

# Бъдещето на европейската конкурентоспособност

Част Б | задълбочен анализ и препоръки

СЕПТЕМВРИ 2024 Г.



*Европа  
Демократия  
Есперанто*

Документ, изготвен от Pierre Dieumegard за [Европа-Демократия-Есперанто](#)  
Целта на този „временен“ документ е да даде възможност на повече хора в Европейския съюз да се запознаят с документи, изготвени от Европейския съюз (и финансирани от техните данъци).

**Ако няма преводи, гражданите са изключени от дебата.**

Този документ [съществува само](#) на [английски език](#), в pdf-файл. От първоначалния файл създадохме odt-файл, подготвен от софтуера Libre Office, за машинен превод на други езици. Резултатите вече са [достъпни на всички официални езици](#).

**Желателно е администрацията на ЕС да поеме превода на важни документи. „Важни документи“ са не само закони и разпоредби, но и важната информация, необходима за вземане на информирани решения заедно.**

За да обсъдим заедно нашето общо бъдеще и да дадем възможност за надеждни преводи, международният език есперанто би бил много полезен поради своята простота, редовност и точност.

Свържете се с нас:

[Контакто \(europokune.eu\)](mailto:europokune.eu)

<https://e-d-e.org/-Kontakti-EDE>

## Съдържание

Раздел 1: секторни политики.....	3	Цели и предложения.....	191
(1)1. Енергия.....	4	(1)7. Отбрана.....	198
Отправна точка.....	4	Отправна точка.....	198
Цели и предложения.....	32	Цели и предложения.....	210
(1)2. Суровини от изключителна важност.....	53	(1)8. Космос.....	214
Отправна точка.....	53	Отправна точка.....	214
Цели и предложения.....	69	Цели и предложения.....	228
(1)3. Цифровизация и авангардни технологии... ..	80	(1)9. Фармация.....	231
Въведение.....	80	Отправна точка.....	231
(1)3.1 Високоскоростни/капацитетни широколентови мрежи.....	83	Цели и предложения.....	248
Отправна точка.....	83	(1)10. Превоз.....	254
Цели и предложения.....	90	Отправна точка.....	254
(1)3.2 Компютърни системи и ИИ.....	93	Цели и предложения.....	270
Отправна точка.....	93	(2)1. Ускоряване на иновациите.....	278
Цели и предложения.....	100	Отправна точка.....	278
(1)3.3 Полупроводници.....	105	Цели и предложения.....	300
Отправна точка.....	105	(2)2. Преодоляване на недостига на умения... ..	314
Цели и предложения.....	110	Отправна точка.....	314
(1)4. Енергоемки отрасли.....	113	Цели и предложения.....	332
Отправна точка.....	113	(2)3. Поддържане на инвестициите.....	343
Перспективата, която се движи напред.....	127	Отправна точка.....	343
Цели и предложения.....	130	Цели и предложения.....	358
(1)5. Чисти технологии.....	143	(2)4. Обновяване на конкуренцията.....	363
Отправна точка.....	143	(2)5. Укрепване на управлението.....	374
Цели и предложения.....	168	Пренасочване на работата на ЕС.....	378
(1)6. Автомобилостроене.....	176	Ускоряване на работата на ЕС.....	384
Отправна точка.....	176	Опростяване на правилата.....	386
		Мнения.....	398

# Раздел 1: секторни политики

# (1)1. Енергия

## Отправна точка

Енергетиката е основен двигател на разликата в конкурентоспособността на Европейския съюз спрямо други региони по света. Такъв е случаят от началото на 2000-те години, но разликата напоследък се е влошила в резултат на енергийната криза. Структурните причини са в основата на тази разлика и бяха изострени през последните две години.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>ААЕ</b>	Освобождаване на спомагателни дейности	<b>JKM</b>	Япония Корейски маркер
<b>ACER</b>	Агенция за сътрудничество между регулаторите на енергия	<b>JOGMES</b>	Японска организация за метали и енергийна сигурност
<b>ИИ</b>	Изкуствен интелект	<b>КОГАС</b>	Корея газова корпорация
<b>AMP</b>	Усъвършенстван модулен реактор	<b>ЛКЕ</b>	Уравновесени разходи за електроенергия
<b>BMWK</b>	Федерално министерство на икономиката и климата на Германия	<b>LFR</b>	Бързоохладан с оловно охлаждаем реактор
<b>CCFD</b>	Договор за въглеродни емисии за разлика	<b>ВПГ</b>	Втечен природен газ
<b>CCUS</b>	Улавяне, използване и съхранение на въглерод	<b>LW-SMR</b>	Технология за реактор с лека вода
<b>MCE</b>	Механизъм за свързване на Европа	<b>МФР</b>	Многогодишна финансова рамка
<b>ДЗР</b>	Договор за разлика	<b>МР</b>	Меморандум за разбирателство
<b>CO2</b>	Въглероден диоксид	<b>ГСП</b>	Реактор с разтопена сол
<b>ДСО</b>	Оператор на разпределителна система	<b>НФК</b>	Нефинансови предприятия
<b>ЕЦБ</b>	Европейска централна банка	<b>ННС</b>	Нетна настояща стойност
<b>ЕКОФИН</b>	Състав на Съвета по икономически и финансови въпроси	<b>ИЗВЪНБО</b>	Извънборсова търговия
<b>ОВОС</b>	Администрация за енергийна информация	<b>РСОВО</b>	
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>СИЕ</b>	Споразумение за закупуване на електроенергия
<b>ИПС</b>	Икономически и паричен съюз	<b>ФОТОВО</b>	Фотоволтаични
		<b>ЛТАИЧНИ</b>	
<b>ЕМОПС ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ</b>	Европейска мрежа от оператори на преносни системи за електроенергия	<b>РАА</b>	Зона за ускоряване на използването на енергия от възобновяеми източници
<b>ENTSO-G</b>	Европейска мрежа на операторите на преносни системи за газ	<b>(*ЧЕРВЕН О*)</b>	Директива за енергията от възобновяеми източници
<b>ЕОЦКП</b>	Европейски орган за ценни книжа и пазари	<b>ВЕИ</b>	Възобновяеми енергийни източници
<b>СТЕ</b>	Схема за търговия с емисии	<b>МОРЕ</b>	Стратегическа екологична оценка
<b>EV</b>	Електрически превозни средства	<b>СФР</b>	Бързоохладан с натриево охлаждаем реактор
<b>HTGR</b>	Реактор с високотемпературно газово охлаждане	<b>ЗИУ</b>	Малък модулен реактор
		<b>ОПС</b>	Оператор на преносна система

БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (1)1. Енергия(

<b>МАЕ</b>	Международна агенция по енергетика	<b>TTF</b>	Дял „Инструмент за трансфер“
<b>ВПОИ</b>	Важен проект от общоевропейски интерес	<b>TYNDR</b>	Десетгодишен план за развитие на мрежата
<b>ИРА</b>	Закон за намаляване на инфлацията	<b>ДДС</b>	Данък добавена стойност
<b>ITCO</b>	Компенсация между операторите на преносни системи		

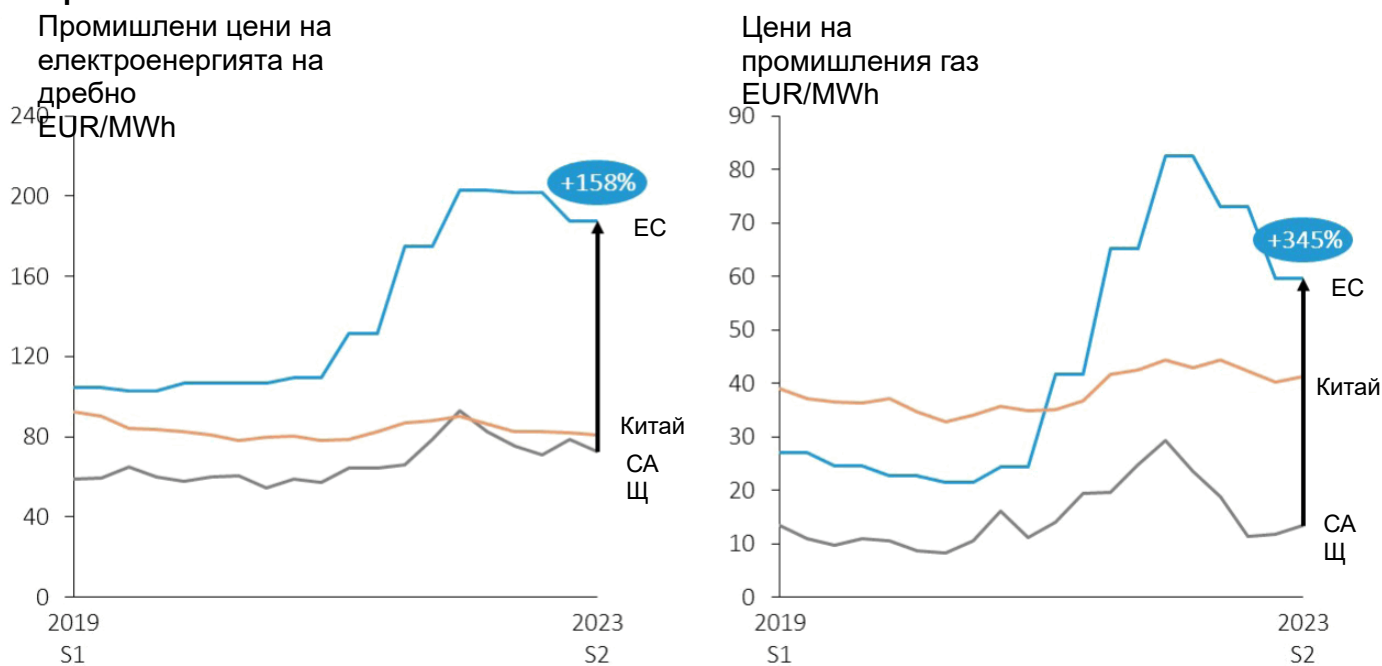
## РАЗЛИКА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

ЕС страда от голяма разлика в сравнение с търговските си партньори по отношение на конкурентоспособността на равнищата на цените на енергията, които се различават значително в отделните държави членки. Нестабилността на цените също е важен фактор, който възпрепятства енергоемките отрасли и цялата икономика.

Цените на дребно и на едро на газа понастоящем са между три и пет пъти по-високи от цените в САЩ, докато в исторически план цените в ЕС са били от два до три пъти по-високи от тези в САЩ. Цените на дребно на електроенергията — особено тези за промишлените сектори — понастоящем са два до три пъти по-високи от цените в САЩ и Китай. В исторически план цените на дребно на електроенергията в ЕС са с до 80 % по-високи от тези в САЩ, като същевременно се движат на същото равнище като в Китай.

ФИГУРА 1

### Разлика в цените на газа и на дребно за промишлеността



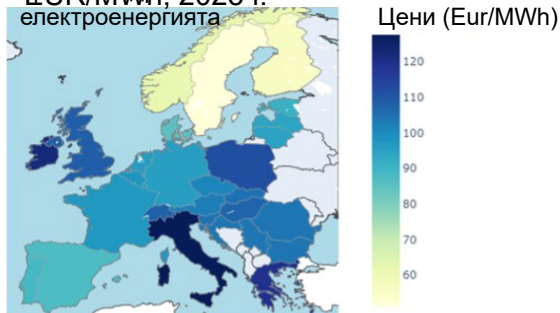
Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на данни от Евростат (ЕС), ОВОС (САЩ) и CEIC (Китай), 2024 г.

Енергийната криза изостри разликите в цените в отделните държави — членки на ЕС. Докато в миналото цените на дребно на електроенергията за промишлеността се сближиха с течение на времето в ЕС, енергийната криза обърна тази тенденция. Това до голяма степен се дължи на разнородните национални мерки, прилагани от държавите членки за справяне с кризата, и на неравномерното въздействие на въоръжаването от страна на Русия на енергийните доставки на ЕС. Тези фактори оказаха влияние и върху цените на дребно на енергията, плащани от потребителите, които варират от над 250 EUR/MWh в някои държави членки до по-малко от 100 EUR/MWh в други. Спредът между най-високите и най-ниските цени на енергията в държавите — членки на ЕС, се удвои през 2022 г. и отново нарасна с 15 % през 2023 г.

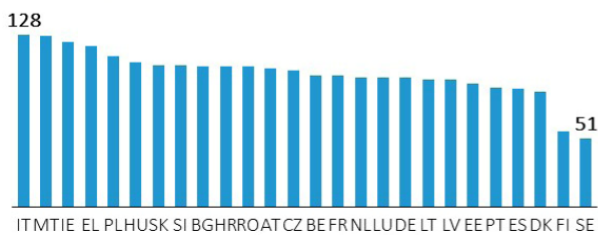
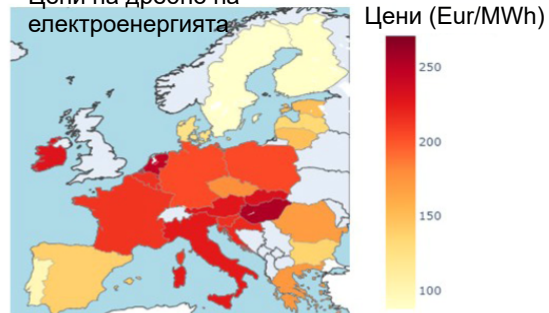
ФИГУРА 2

**Цени на едро и промишлени цени на дребно на електроенергията в държавите членки**

Цени на едро на електроенергията, 2023 г.



Цени на дребно на електроенергията



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на Евростат, S&P Global и ENTSO-E, 2024 г.

**Разликата в конкурентоспособността на ЕС в сравнение с търговските му партньори е свързана не само с много високите цени, но и с високата степен на нестабилност и непредвидимостта на цените в ЕС в сравнение с други региони по света.** След почти десетилетие на ограничена нестабилност на цените в края на 2019 г. и в началото на 2022 г. нестабилността на пазарите на природен газ нарасна значително, което се дължи първо на пандемията от COVID-19, а по-късно и на енергийната криза [вж. фигура 3]. Това доведе до висока нестабилност на пазарите на електроенергия, засегнати и от по-ниското производство на водна и ядрена енергия през 2022 г. Високата степен на нестабилност на енергийните пазари, които изглежда са станали по-структурни, представляват реална заплаха за конкурентоспособността на ЕС. Високата волатилност създава несигурност, повишава цената на хеджирането и може да навреди на инвестиционните решения в енергийния сектор. Това създава още по-голяма несигурност, включително от гледна точка на сигурността на доставките, и повишава разходите за енергийния преход (поради необходимото хеджиране). Освен това голямата нестабилност на енергийните пазари може да доведе до нередовни държавни приходи и публични инвестиции.

**ФИГУРА 3**  
**Нестабилност на цените на природния газ**



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на S & P Global, 2024 г.

**Високите цени на енергията оказват влияние върху общите инвестиции, като постепенно нарастват в цялата икономика.** През 2023 г. около 60 % от европейските компании заявиха, че цените на енергията са основна пречка за инвестициите — с повече от 20 процентни пункта над американските компании<sup>1</sup>. По-високите цени през периода 2021—2023 г. оказаха значително въздействие върху общественото благосъстояние и бюджетите. Както е показано на фигура 4, промишлените сектори — по-специално енергоемките отрасли — са особено чувствителни към промените в цените на природния газ и електроенергията, тъй като представляват значителен дял от потреблението [вж. главата относно енергоемките отрасли за по-пълнен анализ]. Разходите за енергия са решаващият фактор, определящ конкурентоспособността на тези дейности в ЕС в сравнение с други региони по света.

**ФИГУРА 4**  
**Въздействие на цените на енергията в ключови промишлени подсектори**

Дял на разходите за гориво в средните изравнени производствени разходи, %, 2022 г.



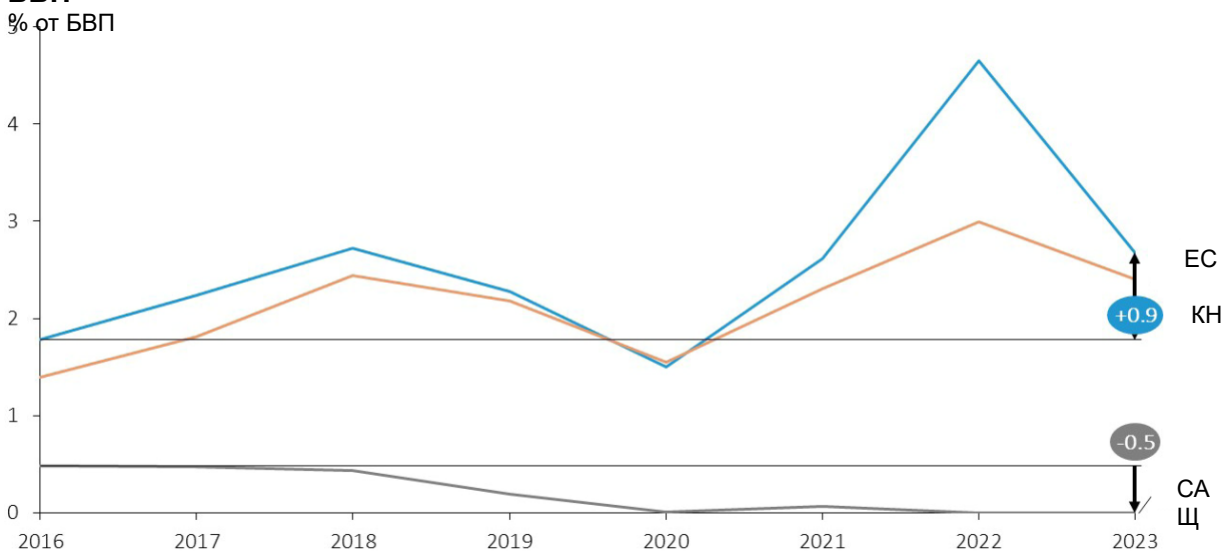
Източник: IFAE, 2024 г.

**И накрая, комбинацията от висок дял на вноса и високи цени води до значително забавяне на ресурсите в ЕС в сравнение с неговите конкуренти.** Според Международната агенция по



енергетика (МАЕ) сметката на ЕС за внос на енергия от изкопаеми горива се е увеличила от 341 милиарда евро през 2019 г. на 416 милиарда евро през 2023 г. (приблизително 2,7 % от БВП) [вж. фигура 5]. Тези средства биха могли да се използват по-добре от ЕС за инвестиции в инфраструктура, иновации, образование и други области, които са от съществено значение за развитите икономики, за да запазят конкурентното си предимство на световните пазари. През 2023 г. общите плащания от ЕС за вносни изкопаеми горива (въглища, газ и нефт) възлизат на 390 милиарда евро. Това е с 90 % по-високо от средната стойност за периода 2017—2021 г., което се дължи главно на по-високите цени, тъй като обемите са били средно само със 7 %. Плащанията от ЕС за норвежки изкопаеми горива надхвърлиха 50 милиарда евро както през 2022 г., така и през 2023 г., около три пъти по-високи от средната стойност за периода 2017—2021 г., главно поради увеличенията на цените, тъй като обемите се увеличиха само с две трети. Плащанията на ЕС за руски изкопаеми горива почти се удвоиха през 2022 г. спрямо предишните равнища, достигащи над 120 милиарда евро, преди да спаднат до под 30 милиарда евро през 2023 г. (намаление с 60 % в сравнение със средната стойност за 2017—2021 г.) в резултат на безпрецедентни усилия за диверсификация<sup>iii</sup>.

**ФИГУРА 5**  
**Нетен внос на изкопаеми горива като дял от БВП**



Източник: МАЕ, 2024  
Г.

## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА РАЗЛИКАТА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

**Множество въпроси — от наличието на ендогенни ресурси до развитието на инфраструктурата и пазарните правила — са в основата на разликата в конкурентоспособността на ЕС.** Основните причини включват:

### 1. Зависимостта на ЕС от вноса на газ и излагането на спот пазари.

**ЕС е най-големият вносител на газ и втечен природен газ (ВПГ) в световен мащаб, но въпреки това потенциалната му сила за колективно договаряне не се използва в достатъчна степен<sup>1</sup>.** Това е забележимо особено в случая с тръбопроводния газ, където възможността за премаршрутиране на газовите потоци е по-ограничена, както показват последните неуспешни усилия на Русия. Общият внос на природен газ в ЕС е намалял от 334 млрд. куб. м (93 % от нуждите му) през 2021 г. на 290 млрд. куб. м. през 2023 г. Освен това търговските потоци на газ бяха диверсифицирани, за да се намали зависимостта от Русия, като руският внос в ЕС намаля от 40 % през 2021 г. на 8 % от общия внос на газ през 2023 г. Въпреки това природният газ в ЕС се купува от множество публични и частни участници, без да се използва пазарната мощ на Европа.

