

# ИНОВАЦИОННА СТРАТЕГИЯ ЗА ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 2021-2027 ПРИЛОЖЕНИЯ

## СЪДЪРЖАНИЕ

Приложение № 1: Социално-икономически анализ.....	2
Приложение № 2: Дефиниция на ЕС за групиране на икономическите дейности, съгласно тяхната технологична и научна интензивност.....	21
Приложение № 3: Представяне на икономическите дейности от гледна точка на тяхната технологична интензивност 2010-2019 г. ....	23
Приложение № 4: Иновационно представяне на България .....	25
Приложение № 5: Иновационна подкрепа на тематични области.....	27
Приложение № 6: Иновационна подкрепа на регионите и областите .....	29
Приложение № 7: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Информатика и ИКТ“ .....	31
Приложение № 8: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Мехатроника и микроелектроника“ .....	33
Приложение № 9: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Индустрия за здравословен живот, биоикономика и биотехнологии“ .....	35
Приложение № 10: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии“ .....	37
Приложение № 11: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Чисти технологии, нисковъглеродна и кръгова икономика“ .....	39
Приложение № 12: Индикатори за мониторинг и оценка на ниво оперативни цели – обобщена информация .....	41
Приложение № 13: Индикатори за мониторинг и оценка на ниво стратегически цели .....	44
Приложение № 14: Финансов план за ИСИС 2021 – 2027 г.....	45

## Приложение № 1: Социално-икономически анализ

### 1. Макроикономическо развитие<sup>1</sup>

През периода 2010 – 2021 г. българската икономика бележи трайна възходяща тенденция – БВП нараства спрямо 2010 г. с 24,9 % и достига 104.8 млрд. лв. по цени от 2015 г. Брутната добавена стойност нараства за същия период с 23,2% и достига 91.3 млрд. лв. по цени от 2015 г. Възходящи тенденции бележат също произведената продукция от промишлените предприятия и брутният национален доход.

**Динамика на макроикономическите показатели през периода 2010-2021 г., абсолютни стойности по цени от 2015 г.**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
БВП, млрд. лв.	83.9	85.6	86.3	85.8	86.6	89.6	92.3	94.9	97.4	101.4	97.3	104.8
БДС, млрд. лв.	74.1	75.5	75.7	74.4	75.2	77.4	79.4	82.0	84.9	88.0	84.5	91.3
Износ на стоки и услуги, млрд. лв.	41.4	46.6	47.5	52.1	53.7	57.2	62.1	65.7	66.8	69.5	62.3	69.1
Внос на стоки услуги, млрд. лв.	42.5	46.6	49.1	51.2	53.8	56.4	59.3	63.6	67.3	70.8	67.8	75.2
Производителност на труда, лв. *	11.6	12.1	12.4	12.2	12.3	12.6	12.8	13.0	13.4	13.9	14.0	15.0
Инфлация, %	2.4	4.2	3.0	0.9	-1.4	-0.1	-0.8	2.1	2.8	3.1	1.7	3.3
Безработица 15-64 навършени години, %**	10.3	11.4	12.4	13.0	11.5	9.2	7.7	6.2	5.3	4.3	5.2	5.3

\* Измерена е като брутна добавена стойност (БДС) за отработен човекочас.

\*\* Коефициент на безработица на лицата в активна възраст.

Източник: НСИ

През анализирания период ръстът на българската икономиката се ускорява, а търговският баланс от търговията със стоки и услуги след 2014 г. е трайно положителен. Принос за тези положителни тенденции има и повишената производителност на труда. Нивата на инфлацията са около 2-3% годишно, като през 2014-2016 г. те са отрицателни. През 2020 г. инфлацията е 1.7%, а през 2021 г. този показател достигна 3.3%.

С настъпването на пандемията от коронавирус през март 2020 г., икономическата активност отбеляза спад, като икономическите последици от пандемията засегнаха сериозно секторите на услугите, изложени най-силно на смущения поради въвеждането на ограничителните мерки. Вследствие на това, икономиката влезе в стагнация. През 2021 г., въпреки продължаващата пандемична ситуация се наблюдава положително развитие на икономиката, като се отчита ръст на БВП с 7.6% на годишна база. Макар този ръст да продължава и в началото на 2022 г., инфлационният натиск от енергийните цени и общата несигурност в следствие от войната в Украйна ще изискват сериозни допълнителни усилия от страна на българското правителство и бизнес за устойчиво възстановяване на икономиката.

<sup>1</sup> Последната година, за която е представен основният масив от данни е 2021 г. За сравнение между годините, в отделните таблици и в изложението са представяни и данни за предходни години, както и – където са налични – за 2022 г., без претенции за изчерпателност. В случаите, в които информацията се отнася за последната година от предходния програмен период, са използвани данни за 2020 г., а където не се налични – за последната година, за която има налични данни.

Икономическият растеж оказва благоприятно въздействие върху пазара на труда - коефициентът на заетост на населението на възраст от 15 до 64 навършени години нараства от 59,8% през 2010 г. до 68,5% през 2020 г. Съответно, коефициентът на безработица бележи спад от 10,3% през 2010 г. на 4,3% преди кризата от COVID-19, а в резултат на нея нарасна до 5.2%. В края на 2021 г. безработицата отчита почти незначителен ръст с 0.1 процентни пункта спрямо 2020 г. и достига стойност от 5.3%.

Същевременно и през 2020 г. се запазва тенденцията на застаряване на населението в страната, характерна и за по-голямата част от страните в Европа. Относителният дял на лицата на възраст до 15 години е 14,4%, а този на населението над 65-годишна възраст е 21.7%. Тази тенденция води до промени в основна възрастова структура на населението (разпределение на населението под, в и над трудоспособна възраст) в посока намаляване на дела на населението в трудоспособна възраст и увеличаване на дела на населението над трудоспособна възраст, като допълнително се очаква населението в трудоспособна възраст да намалее с една четвърт за по-малко от 20 години. Застаряването на населението води и до повишаване на средната възраст на населението, която в последните години непрекъснато нараства и от 41,2 години през 2005 г. се покачва на 42,2 през 2010 г. и достига 44,8 години през 2020 година. Допълнително, за влошаването на възрастовата структура у нас съществено допринесоха и мащабните емиграционни процеси предимно сред младите възрастови групи. Застаряването на населението е процес с дълбоки последици за икономиката, пазара на труда и социалните системи. То засяга всички аспекти на икономическия и социалния живот на страната.

Населението на България във възрастовата група 25-64 г. през 2021 г. възлиза на близо 3,7 млн.<sup>2</sup>. Над половината от тях са със средно образование, близо 20% са с начална или по-ниска степен на образование и малко под една трета са с висше образование. Тази образователна структура има пряка връзка с развитието на капацитета на икономическите дейности, от гледна точка на тяхната технологичност и интензивност на прилаганите знания.

Прогнозите на НСИ за демографското развитие на страната до 2050 г. са, че населението на България ще продължи да намалява и застарява. Значителното свиване на населението, както и на това в трудоспособна възраст ще бъде вероятно най-голямата дългосрочна пречка пред икономическия растеж. Въпреки че коефициентите на демографска зависимост в страната остават почти непроменени в дългосрочен план, номинално населението във всички възрастови групи ще се свива чувствително. Влошаването на възрастовата структура на населението ще рефлектира и върху размера и качеството на трудовите ресурси. Застаряването на работната сила в условия на динамичен пазар на труда с постоянно променящи се изисквания към квалификацията и професионалните умения на заетите, поражда необходимостта от насърчаване на ученето през целия живот.

Също така, фирмите вече определят недостигът на човешки ресурси като сериозен фактор, ограничаващ капацитета за растеж на българската икономика, и настояват за спешни промени в българското законодателство, улесняващо привличането на работна сила от трети страни.

## **2. Икономическа структура и секторно представяне**

Данните за структурата на икономическите дейности<sup>3</sup> от гледна точка на брутната добавена стойност (БДС) показват наличието на слабо изразени плавни тенденции, което на практика не се отразява върху формираната се структура на БДС през анализирания период. Най-голям е дялът на индустрията, който заедно с този на „Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство“ и „Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа“ формират над 50% от БДС на страната.

---

<sup>2</sup> По данни на НСИ.

<sup>3</sup> По смисъла на КИД-2008.

**Структура и представяне на brutната добавена стойност и заетите лица по сектори през периода 2010-2021 г.**

	БДС по цени от 2015 г.				Заети лица		
	Структура <sup>4</sup> на БДС по сектори (%)		Процентно изменение <sup>5</sup> на БДС по сектори (%)	Принос на съответния сектор <sup>6</sup> към растежа на БДС (%)	Структура на заетите лица по сектори (%)		Процентно изменение в броя на заетите по сектори (%)
	2010 г.	2021 г.	2021/2010	2021/2010	2010 г.	2021 г.	2021/2010
Общо	100.0	100.0	25.8	100.0	100.0	100.0	-4.0
Селско, горско и рибно стопанство	5.1	5.9	42.4	8.9	19.7	16.2	-21.3
Индустрия (с изкл. на строителството)	21.3	20.0	15.9	13.9	20.0	19.7	-5.6
Строителство	5.2	3.0	-28.1	-6.0	6.2	5.7	-13.0
Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство	21.3	22.1	28.2	24.7	25.2	24.8	-5.6
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	4.9	7.6	92.5	18.7	2.1	3.6	66.8
Финансови и застрахователни дейности	8.5	8.8	28.4	10.0	1.7	2.0	7.8
Операции с недвижими имоти	9.7	11.0	40.4	16.1	0.8	0.7	-14.2
Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности	6.2	6.9	38.0	9.7	6.2	7.3	11.6
Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа	15.3	13.3	7.4	4.6	15.1	16.8	6.3
Култура, спорт и развлечения, ремонт на домакински вещи и други дейности	2.3	1.7	-7.6	-0.7	2.8	3.4	14.5

Източник: НСИ, собствени изчисления

Близо 50% от създадената брутна добавена стойност (БДС) в българската икономика се дължи на доброто функциониране на индустрията, търговията, транспорта, хотелиерството и ресторантьорството. Тези икономически дейности имат най-голям принос към растежа на БДС и формират около 45% от заетостта. Съгласно разчетите за динамиката най-бързо нараства БДС при „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“. През 2021 г. е отчетено увеличение в размер на 92.5%, в сравнение с 2010 г. Следват „Селско, горско и рибно

<sup>4</sup> Изчислена като относителен дял на всеки сектор като част от БДС.

<sup>5</sup> Измерено като коефициент за темп на прираст - 2021 г. спрямо 2010 г.

<sup>6</sup> Показва какъв процент от изменението в БДС през 2021 г. спрямо 2010 г. се дължи на съответния сектор.

стопанство", където ръст през 2021 г., спрямо 2010 г. е отчетен в размер на 42.4%, „Операциите с недвижими имоти“ нарастват с 40.4 %, „Професионалните дейности и научни изследвания; административните и спомагателни дейности “ се увеличават с 38.0 % и др. Приносът на отделните сектори към растежа на БДС е съсредоточен в „Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство“ (24.7%), „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ (18.7 %) и „Операции с недвижими имоти “ (16.1 %) и „Индустрия“ (13.9 %). Тези четири сектора формират 73.4 %, т.е. почти 3/4 от растежа на БДС за страната.

