се отчитат специфичните особености на страната;
- 4.2.2. Изграждане на капацитет в Дирекция „Наука“ в МОН като *one stop project office* за консултиране, ориентиране и подпомагане на научноизследователските организации при насочване на проектните им идеи към най-подходящия източник за финансиране;
- 4.2.3. Прилагане на национални инструменти за взаимосвързаност между национални и европейски програми и инструменти за финансиране чрез спазване на модела *Stairway to Excellence*. Извършване на ежегоден сравнителен анализ на изпълнението на Стратегията и постигане целите на Европейското научно пространство, както и други релевантни стратегически документи и бази данни (*X2020, STI, RIO, etc.*);
- 4.2.4. Създаване и институционално изграждане на Български център за наука, технологии и развитие в Брюксел за подпомагане участието на българските учени в Европейските рамкови програми и включването му в мрежата от подобни центрове (<http://www.iglortd.org/>).

ЕНП ПРИОРИТЕТ 2а – СЪВМЕСТНОТО ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ГОЛЕМИТЕ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Подобряване на трансграничното сътрудничество с цел преодоляване на фрагментацията и по-добро адресиране на глобалните и социалните предизвикателства, като се постигне по-голяма

взаимосвързаност на планирането и ресурсите в сектора на научните изследвания между държавите членки.

В отговор на препоръките в Пътната карта за ЕНП, Стратегията определя не само стратегически приоритети за развитие, които са в синхрон с ИСИС и приоритетите на Съюза за иновации, но планира въвеждането и изпълнението на национални научни програми, които да генерират технологично предимство в приоритетните сектори и да обединят съществуващия капацитет, който понастоящем е силно фрагментиран. За изпълнение на националните научни програми ще се търси съдействието и партньорството на ключови секторни министерства, като Министерство на икономиката, Министерство на отбраната, Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщения, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Министерство на земеделието и храните, Министерство на околната среда и водите и на Министерството на енергетиката в тясно партньорство с ключови браншови организации и социални партньори.

РАЗВИТИЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И РАЗВОЙНА ДЕЙНОСТ В БЪЛГАРИЯ“

Дейност 5: Създаване на среда за въвеждане на информационните и комуникационните технологии

В България са налице условия за разработването на схеми за целенасочена подкрепа за ИКТ сектора по отношение на потенциала му за НИРД, иновации и интернационализация. Това ще доведе до превръщането му в истинска иновативна екосистема и основен двигател за растежа на индустрията. Развитието на ИКТ кълстери в регионите е предпоставка за по-ефективна регионална интелигентна специализация. Модернизирането и развитието на изследователската е-инфраструктура от своя страна ще осигурят потенциал за структурирането на научната общност и изграждането на иновационна среда за върхови научни постижения и оползотворяването им в икономиката и социалните сектори.

Инструменти:

5.1. Схеми за развитие на електронни инфраструктури, симулационни модели, големи масиви от данни, глобална комуникация и услуги;

- 5.2. Схеми за развитие на модела на „виртуална мобилност“ на учени като допълнение или алтернатива на физическата мобилност;
- 5.3. Схеми за развитие на модела на „изнесени научни изследвания“ (оутсорсинг) при коопериране с водещи научни институти и университети;
- 5.4. Схеми за развитие на инфраструктурата и услугите за електронно обучение на докторанти и млади учени;
- 5.5. Схеми за развитие на виртуални научни организации и интегрирането им с глобални виртуални научни организации.

Дейност 6: Въвеждане на отворен достъп до научна информация и научни данни

Отвореният достъп до научна информация е от съществено значение за разпространението на научното знание в Европа. Той има отражение върху науката, индустрията и обществото и е важен елемент при по-ефективното използване на вече съществуващи знания с научна стойност. Резултатите от научните изследвания - както публикациите, така и събраните данни, трябва да бъдат широко и бързо разпространявани чрез използването на електронни медии, платформи и бази данни. Това ускорява процеса на научните открития, създава възможност за нови форми на научни изследвания с интензивно използване на данни и позволява резултатите от изследванията да бъдат систематично внедрявани от европейския бизнес сектор и промишлеността. За периода 2014-2020 г. по програмата „Хоризонт 2020“ Европейската комисия е планирала бюджет от 45 млн. евро за инфраструктури за данни и изследвания във връзка с електронното съхранение на данни и резултати.