**По време на кризата през 2022 г. конкуренцията в рамките на ЕС за природен газ между участници, желаещи да плащат високи цени, допринесе за прекомерно (и ненужно) повишаване на цените.** Това увеличение на цените в контекста на ограничените потоци, дължащи се на затруднения в инфраструктурата, не доведе до допълнително предлагане. В пика на кризата вътрешните затруднения в мрежата и вътрешната конкуренция в рамките на ЕС за закупуване и съхранение на газ преди зимата доведоха до много по-високи цени, отколкото в Азия (през юли-август 2022 г. TTF беше средно 40 EUR/MWh над японската корейска маркировка (JKM)). Ако европейските дружества имаха достъп до цените, свързани с Хенри Хъб, предоставяни на база разходи плюс, теоретичната печалба за европейската икономика щеше да бъде от порядъка на 50 милиарда евро, с огромни икономии за публичните бюджети и по-слабо въздействие върху икономиката като цяло.

**Тъй като нетните вносителите на газ, Япония и Корея споделят прилики с ЕС, все още съществуват значителни разлики.** В Корея държавната Korea Gas Corporation (KOGAS) запазва фактически монопол, като внася приблизително 90 % от втечения природен газ в страната, като по

<sup>1</sup> AggregateEU е първата стъпка в агрегирането на търсенето, която позволява обединяването на търсенето, координирането на използването на инфраструктурата и преговорите с международни партньори, като насърчава по-централизираните съвместни покупки на ЕС с цел по-нататъшно увеличаване на пазарната мощ на ЕС.

принцип помага за договаряне на вноса и за свеждане до минимум на разходите, генерирани по веригата за създаване на стойност. В Япония държавната Японска организация за метали и енергийна сигурност (JOGMEC) инвестира в производството нагоре по веригата на изкопаеми горива и минерали в световен мащаб. JOGMEC предоставя застраховка на собствен капитал и отговорност на японски дружества за проекти нагоре по веригата и терминали за получаване на втечен природен газ, като по принцип гарантира сигурен достъп до енергия на цени, по-ниски от производствените разходи.

**Понастоящем ЕС е по-зависим от спот пазарите за закупуване на природен газ, отколкото неговите конкуренти.** Дългосрочните договори за газ, изпълнявани в ЕС през 2022 г., представляват 82 % от общия му внос на газ (в сравнение с 91 % през 2019 г.). Въпреки това, когато се разглеждат дългосрочните договори за ВПГ, делът (от общия внос на ВПГ) е достигнал едва 60 %<sup>iv</sup>. Въпреки че е необходима промяна към световните пазари на втечен природен газ, за да се намали тази зависимост, съществува риск ЕС да стане обект на нестабилност на световните пазари на втечен природен газ.

**С намаляването на доставките на газопроводи от Русия се купува повече газ на спот пазарите за втечен природен газ (тъй като втеченият природен газ частично замени газа по тръбопроводите) както в ЕС, така и в световен мащаб.** През 2023 г. 42 % от вноса на газ в ЕС е бил внесен като ВПГ в сравнение с 20 % през 2021 г. Традиционно цените на ВПГ са били по-високи от цените на газа по тръбопроводите на спот пазарите (не само поради разходите за<sup>2</sup>течност и транспорт, но и поради необходимостта да се конкурират с други дестинации). През 2022 г. доставките на втечен природен газ в САЩ бяха с около 50 % по-скъпи от средния внос на газ по тръбопроводи в ЕС<sup>v</sup>.

**Дори закупеният при дългосрочни договори газ до голяма степен се индексира на спот пазарите.** Преди и след кризата дружествата извън ЕС бяха по-активни в подписването на дългосрочни договори, отколкото европейските дружества. Една от основните причини е нежеланието на газоемките отрасли да подпишат дългосрочни договори на пазара на дребно с цел намаляване на пречките в случай на преместване, смяна на горивото или подобряване на енергийната ефективност. Тази несигурност кара вносителите на газ да разчитат на спот пазара и лесно да коригират портфейла си от внос спрямо крайното търсене на газ.

**Спот пазарите в ЕС все повече отразяват развитието в световен мащаб и са повлияни от смущения в предлагането и пикове на търсенето в Азия.** Макар и без въздействие в краткосрочен план, неотдавнашните решения на правителството на САЩ за ограничаване на развитието на капацитета за износ на втечен природен газ биха могли да доведат до по-ниски цени на природния газ в САЩ в средносрочен план (поради изобилните вътрешни доставки) и до по-високи цени на световните пазари. Това ще повиши Хенри Хъб до TTF разпространение<sup>vi</sup>.

**Въпреки че нуждата на ЕС от внос на природен газ постепенно ще намалее, това ще отнеме време.** Според МАЕ търсенето на природен газ в ЕС се очаква да намалее от търсенето му от 330 млрд. куб. м през 2023 г. с 8—25 % до 2030<sup>3</sup>г. Въпреки това съществува разлика между това, което ЕС е осигурил по договор, и това, което ще бъде внесено с течение на времето<sup>vii, viii</sup>.

## 2. Пределните цени на газа и въглицата оказват влияние върху цените на електроенергията.

**ЕС има относително висок дял на природния газ в енергийния си микс и намаляващ дял на въглицата.** Това осигурява необходимата гъвкавост и твърда сила, с различия между държавите членки. През 2023 г. ЕС е произвел 2 710 TWh електроенергия. Почти 45 % от тях са от възобновяеми източници. Изкопаемите горива съставляват 32,5 %, а ядрената електроенергия — над 20 % от общото производство. Газът е основното изкопаемо гориво, използвано за производство на електроенергия (14,7 %), следвано от въглицата (12,7 %).

**Пазарните механизми в ЕС се основават на маргинално спот ценообразуване.** В добре функциониращия и взаимосвързан единен пазар на ЕС природният газ задвижва цената в много по-голям дял от часовете, пропорционално на дела, който предоставя от енергийния микс. Природният газ е определял цената в 63 % от случаите през 2022 г., въпреки че е само 20 % дял в електроенергийния микс [вж. фигура 6]. От втората половина на 2021 г. насам се наблюдава по-силна корелация между цените на газа и електроенергията. Два корелационни ефекта доведоха до по-високи цени, предизвикани, първо, от ефективността на газовите централи (по-малко ефективни централи, които определят най-скъпата цена), и второ, до това, че газът редовно е маргиналната електроцентрала при определянето на цените на електроенергията. Поради това високите цени на газа означават високи цени на електроенергията поне до средата на 30-те години на миналия век,

2 Като се има предвид крайната цена на газа от около 35 EUR/MWh, внесена като ВПГ от САЩ в Северозападна Европа, втечняването представлява около 15 %—20 % от крайната цена, транспортирането на около 10 %—15 % и регазификацията само на няколко процента.

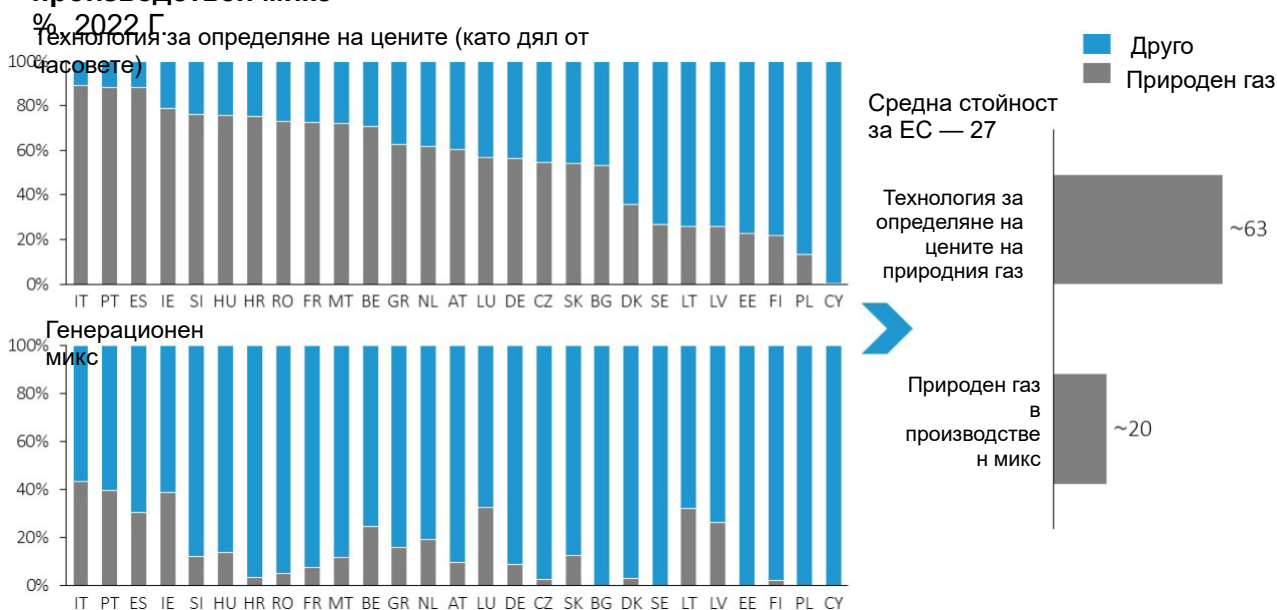
3 Обяви политики и обяви сценарии за ангажименти в световната енергийна перспектива за 2023 г. Годишно търсене на природен газ за 2023 г. въз основа на Евростат.

когато производителите на изкопаеми горива ще бъдат все по-изместени в енергийния микс. Въпреки че газът оказва пряко въздействие само върху ограничена част от икономиката (газоемките отрасли представляват около 4 % от общия БВП на ЕС)<sup>4</sup>, неговата роля в производството на електроенергия означава, че увеличението на цените на природния газ може да окаже въздействие върху цялата икономика.

---

4 Сумиране на брунтата добавена стойност за 2021 г. като процент от общата стойност за химическата промишленост, неметалните минерали, металообработващата и хартиената промишленост. Въз основа на данни от Евростат.

**ФИГУРА 6**  
**Технология за определяне на цените по държави членки и техният производствен микс**



Източник: Европейска комисия, JRC, 2023 г.

Между държавите членки съществуват и значителни разлики в цените на едро на енергията, дължащи се отчасти на развитието на различните миксове и мрежи. По-ниските цени са свързани не само с наличието на повече инфрамаргинални източници (например възобновяеми енергийни източници) в системата, но и с добавянето на по-разнообразни (по отношение на различни технологии) и по-евтино производство (напр. възобновяеми енергийни източници, водноелектрически централи, ядрена енергия). Като се имат предвид разликите в цените за ден напред между Испания и Германия през 2023 г., изглежда очевидно, че диверсифицираният енергиен микс (възобновяеми, водноелектрически, ядрени, ВПГ капацитети и т.н.) може да осигури по-ниски цени и да предложи конкурентно предимство. Друг илюстративен пример е сравнението на цените в Италия и Швеция по време на неотдавнашната газова криза, по време на която цените на Италия последователно се нареждат сред най-високите в ЕС, докато тези в Швеция са сред най-ниските. Регионите, засегнати от по-високи цени, включват и тези в Централна и Източна Европа с по-висок дял на енергоемките отрасли, като различията на равнище търговия на едро се прехвърлят върху промишлените продажби на дребно.

**3. Недостатъчно разработените решения за дългосрочни договори (като пазарите на споразумения за закупуване на електроенергия) възпрепятстват увеличаването на използването на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ).**

По-стабилните дългосрочни договори, като например споразумението за закупуване на електроенергия, имат потенциала да намалят експозицията и хедж индустрията срещу високи и нестабилни цени, осигурявайки сигурност на цените за големите промишлени участници. Тъй като индексът на цените на РРА е по-нисък от цените на едро, корпоративните РРА могат да подкрепят възлагането на обществени поръчки за електроенергия от възобновяеми източници в много европейски държави [вж. фигура 7].

ФИГУРА 7

**Европейски обществени поръчки за капацитет за електроенергия от възобновяеми източници по видове и среднопотеглени европейски цени на едро и индекс на**



Източник: IEA и Pexarark (Индекс на PPA), 2023 г.

Договорените СИЕ в ЕС са се увеличили с 40 % през 2023 г. в<sup>5</sup> сравнение с 2022 г., като увеличението е съсредоточено в Испания и Германия, подкрепено от търсенето от страна на ИТ сектора<sup>ix</sup>. Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) изчислява, че търговският пазар на PPA ще представлява между 140 TWh и 290 TWh до 2030 г.<sup>6</sup>. Някои държави членки (напр. Швеция, Испания) предлагат най-добри практики в ЕС със силни тръбопроводи за постигане на целите за възобновяеми източници, ясен пазарен апетит за СИЕ за намаляване на излагането на търговски риск и голямо участие на различни (корпоративни, комунални) оператори. Регулаторните мерки за стимулиране на зрелостта на тези пазари на PPA включват i) стандартизация на договорите, намаляване на разходите по сделките и разширяване на пула от купувачи, ii) обединяване на предлагането и търсенето и разработване на хибридни PPA (включващи активи за гъвкавост), което дава възможност за по-специализирани структури за изкупуване и намаляване на ценовия риск, и iii) свеждане до минимум на нарушенията на програмите за държавна помощ на пазара на PPA.

Увеличеното използване на СИЕ обаче все още не е значително развито в ЕС. Една от основните причини се крие във финансовите условия. Липсата на финансови гаранции за риска от контрагента, както и ограничените пазарни (включително цени, профилни разходи, ликвидност и т.н.) склонност към поемане на риск, кредитоспособността на дружествата, липсата на стандартизация и сложност са фактори, ограничаващи използването на СИЕ в ЕС. Въпреки очакваните ползи от тях, само незначителни обеми са договорени като хибридни СИЕ, СИЕ за производство на зелен водород и СИЕ за множество купувачи (търсене на по-малки участници), което изисква допълнителни мерки. Що се отнася до дружествата, които търсят и сключват СИЕ, по-голямата част от тях се сключват от сектора на информационните технологии, където енергията не е основен ресурс. По отношение на енергоемките промишлени отрасли усвояването все още е зараждащо се.

САЩ започнаха своя пазар на СИЕ по-рано, който е на постоянно по-високи равнища от ЕС. Кумулативните обеми на СИЕ остават двойни в САЩ в сравнение с ЕС. 2023 г. беше първата година, през която в ЕС имаше по-голям капацитет в новите СИЕ в сравнение със САЩ (данни от BNEF до ноември 2023 г.). Промислените участници, които увеличават дела на потреблението на електроенергия, обхванато от СИЕ от възобновяеми източници, ще изискват също така нови инвестиции в енергийна ефективност, по-гъвкави производствени процеси, смяна на горивото и промишлено преместване. МСП поотделно не консумират достатъчно електроенергия или имат дългосрочна видимост или вътрешни възможности за подписване на СИЕ. Но се появява нов пазар за СИЕ с множество купувачи, който също може да помогне за справяне с проблемите с кредитирането,

5 През 2023 г. ЕС договори 16 GW СИЕ, включително 2 GW от ИТ индустрии.

6 Това се равнява съответно на около 10 % и 23 % от производството на слънчева и вятърна енергия до 2030 г.

пред които са изправени както разработчиците на проекти, така и купувачите, за да получат достъп до финансиране.

**Успоредно с това потреблението на собствена електроенергия непрекъснато стимулира допълнителен растеж при внедряването на слънчева енергия в ЕС.** Жилищните, както и търговските и промишлените инсталации, предназначени предимно за собствено потребление, представляват две трети от инсталациите за слънчева енергия в ЕС всяка година<sup>x</sup>. Самостоятелното потребление предлага на компаниите възможността да се възползват от достъпността на слънчевата енергия, за да намалят сметките си за енергия. Въпреки наличието на по-евтини слънчеви панели и подкрепящата законодателна рамка на ЕС, се появиха пречки пред ограничения достъп до мрежата. Въпреки че технологичното разпределение на потребителите на собствена електроенергия създава предизвикателства за балансиране за системните оператори, което води и до допълнителни мрежови разходи, пренесени в крайната сметка за енергия, тези предизвикателства водят до забавяне на мрежовите връзки в държавите членки.<sup>7</sup>

#### 4. По-високи разходи за въглеродни емисии в сравнение с други региони в света.

Тъй като производството на електроенергия попада в обхвата на схемата на ЕС за търговия с емисии (СТЕ), неговата въглеродна интензивност се определя като цена на разходите за производство на електроенергия. Тъй като факторите, определящи пределните цени, често са въглеродоемка технология, те включват въглероден интензитет в цената (в размер на 20—25 EUR/MWh за производство на газ в ЕС<sup>8</sup> [вж. фигура 8]). Разходите за въглеродни емисии представляват около 10 % от промишлената цена на дребно на електроенергията в ЕС през 2023 г.

**Това е висока и нестабилна цена в ЕС.** В Калифорния тази цена е около 10—15 EUR/MWh (докато повечето други американски щати нямат схема за търговия с емисии) и по-малко от 10 EUR/MWh в Китай<sup>9</sup>.

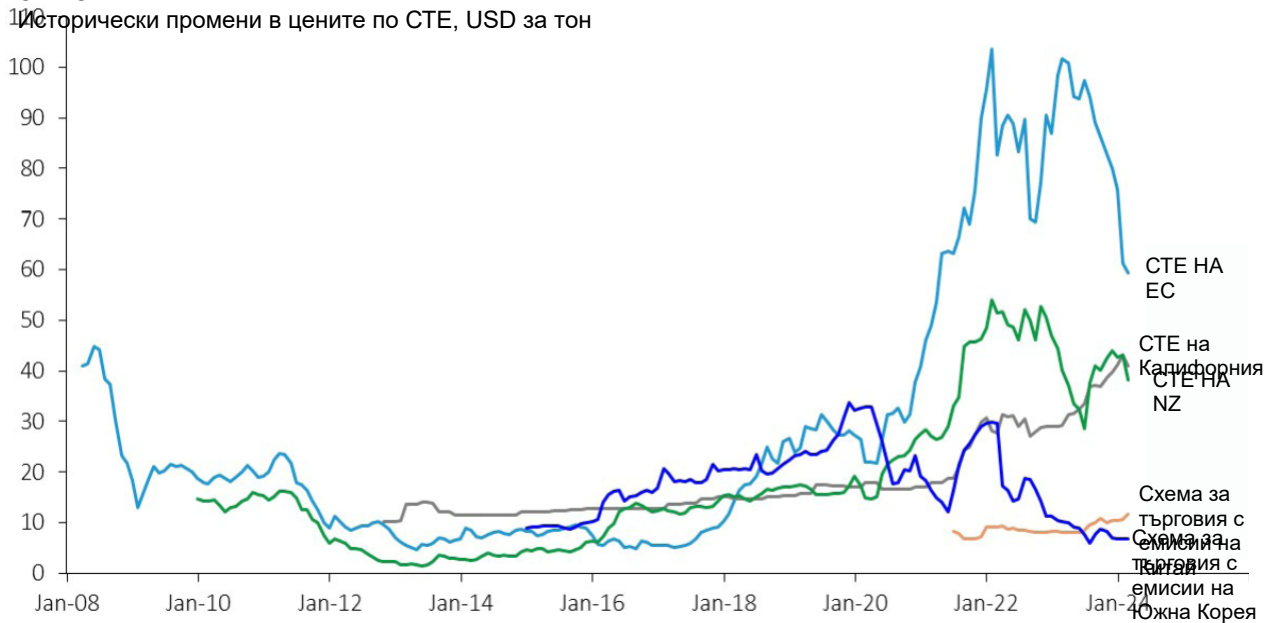
7 Липсата на капацитет на мрежата накара Унгария да забрани свързването на системите за собствено потребление към мрежата, връщайки мярката само няколко месеца след това.

8 Като се има предвид 55 % ефективност и цена от 55—70/тон.

9 Разходите за Китай се оценяват, ако въглищните електроцентрали определят цената, като използват интензитет на емисиите от 0,85 tCO<sub>2</sub>/MWh, коефициент на ефективност на централата от 41 % и калоричност от 7,58 MWh/тон. Разходите за Калифорния се оценяват, като се приема, че газовите централи определят цената, като се използва интензитет на емисиите от 0,37 tCO<sub>2</sub>/MWh и коефициент на ефективност на централата от 55 %.



**ФИГУРА 8**  
**Развитие на световните цени на въглеродните емисии**



Източник: Rystad Energy, 2024 г.

### 5. По-голяма нестабилност и непрозрачни финансови пазари за енергия.

Финансовите (напр. концентрацията на пазарите за търговия) и поведенческите аспекти на пазарите на газови деривати (напр. алгоритмична търговия) могат, особено в комбинация с по-строги пазарни условия, както в ЕС, да изострят нестабилността и да засилят въздействието на сътресенията в търсенето и предлагането или на възприеманите шокове. Няколко нефинансови предприятия (НФП) извършват по-голямата част от търговската дейност. Последните данни, представени от Органа (ЕОЦКП), показват, че е налице значителна концентрация на равнище позиция и място на търговия и че концентрацията се е увеличила през 2022<sup>xi</sup>г. Късите позиции, държани от петте най-големи нефинансови предприятия, се увеличиха значително (с почти 200 %) между февруари и ноември 2022 г.