Традиционно структурата на заетостта се определя от секторите „Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство“ (24.8 %), „Индустрия“ (19.7 %) и „Аграрния сектор“ (16.2 %). Ако се добави и заетостта в „Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа“ (16.8 %), обхватът на заетостта достига близо 80%. Но от гледна точка на динамиката, заетостта нараства най-бързо в „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ - с 66.8% през 2021 г., спрямо 2010 г.. Заетостта нараства и в секторите „Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности“ с 11.6% и „Култура, спорт и развлечения, ремонт на домакински вещи и други дейности“ с 14.5%. Като цяло през анализирания период броят на заетите намалява с 4.0 %, но в резултат на повишената производителност на труда нараства произведената продукция, както и БДС.

Може да се заключи, че представянето на икономическите дейности (сектори) формира дългосрочни тенденции, които през анализирания период са имали положително въздействие върху тематичните области на ИСИС, и най-вероятно ще запазят своето въздействие и през следващите години.

### 3. Регионални измерения

Тенденциите в макроикономическата среда и икономическото представяне са различни в шестте района за планиране. Регионалният анализ показва, че броят на предприятията и на заетите лица се увеличава най-бързо в Югозападен и Южен централен район за планиране. Дълготрайните материални активи са съсредоточени в ЮЗР. Този факт не помага на процеса за преодоляване на регионалния икономически дисбаланс. Освен това регионалният дисбаланс се подкрепя от ниската инвестиционна активност в СЗР, слабата експортна ориентация на произведената продукция от предприятията, както и от високата безработица.

#### Икономическо представяне по статистически райони, 2020 г.\*

Показател	БГ	СЦР	СИР	СЗР	ЮЦР	ЮИР	ЮЗР
Предприятия, брой	411 564	36 294	52 661	28 674	72 683	56 455	164 797
ДМА, млрд. лв.	117.7	7.3	12.2	5.2	15.2	15.1	62.7
Процентно изменение в размера на ДМА, 2020 г. спрямо 2010 г. - %	110,7	126,8	96,1	92,0	136,6	100,7	111,7
Разходи за ДМА, млрд. лв.	23.2	1.5	1.9	1.1	2.9	2.1	13.6
ЧПИ в нефинансовите предприятия, млрд. евро	26.3	1.1	2.2	0.7	2.3	3.6	16.3
Процентно изменение в размера на ЧПИ, 2020 г. спрямо 2010 г. - %	18,9	39,3	6,9	32,5	39,6	31,2	14,2
Произведена продукция, млрд. лв.**	181.0	13.7	17.4	9.8	26.8	26.1	87.1
Добавена стойност по факторни разходи, млрд. лв.**	64.1	4.7	6.4	3.7	8.7	7.7	32.9

Внос, нефинансови предприятия, млрд. лв.**	56.9	3.9	3.4	1.8	7.4	8.6	31.8
Износ, нефинансови предприятия, млрд. лв.**	50.1	5.1	3.9	2.9	8.1	7.8	22.3
Заети лица 15-64 г., х. души	3 024,3	328,9	396,9	253,5	602,3	428,9	1 013,8
Коефициент на безработица, %	5,1	5,7	6,1	13,0	3,4	4,6	3,6

\*Към момента за 2021г. има налични частични предварителни данни, поради тази причина са използвани актуалните данни за 2020г.

\*\* Данните са за 2018 г.

Източник: НСИ, собствени изчисления

През 2020 г. ЮЗР, в който попада и столицата София, остава безспорен водач по всички показатели, като е предоставил условия за развитието на 40,0% от предприятията, ангажира 33,5% от заетите, на територията му са концентрирани 53,3% от дълготрайните материални активи (ДМА) и малко повече от половината от приходите и разходите на предприятията. Направените разчети показват, че значението на високотехнологичната сфера нараства, при запазване на висока концентрация в столицата - близо 40% от предприятията от групата на високотехнологичните дейности и над 22% от предприятията от групата на средно високотехнологичните оперират на територията на област София-град. В бизнес сектора концентрацията е още по-голяма (>40%) като при някои дейности тя достига около 70-80%. Тази дългосрочна тенденция формира сериозен регионален технологичен дисбаланс, който се отразява върху социално-икономическото развитие на регионите и следва да бъде обект на целенасочена регионална иновационна политика.

В ЮЗР са концентрирани и 62% от преките чуждестранни инвестиции (ПЧИ) за 2020 г. Най-малко са привлечените ПЧИ през годината в СЗР (2,6%) и СЦР (4,3%). В останалите региони делът на привлечените ПЧИ е около 10-12% от общите за страната. Във всички райони на страната се наблюдава ръст на ПЧИ, като този на СЗР възлиза на 33%.

Независимо от най-слабата експортна активност на СЗР, той е с най-голям положителен принос върху формирането на търговското салдо. Положителен е балансът в търговията на всички северни региони, както и на ЮЦР. Отрицателен е балансът в търговията на ЮИР и най-вече на ЮЗР, който възлиза на почти 10 млрд. лв. и допринася в максимална степен за формирането на отрицателния търговски баланс на страната.

#### **4. Високотехнологични дейности и интензивни на знания услуги**

Високотехнологичните и средно-високотехнологичните дейности (ВТД, СВТД) и интензивните на знания услуги (ИЗУ) включват икономически дейности, които произвеждат продукти с висока добавена стойност и имат нарастващо значение за качественото развитие на икономиката. Те са ключови за прехода към зелена нисковъглеродна икономика, за дигиталната трансформация на икономиката и обществото, както и за запазването на културното разнообразие и доброто управление. За развитието на българската икономика имат значение и другите икономически дейности, които традиционно определят нейния облик. Те попадат най-вече в групата на средно и ниско технологичните, но иновациите не могат да се разглеждат само като приоритет на високотехнологичните дейности.

За целите на анализа често се разглежда и т.нар. „Бизнес сектор“, който включва както икономически дейности, свързани с производството на различни продукти, така и такива, свързани с предоставянето на услуги. Поради това той също е част от анализа.

Данните показват (Приложение № 3 - Представяне на икономическите на дейности от гледна точка на тяхната технологична интензивност 2010-2019 г., виж още и Приложение № 2 с дефиниции на ЕС за групиране на икономическите дейности, съгласно тяхната технологична и научна интензивност) голямо съсредоточаване на предприятия в средно и ниско технологичните производства (9,3%), както и при предоставянето на интензивни на знание пазарни услуги, в т.ч. други (85,4%). Съответно най-малко са предприятията в областта на високо и средно високотехнологичните производства (0,8%) и при предоставянето на високотехнологични услуги (3,5%). От динамична гледна точка се наблюдава слабо намаляване на броя на предприятията само от групата на високотехнологичните и средно-нискотехнологичните. Всички останали предприятия се увеличават, особено тези в областта на услугите. Предприятията, предоставящи интензивни на знания услуги нарастват с 41%, а предоставящите високотехнологични услуги – близо 2 пъти. Това е добър сигнал от гледна точка на развитието на тематичните области на ИСИС.

Заетостта през анализирания период като цяло следва типа на предприятията. Тя е най-ниска в сферата на високотехнологичните дейности и нараства с намаляване на технологичната интензивност. Така високотехнологичните дейности ангажират 1% от заетите, а ниско технологичните дейности 17,6%. Но най-голяма е заетостта при предоставянето на интензивни на знание пазарни услуги (10,0%) и интензивни на знание други пазарни услуги (51,4%). За предоставяне на високотехнологични услуги са ангажирани 5% от заетите. Добър сигнал е, че заетостта намалява единствено в сферата на ниско технологичните дейности. Най-голямо нарастване на заетостта се наблюдава при предоставянето на високотехнологични услуги (ръст със 75%), при интензивните на знание услуги (ръст с 33,3%), при средно високотехнологичните дейности (ръст с 22,6%), при високотехнологичните дейности (ръст с 12,1%) и др.

Добавената стойност е най-висока при предоставянето на интензивни на знание услуги и други, интензивни на знание пазарни услуги. Те формират над 60% от общия размер на добавената стойност и кореспондират на концентрирането на предприятията и заетостта в тези групи икономически дейности. Високотехнологичните дейности създават едва 2,4% от добавената стойност. От динамична гледна точка се открояват високотехнологичните и средно технологичните икономически дейности, където през анализирания период 2010 – 2019 г. добавената стойност нараства 2.5 пъти. В останалите групи икономически дейности тя нараства малко над 2 пъти, като най-слабо е нарастването при ниско технологичните дейности (81,7%) и интензивните на знание пазарни услуги (92,1%).

Промените в заетостта и добавената стойност през анализирания период формират тенденции, които определят нивото на производителността на труда в отделните групи икономически дейности. Разчетите показват, че производителността на труда в групата на високотехнологичните дейности и при предоставяне на високотехнологични услуги е близо 2,5 пъти по-висока от средната производителност на труда в индустрията и сектора на услугите. Най-ниска е производителността на труда при ниско технологичните дейности (75,5% от средната в индустрията и сектора на услугите), интензивните на знание пазарни услуги (88,6% от средната в индустрията и сектора на услугите) и при другите, интензивни на знание пазарни услуги (87,9%). Динамиката на производителността на труда показва, че през 2019 г. тя е 2,2 пъти по-висока от тази през базисната 2010 г. в групите на високотехнологичните и средно технологичните дейности. Съответно, най-бавно нараства производителността на труда при предоставянето на интензивни на знание пазарни услуги (61,4%) и на високотехнологични услуги (22,7%).

В бизнес сектора са съсредоточени 18,1% от предприятията, 13,4% от заетите, създава се 22,3% от добавената стойност и производителността на труда е 1,6 пъти по-висока от средната в сектора на индустрията и услугите.

Направените разчети показват, че през анализирания период значението на високотехнологичната сфера нараства. Този извод се подкрепя и от нейната експортна ориентация. Делът на високотехнологичния износ нараства от 6,5% през 2010 г. на 7,8% през 2019 г. а на средно високотехнологичния износ нараства от 18,9% на 29%. За сравнение, през същия период делът на средно ниско технологичния износ се понижава от 34,6% на 29,2%, както и на ниско технологичния – от 23,9% на 20%.

## 5. Информационни и комуникационни технологии (ИКТ)

Секторът на информационните и комуникационни технологии (ИКТ)<sup>7</sup> през анализирания период се развива динамично, показвайки нарастване по всички разглеждани показатели. Тази тенденция е характерна за мнозинството високо и средно технологични дейности и интензивни на знание услуги. Следва да се отбележи, че представянето на сектора в голяма степен се определя от дейността, свързана с търговията на едро с компютърна и комуникационна техника. В известен смисъл тя „изкривява“ представата за сектора и поради тази причина често се изключва за целите на анализа – включва 73% от предприятията, 65% от заетите в сектора, създава 56% от добавената стойност, а производителността на труда е по-ниска от средната в индустрията и услугите с 12%.

Предприятията от сектора, свързани непосредствено с производствена дейност са средно 5,6%, останалите предоставят различни видове ИКТ услуги. На този фон производителността на труда е по-висока - 2,3 пъти над средната в индустрията и услугите.