В процес на изпълнение са мерки на национално ниво за разработването на концепция и план за действие с цел прилагането на принципа на отворен достъп до научната информация, получена в резултат на публично финансиране.

Инструменти:

- 6.1. Организиране и изграждане на модел на отворен достъп до научна информация и научни данни чрез схеми на ОП НОИР и институционални средства;
- 6.2. Нормативно регламентиране за въвеждането на политика на отворен достъп в научните организации, университетите и Фонд „Научни изследвания“;
- 6.3. Осигуряване на национален достъп до електронни научни база данни на научните организации и ВУ.

Подобряване на трансграничното сътрудничество с цел преодоляване на фрагментацията и по-добро адресиране на глобалните и социалните предизвикателства, като се постигне по-голяма взаимосвързаност на планирането и ресурсите в сектора на научните изследвания между държавите членки

Дейност 7. Изпълнение на Националната пътна карта за научна инфраструктура

Изграждането, поддържането и достъпът до съвременни научни инфраструктури гарантират високо качество на направените изследвания, модерен процес на обучение и възможност за привличане на интелектуален потенциал, насърчаване на предприемачеството чрез възможност за генериране на нови знания и техния трансфер към икономиката на страната. Научната инфраструктура създава сериозни предпоставки за изграждането на критична маса в ключови за страната сектори, включително с регионално измерение. Освен всичко друго научната инфраструктура стимулира международното научно сътрудничество, като така се обогатява и разширява натрупаният опит и знание на различни научни колективи. Наличието на модерна база създава благоприятни условия за обучение и кариерно развитие на учените, както и привличане на чуждестранни изследователи и насърчаването на мобилността.

Ефективността от този вид дейност подобрява осезателно резултатите от научните изследвания, които се измерват с различни индикатори като публикационна активност, брой получени цитати, патентна активност, полезни модели и т.н.

Инструменти:

- 7.1. Развитие на национална пътна карта за научна инфраструктура, обвързана и с приоритетите на Стратегията за развитие на научните изследвания;
- 7.2. Разработване на модел за наблюдение изпълнението на националната пътна карта за научна инфраструктура и оценка на състоянието и развитието на включените обекти в нея;
- 7.3. Провеждане на периодични конкурси за идентифициране на нови потенциални научни инфраструктури с уникално значение и доказани полза за научното и социално-икономическото развитие на страната;

7.4. Осигуряване на достъп до европейски и международни организации и научна инфраструктура (членски внос и споделено финансиране за изграждане и изпълнение):

7.4.1. Осигуряване на членски внос за участие в научните ядрени програми на ЦЕРН и Дубна;

7.4.2. Осигуряване на членски внос за участие в паневропейски научноизследователски комплекси, включени в Пътната карта на ESFRI.

7.5. Периодична международна оценка на националната Пътна карта в синхрон с ЕСФРИ и идентифициране на нови национални инфраструктури и/или надграждане на съществуващи научни комплекси с регионално и европейско значение (ОПНОИР, ПО1,СЦЗ);

7.6. Анализ на потенциално включване на национални научни организации в EIROforum и други международни организации;

7.7. Конкурси по оперативните програми на структурните фондове за изграждане на национална научна инфраструктура за ефективно участие в Европейската пътна карта за научна инфраструктура;

7.8. Конкурси за създаване на нова научна среда чрез концентрация на научно оборудване и екипировка за постигане на осезаеми научни резултати.

РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В НАУКАТА¹¹

ЕНП ПРИОРИТЕТ 3 – ОТВОРЕН ПАЗАР НА ТРУДА ЗА ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ

Въвеждане на открити, прозрачни и основани на индивидуалните постижения практики за назначаване и наемане на изследователи

Българ
ия страда от
кризисен
демографски

я спад. Тя има по-малко изследователи във всички основни категории в сравнение със средното за ЕС. Почти половината от преподавателите са над 65-годишна възраст и като правило по-младите изследователи мигрират в други страни от ЕС или в работни места извън науката. Качеството на научните изследвания обаче зависи преди всичко от човешкия потенциал - висококвалифицирани и мотивирани изследователи.

¹¹ **Препоръка** - „...България се призовава да увеличи броя на изследователите в областта на висшето образование и научните изследвания както в публичния, така и в частния сектор. Това е предизвикателство не само за повишаване на публичното финансиране за наука-иновации, но и в развитието и поддържането на необходимото качество на човешки ресурси...