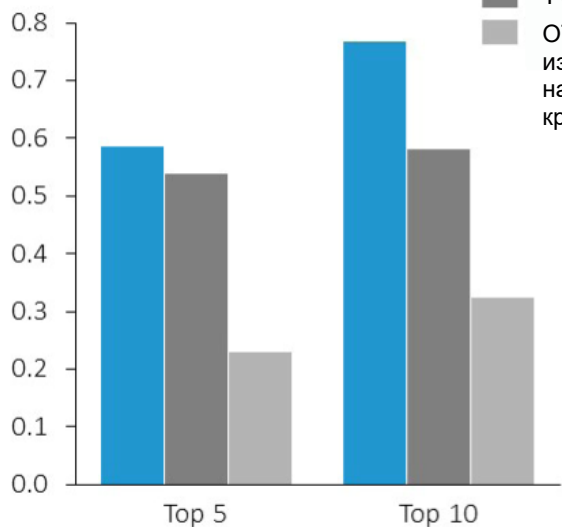
ФИГУРА 9

**Пазарна концентрация на пазарите на газови деривати**

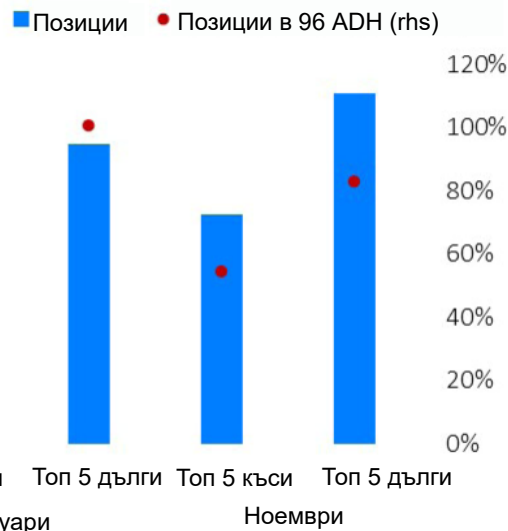
**в ЕС**

Висока концентрация на позиции на място за търговия  
Условни характеристики на най-добрите търговски фирми

TV1 (% от OI на TV1)  
TV2 (% от OI на TV2)  
ОТС (% от извънборсовия пазар на Обединеното кралство и ЕС)



Висока концентрация на позициите  
Позиции на холандските TTF фючърси



Бележка: Пазарен дял на природния газ по места в % от отчетените условни стойности, с изключение на ЦК и клиринговите членове. Данни към ноември 2022 г.

OI: Отворен интерес. ТЕЛЕВИЗИЯ: място за търговия. Източник: Регистри на трансакции [TRs], Bank of England, ESMA

Източник: ESMA, 2023 г.

Бележка: Регистрите на трансакции на ЕОЦКП обхващат данни само от търговци от ЕС.

Бележка: Абсолютна стойност на нетните позиции в млрд. евро за петте най-големи контрагенти с дълга и къса НФП и позиции в % от средния дневен обем на търговията [ADV] в %rhs.

Източници: ЕМИР, ЕОЦКП.

**Пазарът се характеризира с висока степен на концентрация, като за повечето дейности по търговия с деривати се отчитат няколко НФП.** ЕОЦКП и Европейската централна банка (ЕЦБ) определиха рисковете от ликвидност и концентрация като сред основните уязвимости при търговията с енергийни фючърси, наред с разпокъсаността на данните за трансакциите и пропуските в данните. Силната зависимост от инструменти, предмет на централизиран клиринг, изисква пазарните участници в стокови деривати да следят първоначалния маржин<sup>10</sup>. Използването на маржин води до значителни изисквания за паричните потоци за участниците на пазара на стокови деривати, което от своя страна може да увеличи концентрацията на тези пазари.

**Докато регулираните финансови субекти (например инвестиционни банки, инвестиционни фондове, участници на клиринговия пазар) са обхванати от правила за поведение и пруденциални правила, много субекти, търгуващи със стокови деривати, могат да разчитат на изключения, включително освобождаване от лиценза като поднадзорно инвестиционно дружество.** Това освобождаване се прилага, при условие че търговската дейност на предприятието с деривати остава допълнителна спрямо основната търговска дейност на предприятието на равнището на групата (освобождаване от допълнителни дейности). Основните бенефициери на това освобождаване, особено на пазарите на деривати за природен газ, са както енергийни дружества със седалище в ЕС, така и дружества за търговия със стоки извън ЕС. През последните няколко години енергийните компании все повече поемат ролята на маркетмейкъри на пазарите на деривативни енергийни стоки. Това е съчетано с високата степен на концентрация на пазара, където шепа дружества контролират повече от 50 % от общата условна стойност на неуредените деривати. Според ЕЦБ ОАЕ може да представлява предизвикателство за финансовата стабилност.

<sup>10</sup> Тези първоначални маржини са предназначени да намалят кредитния риск сред участниците в централния клиринг. Ежедневната размяна на вариационни маржини — допълнителни изисквания за допълнително обезпечение, които се различават в съответствие с ежедневната оценка на договора за деривати — има за цел да намали загубите по дериватна позиция, която клиринговите контрагенти биха понесли в случай на неизпълнение на задълженията от един от тях.

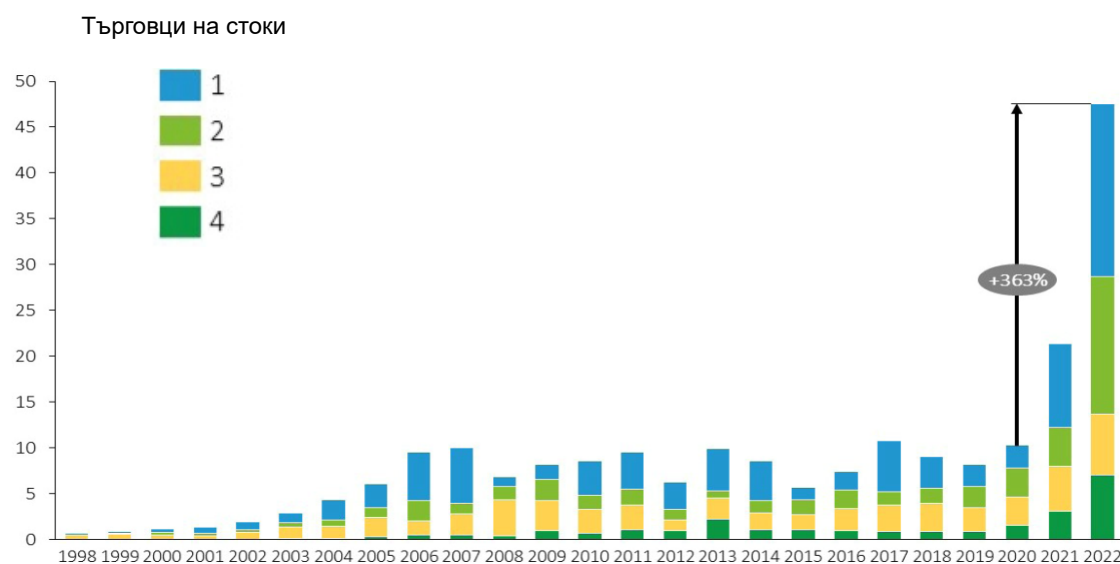
Освен това правното разграничаване между наблюдението на бъдещото и спот доставянето на енергия води до разделение на правомощията и разпокъсаност на надзора между енергийните и финансовите органи, както и до разпокъсаност на наличните набори от данни.

При безпрецедентен скок нетните приходи на големите търговци на суровини отбелязаха забележителен растеж, като се удвоиха през 2021 г. и се увеличиха повече от четири пъти през 2022 г. в сравнение с историческите равнища [вж. фигура 10]. Тези извънредни финансови резултати подчертават динамичния характер на стоковия пазар през този период, като трейдърите се възползват от благоприятни и нестабилни пазарни условия, за да реализират печалба.

ФИГУРА 10

### Нетният доход на най-добрите търговски къщи в света

Нетни приходи (млрд. щатски долара)



## 6. Физическите затруднения в мрежата могат да се увеличат по време на енергийния преход.

Физическите затруднения в мрежата както по отношение на природния газ, така и по отношение на електроенергията възпрепятстват възникването на истински единен пазар. Интеграцията на пазарите на електроенергия и газ в Европа доказа, че намалява колебанията в цените между държавите членки и води до значителни икономии на разходи за потребителите — включително промишлеността — на приблизително 34 милиарда евро годишно само за електроенергията<sup>xii</sup>. Но множество пречки все още пречат да бъдат уловени пълните ползи от него.

**Например по време на енергийната криза възникнаха задръствания на газовата инфраструктура.** Това следва необходимостта от пренасочване на газовите потоци от историческите маршрути Изток-Запад, предназначени за канализиране на руския тръбопроводен газ, към предимно западно-източните маршрути, канализиращи вноса на втечен природен газ. Ограничената инфраструктура за внос на ВПГ и трансграничните междусистемни връзки задълбочиха скоковете на цените на газа, което доведе до исторически високи спредове между различните пазари на ЕС (до над 100 EUR/MWh през лятото на 2022 г. от спредове под 1 EUR/MWh в миналото). Конкуренцията за оскъдни мощности води до допълнителни разходи, платени в допълнение към редовните мрежови тарифи, като Агенцията за сътрудничество между регулаторите на енергия (ACER) докладва приходите от претоварване на операторите на преносни системи (ОПС) в ЕС, които се увеличават от 55 милиона евро през 2021 г. на 3,4 милиарда евро през 2022 г.<sup>11</sup>.

Успоредно с това инфраструктурата на енергийната мрежа на ЕС е изправена пред съществуващи и нови предизвикателства, породени от електрификацията на икономиката. Мрежите трябва да се адаптират към една по-взаимосвързана, децентрализирана, цифровизирана и гъвкава електроенергийна система. Очаква се разходите за електроенергийната мрежа в ЕС да

11 ACER, 10 -ти доклад на ACER относно претоварването на пазарите на газ в ЕС, 2023 г.

нараснат рязко през следващото десетилетие, главно поради нарастващите изисквания за инвестиции в инфраструктурата и да предотвратят свързаните с това нарастващи загуби по мрежата. Например операторът на преносната система TenneT очаква германските такси за мрежата да нараснат със 185 % до 2045<sup>xiii</sup>г.

**Въпреки че вятърната и слънчевата енергия имат относително допълващи се непостоянни<sup>12</sup>производствени профили**, небалансираното внедряване на двете технологии в целия ЕС (усилено от вятърната промишленост, изправена пред повече трудности) би могло да окаже допълнителен натиск върху мрежата. Освен това, тъй като географските райони с оптимално производство на енергия от възобновяеми източници не съответстват непременно на мястото, където се намира търсенето, мрежите ще станат по-ограничени и неспособни да пренасят изцяло цялата налична електроенергия от възобновяеми източници.

Това асиметрично разгръщане може значително да увеличи необходимостта от повторно диспечирание (коригиране на графици на генераторите, за да се постигне физически осъществимо изпращане). **До 310 TWh производство на енергия от възобновяеми източници може да бъде намалено поради тези ограничения в мрежата до 2040 г.** Това е до десет пъти повече, отколкото през 2022 г. Разходите за повторно диспечирание биха могли да варират от 50 до 100 милиарда евро до 2040 г., което е повече от 20 пъти по-високо, отколкото през 2022 г.<sup>xiv</sup>

**По-голямата част от инвестициите в мрежата ще бъдат в границите, както на равнище пренос, така и на равнище разпределение, но междусистемните връзки също ще играят основна роля.** Сценарият за забавяне на мрежата на МАЕ изчислява, че недостатъчното разгръщане на мрежите в световен мащаб би ограничило навлизането на възобновяеми енергийни източници, би увеличило емисиите и би довело до двойно повече използване на газ и въглища до 2050<sup>xv</sup>г. Ще бъдат необходими значителни инвестиции в разпределителни и преносни мрежи, които според Европейската комисия възлизат на над 500 милиарда<sup>xvi</sup> евро през това десетилетие. Предизвикателството на мрежите не е само планиране или инвестиция. Съществуват много дългосрочни инвестиционни проекти и сложните процеси на издаване на разрешения водят до забавянето и анулирането на проекти, като задържат необходимите инвестиции.

**По-специално, преносните мрежи ще трябва да свържат големи и нарастващи количества непостоянно производство на енергия от възобновяеми източници с центровете на потребление.** Що се отнася до преносните мрежи, Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E) десетгодишен план за развитие на мрежата (TYNDP) изчислява, че през следващите седем години трансграничната преносна инфраструктура следва да се удвои, като до 2025 г. ще бъдат включени още 23 GW капацитет и още 64 GW до 2030 г.<sup>xvii</sup>

**Междусистемните връзки са от съществено значение за постигането на целите на ЕС в областта на енергията от възобновяеми източници и декарбонизацията.** Разнообразните производствени миксове и метеорологични модели в цяла Европа създават възможност за по-голяма интеграция на възобновяемите енергийни източници, при условие че държавите членки могат да разчитат на трансгранична търговия за повишаване на сигурността на доставките, намаляване на общите разходи за системата и ограничаване на зависимостта от резервни инсталации и гъвкавост<sup>13</sup>. Освен това трансграничната търговия играе ключова роля за стабилизирането на цените на електроенергията чрез смекчаване на нестабилността. По време на енергийната криза, произтичаща от въоръжаването от страна на Русия на енергийните доставки на ЕС, нестабилността на цените щеше да бъде около седем пъти по-висока, ако националните пазари бяха изолирани<sup>xviii</sup>. Като важни проекти от общоевропейски интерес (ВПОИ) междусистемните връзки са допустими за финансиране на равнище ЕС от Механизма за свързване на Европа (MCE).

**Посрещането на нуждите на системата води до намаляване на разходите с около 9 милиарда евро годишно през 2040 г., което далеч надхвърля разходите за инвестиране в европейската мрежа от 6 милиарда евро годишно за 2040 г.<sup>xix</sup>** Разпределителните мрежи трябва да се разширят значително, за да се модернизират и адаптират новите ресурси (разпределена енергия от

12 Генерирането на вятър обикновено се случва повече през нощта и през зимата, в сравнение със слънчевото производство, което обикновено се случва през деня и лятото.

13 Случаят с Дания (където вятърната енергия представлява повече от половината от електроенергийния микс) е показателен. След като Дания произвежда достатъчно електроенергия с вятър, тя я изнася за други страни. В случаите, когато вятърната енергия не е достатъчна, тя разчита на хидро и ядрена енергия от съседни държави.

възобновяеми източници, инфраструктура за зареждане на електрически превозни средства) по интелигентен и цифровизиран начин. Около 40 % от разпределителните мрежи в Европа са на възраст над 40 години и трябва да бъдат модернизирани. В същото време разпределителните мрежи ще трябва да свържат нови ресурси, добавяйки гъвкавост в системата. Симулациите подчертават почти удвояване на съкращаването (т.е. допълнителни 62 TWh годишно — еквивалентно на общата енергия, произведена от нови слънчеви мощности, създадени през 2023 г.) между сценарий за пълна гъвкавост на разпределителната мрежа и сценарий без гъвкавост, характеризиращ се с ограничения на електроенергийната мрежа. Промислеността изчислява, че до 2030 г. ще са необходими инвестиции в разпределителни мрежи в размер на около 375—425 милиарда евро<sup>xx</sup>.

**Търсенето на компоненти на мрежата (напр. кабели, преобразуватели и подстанции) също се очаква да нарасне и да надхвърли производствения капацитет в Европа.** До 2050 г. ще бъде необходимо да се подновят над 7 милиона км електропроводи във всички нива на напрежение за разпределение и пренос, както и над 43.000 км допълнителни кабели на ниво пренос<sup>xxi</sup>. Въпреки че промислеността на ЕС за производство на електропреносни мрежи има водеща роля в световен мащаб, организаторите на проекти за електроенергийни мрежи отбелязват дълги и нарастващи срокове за възлагане на обществени поръчки за конкретни компоненти на мрежата — понякога от няколко години, дори за най-спешните ВПОИ<sup>xxii</sup>. Подкрепата за промислеността на ЕС за производство на мрежи и преодоляването на настоящите пречки (напр. липса на стандартизация, достъп до суровини, рискове за сигурността, свързани с доставчици от трети държави) е от съществено значение за намаляване на забавянията, свързани с веригата на доставки на компонентите на мрежата, и за осигуряване на възможност за адекватно разгръщане на мрежовата инфраструктура.

## 7. Дълъг и несигурен процес на издаване на разрешения за ново електрозахранване и мрежи.

**Издаването на разрешения представлява значителна пречка за развитието на необходимата инфраструктура.** Както развитието на производството на електроенергия (като възобновяемите енергийни източници), така и мрежите са инвестиционни проекти, които изискват няколко години между проучванията за осъществимост и завършването на проектите. В някои държави членки целият процес на издаване на разрешения за големи проекти за енергия от възобновяеми източници може да отнеме до девет години (разрешението за соларни проекти може да отнеме средно до две години, а вятърните централи могат да отнемат до девет години). Въпреки че ЕС е разработил инициативи за съкращаване на разрешенията (както в предложенията за спешни случаи по член 122, така и в Директивата за ДЕВИ III), прилагането на разрешителните на национално и регионално равнище все още е изправено пред значителни пречки, например поради липсата на административен капацитет и цифровизацията.

**Националното и европейското законодателство в областта на околната среда водят до сложни изисквания, които забавят оценката на въздействието на проект за изграждане и експлоатация на инсталации за енергия от възобновяеми източници и електроенергийната мрежа.** Мрежите, които позволяват това, също трябва да напредват успоредно с внедряването на възобновяеми енергийни източници, за да се даде възможност за декарбонизация и да се избегне превръщането ѝ в следващата пречка. Например германската агенция за вятърна енергия на сушата (Fachagentur Windenergie) докладва за увеличение на забавянето на присъединяването към мрежата след одобрение на проекти за вятърна енергия в Германия от една година през периода 2011—2017 г. на две години през 2018 г. до 2022 г.<sup>xxiii</sup>.

**Що се отнася до издаването на разрешения за възобновяеми енергийни източници (ВЕИ),<sup>xxiv</sup> дългите и сложни процедури за издаване на разрешения са една от ключовите пречки пред внедряването на енергията от възобновяеми източници.** Съществуват големи различия между държавите членки, като анализът на въздействието върху околната среда представлява значителен дял от продължителността на процеса на издаване на разрешения:

- За покривни фотоволтаични (PV) системи продължителността на процеса варира между месец и половина в Малта и 10 месеца в България
- За наземни фотоволтаични системи докладваната продължителност варира от една година в България до 4 години и 6 месеца в Гърция, Ирландия и Испания имат процеси с продължителност повече от три или дори четири години.

За вятърната енергия на сушата в повечето държави членки процесът на издаване на разрешения продължава около шест години. Латвия (с 2 години и 8 месеца) и Финландия (с три години) имат най-кратки процеси. Най-дългите процеси са докладвани в Гърция и Ирландия съответно с осем и девет години. Почти никоя държава членка не успява да осъществи издаването на разрешения в рамките на две (или три) години, както е посочено в ДЕВИ II. Трябва да се подчертае, че сроковете, посочени в ДЕВИ II, включват времето, необходимо за изясняване на правните предизвикателства и за завършване на оценката на въздействието върху околната среда. Най-добрите практики за разпространение могат да бъдат намерени в следните области:

- Онлайн инструменти и цифровизация (Нидерландия, Италия, Португалия, Испания)
- Оценка на въздействието върху околната среда (Италия, Литва, Франция, Португалия)
- Обикновена нотификация или дребномащабна PV (Чешка република, България)
- Принцип на по-висш обществен интерес (Германия, Чешката република, Франция)
- Площи за земеползване и ускоряване (Литва, България, Румъния, Португалия, Испания)
- Положително мълчание за проекти за ВЕИ (Португалия, Испания)
- Намаляване на бюрокрацията (Германия)<sup>14</sup>

**Въпреки това, има някои положителни елементи.** Няколко държави членки отбелязаха двучифрено увеличение на обема на разрешителните, издадени за вятърна енергия на сушата, след влизането в сила на 122-ия регламент за извънредните ситуации относно издаването на разрешителни<sup>xxv</sup>.

## КАРЕ 1

### Издаване на разрешения и регламент за извънредните ситуации

Прегледът на Wind Europe на развитието на капацитета показва положително развитие във Франция, която през първите три тримесечия на 2023 г. значително увеличи размера на вятърния капацитет, получаващ разрешително. През първите осем месеца на 2023 г. белгийският фламандски регион разреши 300 MW допълнителен вятърен капацитет, надхвърляйки общия капацитет, разрешен през 2022 г. Рекордните 5,2 GW нови разрешителни за вятърна енергия на сушата са издадени в Германия през първите девет месеца на 2023 г. и са добавени 2,44 GW нови мощности<sup>8</sup>. В тази връзка Германия посочи, че обемът на разрешените проекти за вятърна енергия през тази година се очаква да нарасне със 75 % в сравнение с миналата година. Спестяването на време на ниво проект възлиза на приблизително две години.