### Представяне на сектор ИКТ, 2010-2019 г.

Показател	2010	2019	Средно	Структур а* (%)	Динамик а (%)
			2010- 2019	2010- 2019	2019/2 010
Предприятия, брой <i>в т.ч. без търговия</i>	34 080 7 514	43 731 13 722	38 509 10 530	12,8 3,5	128,3 182,6
Заети, брой <i>в т.ч. без търговия</i>	238 88 3 68 776	276 10 5 112 003	248 749 88 277	14,7 5,2	115,6 162,9
Добавена стойност, млн. евро <i>в т.ч. без търговия</i>	3 744 1 616	7 572 3 399	5 096 2 219	27,2 11,9	202,2 210,3
Производителност, хил. евро на 1 зает <i>в т.ч. без търговия</i>	15,7 23,5	27,4 30,3	20, 3 24,8	184,7 226,0	175,0 129,1

\*Структурата е изчислена спрямо средните стойности на показателите за индустрията и услугите, а за показателя „Производителност“ е показано процентното съотношение на производителността в сектора спрямо средната производителност в индустрията и услугите

<sup>7</sup> Секторът на ИКТ включва следните икономически дейности, съгласно КИД2008: С26 Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти, G46 Търговия на едро (с компютърна и комуникационна техника), J58 Издателска дейност (Издаване на програмни продукти), J61 Далекосъобщения, J62 Дейности в областта на информационните технологии, J63 Информационни услуги, S95 Ремонт на компютърна техника, на лични и домакински вещи.



Действително, ако се изключи търговията, става ясно, че икономическите дейности, които по същество са свързани с ИКТ са съсредоточени в 4 пъти по-малко предприятия, заетите са около 3 пъти по-малко и създават 2 пъти по-малко добавена стойност. На този фон производителността на труда е по-висока - 2,3 пъти над средната в индустрията и услугите. Предприятията от сектора, свързани непосредствено с производствена дейност са средно 5,6%, останалите предоставят различни видове ИКТ услуги.

Секторът на далекосъобщителните, компютърните и информационните услуги е големият печеливш с ръст от 35% сред услугите през последните две години на пандемия (при общ спад на услугите с 27%). Той увеличава относителната си тежест спрямо приходите от всички услуги от 10% през 2011 г. до 24% през 2021 г. и се оценява на около 2,2 млрд. евро приходи на година. Износът на далекосъобщителни, компютърни и информационни услуги расте интегрирано (международен хостинг, центрове за данни и изкуствен интелект и обслужване на клиенти през различни канали – електронна поща, чат и глас) и увеличава значението си, измерено като дял на износа на ИТ услуги към целия износ на физически продукти с над 18% за двете години от началото на пандемията.

По-голямото външно търсене на информационните услуги издърпва други пазари и ниши – през трудова миграция от запад на изток и от север на юг в Европа, строителство на високи класове бизнес сгради и развитие на жилищния пазар до развитие на динамични компетентности в местния консултантски пазар (най-вече в областта на гъвкавото управление и управлението на човешките ресурси) и в сферата на образованието. Мнозинството ИКТ компании работят с университетите, за да осигурят необходимия им персонал – от финансиране на капиталови разходи и предлагане на стажове до предоставяне на реални данни за разработване на бързи прототипи на нови услуги. Този тип сътрудничество между бизнеса и университетите съвсем естествено ще прерасне в общи изследвания и публикации.

ИКТ секторът на България в международните класации подобрява своята позиция. Съгласно „Индекс на глобалната конкурентоспособност 2019 г.“, включващ данни за 141 страни, българският ИКТ сектор заема 30-та позиция. Според броя на абонатите на оптичен интернет се нареждаме на 22 място, според броя на абонатите на мобилен широколентов интернет сме на 28 място, според абонатите на фиксиран широколентов интернет на 40 място, оценката на цифровите умения на населението ни нарежда на 46 място и др. Българският сектор на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) бележи стремителен растеж през последното десетилетие, подхранван от износа на софтуерни решения<sup>8</sup>.

В Доклад за бъдещето на работните места на Световния икономически форум 2020 г.<sup>9</sup> се прогнозира, че технологичната промяна (вкл. цифровизацията) ще доведе до изместване на един набор от умения на пазара на труда със стимулиране на търсенето на нов набор от умения като аналитично мислене, креативно и критично мислене, както и умения за използване и проектиране на технологии („дигитални умения“). Перспективите в средносрочен план са тези промени да доведат до нетна положителна заетост. България е посочена в доклада сред развиващите се страни, при които се наблюдава най-голям ръст на показателя „дигитални умения“. Липсата на адекватни дигитални умения в населението не само би възпрепятствало навлизането и

<sup>8</sup> POINT Review of Industrial Transition of Bulgaria, 2021

<sup>9</sup> Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery - [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf)

разпространението на ИКТ в България, но също така би довело и до увеличаване на риска от загуба на работни места, във връзка с предстоящите процеси на автоматизация и цифровизация на всички сфери от живота, и навлизането и възприемането на Индустрия 4.0.

ИКТ секторът в България увеличава своята приложимост както в домакинствата, така и в предприятията. Според данни на НСИ през 2019 г. 75,1% от домакинствата имат достъп до интернет, като за 74,9% от тях връзката е широколентова. Предприятията с достъп до интернет възлизат на 93,7% - за малките предприятия той е 92,5%, за средните предприятия – 98,8%, а за големите предприятия е 100%. Половината от предприятията в страната имат уеб страница и използват електронни фактури, но все още е малък процентът на предприятията, които ползват големи данни и облачни услуги- под 10%.

Информатика и ИКТ формират една от четирите приоритетните тематични области, идентифицирани в Иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС) 2014-2020 г. Според показаните резултати и наличния капацитет може да се предположи, че предприятията, опериращи в тази област ще създадат нови технологии, водещи към конкурентни предимства на националните ни продукти и услуги. Реализираният напредък при изпълнението на ИСИС я нарежда на второ място през последните две години. Също така секторът е с най-висока активност по брой подадени проектни предложения по процедурите за иновации по ОПИК, обявени през 2017 г. – 1/3 от всички проектни предложения. Секторът е идентифициран като приоритетен за три региона в България – Северен централен, Южен централен и Югозападен регион.

## **6. Дигитална икономика и общество. Индустрия 4.0**

Развитието на новите поколения цифрови технологии се определя като водещ фактор и основание за изграждането на конкурентоспособна икономика в рамките на следващите десетилетия. В световен и европейски план ефектът от приложението на цифровите технологии, и в частност в производствения сектор, е изведен като стратегически приоритет. Необходимостта от приемането и въвеждането на новите поколения цифрови технологии е продиктувана преди всичко от техния бърз растеж, водещ до безпрецедентно автоматизиране и цифровизиране на реалните производствени и бизнес процеси, както и извеждането на качествено нови по характера си отношения за създаване на стойност. Подготовката и изграждането на човешки, институционален и организационен капацитет в икономиката и обществото са от ключово значение за планирането и управлението на този сложен технологичен, икономически и социален процес. Тъй като България значително изостава от общите тенденции в ЕС за въвеждане на цифрово общество и цифровизация на икономиката, е необходимо да се предприемат конкретни мерки, и да се насочат усилия за преодоляване на това изоставане.

Създаването на подходящи условия не само ще подкрепи конкурентоспособността на производството и привличането на инвестиции в икономиката, но и ще способства за преодоляването на предизвикателства като повишаването на ефективността при използване на ресурсите. Технологичните иновации обаче не са универсално приложими и трябва да бъдат съотнесени към националните особености на икономиката и социално-културния контекст. Адаптирането и оптимизацията на взаимодействието между технически и иновационни процеси и тяхното отражение върху обществото би могло да даде съществен принос за конкурентоспособността и продуктивността на българската икономика. Политиката за внедряване на информационни и комуникационни технологии и цифровизиране на икономиката е секторна политика с хоризонтално действие върху цялата социално-

икономическа сфера и може да се провежда само чрез съгласувани и координирани усилия на всички държавни институции, както и с участието на бизнеса и неговите организации, научната общност и гражданското общество.

Степента на навлизане на цифровите технологии в българската икономика и общество може да бъде илюстрирано с редица показатели, информацията за които се събира и представя от Националния статистически институт.

Като цяло данните показват, че бизнесът и домакинствата оценяват все повече необходимостта и значението на цифровите технологии за развитието на бизнеса и повишаването на цифровата грамотност на населението. Последната от своя страна е основа за качествено и ефективно използване на цифровите технологии за развитието на различните сектори на икономиката и обществото. Възходящите тенденции при навлизането на цифровите технологии в страната са резултат с положителен знак, но в класирането на индекса на Европейската комисия за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото (Digital Economy and Society Index - DESI) през 2021 г. България се нарежда на 26-о място (заедно с Гърция) сред 27-те държави — членки на ЕС.

#### Навлизане на ИКТ в предприятията и домакинствата 2014- 2021 г., %

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Предприятия								
Достъп до интернет	91,2	91,3	91,3	94,6	94,6	93,7	94,8	96,1
Наличие на уебсайт	48,4	48,2	50,7	50,8	51,1	50,7	52,0	51,9
Продажби онлайн	8,6	8,7	8,6	10,5	8,1	10,9	10,9	11,8
Ползватели електронни фактури	62,1	62,5	67,4	59,0	58,7	-		
Ползватели системи за управление на ресурсите (ERP)	27,2	24,9	-	23,3	-	23,4	-	21,8
Ползватели софтуер за управление на информацията за клиентите (CRM)	21,3	17,2	-	18,6	-	17,2	-	16,9
Използватели облачни услуги	7,7	5,4	6,7	8,0	8,3	-	10,9	12,8
Ползватели големи данни	-	-	7,2	-	6,7	-	6,3	-
Домакинства								
Достъп до интернет	56,7	59,1	63,5	67,3	72,1	75,1	78,9	83,5
Достъп до интернет, широколентов	56,5	58,8	62,8	66,9	71,5	74,9	78,6	83,5
Лица, използващи регулярно интернет	53,7	54,6	58,1	61,9	63,6	66,8	69,2	73,9
Използване на интернет с цел взаимодействие с	21,0	17,8	18,4	20,7	22,2	25,4	26,9	26,6

публични институции								
Лица, използващи мобилни устройства (телефон, смартфон, таблет) за достъп до интернет	23,1	33,7	41,4	53,4	55,9	63,2	-	82,6

Източник: НСИ.

България се справя сравнително добре по критерия **„Свързаност“**, особено по отношение на широкия достъп до свръхвисокоскоростни и мобилни широколентови мрежи. Проблем остава покритието в някои малки градове и села, разположени в периферни, слабо-населени и селски райони – в тях се наблюдава ограничено или дори липсващо покритие. Наблюдава се и значителен напредък в областта на **„Цифрови и обществени услуги“**, като регистрира все по-голям брой потребители и висока оценка за предоставянето на цифрови обществени услуги на предприятията. Въпреки това сме под средното ниво за ЕС. В този критерий са включени електронното правителство и здравеопазването. Значително под средния за ЕС е резултатът на нашата страна по критерия **„Човешки капитал“**. Тук оценката за нивото на уменията в областта на цифровите технологии е сред най-ниските в ЕС. Делът на хората с поне основни умения в областта на цифровите технологии възлиза на около 29% от българското население, докато средно за ЕС този дял е 57%. Аналогичен е и резултатът на нашата страна по критерия **„Внедряване на цифровите технологии“**. Предприятията все още не се възползват в пълна степен от възможностите, които предоставя онлайн търговията. Само 6% от малките и средни предприятия (МСП) продават онлайн (в сравнение със 17% средно за ЕС), 3% от всички МСП реализират трансгранични продажби и само 2% от оборота им е от онлайн търговия. Последни сме и по критерия **„Използване на интернет услуги“**. 64% от българските граждани използват интернет (при средна стойност за ЕС 83%). 27% никога не са го ползвали, което е най-високата стойност в целия ЕС. Българите осъществяват най-много видео разговори. Те са доста над средното за ЕС равнище и по отношение на активността в социалните мрежа (79% спрямо 65%). Освен това, около 74% от потребителите на интернет четат новини онлайн, което е приблизително около средното за ЕС. От друга страна, българските интернет потребители проявяват по-малък интерес към използването на други услуги онлайн, по-специално електронното банкиране - едва 11% в сравнение с 64% средно за ЕС. Само една трета от ползвателите на интернет пазаруват онлайн, докато средният дял за ЕС е 69 %.