- увеличаването на броя на изследователите се основава на високите научни постижения и на подхода изследователските области напълно да отговарят на нуждите на пазара на труда;...”

Затова следва да приложим по-ефективна политика, насочена към повишаване на икономическия и социалния статус на учените и към създаване на атрактивни условия за научна дейност, които да им дават достатъчна доза професионално самочувствие. Държавата ще насърчава завръщането и включването на висококвалифицирани български учени, работещи в научни институции в чужбина. Ще инициира действия за модернизирание на всички аспекти от структурата и управлението на научните организации с цел повишаване на техните умения и знания и заплащане, основано на резултати.

Специално внимание ще бъде отделено за привличане и задържане на младите и таланти хора в науката. Ще продължат и ще се доразвият програмите, по които на проектен принцип млади учени получават подкрепа – въвеждане на „проектна“ докторантура и докторантура, основана на принципите на иновативното докторантско обучение, след докторантски програми, финансиране на участието на млади хора в международни конференции, стимулиране публикуването и осигуряването на средства за публикации в реферирани списания и др.

Дейност 8: Развитие на научния потенциал чрез създаване на привлекателни условия за научна кариера, професионално израстване, квалификация и специализация на учените

Инструменти:

8.1. Въвеждане на нова национална програма за докторанти, основана на европейските принципи на иновативно докторантско обучение, с цел привличане на повече докторанти и млади изследователи в науката:

- Конкурси за изпълнение на „проектна“ докторантура и на докторантура, основана на принципите на иновативното докторантско обучение;
- Конкурси за подкрепа на докторантски и постдокторантски програми.

8.2. Разработване и финансово обезпечаване на Програма 100 докторанти, за които се прилагат европейските принципи на иновативно обучение на докторанти по приоритетните области на ИСИС, както и създаване на междусекторни докторантски програми.

8.3. Разработване на програма за привличане на водещи световни учени за провеждане на 5-годишни изследователски програми в четирите национални приоритетни области на ИСИС с предоставянето на свобода на изследванията, наемането на докторанти и доктор-изследователи.

Дейност 9. Промяна на възрастовия профил на учените-изследователи и повишаване на привлекателността на научната кариера¹²

Инструменти:

9.1. Въвеждане на ново ниво на заплащане на четирите категории учени-изследователи: И1: постдокторанти; И2: признати изследователи (доктор-изследовател) с конкурс за заемане на такава позиция максимум 4 години; И3: старши изследователи–доценти; И4: водещи изследователи–професори в зависимост от резултатите от научната им дейност.

9.2. Разработване на пакет за доброволно ранно пенсиониране с компенсация за загуба на доход.

9.3. Въвеждане на контролни механизми за използването на пенсионираните учени и преподаватели за изследване и преподаване вместо младите учени и преподаватели.

9.4. Провеждане на изследване и широка консултация със заинтересовани организации, между които правителствени служби и социални партньори относно необходимост за законодателни промени, свързани с определянето на конкурентните нива на заплатите по предварително определени категории, на база оценка на научните резултати. Въвеждане на качеството и приложимостта на резултатите, като водещи критерии при възмездяване на изследователските постижения.

- Изготвяне на препоръки за научните организации и университетите за въвеждане на вътрешно-институционални правила относно диференцирано заплащане в зависимост от индивидуалните постижения на базата на конкурентни нива на заплатите, определени от МОН. Препоръките ще са свързани с постепенна промяна в институционалните практики за заплащане, като се въведе принципът на възнаграждение, основано на резултати.
- Допълнения в Закона за насърчаване на научните изследвания, свързани с дефиниране на „млад учен“ и „постдоктор“ и въвеждане на инструмента „доктор-изследовател“

Дейност 10: Стимулиране на научните организации и университетите за създаване на благоприятни условия за кариерно развитие и мобилност, включително и за увеличаване на научния потенциал

Инструменти:

¹² **Препоръка** – „Препоръчително е, всички изследователски институции да подпишат принципите на Европейската харта за изследователи и Кодекс за поведение при подбора на изследователи за да изградят работна среда, която води до успешно изпълнение и кариерно развитие и да се гарантира, открита, ефикасна и прозрачна практика за назначаване. Това може постепенно да бъде поставено като условие за достъп до всички национални средства за научноизследователска дейност.“