Освен това в случай на мрежи въздействието на регламента за извънредните ситуации върху издаването на разрешения е значително. След прилагането на национално равнище на Регламента за извънредните ситуации само в Германия бяха одобрени 440 km преносни мрежи през второто и третото тримесечие на 2023 г. До юни 2024 г. ще бъдат одобрени общо 1772 км.

## 8. По-високо и нехомогенно данъчно облагане и субсидии.

**Цените на дребно на енергията в ЕС за промишлеността са повлияни от данъци, налози и такси.** Всяка от тях служи за различни цели<sup>15</sup>. Когато се комбинират, те могат да представляват

14 Германското федерално министерство на икономиката и действията в областта на климата (bmwk) създаде „проверки на действителността“ като инструмент за постигане на забележимо намаляване на бюрокрацията. В рамките на „Проверка на реалността“ се провежда тесен диалог с експерти от съответните предприятия и администрации, за да се установят пречките и потенциалните решения за отделните сценарии и инвестиционни проекти. Първият пилотен проект през 2022 г. относно „Инсталиране и експлоатация на фотоволтаични системи“ показва, че, наред с други аспекти, най-вече множеството разпоредби и тяхното взаимодействие се възприемат като тежест, че е необходимо по-систематично включване на експерти от стопанските практики и правоприлагащите органи, а забележимото намаляване на бюрокрацията изисква междуведомствено групирано и междуведомствено намаляване на пречките (т.е. не само селективни промени в правните разпоредби).

значителна част от крайните разходи, заплащани от потребителите, и са по-високи в сравнение с други региони.

През 2022 г. в ЕС бяха събрани приблизително 200 милиарда евро общи данъци и такси за мрежата от всички потребители на електроенергия и газ (приблизително 40 милиарда евро от промишления сектор). От тях приблизително 85 милиарда евро са събрани в рамките на ЕС от всички потребители на електроенергия и газ (приблизително 18 милиарда евро от промишления сектор, включително 13 милиарда евро само от промишленото потребление на електроенергия)<sup>16</sup>.

По-специално разходите за суровини (включително разходите за CO<sub>2</sub>, плащани от производителите на електроенергия с висока въглеродна интензивност) представляват 55 % от общите цени на дребно на електроенергията за домакинствата през 2022 г. и 78 % от промишлените цени. С изключение на разходите за CO<sub>2</sub>, плащани от производителите (които се очаква да бъдат в диапазона 15—20 % от разходите за суровини през 2022 г.), разходите за производство са в диапазона от 45 % за домакинствата и 65 % от цените на дребно за промишлеността. Остатъчните разходи бяха приблизително поделени поравно между мрежата и данъците.

Съществуват значителни различия между държавите членки по отношение на данъците, достигащи над 30 % в най-високия край, докато някои държави членки прилагат налози под 5 % или дори отрицателни налози [вж. фигура 11]. Данъците върху околната среда и възобновяемите енергийни източници за електроенергията и природния газ в целия ЕС са мястото, където се наблюдават най-големи различия между държавите членки.

Освен това фрагментираният подход на ЕС към държавната помощ рискува да подкопае единния пазар и поставя в неблагоприятно положение по-малките държави членки, които не могат да си позволят да участват в надпревара за субсидии. До края на 2022 г. на дружества от ЕС бяха предоставени мерки за държавна помощ в размер на 93,5 милиарда евро, свързани предимно с енергетиката, от които 76 % бяха предоставени от Германия, 9 % от Испания и 5 % от Нидерландия<sup>xxvi</sup>.

За разлика от ЕС, САЩ не налагат федерални данъци върху потреблението на електроенергия или природен газ, а имат по-високи такси за мрежата. Средната цена на електроенергията за промишлеността в САЩ е била 80 EUR/MWh през 2022 г., като разходите<sup>17</sup> за суровини се оценяват на 62 % от общата цена на дребно и таксите за мрежата за останалите 38 % (САЩ не налагат никакви федерални данъци върху цените на електроенергията и газа за промишлеността, но биха могли да включат някои местни такси в таксите за мрежата<sup>xxvii</sup><sup>xxviii</sup>). Със Закона за намаляване на инфлацията (IRA) САЩ също така осигуряват дългосрочни данъчни облекчения в подкрепа на инвестициите в чисти технологии и самостоятелно производство, което води до цялостно намаляване на данъчната тежест върху промишлеността.

## КАРЕ 2

### Разбивка на разликата в цените на промишлеността между ЕС и САЩ

Промишлените цени на дребно на електроенергията в ЕС са повече от два пъти по-високи от тези в САЩ. Според анализ на МАЕ премията за разходи се обяснява главно с допълнителните разходи за производство на електроенергия (гориво, експлоатация и поддръжка, инвестиции), което обяснява почти половината от разликата. Допълнителните разлики в разходите се състоят от данъци, без

15 Налозите са данъци, прилагани върху потреблението на енергия. Таксите за мрежата покриват разходите за поддръжка и експлоатация на енергийната инфраструктура. Екологичните и възобновяемите данъци имат за цел да насърчат приемането на по-чисти енергийни източници. Данъкът върху добавената стойност (ДДС) не е релевантен, тъй като по правило подлежи на възстановяване от предприятията.

16 Оценки въз основа на данни на Евростат, които умножават невъзстановимата данъчна ставка за промишлеността по общото небитово потребление и общата данъчна ставка за потреблението на домакинствата със съответното потребление. За таксите за мрежата потреблението от домакинствата, промишлеността и предприятията беше умножено по съответните средни разходи за мрежата. Газовата промишлена оценка включва газови генератори на електроенергия.

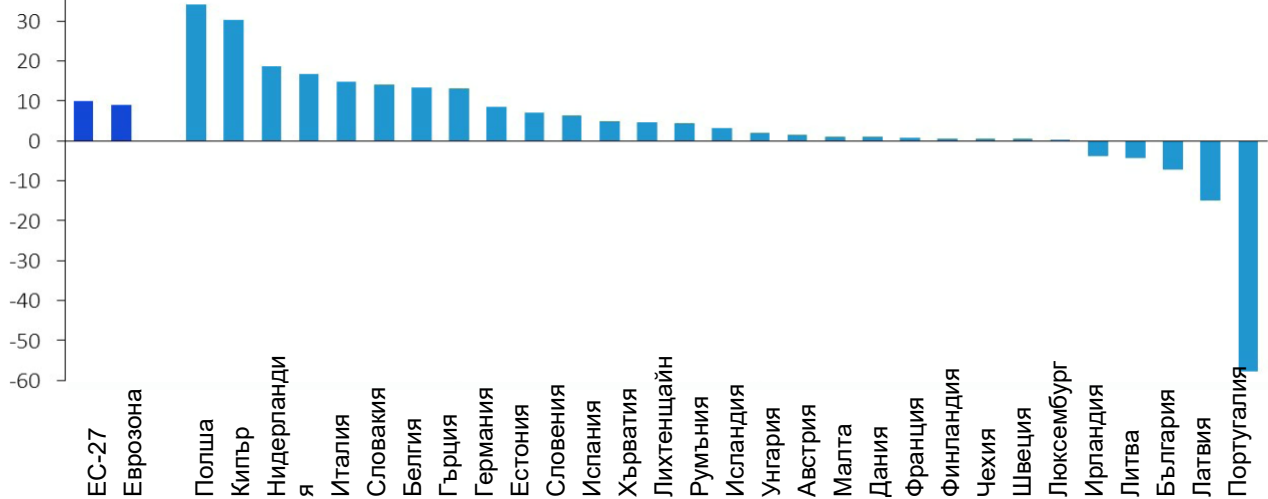
17 Въз основа на официални данни за ОВОС на САЩ за всички видове потребители (включително жилищни и промишлени). Няма официални данни за разбивката на сметките за електроенергия по компоненти само за промишлени клиенти. Специфичният дял на таксите за мрежата за промишлените потребители може да бъде малко по-нисък при по-ограничените разходи, свързани с разпределителните мрежи.

данъци, плащани от промишлеността в САЩ, и разходи за CO2, които не съществуват при ценообразуването на дребно в САЩ. Въпреки че делът на разликата в цените, свързан с мрежовите, търговските и транспортните разходи, изглежда сравним между ЕС и САЩ, това се дължи главно на последните разходи, тъй като таксите за мрежата в ЕС са по-ниски. Оставащата разлика се обяснява с други разлики в разходите и такси, вградени в цените на електроенергията, като например разходите, прехвърлени на клиентите поради претоварване на мрежата, допълнителен наем на едро и договорни споразумения.

ФИГУРА 11

**Разлики в дела на данъците и налозите върху електроенергията**

Дял на данъците и налозите, плащани от небитовите потребители за електроенергия, първата половина на 2023 г., %



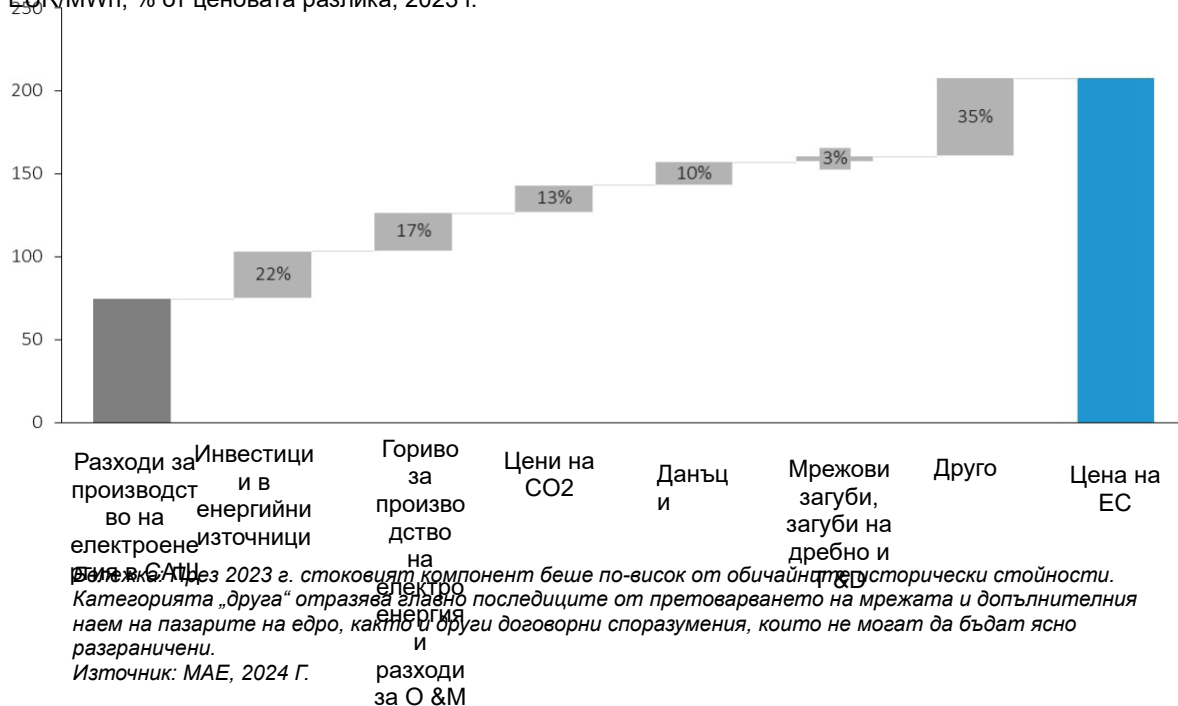
Бележка: Отрицателните разлики се дължат на субсидиите и надбавките в съответната държава членка. Такива „отрицателни данъци“ могат да произтичат от различни данъчни стимули, като например възстановяване на данъци, които потребителите получават.  
Източник: Евростат, 2023 г.



ФИГУРА 12

**Разбивка на разликата в цените на електроенергията в промишлеността в сравнение със САЩ**

EUR/MWh, % от ценовата разлика, 2023 г.



**ПЕРСПЕКТИВАТА, КОЯТО СЕ ДВИЖИ НАПРЕД**

**Без подходящи действия се очаква разликата в конкурентоспособността на ЕС да продължи или да се увеличи поради липсата на евтини местни горива и ограничените фискални ресурси.**

Декарбонизацията на енергийната система е възможност за ЕС да намали зависимостта си от изкопаеми горива, за да гарантира своята конкурентоспособност, достъпност и сигурност на доставките. Въпреки това ще отнеме време, за да се извлекат пълните ползи от енергийния преход. Бъдещите кризи могат да засегнат ЕС по различен начин от енергийната криза за периода 2022—2023 г. Въпреки че тази криза беше предизвикана от вѐоръжаването на доставките на изкопаеми горива от Русия, бъдещите кризи може да произтичат от необходимостта от справяне със затрудненията в електрификацията и от непостоянността на системата, която води до системни разходи. Ето защо ЕС трябва да бъде готов да се справи с енергийна система, която може да бъде по-малко гъвкава, изисква огромни инвестиции, за да се избегнат затруднения, и може да се сблъска с по-високи и нестабилни цени в бъдеще.

КАРЕ 3

**Пътища за декарбонизация и системни разходи**

Декарбонизацията на енергията на ЕС се характеризира с преминаване от въглеродно интензивни и изкопаеми енергийни източници към по-чисти технологии, включително електрификация на крайното потребление, увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници в общия микс и нови нисковъглеродни молекули за постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г. Според моделирането на Европейската комисия делът на чистата енергия в общия енергиен микс се очаква да нарасне от около 30 % днес до около 75 % през 2040<sup>xxx</sup>г.

Пътят на ЕС за декарбонизация не следва универсален подход<sup>xxx</sup>. Държавите членки прилагат различни подходи, съобразени с техните специфични енергийни системи. Франция, например, разчита значително на ядрената енергия. Очаква се две трети от общия енергиен микс да дойдат от възобновяеми източници до 2040 г. и една четвърт от ядрената енергия. За разлика от това се очаква

Германия да стане по-зависима от възобновяемите енергийни източници, включително по-широкото използване на водород, CCUS и съхранението на енергия.

Независимо от индивидуалните подходи на държавите членки, възниква общ набор от предизвикателства, свързани с бързата електрификация на икономиката. Въпроси като интегрирането на мрежата и системата, гъвкавостта, съхранението, повторното диспечериране и гъвкавостта на търсенето са от решаващо значение.

Енергийният преход ще доведе до промяна в структурата на общите разходи на енергийната система. Въпреки че се очаква променливите разходи да намалее (поради по-малко изкопаеми горива в системата), годишните CAPEX и фиксирания OPEX ще се увеличат поради замяната на производството на базата на изкопаеми горива с възобновяеми източници и чисти активи за гъвкавост, електрификацията на икономиката и навлизането на инфраструктурата и мрежите.

Политическите решения следва да се основават не само на уравнилните разходи за електроенергия, свързани с всеки проект или технология, но следва да отчитат увеличаващите се общи разходи за системата, свързани с декарбонизацията на икономиката. Променливото производство на енергия от възобновяеми източници сама по себе си не представлява твърда енергия и са необходими значителни инвестиции в мрежите и гъвкавост, за да се осигури ефективна интеграция в енергийните системи. Сравненията на разходите за политически решения следва като такива да се основават на еквивалентната твърда мощност, като се насърчава<sup>xxxi</sup>балансирана и устойчива енергийна екосистема, като същевременно се свеждат до минимум общите разходи за системата.

**Декарбонизацията на енергийната система и екологичният преход биха могли да повишат конкурентоспособността на ЕС по два начина.** Първо, тя има потенциала да намали радикално зависимостта от вноса. Планът във връзка с целта в областта на климата за 2040 г. посочва между 190 млрд. и 240 млрд. куб. м внос на газ до 2030 г. в сравнение с 334 млрд. куб. м през 2021 г. Второ, това би могло да насърчи масовото внедряване на чисти енергийни източници с ниски пределни разходи за производство, като например възобновяеми енергийни източници и ядрена енергия.

#### КАРЕ 4

### Значението на „новата ядрена енергия“ за бъдещето на енергийната система

Понастоящем дванадесет държави членки<sup>18</sup> използват ядрена енергия за производство на нисковъглеродна електроенергия от 100 енергоблока (общо 96 GW инсталирана нетна мощност). Това представлява около 23 % от общото производство на електроенергия в ЕС през 2023 г. През 2004 г. тази цифра е 34 %. Атомните електроцентрали в ЕС остаряват, а новото строителство значително се забавя.

Ядрената енергия може да допринесе заедно с широкото внедряване на възобновяеми енергийни източници и други технологии за постигане на целите на ЕС в областта на климата и за укрепване на сигурността на доставките. Същевременно разгръщането на ядрената енергия спомага за гарантиране на надеждни доставки и за насърчаване на водещата роля на ЕС в ядрената промишленост. Ядрената енергия има предимството, че е източник на енергия, която е неутрална по отношение на производството на парникови газове, без прекъсване и с дълги цикли във веригите на доставки, ограничаващи рисковете от зависимост. „Новата ядрена енергия“ би могла допълнително да играе роля в интегрираните енергийни системи с широко навлизане на възобновяеми енергийни източници чрез осигуряване на гъвкаво производство<sup>19</sup>. Освен това новото поколение ядрени технологии може да допринесе за изграждането на конкурентоспособна технологична верига на доставки в ЕС.

При анализа на ролята на ядрената енергетика трябва да се разграничат три различни области на действие:

18 Белгия, България, Чешката република, Финландия, Франция, Унгария, Нидерландия, Румъния, Словакия, Словения, Испания и Швеция, като на Франция се падат почти 50 % от общото производство на ЕС.

19 Според сценария на ЕК REF2020 на Европейската комисия приносът на ядрената енергетика към нулево нетно електрозахранване през 2050 г. е 11,8 %.

- **Удължаване на срока на експлоатация на съществуващия флот от реактори с цел поддържане на нисковъглеродни доставки, при условие че може да бъде доказан случаят с безопасността.**
- **Изграждане на нови ядрени реактори, като се използват утвърдени технологии.** За да се превърне ядрената енергия в икономически ефективен източник на енергия, разходите трябва да бъдат държани под контрол (LCOE на ядрената енергия се е увеличила с 46 % от 123/MWh през 2009 г. на 180 USD/MWh през 2023 г., според данни на Lazard и BNEF, над LCOE на други най-често срещани източници на чиста енергия).
- **Пускане на пазара на ново поколение ядрени реактори, включително малки модулни реактори (ЗИУ)<sup>20</sup>.** Това би оказало въздействие само върху предлагането в средносрочен план, тъй като повечето планове за разгръщане в Европа се очакват от следващото десетилетие нататък.

Налице е нарастващ интерес към развитието на ЗИУ в световен мащаб с над 80 проекта за ЗИУ на различни етапи от развитието в 18 страни по света. Страни като САЩ, Великобритания, Канада, Япония и Република Корея активно разработват свои собствени проекти. Русия и Китай вече са свързали първите си ЗИУ към мрежата съответно през 2019 г. и 2021 г.<sup>xxxii</sup>. В ЕС няколко държави членки изразиха интерес към внедряването на технологии за ЗИУ и призоваха за съвместни действия в подкрепа на техните усилия. В сравнение с традиционните големи атомни електроцентрали, ЗИУ могат да предложат по-скоро икономия на брой, отколкото икономия на мащаба, и няколко потенциални ползи:

- Производството на серийни, стандартизирани, идентични компоненти позволява на сектора на ЗИУ да прогнозира и оптимизира ефективността на разходите за внедряване.
- По-малката мощност дава на тези реактори намален отпечатък върху околната среда и премахва някои ограничения за разполагане, произтичащи от големите реактори.
- Някои проекти за АМР могат също така да позволят генерирането на високотемпературна топлинна енергия, като подкрепят декарбонизацията на промишлените сектори.

Ядреният синтез е разрушителна технология, която има потенциала да революционизира енергийния пейзаж през втората половина на този век. Термоядрен синтез изисква леки водородни атоми да се нагрят при изключително висока температура, принуждавайки ги да се сливат и освобождават огромни количества енергия. То би могло да играе ключова роля като нисковъглеродно, щадящо климата, финансово и безопасно енергийно решение, основано на обилно и достъпно снабдяване с горива<sup>21</sup>. Проектът ITER, разположен във Франция, беше инициран през 2006 г. от ЕС в сътрудничество с международни партньори (Китай, Индия, Япония, Корея, Русия и САЩ). Тя изведе ЕС на преден план в глобалните научни изследвания в областта на термоядрения синтез, като инвестира милиарди евро във веригата на доставки и научните изследвания на промишлеността. Въпреки значителния напредък в глобалните изследвания в областта на термоядрения синтез, практическото му внедряване остава след няколко десетилетия, което изисква допълнителни съгласувани усилия и инвестиции, за да се пусне на пазара този революционен енергиен източник.