Всичко това нарежда нашата страна сред последните в ЕС по достижения в областта на цифровизацията. Следователно, постигнатите положителни резултати са незадоволителни. Необходимо е да се ускори цифровата трансформация за да се постигне по-висока конкурентоспособност на страната.

Най-доброто постижение на България в областта е второто място в ЕС по брой на общините, обхванати от инициативата WiFi4EU („Безжичен интернет за ЕС“). След първия подбор през ноември 2018 г. близо половината, или 43% от българските общини, спечелиха ваучери за изграждане на високоскоростни безжични връзки на обществени места.

#### Навлизване на цифровите технологии в българската икономика и общество, 2021 г.

	България		ЕС
	Място	Резултат	Резултат

Общ индекс DESI	26	36,80	50,70
Човешки капитал	27	32,70	47,10
Свързаност	26	38,10	50,2
Внедряване на цифрови технологии	27	20,50	37,60
Цифрови обществени услуги	21	56,00	68,10

Източник: DESI, 2021

Въпреки, че през 2021 г. България подобрява своите резултати, тя успява да изпревари само Румъния, защото останалите държави-членки показват по-голяма положителна динамика по различните критерии. В областта на човешкия капитал България се нарежда на последно място сред 27-те държави — членки на ЕС и така остава доста под средното равнище за ЕС. Общото равнище на основните цифрови умения в България е най-ниското в ЕС. Делът на лицата с поне основни умения в областта на цифровите технологии възлиза на 29 % от българското население на възраст от 16 до 74 години, при средно за ЕС 56 %. Едва 11 % от лицата притежават умения над основните, което е малко под една трета от средната стойност за ЕС. Специалистите в областта на ИКТ съставляват 3,3 % от общата заетост. Този показател е близо до средната стойност за ЕС (4,3 %). Жените обаче съставляват 28 % от всички специалисти по ИКТ, което прави България лидер по този показател в ЕС.

Основните цифрови умения продължават да са сериозно предизвикателство за българското население и този проблем трябва да бъде разрешен. Предприятията все още срещат трудности при намирането на съответствие между кадри, притежаващи уменията, които са им необходими, и наличните компетентности и умения на работната сила. Увеличаването на броя на българските специалисти в областта на ИКТ и преквалифицирането на работната сила са от голямо значение, за да може България да се възползва от цифровия преход. Пример за стратегически действия е подобряването на цифровите умения на работната сила и на широката общественост като приоритет сред политиките на България за цифрова трансформация. В краткосрочен план са необходими целенасочени и конкретни политики за намаляване на недостига на умения.

С обща оценка за свързаност от 38% България заема 26-о място между държавите от ЕС. През 2020 г. в България се наблюдава леко увеличение при внедряването на фиксираната широколентова мрежа, като покритието с високоскоростен широколентов достъп от следващо поколение се подобрява от 77 % през 2019 г. до 79 %, а покритието на мрежите с много голям капацитет (ММГК) нараства от 42 % през 2019 г. до 43 %. Все още има значителна разлика между показателите на национално равнище и средното равнище за ЕС. В селските райони покритието на ММГК е само 1 % (средно за ЕС: 28 %). Освен това, България заема много задна позиция в цялостното разпространение на широколентовия достъп до интернет. Слабото разпространение на фиксиран и мобилен широколентов достъп не е свързано с високи цени, тъй като България се нарежда на 5-о място в класирането според индекса за цената на широколентовия достъп до интернет, като цените са значително по-ниски от средните за ЕС.

Българският план за широколентов достъп предвижда чрез базовата 5G технология да се разгърне високоскоростен мобилен интернет навсякъде в страната. Покритието с широколентов мобилен 5G интернет вече е налице в големите градове и продължава да се разширява.

Въпреки че пандемията от COVID-19 и режимът на работа от разстояние доведоха до повишено потребление на интернет услуги, България продължава да е изправена пред предизвикателства в покритието и разпространението както на фиксиран, така и на мобилен широколентов достъп до интернет.

По отношение на внедряването на цифрови технологии в предприятията България се нарежда на последно място сред държавите от ЕС. Едва 33 % от малките и средни предприятия (МСП) притежават поне основно ниво на цифров интензитет (при 60% средно за ЕС). Едва 8 % от българските МСП осъществяват продажби онлайн (при средното за ЕС от 17 %). Само 3 % от МСП осъществяват трансгранични продажби онлайн (спрямо 8 % в ЕС) и само 3 % от оборота е от онлайн сегмента (спрямо 12 % за ЕС), както и 6 % от предприятията използват големи информационни масиви.

Сравнително широкото е разпространен изкуствения интелект, който се използва от 31 % от предприятията, при 25% средно за ЕС. България показва добър резултат в използването на ИКТ с цел екологична устойчивост. Успоредно с това, националната стратегия за МСП се фокусира върху подкрепата за МСП, които въвеждат иновации.

България е един от членовете — учредители на съвместното предприятие на EuroHPC за високоскоростни изчисления. През октомври 2021 г. в „София Тех Парк“ бе въведен в експлоатация българският суперкомпютър Discoverer с производителност от порядъка на петафлопс. Това е най-мощният суперкомпютър в Източна Европа, което представлява постижение за българската икономика и за българското общество, а в по-широк план — и регионален принос към световното лидерство на ЕС в областта на високите технологии. Суперкомпютърът ще поддържа анализи на качеството на околната среда и управление на природни бедствия. Ще се използва в области като фармация, биохимия, механика, квантова химия и наблюдение на изменението на климата. В областта на информатиката и ИКТ функционира Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“, като се очаква през следващите 10 години да се провеждат висококачествени научни изследвания и това да доведе до създаването на патенти за иновативни продукти. България също така актуализира националната си стратегия за киберсигурност. Прие се концепция за развитието на изкуствения интелект в България до 2030 г., която подкрепя цифровата трансформация на предприятията, включително разработването и въвеждането на технологии за Industry 4.0.

През 2022 г. стартира Институт за компютърни науки и изкуствен интелект, „Инсайт“, създаден в партньорство между Софийския университет "Св. Климент Охридски" и два от водещите технологични университети в света - швейцарските Федерален технологичен институт в Цюрих (ETH Zurich) и Политехнически университет в Лозана (EPFL), където обучението ще се води от световноизвестни швейцарски и американски учени, а световни технологични компании ще осигуряват стипендии за млади учени.

В обобщение, България стартира редица успешни инициативи в областта на няколко новаторски технологии. Интегрирането на цифрови технологии обаче е неравномерно в различните региони, а при малките предприятия се наблюдава значително забавяне при интегрирането на цифровите технологии. Политиката за цифровизация на предприятията, подкрепяща регионалния баланс, както и на всички МСП са от ключово значение и по тях работата трябва да продължи.

Интересно е, че водещите икономики в Европа не заемат челните места в класацията на страните според индекса DESI. Първа е Дания, втора е Финландия. С почти равностойни показатели следват Швеция и Нидерландия. Германия е едва на 11-то място, изпреварена от Австрия и Естония, наричана „един от драконите на ЕС“ в цифровите технологии. Това показва, че и по-малки страни като България, при провеждане на активна и правилна политика могат да постигнат забележителни резултати.

Осигуряването на съвременни електронни услуги за бизнеса и гражданите и постигането на т.нар. цифров растеж изисква разгръщане и развитие на мрежите за достъп до високоскоростен и свръх-високоскоростен интернет. Дисбалансите по отношение на широколентовото покритие водят до ниско търсене и използване на

интернет и електронни услуги. Факт е, че региони, които изостават в цифровото си развитие, изостават и в своето социално-икономическо развитие. Налице е риск те да останат „информационно откъснати“, което да задълбочи другите различия. Допълнителното съсредоточаване върху разпространението на широколентов достъп до интернет в периферните и селски райони, както и върху развитието на умения и услуги в областта на цифровите технологии ще повлияе положително на цялостната свързаност на териториалните единици в държавата.

### **Индустрия 4.0**

Различни проучвания правят оценка на готовността на европейските страни да посрещнат предизвикателствата на технологиите от Четвъртата индустриална революция (Индустрия 4.0). Според тях България до голяма степен не е готова да участва в създаването или възприемането на тези технологии. Съгласно проучвания от последните години, готовността на държавите от ЦИЕ за възприемане на Индустрия 4.0 се оценява в три ключови измерения: технологични, предприемачески и управленски компетенции. Установява се, че България, Словакия, Румъния и Полша са най-неподготвени измежду страните от ЦИЕ. В своето проучване Кастело-Бранко (2019)<sup>10</sup> използва девет показателя, за да съпостави страните от ЕС по тяхната съществуваща цифрова инфраструктура и аналитични възможности за приложения на големи данни, и установява, че България е една от трите държави в Европа (заедно с Унгария и Полша), които изостават в това отношение. Доклад на Световния икономически форум за готовността за бъдещето на производството от 2018 г. анализира, как добре позиционирани страни ще черпят ползи от нови промишлени технологии, и класифицира България като „прохождаща“ държава в групата на най-неподготвените за бъдещето на производството.

По данни на Ciffolilli, Muscio and Reid (2019)<sup>11</sup> въз основа информация, извлечена от научноизследователски проекти за промишлеността, с финансиране по Хоризонт 2020, Европа може да бъде разделена на четири категории създатели на знания за Индустрия 4.0. България попада в изоставащата група заедно с други държави от ЕС без значителен капацитет, в която и да е от областите на Индустрия 4.0. Те обаче откриват, че България има леко разкрито сравнително предимство в технологиите за добавена реалност. Тази констатация е потвърдена и от Balland and Boschma (2019)<sup>12</sup>, които използват данни за патенти, за да изчислят плътността на свързаност на европейските региони с технологиите на Индустрия 4.0. С други думи, те измерват доколко патентовани научни разработки в даден регион са свързани с технологиите на Индустрия 4.0, за да установят, кои от тези региони биха могли да развият относително технологично предимство в дадена технология на Индустрия 4.0. Те откриват, че България и по-специално, Югозападният регион е на шеста позиция по плътност на свързаност с добавената реалност. Разглеждайки внедряването на технологиите от Индустрия 4.0 се установява, че българските компании използват технологиите на Интернет на нещата (IoT) в по-голяма степен от средностатистическата европейска фирма в секторите преработваща промишленост, строителство, услуги и инфраструктура. Това важи и за използването на платформени и когнитивни технологии (т.е. изкуствен интелект и машинно обучение). Българските фирми обаче използват автоматизация, 3D печат, дроневи и добавена/виртуална реалност в по-ниска степен от средностатистическата европейска компания.

<sup>10</sup> Isabel Castelo-B., Frederico Cruz-Jesus/Tiago Ol. (2019), Assessing Industry 4.0 readiness in manufacturing: Evidence for the European Union, vol. 107

<sup>11</sup> Muscio Al. & Ciffolilli A. (2020) What drives the capacity to integrate Industry 4.0 technologies? Evidence from European R&D projects, Economics of Innovation and New Technology, 29:2, 169-183

<sup>12</sup> Pierre-Alexandre B. & Ron B., 2019. "Mapping the potential of EU regions to contribute to Industry 4.0," Papers in Evolutionary Economic Geography, Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning

България разработи Концепция за навлизане и възприемане на Индустрия 4.0, като тя ще получи развитие чрез ИСИС 2021-2027 под формата на иновационна политика, която ще се отрази с особена сила върху образователната компонента на работната сила. Именно качеството на човешкия фактор и неговата връзка с изкуствения интелект ще осмислят развитието и бъдещото използване на идеите, заложи в Индустрия 5.0.