- 10.1. Разработване на регулаторни правила за създаване на длъжността „ръководител на научно направление“ (chair of science) за изтъкнати учени;
- 10.2. Конкурси за мобилност на учените и подкрепа за развитието на кариерните центрове и регионалните звена за мобилност на учените, като част от Европейската мрежа за мобилност;
- 10.3. Въвеждане на схеми на конкурсен принцип за подкрепа на творчески отпуск на български учени (едногодишен платен отпуск от базовата организация, за което ученият се задължава да извършва изследвания по свое усмотрение в друга организация в страната и чужбина) и други краткосрочни стимули за професионалното развитие на учените:
- 10.3.1. Разработване на Национална програма за развитие и съхранение на човешкия капитал и за привличане на таланти;
 - 10.3.2. Стимулиране на научните изследвания на всички равнища на образователната система чрез насочени (ваучерни) схеми за участие на обучаващите се в изпълнение на научни проекти;
 - 10.3.3. Разработване и прилагане на система за стимулиране на публикуването в научни списания, включени в световната система за рефериране, индексирание и оценяване.
- 10.4. Национална подкрепа за проекти, преминали през първа фаза на оценка от Европейския научен съвет;
- 10.5. Насърчаване на междурегионалната и междусекторната мобилност на учените и подкрепа за развитието на кариерните центрове и регионалните звена за мобилност на учените като част от Европейската мрежа за мобилност;
- 10.6. Въвеждане на стимули за научните организации и университетите, като част от годишната оценка на научния потенциал (Правилника) за прилагане и адаптиране принципите на Европейската харта за изследователи и Кодекса за поведение при подбора на изследователи.

„ИЗГРАЖДАНЕ НА УСТОЙЧИВА ВРЪЗКА ОБРАЗОВАНИЕ-НАУКА-БИЗНЕС КАТО ОСНОВА ЗА РАЗВИТИЕ НА ИКОНОМИКА, БАЗИРАНА НА ЗНАНИЕТО”

ЕНП Приоритет 5 – ОПТИМАЛНА ЦИРКУЛАЦИЯ И ТРАНСФЕР НА ЗНАНИЕ

Премахване на правните, политическите и техническите бариери пред по-широката циркулация и по-широкото използване на знания ще доведе до повишаване растежа и конкурентоспособността на Европа с ползи за учени, изследователски институции, граждани и бизнеса от всякакъв мащаб. Практическата цел на този приоритет трябва да бъде: а) прилагане на политики за трансфер на

знания на национално ниво, с цел да се постигне максимално използване на научните резултати и б) свободен достъп до публикации и данни в контекста на отворения науката.

Изграждането на ефективни партньорства между научните организации, университетите и бизнеса обогатява всички участници в процеса с нови знания и умения и създава висока добавена стойност за икономиката. Участието на бизнеса в научно-образователния процес подпомага изграждането на нова генерация учени и предприемачи, което способства за създаване на нов пазарен профил и на условия за привличането на повече инвестиции. Балансираното участие на различните партньори, както и активната роля на бизнеса в научния процес, генерира нови знания, води до създаването на иновативни продукти и подобрява състоянието на икономиката. Научното обслужване и участие в усвояването или създаването на нови технологии в индустрията е необходимо за гарантиране на интелигентен, устойчив растеж с по-ефективно използване на ресурсите.

В България иновациите формират малка част от добавената стойност на българската промишленост (26% по данни на МИ и Евростат при стойности от 45% средно за ЕС). Имайки предвид структурата на българската икономика, т.е. преобладаващ дял на малките и средните предприятия (МСП), усилията следва да са насочени към осигуряване на стартов капитал за тези компании и впоследствие за развитие на тяхната пазарна устойчивост. Това се предопределя и от световните тенденции - през 80-те години на 20 век 80% от инвестициите в научноизследователска и развойна дейност са по поръчка и се финансират от големите компании със служители над 25 000 души. За десет години техният процент намалява с 20 пункта за сметка на нарастването на дела на МСП до 25%.

Обвързването на различни елементи на знанието в неделима среда е предпоставка за устойчив и приобщаващ растеж, както и стимулиране на икономика с високи равнища на заетост. Това предполага и наличието на подходящ човешки ресурс, който да обслужва потребностите на различните сфери, както и бързата реализация на учени и предприемачи. Така ще се създадат условия за модернизирани трудовите пазари и ще се реализират гъвкави образователни мостове между различните сектори.