**Ще отнеме време, преди да видим значителен низходящ ефект върху цените на енергията, предизвикан от декарбонизацията.** В краткосрочен план предизвикателството, пред което ще бъде изправена Европа, е, че пълните ползи от чистия преход за конкурентоспособността на ЕС ще се реализират само когато възобновяемите енергийни източници, съчетани с ядрена енергия, редовно определят цените и съответните инвестиции в мрежи, съхранение и гъвкавост бъдат завършени (и амортизирани), така че системата да може да бъде управлявана по икономически ефективен начин. В средносрочен план производството на изкопаеми горива трябва да бъде значително изместено от енергийния микс от възобновяеми източници в комбинация с подходящи инвестиции в

<sup>20</sup> Малките модулни реактори (ЗИУ) се определят от гледна точка на тяхната електрическа мощност, която по дефиниция е под 300 MW, докато текущите проекти на реактори достигат електрическа мощност между 900 MW и 1 700 MW.

<sup>21</sup> Повечето от концепциите за термоядрен реактор в разработката ще използват смес от деутерий и тритий, два водородни изотопа. Деутерий може да бъде извлечен евтино от морска вода и тритий може потенциално да се произвежда от реакцията на синтезирани неутрони с естествено изобилие от литий.

инфраструктура, гъвкавост и решения за съхранение, за да има благоприятно въздействие върху цените.

**До 2030 г., въпреки че делът на възобновяемите енергийни източници се очаква да нарасне от 46 % на 67 % в микса за производство на електроенергия в ЕС, часовете, през които производството на енергия от изкопаеми горива определя цената, се очаква да останат до голяма степен същите като през 2022<sup>xxxiii</sup> г.** Междувременно възобновяемите енергийни източници ще помогнат за постепенното заместване на най-скъпите газови електроцентрали, съдържащи високи цени. Въпреки това, тъй като се внедрява повече производство на енергия от възобновяеми източници, очакванията за повишена канибализация на цените<sup>22</sup> и нестабилност на цените могат да възпрат инвестициите в енергия от възобновяеми източници и да забавят енергийния преход. Поради това е от ключово значение използването на възобновяеми енергийни източници да бъде придружено от подходящи инвестиции в мрежи, гъвкавост и съхранение.

**Нуждите от гъвкавост ще се увеличат значително от сега до 2050 г.** Тези нужди ще се равняват на 30 % от общото търсене на електроенергия в ЕС през 2050 г., което представлява увеличение спрямо 24 % през 2030 г. и 11 % през 2021<sup>xxxiv</sup> г.

**В същото време преминаването към декарбонизирана енергийна система ще окаже въздействие и върху други компоненти на сметката за енергия.** Те включват такси за мрежата, които финансират огромните актуализации на мрежата, необходими за екологичния преход, такси за гъвкавост и данъци и налози, които финансират публичните инвестиции във възобновяеми енергийни източници, съхранение и укрепване на сигурността на доставките.

**И накрая, бъдещите кризи и предизвикателства може да се различават от последната енергийна криза. В бъдеще се очаква напрежението на пазара на природен газ да намалее.** Според последната прогноза на МАЕ световните доставки на втечен природен газ се очаква да нараснат с 25 % между 2022 г. и 2026 г. Очаква се 70 % от увеличението на предлагането да бъде съсредоточено през периода 2025—2026<sup>xxxv</sup> г. Същевременно се очаква търсенето на природен газ в ЕС да намалее поради усилията за декарбонизация до 190 млрд. куб. м до 2030 г., което ще окаже натиск за понижаване на цените. Въпреки че може да има изобилие от доставки на газ през втората половина на това десетилетие, като се предвижда увеличение на капацитета за ВПГ в световен мащаб, ЕС не следва да спира прехода си, а да ускорява с тази възможност. Ето защо ЕС трябва да извлече поуки от неотдавнашната енергийна криза, тъй като на енергийните пазари може да възникне напрежение поради други причини, като например затруднения в електрификацията на икономиката и системните разходи.

**Възобновяемите енергийни източници трябва да бъдат в крак с търсенето на електрификация, въпреки проблемите, свързани с издаването на разрешения, повишената цена на капитала и потенциалните предизвикателства във веригата на доставки.** Според оценките на промишлеността<sup>xxxvi</sup> разходите за изграждане на разположени в морето вятърни паркове са се увеличили с 40 % (през 2023 г.) в ЕС през последните две години. Повишаването на лихвените проценти също оказва отрицателно въздействие върху инвестициите, като увеличението на лихвените проценти с 3,2 % се очаква да повиши разходите за офшорни проекти с 25 %<sup>xxxvii</sup>.

**Ускореното внедряване на енергия от възобновяеми източници няма да донесе очакваните ползи, ако мрежата се превърне в следващото препятствие.** Освен това мрежовите мрежи, решенията за гъвкавост и съхранение трябва да напредват успоредно, за да се даде възможност за декарбонизация. За всяко евро, изразходвано за чиста енергия в Европа през периода 2022—2040 г., ще са необходими 0,9 EUR инвестиции в мрежата, за да се постигнат амбициите на ЕС в областта на климата<sup>xxxviii</sup>. Необходимите огромни инвестиции (само инвестициите в мрежа ще изискват около 90 милиарда евро годишно между 2031 и 2040 г.) могат да увеличат разходите за домакинствата и предприятията, освен ако не се разработят подходящи модели за планиране и финансиране.

**Искусственият интелект (ИИ) има огромен потенциал да ускори прехода на ЕС към по-чиста, по-децентрализирана енергийна система, като същевременно подобри енергийната ефективност и надеждността на системата.** Тъй като енергийните системи стават все по-сложни и интегрирани

22 Канибализацията на цените се случва, когато изобилното производство на енергия от възобновяеми източници, като вятър или слънчева енергия, води до намаляване на краткосрочната цена на електроенергията и намалява пазарните приходи на производителите на енергия от възобновяеми източници.

между енергоносителите и секторите на крайното потребление, има по-голяма нужда от по-мощни инструменти за планиране и експлоатация на енергийните системи, тъй като те продължават да се развиват. Внедряването на ИИ обаче е свързано с предизвикателства, например от гледна точка на сигурността и значително увеличаване на търсенето на електроенергия. Само центровете за данни отговарят за 2,7 % от потреблението на електроенергия в ЕС (до 65 TWh през 2022 г.). До 2030 г. тяхното потребление се очаква да нарасне с 28 %<sup>xxxix</sup>.

## КАРЕ 5

### Случаи на използване на ИИ и предизвикателства в енергийния сектор

- **Решенията с ИИ вече осигуряват повече от 50 случая на използване в енергийните системи днес — отмрежова поддръжка до прогнозиране на натоварването, подчертавайки гъвкавостта и потенциалното въздействие на технологията.** Като се има предвид, че пазарната стойност на приложенията с ИИ в енергийния сектор варира до 13 милиарда щатски долара,<sup>x</sup> енергийният сектор е един от секторите с най-голям потенциал да се възползват от капацитета на ИИ за повишаване на ефективността и ускоряване на иновациите.
- **Могат да се използват прогностични алгоритми за прогнозиране на производството и търсенето на енергия, като се засили интегрирането на възобновяемите енергийни източници в енергийната система.** Машинното обучение помага за привеждането на променливите доставки в съответствие с променливото търсене, при балансирането на производството на електроенергия и товарите и оптимизирането на стойността на възобновяемите енергийни източници и интегрирането на мрежата. Освен това прозренията, основани на ИИ, позволяват на дружествата да променят върховите периоди на потребление, намалявайки зависимостта от външни източници на енергия и насърчавайки практиките за изместване на натоварването и „върхово бръснене“.
- **Алгоритмите на ИИ могат да подпомагат планирането, оптимизирането и прогнозната поддръжка на енергийните мрежи, активите и използването.** ИИ подпомага операторите на мрежи при определянето на нуждите на системата въз основа на прогнози за разгръщането на допълнителни активи за производство и потребление, както и оптимални места за нова енергийна инфраструктура. Схемите с ИИ могат непрекъснато да наблюдават и предварително да идентифицират потенциалните неизправности в енергийните активи, както и да прогнозират нуждите от поддръжка въз основа на данни за ефективността за минали периоди. Технологиите с ИИ могат също така да бъдат интегрирани в системите за управление на сгради, оптимизиращи потреблението на енергия в сградите и промишлеността, като предоставят по-добър цялостен опит на потребителите чрез персонализирани енергийни услуги.
- **AI може да подобри енергийните бизнес решения, търговията и отношенията с клиентите.** Енергийните компании могат да използват алгоритми за изкуствен интелект, за да обработват данните за ценообразуването в реално време, тенденциите в търсенето и предлагането, което им позволява да вземат информирани и печеливши търговски решения. Решенията с ИИ могат допълнително да събират и анализират данни за потреблението, за да проектират по-добре ориентирани към потребителите продукти, като например интелигентни тарифи. Освен това тя може да улесни оптимизацията на потреблението, както и да даде възможност на потребителите да подобрят своето (домашно) енергийно управление, например чрез предоставяне на персонализирани препоръки за потребление на енергия или подобрения на енергийната ефективност.

За да се използва допълнително силата на ИИ обаче, може да са необходими няколко ключови фактора и мерки в подкрепа на внедряването на решения в електроенергийните мрежи и енергийния сектор като цяло:

- **Справяне с присъщите предизвикателства, породени от технологиите с ИИ, особено когато се прилагат в критични инфраструктури, като например енергетиката.** Предизвикателствата включват опасения относно неприкосновеността на личния живот на данните, рискове за киберсигурността, манипулиране на пазара, липса на отчетност, когато нещо се обърка, проследимост на вземането на решения, липса на прозрачност и риск от потенциална загуба на

контрол. Законодателният акт на ЕС за ИИ представлява първа стъпка към справянето с тези проблеми.

- **Широкото използване на ИИ идва със значително увеличение на потреблението на енергия.** В ЕС центровете за данни (вкл. тези, необходими за ИИ) се очаква да представляват над 3 % от общото потребление на електроенергия до 2030 г. Тъй като тези технологии продължават да напредват, търсенето на електроенергия ще се увеличи рязко за центровете за данни, които съхраняват огромно количество данни и улесняват сложните изчисления, което сигнализира за нарастваща необходимост от картографиране на ефектите от използването на енергия от ИИ и по-широкото въздействие върху околната среда. Днес само големите технологични компании инвестират в изчислителна мощност, за да се справят с работата с ИИ, предимно използвайки възобновяема енергия, но също така и други нисковъглеродни източници и решения като микромрежи или усъвършенстван софтуер за управление на търсенето на енергия.<sup>xii</sup>
- **Трябва да се обърне внимание на факторите, които могат да възпрепятстват внедряването на решения с ИИ в областта на енергетиката.** Цифровизацията на енергийната система е предпоставка за по-широкото използване на ИИ, интегриращ ИИ в днешната остаряла енергийна инфраструктура, е изключително сложна задача. Обучението на моделите на ИИ изисква достъп до данни чрез оперативна съвместимост и стандартизация. Освен това работниците и потребителите ще се нуждаят от нов набор от умения, за да се възползват пълноценно от технологиите с ИИ. Накрая, трябва да се създаде добре функционираща екосистема от новатори, разработчици и внедрители, за да се гарантира внедряването на решения с ИИ.

**Производството и вносът на водород ще трябва да играят специфична роля за декарбонизацията на трудните за намаляване на емисиите сектори, като транспорта, химическата промишленост и металообработващата промишленост, както и за да се даде възможност на промишлеността да се снабдява с водород от богати на възобновяеми източници региони.** ЕС е изправен пред многостранното предизвикателство да реализира пълния потенциал на водородната енергия. Първо, уеднаквените разходи, дължащи се на електролизьора CAPEX и цените на електроенергията, са много високи, което понастоящем затруднява икономическия случай без субсидии. Второ, транспортирането на водород е скъпо. Инфраструктурата трябва да бъде доразвита и да се създадат конкурентоспособни промишлени клъстери.

**Ангажираността на гражданите е от съществено значение за успешния преход.** Без целенасочена подкрепа социалните неравенства могат да се увеличат, тъй като цената на прехода може да засегне непропорционално домакинствата с ниски доходи и увеличаването на енергийната бедност, да увеличи отчуждението на гражданите и да създаде смущения в МСП. Например планът във връзка с целта в областта на климата за 2040 г. показва, че развитието на енергийните разходи за домакинствата се характеризира с увеличаване на свързаните с капитала разходи за закупуване на по-ефективни уреди и подобряване на енергийната изолация на жилищата, което показва как липсата на програми за подкрепа би могла да забави темпа на прехода и да рискува да остави уязвимите домакинства, отрасли и територии в залива. По този начин добре разработените рамки за подкрепа са от решаващо значение, за да се гарантира, че енергийният преход е справедлив и приобщаващ, както и икономически благоприятен, тъй като увеличаването на инвестициите позволява по-нататъшни икономии при закупуването на енергия.

## КАРЕ 6

### Неотдавнашни мерки за повишаване на сигурността и ограничаване на високите цени

След енергийната криза бяха предприети значителни стъпки за справяне с въздействието на цените на енергията върху конкурентоспособността на европейските предприятия. Те включват:

- Временни намаления на енергийните данъци, държавни субсидии, пределни цени, горни граници на приходите, регулиране на финансовите пазари и усилия за намаляване на търсенето.

- Усилията за преход от руските изкопаеми горива — пакетите от санкции и плана REPowerEU определиха ясен път за постепенно премахване на зависимостта на ЕС от руските изкопаеми горива.
- Стартиране на агрегирането на търсенето на газ чрез Енергийната платформа на ЕС като първа стъпка за мобилизиране на пазарната мощ на ЕС, за да се осигурят доставки на по-ниски цени от ограничените световни продавачи.
- Засилване на данните и референтните показатели с определянето на бенчмарка на ACER за ВПГ.
- Насърчаване на съхранението с рамка, изискваща цели за задължително попълване.
- Гарантиране на по-стабилни цени за потребителите и потоци от приходи за инвеститорите. За да се постигне това, се насърчава използването на дългосрочни договори като двигател за разгръщане на възобновяеми енергийни източници. Въведено е задължение за използване на двупосочни договори за разлика (ДЗР) за пряко подпомагане на цените и се насърчава използването на споразумения за закупуване на електроенергия при проектирането на пазара на електроенергия.
- Подобряване на издаването на разрешителни с преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници (ДЕВИ) и регламента за извънредни ситуации с цел ускоряване на процедурите.
- Разработване на Европейския план за действие за електроенергийната мрежа.
- Насърчаване на гъвкавостта, като се даде възможност на решения за гъвкавост на неизкопаемите горива, като например оптимизация на потреблението и съхранение, да се конкурират по-добре с производството на електроенергия от природен газ.

Въпреки тези обещаващи мерки ще са необходими по-големи усилия за справяне с последиците от високите цени на енергията върху ЕС и неговата конкурентоспособност.

## Цели и предложения

За да се отговори на предизвикателствата пред конкурентоспособността, пред които е изправен ЕС, успоредно с това следва да се преследват две цели:

- Първо, разходите за енергия трябва да бъдат намалени за крайния потребител. Разходните ползи от декарбонизацията следва да бъдат очаквани и прехвърлени на всички потребители.
- Второ, декарбонизацията трябва да бъде ускорена. За да се постигне това, всички налични технологии и решения (напр. възобновяеми енергийни източници, ядрена енергия, водород, батерии, оптимизация на потреблението, разгръщане на инфраструктурата и енергийна ефективност и технологии за CCUS) трябва да бъдат използвани чрез възприемане на технологично неутрален подход и чрез разработване на цялостна разходоефективна система.

Предложенията, включени в настоящия раздел, имат за цел: а) максимизиране на ендегенните нискотарифни ресурси; II) осигуряване на конкурентоспособно снабдяване и потенциал за диверсификация; III) поддържане на подходящи стимули за привличане на необходимите финансови ресурси; III) да преразгледа сегментирането на пазарите и да премине към ценови структури, по-близки до разходите; IV) хармонизиране на третирането (напр. данъчно облагане, допълнителни такси и държавни помощи), по-специално за секторите, изложени на международна конкуренция.

Предложенията са организирани в три групи — предложения за природен газ, електроенергийния сектор и „хоризонтални“ предложения.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ

Ключови предложения в секторите на природния газ ще дадат възможност за по-нататъшно мобилизиране на пазарната мощ на ЕС, за да се превърнат ползите за потребителите и преходът към зелени газове по икономически ефективен начин.

ФИГУРА 13

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА —

ЕНЕРГИЯ: ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ		ВРЕМЕВИ ХОРИЗОН T <sup>23</sup>
1	Установяване на партньорства с надеждни и диверсифицирани търговски партньори, както и укрепване на дългосрочните договори.	ST
2	<b>Насърчаване на постепенното отдалечаване от спот-свързаното снабдяване.</b>	MT
3	<b>Укрепване на съвместното възлагане на обществени поръчки.</b>	ST
4	По-нататъшно разработване на селективни стратегически инфраструктури за внос и подобряване на координацията на управлението на съхранението в цяла Европа.	MT
5	Подобряване на качеството на данните и прогнозите.	ST
6	<b>Ограничаване на възможността за спекулативно поведение: ограничения на финансовото състояние, динамични тавани, търговски правила на ЕС и задължение за търговия в ЕС.</b>	ST
7	Постепенно декарбонизира преминаването към H <sub>2</sub> и зелени газове в промишлеността, когато това е икономически ефективно.	LT
8	Да се гарантира, че механизмите за ценообразуване на природния газ отразяват в по-голяма степен разходите за различните условия за снабдяване.	MT
9	Улесняване на отраслите, изложени на международна конкуренция, за получаване на достъп до конкурентоспособни енергийни източници	ST

23 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.



## 1. Установяване на партньорства с надеждни и диверсифицирани търговски партньори, както и укрепване на дългосрочните договори.

Първите важни стъпки за координирано действие на равнище ЕС ще бъдат:

- **Разработване на всеобхватна стратегия на равнище ЕС, координирана с държавите членки за това как да се управлява природният газ по време на прехода и как да се осигури природен газ (от къде, обеми и условия) за следващите 20 години.** Това следва да направлява партньорствата и стратегическото развитие на инфраструктурата. Днес това е оставено на държавите членки и на световните пазари, като всяка държава членка поддържа собствената си сигурност на доставките. По време на енергийната криза държавите членки обмениха своите стратегии за природния газ в Координационната група по природния газ и в Групата за координация в областта на електроенергетиката, съответно Тези обсъждания бяха съсредоточени главно върху краткосрочните кризисни развития. Няма ясна, изрична стратегия на равнище ЕС относно това откъде следва да се добива газ по време на енергийния преход и как да се справят с оставащите количества внесен руски газ.
- **Изграждане на партньорства с надеждни и диверсифицирани търговски партньори, включително дългосрочни споразумения за покриване на базови количества за постепенно намаляване на нуждите от внос до 2050 г.** Това би спомогнало за намаляване на излагането на световните спот пазари (привилегироване на тръбопроводния газ за крайните молекули). След извършената работа в рамките на REPowerEU следва да се разработи по-тясна стратегическа връзка, за да се гарантират дългосрочни източници на доставки, диверсификация и нов подход към сигурността на доставките (включително киберсигурност и защита на комуникацията между ОПС). Бъдещият внос ще бъде концентриран най-напред върху сигурния и финансово достъпен газ, който би бил по-евтин, ако се снабдява с „производствени разходи плюс надценка“, като същевременно се запазят гъвкавостта и опцията за снабдяване с ВПГ на дългосрочните договори с партньори (дв. Норвегия) за гарантиране на преференциални фиксирани цени и гарантирани обеми в продължение на няколко години, за да бъдат сключвани договори за частно ползване от частни дружества, които следва да бъдат адаптирани от частни дружества в рамките на тези договори за доставка на природен газ (ТУС) и които следва да се използват по-тясно.
- **Местното производство би могло също така да играе ключова роля за гарантиране на сигурността на доставките и за избягване на въздействието на геополитическите промени, доставяйки последните молекули газ през 40-те и 2050-те години.** Вътрешното производство в ЕС бързо намаля през последните години, като през последните десет години намаля наполовина и само през 2022 г. намаля със 7,2 % годишно през 2022 г. Въпреки това е важно държавите членки да направят оценка на ролята, която вътрешното предлагане играе по отношение на сигурността на доставките и стабилизирането на цените в ЕС.

## 2. Насърчаване на постепенното отдалечаване от спот-свързаното снабдяване.

- **За да се намали излагането на ЕС на нестабилния спот пазар и да се привлече потенциалният натиск за понижаване на цените, би било от полза да се насърчи подписването на дългосрочни договори от европейските дружества, които включват формули за ценообразуване, отразяващи по-малко спот индексирание.** Ако не се разработят политики за смекчаване на последиците, излагането на Европа на спот пазара може да продължи да съществува през следващите години, когато световните пазари на втечен природен газ могат да се сблъскат с периодични цикли на свърхпредлагане и недостиг, в зависимост от несигурността на пазара, като например развитието на търсенето на газ в нововъзникващите икономики, инвестиционните цикли в производствените държави или геополитическите събития, което прави препоръчително запазването на многообразието, било то в ценообразуването, в периода на договаряне или в източниците по отношение на ценообразуването, мерките биха могли да включват:
  - **Индексацията на договорите трябва да премине към формули, които са по-близо до фиксираната предварително определена цена, вместо да залагат на спот пазара през следващите две десетилетия.**

- **Въз основа на задълбочен анализ, осигуряващ по-голяма прозрачност на разходите за производство на газ от държавите партньори и стандартни транспортни ставки, препоръка на Комисията би могла да предложи да се премине към координиран подход на ЕС за „производствени разходи плюс надценка“ за промишлените отрасли на ЕС при договарянето на договори с трети държави.** Препоръката би могла също така да предложи яснота на отраслите относно начините за осигуряване на дългосрочни договори пряко с износителите, за да се избегнат (доколкото е възможно) посредниците и покупките на спот пазара.