## **7. Ресурсна ефективност, кръгова икономика и биоразнообразие**

Природните ресурси са от основно значение за човешкото здраве, икономическата дейност, благополучието и качеството на живот, но самите те са ограничени и/или неравномерно разпределени. Нарастващото търсене на ресурси в световен мащаб води до недостиг и непостоянство на техните цени. Произтичащата от тази ситуация конкуренция е в състояние да доведе до нестабилност в много региони на света. Държавите — членки на ЕС, разчитат на останалата част от света за ресурси като гориво и редица ключови суровини. Поради това те са уязвими към рискове, свързани със сигурността или доставките. Ето защо, ресурсоемният модел на развитие, водещ до изчерпване на ресурсите и влошаване на околната среда следва да бъде заменен от по-устойчиви модели на производство и потребление в съответствие с принципите на „кръгова икономика“. Това означава инвестиции в екологични иновации, защото при по-развита кръгова икономика стойността на продуктите, материалите и ресурсите се запазва възможно най-дълго, а генерирането на отпадъци се свежда до минимум. Подобен процес би подпомогнал ЕС да изпълни целите на Програмата за устойчиво развитие до 2030 г. на ООН, по-специално 12-ата цел за устойчиво развитие относно „отговорното потребление и производство“. Също така подобен преход изисква системна промяна и иновации не само в технологиите, но и в организацията, обществото, методите на финансиране и политиките.

Подобряването на производителността на ресурсите има силен икономически смисъл. Пресметнато е, че всички подобрения на ресурсната ефективност по веригите на стойността могат да намалят нуждата от материали със 17%-24% до 2030<sup>13</sup> г.

Ресурсната ефективност обичайно се измерва с показателя „производителност на ресурсите“, който е водещ при формирането на Индекса на ресурсната ефективност и показва използването на материални ресурси по отношение на икономическия растеж.<sup>14</sup> И през 2020 г. производителността на ресурсите в България остава една от най-ниските между държавите-членки<sup>15</sup> (след нас е само Румъния), както и спрямо средните стойности на ЕС. Въпреки тези ниски нива, производителността на ресурсите в нашата страна през 2020 г. нараства с повече от 30% спрямо 2000 г., но представлява 36.7% от средното за ЕС ниво. По всичко личи, че този ръст на производителността на ресурсите не е достатъчен.

На този етап липсва информация за това каква част от предприятията са участвали в предотвратяване освобождаването на материални потоци в околната среда, чрез осъществяването на дейности, свързани с поправката, пренасочването, или друг вид оползотворяване на материали и изделия. Логичната връзка в тази насока е с предприятията, които оперират в рамките на икономическите дейности Събиране и обезвреждане на отпадъци (код E38 съгласно КИД2008) и Възстановяване и други услуги по управление на отпадъци (код E39 съгласно КИД2008).

<sup>13</sup> „Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment“ (Макроикономическо моделиране на устойчивото развитие и връзки между икономиката и околната среда) (2011 г.), Meyer, B. et al.

<sup>14</sup> Производителността на ресурсите се определя като отношение на brutния вътрешен продукт (БВП) към вътрешното потребление на материали, което измерва общото количество използвани материали. Тя се изразява в евро на килограм. Ако БВП расте по-бързо от потреблението на материали, производителността на ресурсите се подобрява и отслабва зависимостта на икономическата дейност от потребление на материали, т.е. икономиката е в състояние да произвежда повече без пропорционално увеличение в потреблението на ресурси. Това е известно като „относително отслабване на зависимостта“.

<sup>15</sup> Евростат, Производителност на ресурсите, 2021



**Активност на предприятия от сферата на кръговата икономика през 2010- 2019 г.**

Показател	2010	2019	Средно	Динамика (%)
			2010-2019	2019/2010
Събиране и обезвреждане на отпадъци (код Е38 съгласно КИД2008)				
Предприятия, брой	508	608	580	119,7
Заети, брой	15 629	15 334	15 246	98,1
Добавена стойност, млн. евро	148	190	172	128,7
Производителност, хил. евро на 1 зает	9,5	12,4	11,3	131,2
Възстановяване и други услуги по управление на отпадъци (код Е39 съгласно КИД2008)				
Предприятия, брой	50	77	65	154,0
Заети, брой	445	1 047	859	235,3
Добавена стойност, млн. евро	7	14	11	203,3
Производителност, хил. евро на 1 зает	15,3	13,2	12,7	86,4

*Източник: База данни SMEPR2019, собствени изчисления*

Както личи от таблицата предприятията, с предмет на дейност „Събиране и обезвреждане на отпадъци“ през анализирания период са малко под 600. В тях са заети около 15 хил. души, създава се добавена стойност в размер на 172 млн. евро с производителност от 11,3 хил. евро на 1 зает. Броят на заетите през анализирания период практически се запазва, а останалите показатели нарастват в интервала от 20% до 30%. Другата група предприятия, с предмет на дейност „Възстановяване и други услуги по управление на отпадъци“ са значително по-малко – около 65. Заетите през анализирания период са средно около 900 души, създават 11 млн. евро добавена стойност с производителност от 12,7 хил. евро на 1 зает. Характерно за тази група предприятия е това, че силно изразените възходящи тенденции в броя на заетите и предприятията, както и на произведената добавена стойност, се свързва с понижена производителност на труда от 13,6%.

Следва да се отбележи, че ДМА в тези икономически дейности са силно концентрирани в София-град („Събиране и обезвреждане на отпадъци“ – над 50%, „Възстановяване и други услуги по управление на отпадъци“ – над 70%). Това е резултат от концентрираното развитие на индустрията в столицата, но съвсем не означават, че предприятията в останалата част на страната се освобождават от ангажимента да се грижат за чистотата на въздуха, земята и водата чрез въвеждането на нови, иновативни технологии и развиването на нови бизнес модели за целта.

По процентно покритие на Националната екологична мрежа (НЕМ) с припокриване площта е около 35%, което нарежда България на трето място в ЕС. Индексът на достатъчност на мрежата „Натура 2000“ се доближава до 100%. Наличието на висок дял на обекти от НЕМ е свидетелство за биологичната значимост на отделните територии и предприетите консервационни дейности. То е предпоставка за развитие на познавателен и екотуризъм. От друга страна, това обстоятелство силно ограничава човешката дейност на тези територии. Проблемите в устройствената дейност и в стопанския живот на територията се пораждат там, където се наслагват ограничителните режими на защитени територии, защитени зони и природни местообитания и когато се подценяват социалните и икономически аспекти на развитието, за сметка на екологичните. Този проблем най-ярко изпъква на най-ниското

ниво – общини, особено в онези от тях, в които има почти пълно покритие на територията на общината от обекти на НЕМ. Такива общини са Копревщица, Бяла (област Варна), Чупрене, Малко Търново и Борино, които са със дял на защитени зони над 99%.

## **8. Обобщение и изводи**

През периода 2010 – 2020 г. българската икономика бележи трайна възходяща тенденция – БВП нараства през анализирания период средногодишно с 3-4%, с изключение на кризисната 2020 г. Аналогични са тенденциите в динамиката на произведената продукция и брутната добавена стойност в резултат на повишаващата се производителност на труда. Коефициентът на заетост достига 68,5 %, а този на безработица се понижава 2 пъти. Търговският баланс от търговията със стоки и услуги се утвърждава като трайно положителен, а равнището на инфлация е около 2-3% годишно.

Проучване на Световната банка<sup>16</sup> за пулса на бизнеса (BPS) на над 1000 предприятия в България установява, че по-малките и по-млади фирми в страната са непропорционално засегнати от пандемията от COVID 19. Бизнесът, който съумява да остане отворен, обикновено е голям по размер (средно над 60 служители), докато временно или напълно затворените фирми имат средно под 20 служители. По-младите фирми също са силно засегнати, като постоянно закритите фирми са средно на възраст под 10 години. Хотелиерството, образованието и ресторантьорството са с най-високо съотношение на затворени спрямо отворени дружества. Най-висок спад в продажбите отчитат фирмите в ресторантьорството и хотелиерството, а най-малко са засегнати продажбите на фирмите от селското стопанство, информационните и комуникационни услуги и финансовите услуги.

Запазва се тенденцията на застаряване на населението в страната, характерна и за по-голямата част от страните в Европа. Образователната структура при населението във възрастовата група 25-64 г. показва, че половината е със средно образование, близо 20% - с начална или по-ниска степен на образование и по-малко от една трета с висше образование, което има пряка връзка с развитието на капацитета на икономическите дейности от гледна точка на тяхната технологичност и интензивност на прилаганите знания.

Близо 50% от създадената БДС в българската икономика се дължи на доброто функциониране на индустрията, търговията, транспорта, хотелиерството и ресторантьорството. Тези икономически дейности имат най-голям принос към растежа на БДС и формират близо 50% от заетостта. Но най-бързо нараства БДС в дейностите, свързани с ИКТ, професионалните дейности и научните изследвания.

Данните за структурата на икономическите дейности (по смисъла на КИД2008) от гледна точка на БДС показват наличието на слабо изразени плавни тенденции, което на практика не се отразява върху формиралата се структура на БДС през анализирания период. Най-голям е дялът на индустрията, който заедно с този на „Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство“ и „Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа“ формират над 50% от БДС на страната. Но най-бързо нараства БДС при „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ (над 2 пъти) и „Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности“ (2,0 пъти).

Традиционно структурата на заетостта се определя от секторите „Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство“ „Индустрия“ и „Аграрния сектор“, но от

---

<sup>16</sup> България. Оценка на нуждите на страната и на комбинацията от политики в областта на науката, технологиите и иновациите, септември 2020 г.

гледна точка на динамиката, заетостта нараства най-бързо в „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“.

Може да се заключи, че представянето на икономическите дейности (сектори) формира дългосрочни тенденции, които през анализирания период са имали положително въздействие върху тематичните области на ИСИС, и най-вероятно ще запазят своето въздействие и през следващите години.

През 2020 г. ЮЗР остава безспорен водач по всички показатели, като е предоставил условия за развитието на 40,0% от предприятията, ангажира 33,5% от заетите, на територията му са концентрирани 53,3% от ДМА, 62% от чуждестранните преки инвестиции. Независимо от най-слабата експортна активност на СЗР, той е с най-голям положителен принос върху формирането на търговското салдо. Положителен е балансът в търговията на всички северни региони, както и на ЮЦР. Отрицателен е балансът в търговията на ЮИР и най-вече на ЮЗР, който възлиза на почти 10 млрд. лв. и допринася в максимална степен за формирането на отрицателния търговски баланс на страната.

Направените разчети показват, че през анализирания период значението на високотехнологичната сфера нараства, при запазване на неговата висока концентрация в столицата - близо 40% от предприятията от групата на високотехнологичните дейности и над 22% от предприятията от групата на средно високотехнологичните оперират на територията на област София-град. В бизнес сектора концентрацията е още по-голяма (>40%) като при някои дейности тя достига около 70-80%.