Дейност 11. Засилване на интеграцията между елементите на „триъгълника на знанието”

Инструменти:

11.1. Стимулиране реализация на съвременни модели на университети, като въвеждане на модел за предприемачески университет; консорциум/мрежа на университети и институти; съвместни или дуални програми за обучение (използване на инструментите на HEIniative);

- 11.2. Въвеждане на насърчителни схеми за заетост на млади изследователи, придобили научно-образователната степен доктор в предприятията;
- 11.3. Конкурси за обучение на млади учени по заявка и с финансовото участие на бизнеса и популяризиране на постиженията на млади изследователи;
- 11.4. Създаване на мрежи (кълстери) от регионални институции, научни организации и високотехнологични предприятия за изпълнение на целеви регионални задачи и програми;
- 13.5. Развитие и интензифициране на трансфера на знания чрез схеми за създаване на инкубатори за научни идеи;
- 11.6. Поддържане на национална интерактивна платформа за връзка образование-наука-бизнес;
- 11.7. Развитие на публично-частното партньорство в научните изследвания чрез мерките на ОП НОИР.

Дейност 12: Стимулиране на трансфера на знания, научни резултати и технологии от университетите и научните организации в полза на икономиката и обществото

Инструменти:

- 12.1. Разработване на концепция за осъществяване на дейности от научноизследователската общност за представяне и използване на нейните резултати (публикации и данни от научни резултати, иновационни профили и др.);
- 12.2. Оптимизиране на мрежата от офиси за технологичен трансфер в научните организации, чрез които изследователските организации да изпълняват плана за експлоатация на научните резултати и отчитане на ефективността на публичните финанси в науката;
- 12.3. Създаване на регистър в МОН на наличното научно оборудване в научните организации, в това число и цялата закупена с публични средства научна инфраструктура, вкл. Правилата за използването/наемането му за изследователски и иновационни дейности;
- 12.4. Създаване на регионални научноизследователски центрове ОП НОИР като ядро на регионални иновационни екосистеми;
- 12.5. Разработване в програмния бюджет на МОН за наука на мерки за подобрене на текущото състояние на научния маркетинг.

Дейност 13: Международното сътрудничество в областта на научните изследвания и иновациите е ключов хоризонтален приоритет на Европейската рамкова програма „Хоризонт 2020“. Сътрудничеството то между научни екипи не само в рамките на Европейския съюз, но и с трети и асоциирани страни и със специално внимание към Западните Балкани е гаранция за

конкурентоспособност на научните изследвания и иновациите. Международното сътрудничество е цялостна система от механизми за справяне с обществените предизвикателства в съвременния свят.

Повече от 45 са междуправителствените споразумения на страната ни с държави от цял свят, като голяма част от тях са подписани след 2000 г. С около 10 страни има повече от един подписан документ. Освен това Министерството на образованието и науката има около 15 програми за сътрудничество в областта на науката и иновациите със съответстващото му ресорно министерство от държавата-партньор.

Традиционното двустранно сътрудничество, основано на междуправителствени или междуинституционални споразумения, спогодби, меморандуми и програми следва да се допълва и развива все по-успешно и посредством съвместни многостранни подходи за сътрудничество с европейски и други източници на финансиране. В тази връзка могат да се отбележат следните тенденции в развитието на международното сътрудничество:

1. Укрепване и разширяване на сътрудничеството с трети страни;
2. Засилване ролята на Стратегическия форум за международно сътрудничество (SFIC) като ERA-свързана група, отговорна за международното научнотехническо сътрудничество (НТС), както и за изпълнението на Приоритет 6 от Пътната карта за европейското научноизследователско пространство (ERA Roadmap). SFIC изпълнява ролята на платформа-медиатор в комуникацията между държавите членки, асоциираните и третите страни и ЕС.
3. Популяризиране на международни конкурси и инициативи и стимулиране участието на български организации в тях:
 - 3.1. инициативи за съвместно програмиране (JPIs);
 - 3.2. инициативи по чл. 185 от ДФЕС (ПРИМА и др.);
 - 3.3. инициативи ERA-NET - понастоящем Фонд „Научни изследвания“ участва в следните международни програми ERA-NET: BiodivERsA, CHIST ERA, Core Organic, FLAG ERA, M-ERA, Quant ERA;
4. Засилване ролята на научната дипломация като "отворена към света" стратегия за укрепване на международното НТС.