КАРЕ 7

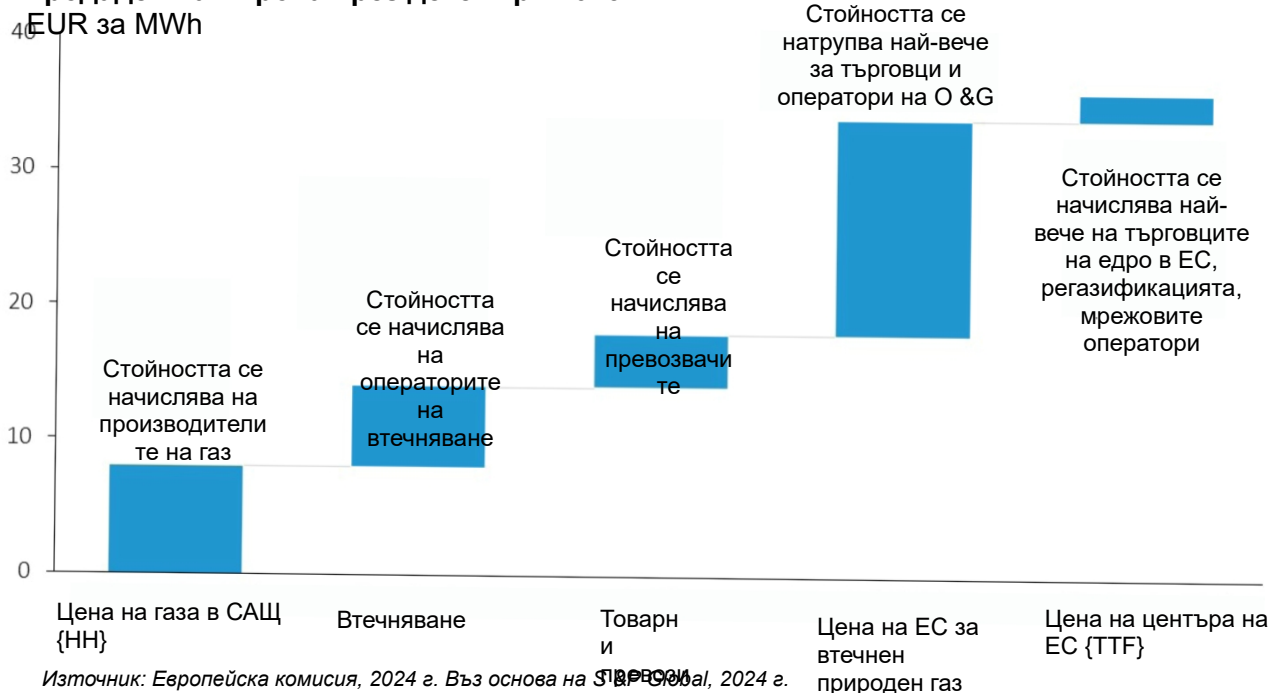
Ценообразуване на ВПГ от САЩ в природен газ в ЕС

САЩ LNG напускат САЩ по отношение на Henry Hub, но до голяма степен се продават в Европа на цена, свързана с много по-високата цена на ТТФ. Товарът придобива огромна стойност при пътуването от Северна Америка до Европа. Тези разходи се заплащат от европейските потребители, което е от полза най-вече за търговците и вносителите.

Според Международната агенция по енергетика (МАЕ) Европейският съюз е спестил 70 милиарда щатски долара в продължение на десетилетие, тъй като вносът му постепенно е бил оценен от петрола и към ТТФ<sup>xiii</sup>. Но цените, наблюдавани през 2021 г. и 2022 г., промениха това. През декември 2023 г. цените на газа „Хенри Хъб“ бяха по-малко от една четвърт от европейските цени на газа. Дори разходите за транспортиране на втечен природен газ до Европа да се отчитат, цената все още е около половината от цената на европейския газ. Това показва, че ценовата премия, свързана с спот индексацията, представлява около половината от ценообразуването на производствените и транспортните разходи. Този марж се натрупва най-вече за големите енергийни компании и търговците на суровини управляват транспорта на газ от САЩ до Европа.

ФИГУРА 14

**Верига за създаване на стойност на втечения природен газ в САЩ, продаден на Европа през декември 2023 г.**



3. Укрепване на съвместното възлагане на обществени поръчки.

Енергийната платформа на ЕС би могла да разработи финансови инструменти (безвъзмездни средства, заеми и гаранции):

- **Подкрепа за съвместно закупуване чрез възлагане на обществени поръчки.** Настоящият инструмент на ЕС AggregateEU не прави съвместни покупки, а агрегирани нужди. В момента той функционира като инструмент за намиране на партньори, който отговаря на съвкупното търсене с наличното предлагане на пазара. В бъдеще Енергийната платформа на ЕС би могла да направи още една крачка напред и да гарантира, че съвместното възлагане на обществени поръчки за газ. Единно европейско купувачно образувание (подпомагано финансово и действащо от името на дружества от ЕС) би могло да закупи газ от тръбопроводи и/или втечен природен газ (индексирани към центъра на Хенри, например) за базови количества и търгове за обемите на дългосрочното търсене, които биха могли да доведат до по-бързо намаляване на рисковете за търсенето на електроенергия в други държави.
- **Осигуряване на застраховка срещу пазарни колебания.** Платформата би могла да разработи подкрепян от правителството механизъм за хеджиране, за да се защитят дружествата, които сключват дългосрочни и средносрочни договори от изключителна нестабилност на пазара, дружествата биха могли да плащат такса за достъп до този инструмент. В замяна на това всеки газ, закупен по този инструмент, може да бъде продаден на крайни потребители в Европа на база разходи плюс разходи. Основен риск за всяко европейско дружество, което подписва дългосрочен договор, е, че газът може да не е необходим в крайна сметка (или не може да бъде продаден с печалба на някой друг). Финансови продукти, подкрепяни от публичния сектор, биха могли да бъдат разработени, за да защитят купувачите от тези рискове (напр. промяна в цените на суровините отвъд хоризонта, когато е възможно, или спад в търсенето, който оставя дружествата, плащащи санкции за незакупувани от публичния сектор продукти, само ако тези държави членки биха могли да предоставят по-ниски цени, така че държавите членки биха могли да се възползват от по-ниски цени на тези стоки).

#### 4. По-нататъшно разработване на селективни стратегически инфраструктури за внос и подобряване на координацията на управлението на съхранението в цяла Европа.

- **Държавите членки биха могли допълнително да координират стратегическото запълване на хранилищата на природен газ за предстоящите зими, за да се избегне конкуренцията между операторите от ЕС.** ЕС следва да използва своя Регламент за съхранение до 2025 г., като го разшири. Координирането на пълненето на хранилищата (поне стратегическа част от неговото съхранение) между държавите членки следва да се извършва по начин, който ограничава риска от едновременно пълнене и възможностите за доставчиците да използват твърди и явни цели за надуване на цените.
- **Предоставяне на държавни насрещни гаранции за намаляване на риска от съхранение на газ в Украйна и допълване на решенията на ЕС за съхранение на газ.** Украйна притежава значителен и конкурентоспособен капацитет за съхранение на газ, който би могъл да бъде използван допълнително от ЕС (около 10 % от капацитета на ЕС за съхранение). ЕС би могъл допълнително да мобилизира наличния капацитет в Украйна, за да подкрепи нуждите си от съхранение, като намали риска за активите въз основа на държавни насрещни гаранции. Допълнителен капацитет за съхранение ще помогне на ЕС да балансира сезонните колебания в търсенето и ще успокои пазарите по отношение на рисковете от недостиг през зимата, което ще спомогне за по-нататъшното намаляване и стабилизиране на цените.
- **Разработване на селективна стратегическа инфраструктура за внос.** С развитието на инфраструктурата за внос на ВПГ (70 млрд. куб. м. нови мощности за регазификация, внедрени между 2022 г. и 2024 г.) и обратните потоци, основните рискове, възникнали на пазара поради драстичното намаляване на доставките на руски газ, изглежда до голяма степен са смекчени. Въпреки това може да се наложи в бъдеще стратегическите инфраструктури за внос да бъдат преобразувани отново<sup>24</sup>, за да се използват или преработват нововъзникващи горива в преход към енергия.<sup>25</sup> Финансирането следва да бъде предмет на подход за оценка на вариантите, при който се вземат предвид инвестиционните сценарии и тяхната вероятност (т.е. инфраструктурата да бъде възстановена в определен момент), а не да се използва подход на настоящата нетна стойност (NPV).

24 До 30—40 млрд. куб. м главно от допълнителни регазификационни съоръжения.

25 т.е. възобновяеми газове, горива и прекурсори, като биогаз, водород, амоняк и метанол.

- По-нататъшно разработване на ясна стратегия за оптимизиране на преобразуването, модернизирването и извеждането от експлоатация на съществуващата инфраструктура. Предвид взаимодействието между пазарите на електроенергия и природен газ, развитието на мрежата трябва да бъде разгледано по интегриран начин, което би могло да спомогне за избягване на блокирани активи, за поддържане на гъвкавост и да отговаря на нуждите от инфраструктура за алтернативни възобновяеми и нисковъглеродни газове за екологичния преход (eg за водород, биометан, производство на електроенергия от CCUS), включително относно необходимите най-добри практики относно равнищата на финансиране.

## 5. Подобряване на качеството на данните и прогнозите.

Съществуват значителни възможности за подобряване на качеството, оперативната съвместимост, разпространението и навременната наличност на енергийни данни и статистически данни, за да се даде възможност на ЕС да осигури по-голяма сигурност на пазара по време на енергийния преход. Наличието на надеждни и последователни данни представлява основен елемент за постигане на успешен енергиен преход.

- Картографирането и преодоляването на нуждите и пропуските по отношение на енергийните данни, за да се даде възможност на създателите на политики да подкрепят енергийния преход, както и наблюдението на сигурността на доставките и финансовата достъпност, следва също така да се съсредоточат върху очертаването на недостатъците по отношение на детайлността и навременността на данните.

**Централизиране на всички публични и отворени енергийни източници (напр. ENTSO-G, ENTSO-E, ACER и Евростат) в общ център или платформа за енергийни данни.** Това би могло да осигури по-голяма достъпност и разпространение на съществуващите качествени публични данни в подкрепа на по-доброто разбиране на енергийните пазари от страна на промишлените отрасли. Това също така ще стимулира по-доброто хармонизиране на данните на ЕС и по-нататъшното покритие от страна на докладващите участници. Американската администрация за енергийна информация може да предостави план за тези усилия.

**6. По-нататъшно регулиране на финансовите пазари** за енергия в рамките на единен търговски портфейл на ЕС и ограничаване на възможността за спекулативно поведение: ограничения на финансовото състояние, динамични тавани и задължение за търговия в ЕС.

- **По-нататъшно интегриране на регулаторната и надзорната рамка за финансовите пазари за енергия.** Целта на интегрирания надзор на пазара е да се гарантира, че търговията с енергийни деривати може да издържи на очакваните по-високи равнища на нестабилност на цените (което води до по-високи и по-чести искания за допълнително обезпечение) без загуба на търговски обеми (запазване на ликвидността) и да повиши цялостната устойчивост на търговията с енергия. За тази цел, като първа стъпка сътрудничеството между ACER и ЕОЦКП следва да бъде допълнително задълбочено въз основа на обмена на информация и стандартизацията на наблюдението и надзора.
- **Като се върви напред, координационен орган, състоящ се от регулатори на енергийния пазар и пазара на деривати на европейско равнище (ACER и ESMA), следва да координира интегрирания надзор на пазарите на енергийни и енергийни деривати.** Надзорната колегия би премахнала всяко евентуално припокриване или дублиране на надзора между енергийните и финансовите регулатори и би могла също така да премахне слоевете на междинния надзор на национално, а понякога и на регионално равнище. Тази надзорна колегия ще разполага както с правомощията за разследване, така и с политическите правомощия, необходими за предотвратяване, разкриване и наказателно преследване на антиконкурентно поведение, пазарни злоупотреби и други практики, които нарушават организираната търговия с енергия.

Освен това интегрираният надзор на пазара би позволил по-добро наблюдение на ценовите сигнали на различните пазари за търговия с енергия, включително хармонизиран подход за споделяне на пазарни данни. То също така би повишило прозрачността по отношение на сделките и позициите, както и би осигурило въвеждането на подобни организационни и оперативни предпазни мерки за спот и фючърните пазари. Освен това то би разширило основните изисквания на „търговския правилник“ на ДПФИ, така че да обхване спот пазарите, да предвиди необичайни търговски модели и да даде възможност за по-бързи и по-ефикасни коригиращи действия.

Допълнителните правомощия за координиране на политиките и надзора на равнище ЕС включват:

- **Правомощието за преразглеждане на правилата за ограничаване на финансовата позиция (напр. налагане на по-строги ограничения, предвиждане на различни ограничения в зависимост от вида на търговците, разширяване на ограниченията на позициите за деривати с физически сетълмент и т.н.) или други мерки за управление на позициите, необходими за подпомагане на организираното ценообразуване, клиринга и сетълмента на енергийни фючърси.** Ограниченията на позициите са определени с цел предотвратяване на пазарна злоупотреба или манипулиране на пазара (напр. притежател на голяма позиция „завърта пазара“). Тяхната цел е да подкрепят правилното ценообразуване и условията за сетълмент,

включително предотвратяването на нарушаващи пазара позиции, и да осигурят сближаване между цените на дериватите през месеца на доставка и спот цените на базовата стока. Ограниченията на позициите в ЕС не се прилагат за спот пазара на стоката, която е в основата на деривата. В САЩ енергийните стоки, които подлежат на ограничения на позициите, наред със селскостопанските стоки, включват договори за природен газ от Хенри Хъб, бензин и суров петрол. В момента ограниченията на позициите за договорите на Хенри Хъб са определени на 2000 договора. Въпреки че в ЕС съществуват ограничения на позициите за финансовите деривати, дериватите с физически сетълмент, търгувани в организирана система за търговия, за разлика от САЩ, не подлежат на ограничения на позициите.

- **Правомощието за преразглеждане на съществуващата нормативна уредба относно ценовите ограничения** (напр. налагане на по-строги ограничения, по-малка свобода на действие на местата на търговия за определяне на лимити, повече или по-рядко актуализиране на периода за преглед и т.н.). Тези мерки биха могли да осигурят максимален ценови диапазон (нагоре или надолу от цената на сетълмента от предходния ден) за даден фючърсен договор във всяка търговска сесия.
- **Правомощието да инициират или одобряват допълнителни изисквания за ликвидност и управление на риска по отношение на нерегулирани участници на пазарите на енергийни деривати, преминали централен клиринг.** Търговските дейности следва да се извършват от дружества, които търгуват в ЕС. Като минимум всички участници на пазара (независимо от местоживеенето) трябва да докладват своите сделки (и позиции) на регулаторните органи в ЕС.
- **Правомощието да изискват и събират данни за транзакции и позиции, свързани с извънборсови (извънборсови) енергийни деривати, като например енергийни форуърди или суапове от всички участници на пазара на фючърси.** Регулаторните органи на ЕС нямат мнение за извънборсовите позиции, които участниците в регулираните фючърсни борси са отворени във всеки един момент (което предполага, че тези извънборсови позиции не се агрегират в никакъв контрол за управление на позициите или, в крайна сметка, изчисляването на лимитите на позициите).
- **Правомощието да инициират или одобряват динамични тавани, които отговарят на обстоятелства с екстремни ценови равнища, особено в ситуации, когато цените на енергийните спотове или деривати в ЕС значително се отклоняват от световните цени на енергията (въз основа на опита на механизма за корекция на пазара<sup>26</sup>).** По време на енергийната криза през август 2022 г. цените на природния газ в ЕС се различаваха от световните цени на газа (спред от 100 EUR/MWh). Това не беше оправдано, тъй като доставките бяха ограничени и участниците от ЕС, които плащат допълнителни средства, не увеличиха количествата газ за ЕС.
- **Преглед на „освобождането от допълнителни дейности“.** Бенефициерите на освобождането от допълнителни дейности извършват дейност както на спот пазарите, така и на пазарите на деривати<sup>27</sup>. Нефинансовите (обикновено енергийни) субекти могат да търгуват с енергийни деривати, без да са получили разрешение като инвестиционни дружества (т.нар. „освобождане от спомагателни дейности“). Следователно те не подлежат на едно и също ниво на надзор и строги изисквания. Въпреки че цените на пазарите на газови спотове и деривативни фючърси са неразривно свързани чрез книги за нареждания за спред и арбитраж, има и моменти, когато по различни причини спот пазарите и фючърсните пазари могат да се различават. По време на кризата бяха изразени опасения относно потенциално нарушаващото поведение на някои големи играчи. Включването им в обхвата на финансовото регулиране може да увеличи прозрачността на пазара и да намали риска от неправомерно поведение.

26 През декември 2022 г. ЕС прие механизма за корекция на пазара като динамична горна граница, свързана с глобалните цени, задействани в случай на екстремни цени на природния газ. Фактът, че цените са свързани с промените в световен мащаб, има за цел да гарантира, че ЕС не плаща повече от необходимото за привличане на природен газ. Механизмът беше удължен отново през декември 2023 г. с още една година и би могъл да бъде удължен допълнително в бъдеще, за да се избегне засилването на сътресенията във външните доставки в ЕС.

27 Въпреки че САЩ също имат изключения за енергийния сектор, те се основават по-скоро на вида на сделката, отколкото на вида на стопанската дейност.

## **7. Постепенно декарбонизира преминаването към H2 и зелени газове в промишлеността, когато това е икономически ефективно.**

Търсенето на енергия в промишлеността разчита на изкопаеми горива за осигуряване на топлинна енергия и като изходна суровина за производството на химикали, торове и пластмаси. Когато е възможно, пряката електрификация е най-енергийният и икономически най-ефективният начин за заместване на потреблението на изкопаеми горива, например по отношение на нуждите от отопление. Биометанът или чистият водород могат да предложат декарбонизирани варианти за замяна на изкопаемите горива като високотемпературни топлинни или изходни суровини. Не се очаква широкомащабното производство на чист водород и неговото внедряване за замяна на изкопаемите горива да станат енергийно ефективни или икономически ефективни в средносрочен план. Както е обсъдено в главата относно енергоемките отрасли, е необходима политическа подкрепа, за да се даде възможност на промишлените оператори да осигурят минимални нива на водород и да им се даде възможност да вземат необходимите инвестиционни решения за декарбонизация на своите промишлени процеси през това десетилетие.

**За да подпомогнат ранното производство и внедряване на водород, държавите членки биха могли да използват приходите от квоти по СТЕ за по-нататъшно декарбонизация.** Приходите от СТЕ вече се използват за насърчаване на внедряването на водород и CCUS в рамките на Фонда за иновации, който предоставя безвъзмездни средства и за двете технологии. Освен това за тази цел вече се внедрява зелена премия, предлагана от Банката за водород, за насърчаване на производството на водород.

Развитието на инфраструктурата за водород, свързваща промишлените оператори с производителите, също ще бъде от решаващо значение. Рафинериите и заводите за торове вече са големи потребители на водород. Въпреки това, водородът, който консумират, се произвежда чрез използване на природен газ (предимно местен). Замяната на това снабдяване с водород на базата на изкопаеми горива обикновено изисква големи електролизьори (гигаватов мащаб — еквивалентен капацитет на атомна електроцентрала), което би изисквало няколко гигавата електроенергия. Поради това е от решаващо значение инфраструктурата за водород да е на разположение на промишлените изземващи устройства.

Това е важно по две причини. Първо, наличието на инфраструктура ще позволи производството на водород на места, където възобновяемите енергийни източници са изобилни и производството е по-евтино. Второ, това ще даде възможност за по-ликвиден, конкурентен пазар, предлагащ по-ниски цени съответно на производителите и потребителите.