Секторът на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) през анализирания период се развива динамично, показвайки нарастване по всички разглеждани показатели. Подобрява своите позиции в международните класации, а в страната се увеличава неговата приложимост както в домакинствата, така и в предприятията, т.е. бизнесът и домакинствата оценяват все повече необходимостта и значението на цифровите технологии за развитието на бизнеса и повишаването на цифровата грамотност на населението. Възходящите тенденции при навлизането на цифровите технологии в страната са положителен резултат, но в публикацията на Европейската комисия за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото (Digital Economy and Society Index - DESI) през 2021 г. България заема предпоследното място (изпреварва единствено Румъния), като останалите държави-членки показват по-голяма положителна динамика в областта на човешкия капитал, свързаността, внедряването на цифровите технологии и предоставянето на цифрови обществени услуги.

България до голяма степен не е готова да участва в създаването или възприемането на технологиите на Индустрия 4.0, Само по някои от показателите за участие в създаването или възприемането на технологиите на Индустрия 4.0 България показва резултати над средните за ЕС, например при използването на изкуствен интелект в предприятията.

Ресурсната ефективност, измерена с показателя „производителност на ресурсите“, показва, че през 2020 г. между страните-членки тя е по-добра единствено от тази на Румъния и възлиза на 0.8 евро/кг., при 2,2 евро/кг. за ЕС27. Въпреки, че ресурсната ефективност в нашата страна продължава да нараства и през 2020 г., то тя възлиза едва на 36,7% от средното европейско равнище.

Въз основа на направените обобщения могат да се направят следните **изводи**:

- Положителните тенденции в макроикономическото развитие на нашата страна са добра основа за създаване на условия за интензивно развитие на иновациите в приоритетните тематични области на ИСИС;

- Населението на страната застарява, засилва се необходимостта от търсене и привличане на квалифициран човешки ресурс, способен да се включи ефективно в пазара на труда;
- Наблюдават се ограничения в капацитета за развитието на средно и високотехнологичните дейности и предоставянето на интензивни на знание услуги, имащи място в идентифицираните приоритетни тематични области на ИСИС, но и в ниско технологичните икономически дейности - около 75% от трудоспособното население е със средно и висше образование;
- Необходимост от активна политика на регионална децентрализация - в регионален аспект е налице дисбаланс в социално-икономическото и иновационно развитие, със силна концентрация в ЮЗР, в резултат на присъствието на столицата;
- Секторът на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) може да се определи като ключов фактор, който може да даде тласък за развитието на всички приоритетни тематични области;
- Навлизането на цифровите технологии се нуждае от сериозно ускоряване на динамиката;
- Необходимост от стимулиране и ускоряване на възприемането на технологиите на Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0;
- Необходимост от широко въвеждане на безотпадни технологии, щадящи въздуха, земята и водата.

## **Приложение № 2: Дефиниция на ЕС за групиране на икономическите дейности, съгласно тяхната технологична и научна интензивност**

### **Високотехнологични дейности (ВТД)**

Код по КИД Наименование на икономическата дейност  
2008

- 21 Производство на лекарствени вещества и продукти
- 26 Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти.

### **Средно-високотехнологични дейности (СВТД)**

Код по КИД Наименование на икономическата дейност  
2008

- 20 Производство на химични продукти
- 27 Производство на електрически съоръжения
- 28 Производство на машини и оборудване, с общо и специално предназначение
- 29 Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета
- 30 Производство на превозни средства, без автомобили

### **Средно-нискотехнологични дейности (СНТД)**

Код по КИД Наименование на икономическата дейност  
2008

- 19 Кокс и рафинирани нефтопродукти
- 22 Изделия от каучук и пластмаси
- 23 Продукти от други неметални минерални суровини
- 24 Основни метали
- 25 Метални изделия, без машини и оборудване
- 33 Услуги по ремонт и инсталиране на машини и оборудване

### **Нискотехнологични дейности (НТД)**

Код по КИД Наименование на икономическата дейност  
2008

- 10 Хранителни продукти
- 11 Напитки
- 12 Тютюневи изделия
- 13 Текстил и изделия от текстил, без облекло
- 14 Облекло
- 15 Обработени кожи и изделия от нея

16	Дървен материал, изделия от дървен материал и корк, без мебели; изделия от слама и материали за плетене
17	Хартия, картон и изделия от хартия и картон
18	Услуги по печатане и възпроизвеждане на записани носители
31	Мебели
32	Продукти на преработващата промишленост, н.д.

#### **Интензивни на знание нефинансови дейности – бизнес сектор<sup>17</sup> (ИЗНД-БС)**

Код по КИД 2008	Наименование на икономическата дейност
09	Спомагателни дейности в добива
19	Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти
21	Производство на лекарствени вещества и продукти
26	Производство на компютърна и комуникационна техника, електронни и оптични продукти
51	Въздушен транспорт
58	Издателска дейност
59	Производство на филми и телевизионни предавания, звукозаписване и издаване на музика
60	Радио- и телевизионна дейност
61	Далекосъобщения
62	Дейности в областта на информационните технологии
63	Информационни услуги
69	Юридически и счетоводни дейности
70	Дейност на централни офиси; консултантски дейности в областта на управлението
71	Архитектурни и инженерни дейности; технически изпитвания и анализи
72	Научноизследователска и развойна дейност
73	Рекламна дейност и проучване на пазари
74	Други професионални дейности
75	Ветеринарномедицинска дейност
78	Дейности по наемане и предоставяне на работна сила
79	Туристическа агентска и операторска дейност; други дейности, свързани с пътувания и резервации
90	Артистична и творческа дейност

<sup>17</sup> Non-financial Knowledge Intensive Activities – Business Industries

**Приложение № 3: Представяне на икономическите дейности от гледна точка на тяхната технологична интензивност 2010-2019 г.**

Показател	Групи икономически дейности, съгласно технологичната интензивност	2010	2019	Средно	Структура* (%)	Динамика (%)
				2010-2019	2010-2019	2019/2010
Предприятия, брой	<b>Високотехнологични дейности (ВТД)</b>	424	419	431	0,1	98,8
	<b>Средно-високотехнологични дейности (СВТД)</b>	2 174	2 222	2 206	0,7	102,2
	<b>Средно-ниско технологични дейности(СНТД)</b>	9 794	9 321	9 409	3,1	95,2
	<b>Нискотехнологични дейности(НТД)</b>	18 336	19 072	18 837	6,2	104,0
	<b>Интензивни на знание услуги (ИЗУ), в т.ч.</b>	45 123	63 566	53 734	17,8	140,9
	Пазарни услуги (ПУ)	36 119	47 418	41 268	13,7	131,3
	Високотехнологични (ВТУ)	7 199	13 956	10 528	3,5	193,9
	<b>Други интензивни на знание услуги (ДИЗУ), в т.ч.</b>	210 454	231 150	217 136	72,0	109,8
	Други пазарни услуги (ДПУ)	209 986	229 948	216 225	71,7	109,5
	<b>Бизнес сектор (БС)</b>	45 854	64 546	54 612	18,1	140,8
Заети, брой	<b>Високотехнологични дейности (ВТД)</b>	15 706	17 600	17 313	1,0	112,1
	<b>Средно-високотехнологични дейности (СВТД)</b>	77 035	94 471	89 145	5,3	122,6
	<b>Средно-ниско технологични дейности(СНТД)</b>	135 215	144 327	138 278	8,2	106,7
	<b>Нискотехнологични дейности(НТД)</b>	308 815	295 375	296 859	17,6	95,6
	<b>Интензивни на знание услуги (ИЗУ), в т.ч.</b>	227 913	303 857	259 426	15,3	133,3
	Пазарни услуги (ПУ)	157 372	187 297	168 680	10,0	119,0
	Високотехнологични (ВТУ)	61 572	107 675	82 604	4,9	174,9

	<b>Други интензивни на знание услуги (ДИЗУ), в т.ч.</b>	881 498	942 473	889 467	52,6	106,9
	Други пазарни услуги (ДПУ)	861 192	921 482	869 449	51,4	107,0
	<b>Бизнес сектор (БС)</b>	191 577	269 756	226 417	13,4	140,8
Добавена стойност, млн. евро	<b>Високотехнологични дейности (ВТД)</b>	280	699	444	2,4	249,4
	<b>Средно-високотехнологични дейности (СВТД)</b>	748	1 992	1 336	7,1	266,5
	<b>Средно-ниско технологични дейности(СНТД)</b>	1 247	2 977	1 972	10,5	238,7
	<b>Нискотехнологични дейности(НТД)</b>	1 849	3 360	2 454	13,1	181,7
	<b>Интензивни на знание услуги (ИЗУ), в т.ч.</b>	2 870	5 862	3 916	20,9	204,3
	Пазарни услуги (ПУ)	1 243	2 388	1 655	8,9	192,1
	Високотехнологични (ВТУ)	1 565	3 359	2 182	11,7	214,6
	<b>Други интензивни на знание услуги (ДИЗУ), в т.ч.</b>	5 929	12 856	8 580	45,9	216,8
	Други пазарни услуги (ДПУ)	5 829	12 668	8 445	45,2	217,3
	<b>Бизнес сектор (БС)</b>	2 963	6 303	4 163	22,3	212,7
Производителност, хил. евро на 1 зает	<b>Високотехнологични дейности (ВТД)</b>	17,8	39,7	25, 3	230,2	222,5
	<b>Средно-високотехнологични дейности (СВТД)</b>	9,7	21,1	14, 7	134,2	217,3
	<b>Средно-ниско технологични дейности(СНТД)</b>	9,2	20,6	14, 1	128,6	223,6
	<b>Нискотехнологични дейности(НТД)</b>	6,0	11,4	8, 3	75,5	190,0
	<b>Интензивни на знание услуги (ИЗУ), в т.ч.</b>	12,6	19,3	14, 9	135,6	153,2
	Пазарни услуги (ПУ)	7,9	12,7	9, 7	88,6	161,4
	Високотехнологични (ВТУ)	25,4	31,2	26, 1	237,9	122,7
	<b>Други интензивни на знание услуги (ДИЗУ), в т.ч.</b>	6,7	13,6	9, 6	87,3	202,8
	Други пазарни услуги (ДПУ)	6,8	13,7	9, 6	87,9	203,1
	<b>Бизнес сектор (БС)</b>	15,5	23,4	18, 1	164,8	151,1

\*За показателя „Производителност“ е показано процентното съотношение на производителността за съответната група икономически дейности спрямо средната производителност за индустрията и услугите

Източник: База данни SMEPR2019, собствени изчисления



## Приложение № 4: Иновационно представяне на България

Категории, области (измерения), показатели за иновационно представяне	2021	2014	2020
	Спрямо ЕС-2021	Спрямо ЕС-2014	
ОБЩ ИНОВАЦИОНЕН ИНДЕКС	<b>44,50</b>	<b>42,90</b>	<b>50,10</b>
Човешки ресурси	<b>41,20</b>	<b>39,40</b>	<b>43,70</b>
Новозавършили докторанти	48,10	42,60	42,60
Население с висше образование	57,10	62,00	73,60
Население участващо в учене през целия живот	11,10	8,90	12,20
Атрактивни изследователски системи	<b>28,50</b>	<b>24,70</b>	<b>32,0</b>
Научни съвместни публикации на международно ниво	36,30	33,70	47,60
Най-цитирани публикации	16,10	15,20	15,80
Чуждестранни докторанти	38,90	33,10	46,30
Дигитализация	<b>52,10</b>	<b>59,00</b>	<b>72,00</b>
Широколентово проникване	80,80	89,40	122,50
Хора с основни дигитални умения	9,10	22,20	11,10
Финансиране и подкрепа	<b>11,90</b>	<b>23,00</b>	<b>14,10</b>
Разходи за НИРД в публичния сектор	16,40	8,80	15,80
Разходи за венчър (рисков) капитал	12,70	79,60	21,40
Публична подкрепа за фирмени НИРД	5,90	2,80	6,80
Фирмени инвестиции	<b>30,0</b>	<b>33,50</b>	<b>36,20</b>
Разходи за НИРД във фирмите	36,20	25,20	40,20
Разходи за иновации различни от НИРД	42,60	68,20	48,40
Разходи за иновации на един зает	11,50	14,10	15,20
Използване на информационни технологии	<b>44,60</b>	<b>64,40</b>	<b>51,50</b>
Предприятия, които провеждат ИКТ обучения	13,30	66,70	13,30
Заети ИКТ специалисти	71,40	61,90	95,20
Иноватори	<b>31,80</b>	<b>19,10</b>	<b>43,60</b>
МСП с продуктови/процесни иновации	47,40	16,10	66,90
МСП с бизнес процесови иновации	17,30	21,60	23,00
Връзки	<b>26,50</b>	<b>20,90</b>	<b>35,80</b>
Иновативни МСП в сътрудничество с други	27,40	14,70	40,10
Съвместни публично-частни публикации	46,20	27,20	51,80
Мобилност от работа до работа	14,30	20,50	20,50
Интелектуални активи	<b>88,40</b>	<b>88,00</b>	<b>76,60</b>
РСТ заявления за патенти	17,10	10,30	14,80

Категории, области (измерения), показатели за иновационно представяне	2021	2014	2020
	Спрямо ЕС-2021	Спрямо ЕС-2014	
Заявления за търговски марки	112,00	94,90	117,60
Заявления за дизайн	132,50	149,70	90,80
Въздействия върху заетостта	<b>46,70</b>	<b>28,60</b>	<b>47,60</b>
Заетост в интензивни на знания дейности	59,80	38,70	65,30
Заетост в бързо растящи предприятия	36,30	21,40	35,00
Въздействия върху продажбите	<b>49,80</b>	<b>27,40</b>	<b>50,80</b>
Износ на високо и средно високотехнологични продукти	46,50	26,50	50,90
Износ на интензивни на знания услуги	54,70	31,20	57,90
Продажби на иновативни продукти	48,40	23,90	42,10
Екологична устойчивост	<b>87,50</b>	<b>76,90</b>	<b>91,10</b>
Производителност на ресурсите	10,40	2,20	15,40
Емисии във въздуха от фини прахови частици (спрямо средното за ЕС)	59,00	72,00	62,70
Технологии свързани с околната среда	229,30	127,40	172,30

Източник: Европейско иновационно табло, 2021

## Приложение № 5: Иновационна подкрепа на тематични области

Стратегическа цел	Оперативни цели	Планиран източник на финансиране	Тематични области (сключени договори - брой, евро)									
			Информатика и ИКТ		Мехатроника и микроелектроника		Индустрия за здравословен живот, биоикономика и биотехнологии		Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии		Чисти технологии, нисковъглеродна и кръгова икономика	
			Текуща година 2021 - 2027		Текуща година 2021 - 2027		Текуща година 2021 - 2027		Текуща година 2021 - 2027		Текуща година 2021 - 2027	
Брой		Евро		Брой		Евро		Брой		Евро		
1. Да развива и позиционира България като център на средно- и високотехнологични иновации в стратегически области, в които страната има утвърден капацитет и пазарни позиции, както и признати компетенции да се конкурира на световния пазар, повишавайки националното и регионалното иновационното представяне на страната; 2. Да подкрепи разгръщането и утвърждаването на устойчива, модерна, динамична, приобщаваща, основана на данни и глобално свързана изследователска, иновативна и предприемаческа екосистема в България.	Оперативна цел № 1: Подобряване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ПНИИДИТ										
		ПКИП										
		ПО										
		ПРЧР										
		Механизъм за възстановяване и устойчивост										
		Хоризонт Европа										
		ННП										
		НПКНИ										
		НИФ										
		ФНИ										
	Оперативна цел № 2: Повишаване на технологичния капацитет на предприятията, повишаване на екологичността и интернационализацията на българските продукти и услуги	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ПНИИДИТ										
		ПКИП										
		ПО										
		ПРЧР										
		Механизъм за възстановяване и устойчивост										
		Хоризонт Европа										
		ННП										
		НПКНИ										
		НИФ										
		ФНИ										
	Оперативна цел № 3: Подобряване на капацитета на човешкия ресурс в областта на новите технологии и иновациите	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ПНИИДИТ										
		ПКИП										
		ПО										
		ПРЧР										
		Механизъм за възстановяване и устойчивост										
		Хоризонт Европа										
		ННП										
		НПКНИ										
		НИФ										
		ФНИ										
		Общо	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



## Приложение № 6: Иновационна подкрепа на регионите и областите

[illegible]



## Приложение № 7: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Информатика и ИКТ“

Стратегическа цел	Оперативни цели	Планиране и източник на финансиране	Регионална иновационна подкрепа (сключени договори - брой, евро) през текущата година (2021-2027) Тематична област "Информатика и ИКТ"																																															
			СЗР								СЦР				СИР				ЮЗР						ЮЦР						ЮИР																			
			Видин	Враца	Ловеч	Монтана	Плевен	В.Търново	Габрово	Разград	Русе	Силистра	Варна	Добрич	Търговище	Шумен	Благоевград	Кюстендил	Перник	София град	София област	Кърджали	Пазарджик	Пловдив	Смолян	Хасково	Бургас	Сливен	Ст. Загора	Ямбол																				
			Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро														
1. Да развива и позиционира България като център на средно- и високотехнологични иновации в стратегически области, в които страната има утвърден капацитет и пазарни позиции, както и признати компетенции да се конкурира на световния пазар, повишавайки националното и регионалното иновационно представяне на страната; 2. Да подкрепи разгръщането и утвърждаването на устойчива, модерна, динамична, приобщаваща, основана на данни и глобално свързана изследователска, иновативна и предприемаческа екосистема в България.	Оперативна цел № 1: Подобриване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		ПНИИДИТ																																																
		ПКИП																																																
		ПО																																																
		ПРЧР																																																
		Механизъм за възстановяване и устойчивост																																																
		Хоризонт Европа																																																
		ННП НИО ФНИ																																																
	Оперативна цел № 2: Повишаване на технологичния капацитет на предприятията, повишаване на екологичността и интернационализацията на българските продукти и услуги	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		ПНИИДИТ																																																
		ПКИП																																																
		ПО																																																
		ПРЧР																																																
		Механизъм за възстановяване и устойчивост																																																
		Хоризонт Европа																																																
		ННП НИО ФНИ																																																
	Оперативна цел № 3: Подобриване на капацитета на човешкия ресурс в областта на новите технологии и иновациите	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		ПНИИДИТ																																																
		ПКИП																																																
		ПО																																																
		ПРЧР																																																
		Механизъм за възстановяване и устойчивост																																																





## Приложение № 8: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Мехатроника и микроелектроника“

Стратегическа цел	Оперативни цели	Планира и източник на финансиране	Регионална иновационна подкрепа (сключени договори - брой, евро) през текущата година (2021-2027) Тематична област "Мехатроника и микроелектроника"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			СЗР						СЦР				СИР				ЮЗР						ЮЦР						ЮИР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			Видин	Враца	Ловеч	Монтана	Плевен	В.Търново	Габрово	Разград	Русе	Силистра	Варна	Добрич	Търговище	Шумен	Благоевград	Кюстендил	Перник	София град	София област	Кърджали	Пазарджик	Пловдив	Смолян	Хасково	Бургас	Сливен	Ст. Загора	Ямбол																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1. Да развива и позиционира България като център на средно- и високотехнологични иновации в стратегически области, в които страната има утвърден капацитет и пазарни позиции, както и признати компетенции да се конкурира на световния пазар, повишавайки националният и регионалният иновационното представяне на страната; 2. Да подкрепи разгръщането и утвърждаването на устойчива, модерна, динамична, приобщаваща, основана на данни и глобално свързана изследователска, иновативна и предприемаческа екосистема в България.	Оперативна цел № 1: Подобриване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## Приложение № 9: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Индустрия за здравословен живот, биоикономика и биотехнологии“

Стратегическа цел	Оперативни цели	Планира и източник на финансиране	Регионална иновационна подкрепа (сключени договори – брой, евро) през текущата година (2021–2027) Тематична област "Индустрия за здравословен живот, биоикономика и биотехнологии"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			СЗР						СЦР				СИР				ЮЗР						ЮЦР						ЮИР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			Видин	Враца	Ловеч	Монтана	Плевен	В.Търново	Габрово	Разград	Русе	Силистра	Варна	Добрич	Търговище	Шумен	Благоевград	Кюстендил	Перник	София град	София област	Кърджали	Пазарджик	Пловдив	Смолян	Хасково	Бургас	Сливен	Ст. Загора	Ямбол																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1. Да развива и позиционира България като център на средно- и високотехнологични иновации в стратегически области, в които страната има утвърден капацитет и пазарни позиции, както и признати компетенции да се конкурира на световния пазар, повишавайки националното и регионалното иновационно представяне на страната; 2. Да подкрепи разгръщането и утвърждаването на устойчива, модерна, динамична, приобщаваща, основана на данни и глобално свързана изследователска, иновативна и предприемаческа екосистема в България.	Оперативна цел № 1: Подобряване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# Приложение № 10: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии“

Стратегическа цел	Оперативни цели	Планиране и източник на финансиране	Регионална иновационна подкрепа (сключени договори - брой, евро) през текущата година (2021-2027) Тематична област "Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			СЗР										СЦР					СИР					ЮЗР						ЮЦР					ЮИР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			Видин	Враца	Ловеч	Монтана	Плевен	В.Търново	Габрово	Разград	Русе	Силистра	Варна	Добрич	Търговище	Шумен	Благоевград	Костендил	Перник	София град	София област	Кърджали	Пазарджик	Пловдив	Смолян	Хасково	Бургас	Сливен	С.Т.З.а.г.о.р.а	Ямбол																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																															Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1. Да развива и позиционира България като център на средно- и високотехнологични иновации в стратегически области, в които страната има утвърден капацитет и пазарни позиции, както и признати компетенции да се конкурира на световния пазар, повишавайки националното и регионалното иновационно представяне на страната; 2. Да подкрепи разгръщането и утвърждаването на устойчива, модерна, динамична, приобщаваща, основана на данни и глобално свързана изследователска, иновативна и предприемаческа екосистема в България.	Оперативна цел № 1: Подобриване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Приложение № 11: Иновационна подкрепа на регионите и областите по тематична област „Чисти технологии, нисковъглеродна и кръгова икономика“

Стратегическа цел	Оперативни цели	Планира и източник на финансиране	Регионална иновационна подкрепа (сключени договори - брой, евро) през текущата година (2021-2027) Тематична област "Чисти технологии, нисковъглеродна и кръгова икономика"																																							
			СЗР					СЦР					СИР				ЮЗР					ЮЦР					ЮИР															
			Видин	Враца	Ловеч	Монтана	Плевен	В.Търново	Габрово	Разград	Русе	Силистра	Варна	Добрич	Търговище	Шумен	Благоевград	Кюстендил	Перник	София град	София област	Кърджали	Пазарджик	Пловдив	Смолян	Хасково	Бургас	Сливен	Ст. Загора	Ямбол												
																															Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро	Брой	Евро
Повишава не на националното и регионалното иновационното представяне на страната, достигайки и ниво от над 70% спрямо средното за ЕС, което ще затвърди позицията на България в групата на „умерените“ иноватори до 2027 г.	Оперативна цел № 1: Подобриване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		ПНИИДИТ																																								
		ПКИП																																								
		ПО																																								
		ПРЧР																																								
		Механизъм за възстановяване и устойчивост																																								
		Хоризонт Европа																																								
	Оперативна цел № 2: Повишаване на технологичния капацитет на предприятията, повишаване на екологичността и интернационализацията на българските продукти и услуги	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		ПНИИДИТ																																								
		ПКИП																																								
		ПО																																								
		ПРЧР																																								
		Механизъм за възстановяване и устойчивост																																								
		Хоризонт Европа																																								
	Оперативна цел № 3: Подобриване на капацитета на човешкия ресурс в областта на новите технологии и иновациите	Общо, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		ПНИИДИТ																																								
		ПКИП																																								
		ПО																																								
		ПРЧР																																								
		Механизъм за възстановяване и устойчивост																																								