## **8. Да се гарантира, че механизмите за ценообразуване на природния газ отразяват в по-голяма степен разходите за различните условия за снабдяване.**

- **Европейските цени на газа, които отразяват разходите за различните условия за снабдяване, са от съществено значение за насърчаване на конкурентоспособността на ЕС, като се имат предвид разликите в цените между различните източници.** По време на енергийната криза през 2022 г. ЕС създаде бенчмарк за ВПГ, основан на реални доставки, сближаващи действителните разходи за ВПГ в ЕС въз основа на референтния показател на ACER, който предлага надеждна референтна стойност на цените на ВПГ в ЕС за стратегии за индексирание и хеджиране на договорите, нови референтни показатели за цените на вноса на тръбопроводи в ЕС и за покупателните цени на промишлеността на ЕС биха могли да спомогнат за осигуряване на механизми за формиране на цени, които най-добре отразяват условията за снабдяване. Това би могло също така да подпомогне по-конкурентната индексация на договорите за газ, стратегиите за хеджиране и засилването на преговорната сила (чрез насърчаване на прозрачността) за промишлеността на ЕС и други потребители на газ. По-голямата прозрачност по отношение на покупните цени на промишлеността и цените на вноса на тръбопроводи също би подкрепила по-специфични политики и съвместно закупуване.
- **Напълно да се даде възможност за хармонизиране на правилата, за да се подобри отражението на разходите на мрежовите тарифи.** Понастоящем трансграничната търговия с газ между участници на пазара, намиращи се в различни държави членки, се таксува няколко пъти (при инжектиране, изтегляне, както и на границите на входната и/или изходната зона) в зависимост от броя на политическите или системните граници, през които се счита, че газът преминава. Това води до т.нар. „панкетиране“ на мрежовите тарифи. Прилагането на нови

механизми, подобни на механизма за компенсация между операторите на преносни системи (ITC) за електроенергия, може да отразява по-добре действителните разходи за мрежата<sup>xliii</sup>

- **Допълнително проучване на антитръстовите правила в рамките на политиката на ЕС в областта на конкуренцията (напр. секторно проучване) на пазарите на електроенергия и газ, както и по отношение на вноса на енергия в ЕС.** Това би могло да спомогне за възпиране на антиконкурентното поведение и мълчаливите тайни споразумения между дружествата.

**9. Улесняване на отраслите, изложени на международна конкуренция, за получаване на достъп до конкурентоспособни източници на енергия.**

- **Разработване на инструменти за сравнение на цените, които се отнасят до промишлените цени на дребно, предлагани от различни търговци на дребно в държавите членки, за да се повиши прозрачността и конкуренцията на пазара на дребно.** По-голямата прозрачност на договорите, предлагани от търговците на дребно, би могла да повиши конкурентоспособността на промишлените участници, които не се снабдяват директно с природен газ, и да подобри информираните решения относно възможностите за декарбонизация. Търговците на дребно може да имат по-големи стимули да прехвърлят спада на цените на едро, за да защитят пазарния си дял на по-конкурентоспособни и прозрачни пазари.



## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ

Ключовите предложения в електроенергийния сектор следва да спомогнат за ускоряване на доставките на по-евтини източници на електроенергия (като се даде възможност за развитие на възобновяема енергия, като същевременно се поддържат и разширяват доставките на ядрена и водноелектрическа енергия). Освен това тези предложения биха спомогнали за отделянето на възнаграждението за възобновяемите енергийни източници и ядрената енергия от производството на изкопаеми горива (като природен газ) чрез дългосрочни договори (например РРА и двупосочни ДЗР), за да се ограничи въздействието на колебанията в цените на суровините от изкопаеми горива върху цените на електроенергията. Освен това те биха подкрепили разработването на необходимите мрежи и инфраструктура за гъвкавост, за да се избегнат затруднения или прекъсвания, водещи до по-високи цени на енергията, като същевременно се сведат до минимум общите разходи за системата.

ФИГУРА 15

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА —

ЕНЕРГИЯ: ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ		ВРЕМЕВИ ХОРИЗОН T <sup>28</sup>
1	Опростяване и рационализиране на процедурите за издаване на разрешения и административните процеси за ускоряване на внедряването на възобновяеми енергийни източници, гъвкави инфраструктури и мрежи.	ST/MT
2	Насърчаване на модернизиранието на мрежите и инвестициите в мрежи с цел справяне с електрификацията на икономиката и избягване на затрудненията.	ST/MT/LT
3	Отделяне на възнаграждението за ВЕИ и ядрената енергия от производството на изкопаеми горива чрез дългосрочни договори (РРА и 2-пътни ДЗР), за да се ограничи въздействието на природния газ върху цените на електроенергията.	ST/MT
4	Подкрепа на СИЕ за промишлени потребители.	ST
5	Насърчаване на самостоятелното производство на енергия от енергоемки потребители.	ST
6	Засилване на гъвкавостта на интеграцията, съхранението и търсенето на системи, за да се запази контролът върху общите разходи на системата с конкурентното навлизане на възобновяемите енергийни източници.	ST/MT
7	Улесняване на промишлеността, изложена на международна конкуренция, за получаване на достъп до конкурентни енергийни източници на ЕС.	ST
8	Поддържане на ядрените доставки и ускоряване на разработването на „нова ядрена енергия“ (включително вътрешната верига на доставки).	ST/MT/LT
9	Насърчаване на ролята на технологиите за улавяне, използване и съхранение на въглерод (CCUS) като един от инструментите, необходими за ускоряване на екологичния преход на ЕС.	MT/LT

### 1. Опростяване и рационализиране на процедурите за издаване на разрешения и административните процеси за ускоряване на внедряването на възобновяеми енергийни източници, гъвкави инфраструктури и мрежи.

В краткосрочен план, като прилагат настоящите разпоредби и укрепват административния капацитет на държавите членки, държавите членки трябва:

28 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

- **Транспониране и прилагане на съществуващото законодателство относно издаването на разрешения за възобновяеми енергийни източници.** Необходимо е да се обърне по-голямо внимание на цифровизацията на националните процеси за издаване на разрешения в целия ЕС и на подкрепата за въвеждането на обучение за националните органи, издаващи разрешения за възобновяеми енергийни източници.
- **Преодоляване на липсата на ресурси на органите, издаващи разрешения за възобновяеми енергийни източници.** Например административните такси за процедурите следва да бъдат увеличени, за да се гарантира, че органите, издаващи разрешения, разполагат с подходящ капацитет (напр. персонал) за бързо издаване на разрешения за проекти.
- **В средносрочен план могат да бъдат предприети по-силни законодателни действия на равнище ЕС за ускоряване на издаването на разрешения за свързани инфраструктурни проекти и проекти за гъвкавост, както и на мрежите, необходими за интегриране на допълнителни ВЕИ капацитети в енергийната система.** Ще бъде необходимо да се подобри издаването на разрешения за електроенергийни мрежи на равнище пренос, но също и на равнище разпределение, когато е налице явна слабост на равнище ЕС (т.е. няма ясни срокове за планиране или издаване на разрешения).
- **ЕС следва да превърне зоните за ускоряване на използването на енергия от възобновяеми източници (RAA) и стратегическите екологични оценки в правилото за разширяване на възобновяемите енергийни източници (заменяне на индивидуалните екологични оценки за всеки проект).** ЕС ще разработи законодателство, така че когато се извършва макроекологична оценка в конкретен регион в ЕС, всички проекти, кандидатстващи в региона, да бъдат „зелени„ за по-кратък период от време (с изключение на регионите по „Натура 2000“).
- **ЕС следва да обмисли други целенасочени актуализации на съответното законодателство на ЕС в областта на околната среда (т.е. Директивата за оценка на въздействието върху околната среда, Директивата за птиците, Директивата за местообитанията, рамката за водите и евентуално Директивата за СЕО) за инсталациите и мрежите за енергия от възобновяеми източници.** Да обмисли включването на ограничени изключения (във времето и периметъра) в директивите на ЕС в областта на околната среда (напр. Директивата за местообитанията, Директивата за птиците), докато не бъде постигната неутралност по отношение на климата, изискванията за освобождаване трябва да бъдат изпълнени при определени условия (напр. инсталациите не застрашават популацията и мерките за смекчаване на последиците от изменението на климата).
- **Преразгледаното законодателство следва да определи национални органи, които да гарантират издаването на разрешения за проекти, в случай че няма отговор от местните органи след предварително определен срок (eg 45 дни).**
- **Тя би могла да разшири мерките за ускоряване от Директивата за енергията от възобновяеми източници (ДЕВИ) и регулирането при извънредни ситуации, така че да обхване и топлопреносните мрежи, топлогенераторите, инфраструктурата за водород (включително съхранението) и инфраструктурата за CCUS.**
- **Търгове на равнище ЕС за трансгранична гъвкавост и капацитет за енергия от възобновяеми източници.** Поради своя размер някои проекти (напр. големи офшорни вятърни инсталации в Северно море) биха могли да кандидатстват за процедура на ЕС, заобикаляйки тези на местно равнище. 28-ият режим за големи проекти, трансгранични схеми за възлагане на поръчки за гъвкавост и съвместни трансгранични търгове на държавите членки за възобновяеми енергийни източници биха могли значително да намалят разходите и да подобрят ефективността на трансграничните потоци на електроенергия.

## **2. Насърчаване на модернизиранието на мрежите и инвестициите в мрежи с цел справяне с електрификацията на икономиката и избягване на затрудненията.**

- **Разработване на всеобхватна стратегия на равнище ЕС, координирана с държавите членки, за нуждите на стратегическото развитие на инфраструктурата (напр. междусистемни връзки в рамките на и извън ЕС, хибридни проекти в морето) и финансиране, свързано с вноса на електроенергия и други чисти енергийни източници извън ЕС.** Това ще спомогне за насърчаване на достъпа до достъпни енергийни източници и до по-разнообразна енергийна система на ЕС. Като се има предвид взаимодействието между мощността и други енергийни

вектори (като природен газ, водород, топлина и въглерод), развитието на мрежата трябва да се разглежда по интегриран начин. На равнище ЕС би могло да бъде разработено планиране на електроенергийната мрежа и нуждите от гъвкавост, като се предвиди какво трябва да бъде изградено през следващите 20 години въз основа на десетгодишния план на ЕМОПС за електроенергия. Предвид мащаба на предизвикателството, свързано с електрификацията, настоящите десетгодишни планове на ЕМОПС за електроенергия, осъществени на национално равнище, ще трябва да бъдат засилени.

- **Да насочва по-задълбочената координация между националните и трансграничните оператори на мрежи и планиращите мрежи**, за да се гарантира инвестиционна ефективност, включително по-голяма хармонизация на координацията на плановете за развитие на мрежата, следва да включва предварителни прогнози за инвестициите, за да се избегне дублиране на усилията и да се гарантира, че инвестициите се осъществяват своевременно, без да се създават пречки, както и да се гарантират ефективни резултати на най-ниска цена.
- **Опростяване на разрешителните, за да се улесни изграждането на мрежи, включително чрез цифровизиране на местните и националните процедури за издаване на разрешения.**

По отношение на съответните междусистемни връзки ЕС би могъл:

- **Осигуряване на 28-и режим за междусистемни връзки.** Може да се разработи единна процедура за важни проекти от общоевропейски интерес (ВПОИ), като се съкрати продължителността на националните и местните процедури, които да ги интегрират в единен процес. По отношение на мрежите, разположени в морето, които трябва да се разширят значително, следва да се проучат нови подходи, като например определянето на специални регионални единици за тяхното разработване.
- **Създаване на постоянен европейски координатор, който да подпомага получаването и/или предоставянето на необходимите разрешителни.** Координаторът ще отговаря също така за наблюдението на напредъка в процеса на издаване на разрешения и за улесняването на регионалното сътрудничество, за да се гарантира политическа подкрепа за трансграничната инфраструктура от всички заинтересовани държави членки.
- **Укрепване на бюджетния инструмент на ЕС, предназначен изключително за междусистемните връзки.** Осигуряването на междусистемни връзки изисква механизми за доставка на ЕС. Съответните проекти на ЕС за междусистемни връзки бяха разработени и с подкрепата на Механизма за свързване на Европа (МСЕ), който финансира приблизително 30 % от инфраструктурите, попадащи в обхвата на МСЕ, на обща стойност приблизително 6 9 милиарда евро съфинансирани от ЕС В<sup>xiv</sup> контекста на следващата многогодишна финансова рамка (МФР) ЕС следва да укрепи този механизъм. Средствата, отпуснати на конкретни държави членки вместо за конкретни проекти, не винаги водят до желанния резултат. Проектите за междусистемни връзки, подкрепяни от МСЕ, следва да се възползват от 28-ия регулаторен режим, който позволява опростени процедури и издаване на разрешения и би предотвратил възможността проектите да бъдат блокирани от индивидуални национални интереси. Необходимо е също така да се развие управление на равнището на ЕС, за да се реализират проекти от общоевропейски интерес, предоставящи европейски обществени блага, за да се избегне настоящата безизходица в междусистемните връзки в няколко европейски региона.
- **Осигуряване на справедливо разпределение на разходите в рамките за съвместни инвестиции за осъществяване на трансгранични инфраструктурни проекти**, за които ползите могат да се простират отвъд държавите членки, които физически приемат проектите. Тези инвестиции трябва да бъдат справедливи, основани на принципа на справедливо разпределение на разходите, докато анализите на разходите и ползите, както и дейностите по поделяне и разпределение на разходите трябва да се основават на надеждни технически изчисления. За новите проекти за хибридни междусистемни връзки в морето се основават на насоките за съвместни инвестиционни рамки за проекти за енергия от разположени в морето инсталации, за<sup>xiv</sup> да се гарантира, че държавите членки, националните регулаторни органи и системните оператори постигат споразумения за поделяне на разходите за постигане на регионалните цели на държавите от ЕС за възобновяеми енергийни източници в морето.

- **Разработване на иновативни модели за финансиране и конкурентни механизми за подпомагане на внедряването на мрежи и междусистемни връзки, което не се изразява пряко в увеличаване на цените за потребителите (механизми за връщане на плащанията).** Като се има предвид, че мрежите са дългосрочни инвестиции с много дълга амортизация (средна икономическа продължителност от 20—50 години), техният характер, определен от естествените монополи и предоставянето на европейски обществени блага, ги прави естествен кандидат за механизми за финансиране, използващи дългосрочен дълг. Заедно с ЕИБ и националните насърчителни банки Комисията следва да разработи финансови инструменти за мобилизиране на частен капитал за инвестиции в електроенергийни мрежи, за да се ограничи степента, в която техните разходи се превръщат в по-високи цени за потребителите или в по-голямо финансиране от публичните бюджети. Тези инструменти могат да включват:
    - Публични гаранции за намаляване на риска на дългосрочните заеми за частни капиталови инвеститори и за справяне с рисковете от рефинансиране, свързани с дългия икономически жизнен цикъл на активите на мрежата.
    - Специален финансов продукт, предоставен например от ЕИБ за подпомагане на инвестициите в електроенергийната мрежа (напр. синдикирани заеми, намаляващи риска за частно дългосрочно финансиране).
    - Капиталово или квазикапиталово финансиране като допълнителен вид финансово решение. Прилагането на модел с по-голямо частно участие изисква промени в законодателството, като се предефинират отговорностите на различни субекти, като например регулаторните органи и преносните и разпределителните дружества, за да се ограничат рисковете, свързани с частната критична инфраструктура.
    - Следва да се търсят всички възможности за по-голямо поделение на разходите между държавите членки, които имат пряка полза за разгръщането на мрежата, така че новите междусистемни връзки да станат финансово осъществими.
  - **Насърчаване на стандартизацията на ключови компоненти на електроенергийната мрежа с цел намаляване на разходите им, ускоряване на внедряването и увеличаване на производителността чрез насърчаване на икономии от мащаба и оперативна съвместимост.** Въз основа на Европейския план за действие за електроенергийната мрежа съответните заинтересовани страни (ОПС, ОРС и производители) следва да разработят стандарти за общо мрежово оборудване, които да бъдат внедрени в целия ЕС, за да се преодолеят забавянията и неефективността, произтичащи от липсата на стандартизация в настоящите обществени поръчки, свързани с електроенергийната мрежа в ЕС.
- 3. Отделяне на възнаграждението за ВЕИ и ядрената енергия от производството на изкопаеми горива чрез дългосрочни договори (РРА и 2-пътни ДЗР), за да се ограничи въздействието на природния газ върху цените на електроенергията.**
- **Отделяне на възнаграждението за ВЕИ и ядрената енергия от производството на изкопаеми горива, като се използват инструментите, въведени в рамките на новата структура на пазара на електроенергия (eg чрез СИЕ и двупосочни ДЗР).** Освен това да се разработи благоприятна рамка за постепенно разширяване на СИЕ и ДЗР до всички възобновяеми енергийни източници и ядрени активи по хармонизиран начин. Осигуряване на дългосрочни конкурентни (когато е възможно) механизми за договаряне на ресурси, които така или иначе са по-близки до разходите.
  - **Поддържа системата за пределни цени, за да се гарантира ефективният баланс на енергийната система.** Това ще помогне да се изпращат точни ценови сигнали за генериране и потребление в точното време и място в краткосрочен план.
  - **По време на периоди на криза да се предвиди горна граница на пазарните приходи за инфраминантите, каквато е въведената по време на кризата с регламент по член 122.** В същото време трябва да се гарантира, че таванът запазва рентабилността на операторите и не възпрепятства инвестициите във възобновяеми енергийни източници.
- 4. Подкрепа на СИЕ за промишлени потребители.**
- **ЕИБ и националните насърчителни банки биха могли да предоставят насрещни гаранции и специфични финансови продукти за СИЕ на промишлени потребители.** Малките потребители или доставчици често имат ограничен достъп до СИЕ. Те срещат трудности без подходящ

кредитен рейтинг при доказването на своята платежоспособност и способност да изпълняват задълженията си. Следователно увеличаването на наличието на гаранции за риска от финансовия контрагент е от ключово значение.

- **Увеличаване на наличността на гаранции за риска от финансовия контрагент.** Когато диверсифицираните набори от доставчици и договорните условия спомагат за свеждане до минимум на риска от нарушение или неизпълнение, гаранциите биха могли допълнително да облагодетелстват лицата, които усвояват кредитите, като намалят кредитния риск.
- **Да се осигурят дългосрочни конкурентни (когато е възможно) механизми и да се разработят национални пазарни платформи за договаряне на ресурси и обединяване на търсенето между производителите и доставчиците на електроенергия.** Пазарът на РРА има недостатъка да бъде по-малко прозрачен от организираните пазари. Държавите членки могат да се справят с това чрез създаване на национални пазарни платформи и чрез обединяване на търсенето и предлагането на СИЕ между производителите и изкупвачите, които понастоящем имат ограничен достъп до пазара на СИЕ. Когато е необходимо, това може да бъде съчетано с горепосочените гаранции за покриване на риска от финансовия контрагент за СИЕ, сключени чрез такива платформи. Освен това подпомагането на авансови инвестиции от купувачите на РРА би могло да ограничи прибягването от страна на производителите до заеми, което значително да намали разходите по проекта, особено в контекста на високи лихвени проценти.
- **Насърчаване на обединяването на търсенето от страна на промишлените потребители на енергия от възобновяеми източници с цел намаляване на оперативните разходи чрез корпоративни СИЕ, например под надзора на публичен орган, действащ като единствен купувач и продавач за участващите дружества, като се намалят разходите за постигане на съответствие между промишленото търсене и променливите профили за производство на енергия от възобновяеми източници.**
- **Персонализирането на СИЕ спрямо профила на потребление на купувачите и двустранният му характер ограничава препродажбата на договори за РРА и ограничава навлизането на пазари, на които могат да бъдат купувани и продавани СИЕ.** Преминавайки отвъд стандартизираните доброволни договори за РРА, ЕС би могъл да разработи стандарти за РРА, за да се даде възможност за навлизане на пазарите на РРА. Усилията следва също така да се съсредоточат върху възможността за навлизане на европейски пазар на РРА чрез стандартизиране на договорите между държавите членки и премахване на пречките пред трансграничните потоци.

#### **5. Насърчаване на самостоятелното производство на енергия от енергоемки потребители.**

- **Държавите членки следва да транспонират и прилагат съществуващото законодателство, насоки и препоръки.** Държавите членки следва също така да продължат да насърчават и премахват пречките пред собственото потребление, както е предвидено в Директивата за енергията от възобновяеми източници и Регламента за проектиране на пазара на електроенергия.
- **Разработване на благоприятна рамка, насочена към адаптиране на мрежовите тарифи за собствено производство, така че да отразяват по-точно общите разходи на системата.** Мрежовите тарифи следва да гарантират справедливо възнаграждение за самостоятелното производство, за да се насърчи неговото развитие, като се имат предвид ползите от него за мрежата и декарбонизацията на ЕС. Успоредно с това мрежовите тарифи следва да гарантират, че те поддържат финансов стимул, като отразяват общите разходи за системата. Това ще спомогне за насърчаване на собственото потребление на произведена енергия (включително чрез инициативи за споделяне на енергия)<sup>xlvi</sup>, а не за впръскването ѝ в мрежата, което би могло да доведе до увеличаване на разходите за балансиране за потребителите.
- **Насърчаване на благоприятна рамка за гъвкаво споразумение за присъединяване, съгласно което системните оператори могат да свързват промишлени потребители, дори когато системата не разполага с достатъчен капацитет за покриване на пълното им потребление.** Съгласно тази система промишлените участници ще планират да покрият собствените си доставки чрез собствено производство и съхранение в моменти, когато потреблението им надвишава капацитета на присъединяването им към мрежата. Рамката следва да гарантира, че промишлените участници са подходящо компенсирани за ограниченията, свързани с гъвкавите връзки, като предлагат по-ниски такси за мрежата и съкращават закъсненията на свързването, като намаляват общите си разходи за енергия.