## Приложение № 12: Индикатори за мониторинг и оценка на ниво оперативни цели – обобщена информация

### Индикатори за мониторинг и оценка на ниво оперативни цели

Оперативни цели	Стойност на индикаторите				Източник
	Индикатор	Базова стойност (2020)	Текуща година (2021)	Целева стойност (2027 г.)	
Подобряване на научноизследователската система и иновационното представяне на предприятията.	Разходи за НИРД, % от БВП	0,85	0,9	1,5	ДГК*
	Разходи в НИРД от предприятия	40,9		46,0	НСИ**
	Сътрудничество между университети и индустрия	42,3	50,3	57,0	ГИИ***
	Съфинансиране от бизнеса на публичните разходи за НИРД, % от средното ниво в ЕС	42,6	-	57,0	ЕК
Повишаване на технологичния капацитет на предприятията, повишаване на екологичността и интернационализацията на българските продукти и услуги.	ISO 14001 Система за управление на околната среда – брой сертификати (за млн. PPP\$ БВП)	12,0	12,2	13,00	ГИИ
	БВП за единица използвана енергия (PPP\$ за kg нефтен еквивалент)	6,8	7,8	9,0	ГИИ
	Представяне на околната среда	57,0	57,0	65,0	ГИИ
	Внедряване на цифровите технологии (Индекс DESI)	20,5	27,0	35,0	ДЕСИ
	Достъп до ИКТ, индекс	71,3	71,4	75,0	ГИИ
	Използване на ИКТ, индекс	69,9	72,0	75,0	ГИИ
	Разходи за компютърен софтуер, %БВП	0,0	0,2	0,5	ГИИ
	Регистрирани патенти PPP\$ БВП	1,3	1,3	3,0	ГИИ
	Площ за биологично земеделие %	2,37	-	6,0	Евростат
	Износ на културни и креативни услуги, % от общата търговия	1,4	1,7	2,0	ГИИ
	Брой произведени национални игрални филми (на един милион души население 15-69 години)	4,7	4,7	6,0	ГИИ
	Печатарска дейност и други медии, %	1,1	1,7	2,0	ГИИ

	от пром. производство				
	Износ на креативни стоки (% от общата търговия)	1,0	1,0	1,5	ГИИ
	Производителност на ресурсите (спрямо средното за ЕС)	36,7	45,2	50,0	Европейско иновационно табло
	Дял на кръговото използване на материалите в икономиката	4,7	-	9,5	ЕК
	Дял на възобновяемата енергия в потреблението на горива от транспорта %	9,89	9,1	11,62	Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България, НСИ
	Емисии на парникови газове на глава от населението, т CO2 екв./чов.	8,7	-	7,2	Европейска агенция по околна среда
	Технологии, свързани с околната среда	172,3 (спрямо ЕС-2014)	229,3 (спрямо ЕС- 2021)	250,0 (спрямо ЕС-2027)	Европейско иновационно табло
	Създаване на ИКТ и бизнес модели	53,7	53,7	56,5	ГИИ
Подобряване на капацитета на човешкия ресурс в областта на новите технологии и иновациите.	Персонал, зает в НИРД (в еквивалент на пълна заетост, % от раб. сила)	0,8	-	1,2	Евростат/ГИИ
	Заети в интензивни на знание услуги %	31,6	31,1	40,0	ГИИ
	Иновационен капацитет	43,9	-	49,8	ДГК
	Качество на научните изследвания на институциите	3,7	-	4,9	Световна банка
	Човешки ресурси (спрямо ЕС)	43,70	52,2	60,0	Иновационно табло на ЕК
	Потребители на интернет, домакинства %	78,9	83,5	95,0	ЕК, ДЕСИ
	Покритие с широколентов високоскоростен достъп от следващо поколение % от домакинствата	77,0	79,0	87,0	ЕК, ДЕСИ
	Лица, използващи мобилни устройства за достъп до интернет	82,6 (2021)	82,6 (2021)	95	НСИ

\* - Доклад за глобалната конкурентоспособност, \*\* - Национален статистически институт, \*\*\* - Глобален иновационен индекс

**Приложение № 13: Индикатори за мониторинг и оценка на ниво стратегически цели**

	Стойности на индикаторите за България				
	Индикатор	Базова стойност (2019/2019)*	Базова стойност (2019/2012)**	Целева стойност (2027)	Източник
<p>1. Да развива и позиционира България като център на средно-и високотехнологични и иновации в стратегически области, в които страната има утвърден капацитет и пазарни позиции, както и признати компетенции да се конкурира на световния пазар, повишавайки националното и регионалното иновационното представяне на страната;</p> <p>2. Да подкрепи разгръщането и утвърждаването на устойчива, модерна, динамична, приобщаваща, основана на данни и глобално свързана изследователска, иновативна и предприемаческа екосистема в България.</p>	Обобщен иновационен индекс (ЕС)				IUScoreboard
	Обобщен иновационен индекс (БГ), в т.ч.				IUScoreboard
	Съотношение на обобщения иновационен индекс на България към този на ЕС	<b>45,4</b>	<b>49,5</b>	<b>&gt; 70%</b>	
	Човешки ресурси	52,2	60,1		IUScoreboard
	Изследователски системи	25,8	29,4		IUScoreboard
	Иновативна среда	42,9	74,6		IUScoreboard
	Финансиране и подкрепа	11,6	13,5		IUScoreboard
	Фирмено инвестиране	40,7	52,9		IUScoreboard
	Иноватори	26,8	24,0		IUScoreboard
	Мрежи и предприемачество	34,6	35,6		IUScoreboard
	Интелектуална собственост	83,4	77,9		IUScoreboard
	Въздействие върху заетостта	111,3	120,1		IUScoreboard
	Въздействие върху продажбите	40,5	40,3		IUScoreboard

## Приложение № 14: Финансов план за ИСИС 2021 – 2027 г.

Оперативни цели	Планиран източник на финансиране <sup>18</sup>	Индикативен бюджет 2021-2027 (млн.евро)						2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		Общо	ERDF	ESF EAF RD	NEXT GENERATION EU	КФ	Национална помощ / Бюджетни средства							

<sup>18</sup> Стойностите във Финансовия план са индикативни. За *Програма Хоризонт Европа* в годините след 2022 г. са посочени индикативни стойности на базата на предходни години, като прогнозите за по-високи реални стойности са благоприятни, предвид на планираните реформи; За националното финансиране за изграждането на обектите от Националната пътна карта за научна инфраструктура са предложени индикативни стойности, които ще бъдат актуализирани в процеса на приемане на националния бюджет (НБ) за съответната година; Бюджетът за изпълнението на всички *национални научни програми* до 2024 г. се планира на базата на одобрените с решение на МС програми, с което се гарантира финансирането до постигане целите на програмите. От 2025 г. бюджетът е индикативен и се влияе от решението за развитие на нови национални научни програми в отговор на обществени предизвикателства; Бюджетът на *ФНИ* се формира ежегодно на базата на изпълнението на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2030 и на наличните за това средства в ДБ; *Бюджетът на НИФ* е заложен единствено за 2021 и 2022 г. За следващите години се прогнозира многократно по-висок бюджет в изпълнение на новия Закон за научни изследвания и иновации.

№ 1: „Подобряване на научноизследо- вателската система и иновационното представяне на предприятията “	Общо, в т.ч.	<b>2408,18</b>	1311,69	0,00	51,13	0,00	659,36	94,98	297,46	398,41	361,97	452,97	473,55	407,05
	ПНИИДИТ	742,80	598,00	0,00	0,00	0,00	144,8	0,00	60,00	95,00	142,00	240,00	169,00	170,00
	ПКИП	412,83	337,77	0,00	0,00	0,00	75,06	0,00	0,00	118,08	53,85	39,31	144,55	57,05
	ФНИ	143,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,00	17,50	17,50	18,00	20,00	20,00	25,00	25,00
	НИФ	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	5,00	5,00	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Механизъм за възстановяв- ане и устойчивост	210,13	210,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,77	63,82	37,88	37,66	0,00	0,00

	Механизъм за възстановяване и устойчивост - Програма "Икономическа трансформация", Фонд 1, Направление "Иновации"	51,13	0,00	0,00	51,13	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	6,13	20,00	20,00	0,00
	Хоризонт Европа	386,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	25,00	32,00	43,00	56,00	85,00	130,00
	Национални научни програми	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	0,00	14,00	10,00	12,00	10,00	5,00	5,00
	Национална пътна карта за научна инфраструктура	175,50	0,00	0,00	0,00	0,00	175,50	0,00	28,50	33,50	38,50	30,00	25,00	20,00

	ОПНОИР/ Програма Образовани е	165,79	165,79	0,00	0,00	0,00	0,00	57,48	76,69	23,01	8,61	0,00	0,00	0,00
№ 2: „Повишаване на технологичния капацитет на предприятията, повишаване на екологичността и интернационал изацията на българските продукти и услуги“	Общо, в т.ч.	<b>953,10</b>	590,09	0,00	0,00	76,82	228,19	12,00	43,00	119,9 4	110,8 2	143,9 2	245,8 4	142,7 1
	ПНИИДИТ	182,66	138,29	0,00	0,00	0,00	44,37	0,00	30,00	33,00	50,00	40,00	30,00	0,00
	ПКИП	508,00	411,8	0,00	0,00	0,00	96,20	0,00	0,00	71,94	39,82	81,92	193,84	120,71
	ФНИ	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	Програма "Транспортн а свързаност"	47,06	40,00	0,00	0,00	0,00	7,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Програма "Транспортн а свързаност"	90,38	0,00	0,00	0,00	76,82	13,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



	Хоризонт Европа	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00
	Национални научни програми	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Национална пътна карта за научна инфраструктура	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
№ 3: „Подобряване на капацитета на човешкия ресурс в областта на новите технологии и	Общо, в т.ч.	<b>153,69</b>	17,00	70,79	0,00	0,00	49,90	0,00	16,80	27,77	29,78	31,77	31,80	15,80
	ПНИИДИТ	20,00	17,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00
	ПО	29,99	0,00	29,99	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00

иновациите"	ПРЧР	48,70	0,00	40,8 0	0,00	0,00	7,90	0	4,8	9,77	9,78	9,77	9,8	4,80
	ФНИ	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	1,00	2,00	3,00	5,00	5,00	5,00
	Хоризонт Европа	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	Национални научни програми	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	Национална пътна карта за научна инфраструкт ура	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

	<b>Общо</b>	<b>3 514,97</b>	<b>1 918,78</b>	<b>70,79</b>	<b>51,13</b>	<b>76,82</b>	<b>937,45</b>	<b>106,98</b>	<b>357,26</b>	<b>546,12</b>	<b>502,57</b>	<b>628,66</b>	<b>751,19</b>	<b>565,56</b>
--	-------------	-----------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------