#### **6. Засилване на гъвкавостта на интеграцията, съхранението и търсенето на системи, за да се запази контролът върху общите разходи на системата с конкурентното навлизане на възобновяемите енергийни източници.**

- **Осигуряване на интегрирано планиране сред възобновяемите енергийни източници, гъвкавостта, акумулаторните батерии, съхранението, водорода и други енергийни участници с цел предотвратяване на неефективни инвестиции.**
- **Осигуряване на конкурентни тръжни процедури за възобновяеми търгове,** включително неценови критерии, които засилват интеграцията на системата. Конкурентните търгове за възобновяеми източници следва да гарантират бързото, ефикасно и устойчиво внедряване на възобновяемите енергийни източници, като укрепват конкурентоспособността на сектора. Добре проектираните търгове, и по-специално включването на неценови критерии, възнаграждаващи качеството и системната интеграция, могат да подпомогнат конкурентоспособен сектор, като същевременно поддържат системните разходи под контрол.
- **Разработване на картографиране на нуждите от гъвкавост на ЕС и стратегия за насърчаване на инвестициите в активи за гъвкавост.** Успоредно с това използването на възобновяеми енергийни източници следва да бъде координирано, така че значителното увеличение на тяхното производство да може да бъде съобразено, като същевременно се ограничи въздействието на изискванията за гъвкавост върху крайните цени на електроенергията. Премахване на пречките пред гъвкавостта, както краткосрочни, така и сезонни, и стимулиране на навлизането на нововъзникващи технологии, като оптимизация на потреблението, усъвършенствани решения за съхранение и цифровизация на мрежата. Дружествата могат да бъдат стимулирани (напр. чрез плащания) да произвеждат главно когато има достатъчно предлагане и цените на електроенергията са по-ниски. Освен това домакинствата могат да предложат гъвкавост по отношение на търсенето, за да променят потреблението на енергия във времето. В сравнение с други пазари в световен мащаб участието на енергоемките отрасли в гъвкавостта и оптимизацията на потреблението в ЕС все още е недостатъчно развито. В пазарна среда, доминирана от нестабилни възобновяеми енергийни източници, тяхното участие има потенциала да намали значително ценовата експозиция.
- **Създаване на стандартен компенсационен механизъм за гъвкавост на промишленото търсене, за да се повиши финансово конкурентоспособността на промишлеността на ЕС.** Оптимизацията на потреблението в промишлеността може да намали общите разходи за

енергийната система, да е от полза за интегрирането на възобновяемите енергийни източници и да подобри цялостната гъвкавост на мрежата, като същевременно намали разходите за енергия за промишлеността. Въпреки че някои държави членки са въвели механизми в този смисъл, те не са стандартизирани и пазарната цена на „гъвкавото доброволно търсене“ не е ясна от гледна точка на единния пазар.

- **Да ускори процеса на издаване на разрешения за механизми за осигуряване на капацитет и инструменти за гъвкавост и да гарантира, че тези механизми са стандартизирани структурни компоненти на пазара на електроенергия.** Това включва осигуряване на подходящи финансови стимули и регулаторни изисквания за стимулиране на решения за гъвкавост, като например батерии и намаляване на търсенето. Увеличаването на чистия гъвкав капацитет и финансовата достъпност ще насърчи по-широкото приемане на възобновяеми енергийни източници, ще даде възможност за съхранение на енергия, балансиране на предлагането и търсенето и ще гарантира стабилност на мрежата.
- **По-нататъшно постепенно разработване<sup>29</sup> на локални ценови сигнали на пазарите на електроенергия, отразяващи местната стойност на енергията.** Ценообразуването на електроенергията следва в бъдеще да отразява по-добре основните ограничения на мрежата, а не националните граници. Пазарните прогнози показват, че по-силните локационни ценови сигнали могат да намалят разходите за експлоатация на бъдещите европейски електроенергийни системи. Участниците на пазара следва да разполагат с информация относно разходите за локална цена и биха могли да насочват решенията за инвестиции в областта на предлагането, търсенето (eG промишленост) и инфраструктурата. Постепенното въвеждане на локални ценови сигнали в енергийните системи постепенно ще намали необходимостта от ограничаване на производството на енергия от възобновяеми източници, като същевременно се активира скъпото производство на изкопаеми горива за повторно диспечирание. Стъпка в тази посока би могла да бъде въвеждането на такива локационни сигнали в търговете за възобновяеми източници и при определянето на таксите за мрежата. По-широкото преминаване към локално ценообразуване ще трябва да бъде съчетано с необходимите преходни разпоредби за управление на въздействието в конкретни региони, които понастоящем все още страдат от недостатъчно производство и затруднения в инфраструктурата.
- **Стимулиране (напр. чрез правилния механизъм за компенсиране на потребителите) на широкомащабното въвеждане на двупосочно зареждане на електрически превозни средства (ЕПС).** Това ще помогне да се гарантира, че разрастващият се флот на ЕС за електрически превозни средства ще се превърне в актив за гъвкавост за мрежата, намалявайки общите разходи за системата.

#### **7. Улесняване на промишлеността, изложена на международна конкуренция, за получаване на достъп до конкурентни енергийни източници на ЕС.**

- **Да изискват от доставчиците да доставят предварително определен незначителен дял от своето публично субсидирано производство чрез СИЕ при „производствени разходи плюс надценка“ за конкретни отрасли, изложени на международна конкуренция.** Това може да бъде представено и като издание на ДЗР.
- **Разработване на инструменти за сравнение на цените, отнасящи се до промишлените цени на дребно на електроенергията, предлагани от различни търговци на дребно в държавите членки.** Това би могло да спомогне за увеличаване на прозрачността и конкуренцията на пазара на дребно.

#### **8. Поддържане на ядрените доставки и ускоряване на разработването на „нова ядрена енергия“ (включително вътрешната верига на доставки).**

- **В краткосрочен план да приеме икономически ефективен подход към разширяването на ядрените активи (при пълно зачитане на съображенията за безопасност и сигурност).** По-голямата част от ядрените активи вече са построени и амортизирани. Следователно може да има смисъл да се удължи техният живот, за да се възползват от по-ниските разходи за производство на електроенергия в енергийния микс. В други случаи разширяването на активите би изисквало

<sup>29</sup> Локалните ценови сигнали отразяват условията за предлагане и търсене и помагат за насочване на инвестициите и локализиране на търсенето и предлагането. Въвеждането следва да бъде постепенно и да включва смекчаващи мерки в различни области, изложени на различна ценова динамика.

значителни инвестиционни усилия. Тези усилия следва да бъдат съизмерими с очакваните ползи за икономиката, например нейния потенциал за повишаване на сигурността на доставките и намаляване на цените на енергията.

- **В средносрочен и дългосрочен план да разработи промишлени вериги за създаване на стойност в ЕС за икономически ефективно внедряване на утвърдени ядрени технологии и „нови ядрени технологии“ (ЗИУ и АМР), за случаите, в които държавите членки биха искали да се стремят към тези технологии.** През 2024 г. Комисията стартира Европейския индустриален алианс за малките модулни реактори, за да улесни и координира сътрудничеството със заинтересованите страни на равнището на ЕС за разработването, демонстрирането и внедряването на ЗИУ като жизнеспособно и конкурентоспособно технологично решение за декарбонизация на европейската енергийна система. Първите проекти се очаква да бъдат изпълнени през 2030 г.
- **Отпускане на допълнителна финансова подкрепа за научни изследвания и иновации в областта на новите ядрени технологии като ЗИУ, включително от ЕИБ.**
- **Улесняване и координиране на бъдещите нужди от научни изследвания и иновации, особено по отношение на АМР.** Това следва да се постигне в рамките на програмата на Евратом за научни изследвания и обучение и чрез създаване на академия за ядрени умения.
- **Подкрепа за националните регулаторни органи в областта на ядрената безопасност, включително чрез разработване на благоприятна рамка за стандартизация и за регулаторни лаборатории.** Това би осигурило плавен и стабилен процес на лицензиране и би спомогнало за намаляване на специфичните за обекта разходи, както и на рисковете за инвеститорите.

#### 9. **Насърчаване на технологиите за улавяне, използване и съхранение на въглерод (CCUS) като един от инструментите, необходими за ускоряване на екологичния преход на ЕС.**

През следващите години ще бъде от съществено значение да се избегне зависимостта на енергийния парк на ЕС за производство на енергия от изкопаеми горива в енергийната система на ЕС.

- **Това може да се постигне чрез преоборудване, като същевременно се увеличи гъвкавостта на енергийната система, за да се осигури все по-голям дял от производството на енергия от възобновяеми източници.** В случая на биоенергията дори биха могли да се предвидят електроцентрали с „отрицателни емисии“. За да може обаче това решение да бъде разработено в мащаб, е необходима допълнителна подкрепа, за да може биоенергията да стане икономически конкурентна.
- **Приходите от СТЕ биха могли да спомогнат за разработването на решения за CCUS в тези сектори, попадащи в обхвата на СТЕ, включително производството на електроенергия.** Приходите от СТЕ биха могли да се използват за осигуряване на капиталова подкрепа или премийни плащания, за да се запълни настоящата разлика в конкурентоспособността спрямо пазарната цена, без да се използва CCUS.

### ХОРИЗОНТАЛНИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Допълнителните предложения разглеждат данъчното облагане, схемите за ценова подкрепа, иновациите и управлението на енергийния сектор от „хоризонтална“ гледна точка.

ФИГУРА 16

ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА —

ЕНЕРГИЯ: ХОРИЗОНТАЛНИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>30</sup>

1 По-ниски и равни условия за данъчно облагане на енергията и

ST/MT

30 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.



	<b>стратегическо използване на данъчните мерки за намаляване на разходите за енергия.</b>	
2	Хармонизиране на ценовите облекчения и избягване на нарушения на единния пазар.	ST/MT
3	Насърчаване на иновациите в енергийния сектор.	MT/LT
4	<b>Развитие на управлението, необходимо за истински енергиен съюз.</b>	MT

### 1. По-ниски и равни условия за данъчно облагане на енергията и стратегическо използване на данъчните мерки за намаляване на разходите за енергия.

- **Да предложи общо максимално равнище на допълнителните такси (включително различните данъци, налози и такси за мрежата) в целия ЕС.** Законодателната реформа в тази област е предмет на единодушие, но може да се обмисли и сътрудничество между подгрупа от държави членки или насоки относно енергийното данъчно облагане.
- **Да предложи адаптирани данъчни кредити, свързани с внедряването на решения за чиста енергия от промишлеността или ускорени амортизационни режими за такива инвестиции.** Една хармонизирана законодателна рамка на ЕС би отговорила на опасенията, свързани с държавната помощ, във връзка с такава мярка. Като направят тези данъчни кредити прехвърлими (както се прави в САЩ), те ще станат още по-привлекателни за компаниите и инвеститорите.

### 2. Хармонизиране на ценовите облекчения и избягване на нарушения на единния пазар

- **Националните интервенции на енергийните пазари следва да бъдат ограничени.** По време на енергийната криза всички държави членки въведоха национални мерки в подкрепа на своите граждани и икономиката и за смекчаване на рисковете за сигурността на доставките. ACER изчислява, че повече от 400 спешни мерки са били приети през периода 2021—2023 г. както за електроенергийните, така и за газовите<sup>xlviii</sup> интервенции от страна на държавите членки по време на енергийната криза в по-голямата си част едностранно и некоординирано. Оценката на ACER на спешните мерки на пазарите на електроенергия установи, че намесата на държавите членки на пазарите на дребно и на едро оказва отрицателно въздействие върху пазарната интеграция.

Тези некоординирани мерки на държавите членки изкуствено увеличиха разликите в цените и промениха моделите на трансгранична търговия (напр. чрез изкуствено пренасочване на потоците електроенергия през границите) в резултат на променящите се фактори за цените на едро или недостига. Интервенциите на пазара на дребно в някои случаи засилиха ролята на заварените оператори с господстващо положение и намалиха избора на потребителите. Енергийната криза показва, че некоординираните подходи на държавите членки могат да засегнат устойчивостта на електроенергийната система, включително в съседните държави. Поради това е необходима координация и сътрудничество по отношение на подходите към спешните мерки, а в крайна сметка и съответната структура на управление, за да се избегнат нежелани, контрапродуктивни ефекти в съседните държави членки.

- **Комисията следва да разработи насоки за държавна помощ, с които да се хармонизира видът на подпомагането, което е разрешено да се предоставя чрез държавна помощ, така че да не нарушава единния пазар.** Това следва да се прилага по-специално за наличните в рамките на маржа активи в съответствие с преразгледаното предложение за проектиране на пазара на електроенергия. Когато горепосочените инструменти не са достатъчни, за да се гарантира конкурентно ценообразуване в краткосрочен план, на държавите членки следва да се даде възможност да се намесят и да предоставят ценови облекчения. Условията за такова облекчение на цените трябва да бъдат хармонизирани на равнището на ЕС, за да се гарантират еднакви условия на конкуренция между държавите членки (избягване на преместване поради неравномерния капацитет на държавите членки за изразходване на средства или неясния подход към това, което е разрешено съгласно насоките за държавна помощ). Правилата на ЕС за държавната помощ ще трябва да бъдат изменени, за да се осигури ценова подкрепа<sup>31</sup>. За да се избегнат отрицателни последици за бюджета, облекчаването на цените трябва да бъде насочено

31 Понастоящем тези интервенции са ограничени най-вече до намаляване на таксите за ВЕИ и компенсиране на непреките разходи по СТЕ.

към икономическите сектори, изложени в най-голяма степен на международна конкуренция. На равнището на ЕС ще трябва да бъде изготвен секторен списък, който да отразява два критерия: i) интензивност на търговията извън ЕС като мярка за излагане на сектора на международната конкуренция; и ii) енергийната интензивност като средство за идентифициране на секторите, за които енергията представлява най-голям дял от тяхната добавена стойност. Примери за подобни секторни списъци вече съществуват в законодателството на ЕС. Обхватът на възможното облекчаване на цените следва да бъде ограничен и с временен характер. Държавите членки не следва да могат да гарантират крайна цена за своята промишленост, а следва да предлагат процентна отстъпка от нормалната пазарна цена. Това ще гарантира запазването на относителните ценови разлики между различните национални пазари. Облекчаването на цените следва да бъде проектирано така, че да се запазят стимулите за необходимата гъвкавост на инвестициите в промишленото търсене и енергийната ефективност.

- **Да предложи насоки за хармонизиране на методологиите за определяне на тарифите за електроенергийната мрежа в рамките на ЕС, за да се постигне по-висока степен на приваждане в съответствие и да се ограничат нарушенията по отношение на еднаквите условия на конкуренция за промишлените отрасли и новите технологии (напр. батерии и електролизьори) в рамките на ЕС.** С очакваното увеличение на мрежовите тарифи поради електрификацията на икономиката, разликите в националните тарифни структури ще окажат допълнително въздействие върху еднаквите условия на конкуренция с течение на времето, което изисква по-висока степен на приваждане в съответствие по отношение на естеството и условията на освобождаването от тарифи за електроенергийната мрежа и намаляващите тарифни структури.

### 3. Насърчаване на иновациите в енергийния сектор.

Според MAE 35 % от намаленията на парниковите газове, необходими за запазване на сценария с 1,5 °C, ще дойдат от технологии, които понастоящем не са налични на пазара.

- **Съсредоточаване, увеличаване и ускоряване на финансирането за научни изследвания и иновации в рамките на бюджета на ЕС за ключови технологии, осигуряващи по-достъпна енергия за постигане на по-голям мащаб.** Необходимо е да се проучат полезните взаимодействия между мисиите и партньорствата в рамките на програмата приемник на „Хоризонт Европа“, наред с частното финансиране. Това би се отнасяло по-специално до:
  - Широкомащабни батерии. Напредъкът в технологията на батериите е от решаващо значение за прехода към възобновяема енергия. Подобряването на капацитета и достъпността на батериите (напр. чрез батериите „отпред до метър“) ще насърчи по-широкото внедряване на възобновяеми енергийни източници. Очаква се капацитетът на системите за съхранение на енергия на батериите да се увеличи до 2030<sup>xlviii</sup>.
  - Производство на водород с ниски емисии и улавяне на въглерод.
  - Иновативните мрежови технологии позволяват да се увеличи използването на мрежата и да се подпомогне постигането на целите за изграждане на мрежата, като се увеличи капацитетът на единичните електропроводи, като се осигури по-добро разбиране на условията в реално време на електропроводите чрез активно управление на потоците на мощност по мрежата и като се осигури по-добро разбиране на стабилността в реално време на електроенергийната система. Ако се приеме разумно покритие на иновативните технологии, оценките показват, че капацитетът/линията на по-широката мрежа биха могли например да бъдат подобрени с 20—40 %<sup>xlix</sup>. Чрез различни структури на разходите обаче иновативните мрежови технологии все още са изправени пред пречки в сравнение с конвенционалните мрежови технологии, които изискват актуализиране на регулаторните стимули и решения, за да се насърчи внедряването на иновации и да се осигурят значителни ползи за системата.
  - По-евтина технология за възобновяеми енергийни източници (ег за вятърна и слънчева енергия), включително разработването на по-големи турбини, големи разположени в морето вятърни паркове и плаващи технологии за вятърна енергия от разположени в морето инсталации.
  - Морска енергия.
- **Насърчаване на иновациите в конкурентни тръжни процедури за възобновяеми търгове,** включително неценови критерии, които насърчават иновациите, било то поэтапни или революционни иновации, насърчаващи разработването на нови решения, които могат или да намалят разходите за енергия, или да укрепят конкурентната позиция.

- **Разработване на всеобхватна международна стратегия за интелектуалната собственост и защита на обещаващи патенти и иновации, които са от значение за ЕС.**
- **Помогнете за по-бързото въвеждане на иновативни решения на пазара чрез внедряване на регулаторни пясъчници.** Регулаторните лаборатории позволяват тестването на иновативни технологии в контролирана среда, включително чрез подкрепа за дълбокотехнологични изследвания от новосъздадени предприятия в областта на енергетиката и чистата енергия.
- **Използване на потенциала на изкуствения интелект (ИИ) за стимулиране на двойния екологичен и цифров преход на енергийната система на ЕС.** Чрез използването на решения с ИИ енергийната система ще придобие нови възможности, предлагани от нововъзникващите цифрови технологии, и би могла да извлече допълнителни ползи, ускоряващи декарбонизацията на ЕС и децентрализацията на енергийната система.
- **Разработване на всеобхватна иновационна стратегия на ЕС в областта на ядрената термоядрена енергия и подкрепа за създаването на публично-частно партньорство за насърчаване на неговата бърза и икономически жизнеспособна комерсиализация.** Партньорството следва да има за цел създаването на стабилна и предвидима екосистема за промишлени иновации, като се използва проектът ITER, като същевременно се гарантира ясна пътна карта за развитие на технологиите. Разгръщането на термоядрената енергия ще изисква публични и частни инвестиции, за да действат в синергия.

#### 4. Развитие на управлението, необходимо за истински енергиен съюз.

- **Преразглеждане на управлението на единния енергиен пазар, за да се гарантира, че решенията и пазарните функции от трансгранично значение се вземат и изпълняват централизирано.** Недостатъчното управление води до неоправдани забавяния на прехода и създава допълнителни разходи за потребителите и предприятията на електроенергия. Настоящата рамка за управление на вътрешния енергиен пазар се разви от система, при която националните регулатори контролираха съответните си системи, без техните регулаторни решения да имат пряко въздействие върху съседните държави членки. Много регулаторни правомощия и решения все още зависят от органи, създадени на национално равнище. Въпреки това нарастващата степен на пазарна интеграция и нарастващите предизвикателства, породени от енергийния преход, вече показват ограниченията на тази система. Нарастващата пазарна интеграция, необходима за екологичния преход през следващите години (напр. помощ за запълване на ключови пропуски в трансграничната обща инфраструктура), ще изостри тези ограничения. Като се има предвид ролята на енергетиката като европейско обществено благо, ще бъде необходимо да се разработи по-интегрирана система за управление, за да се повиши ефективността при вземането на решения за компромисни инвестиции, например за интегриране на възобновяеми енергийни източници, мрежи и съхранение, за да се гарантира твърда енергия и по-ниски общи разходи за системата.
- Това би могло да черпи вдъхновение от Икономическия и паричен съюз (ИПС) на ЕС. Тази нова рамка може да има следните компоненти:
  - **Централен регулаторен надзор върху всички процеси и решения от пряко трансгранично значение.** Една по-силна и по-стабилна институционална рамка би довела до засилване на правомощията за мониторинг, разследване и вземане на решения на равнището на ЕС с възможност за предоставяне на пълен регулаторен надзор върху всички решения и процеси с пряко трансгранично въздействие, засягащи държавите членки.
  - **Изисква регулаторите да бъдат изпълнявани от регулаторни органи.** Настоящата система все още запазва редица задачи и отговорности от регулаторен характер за частни организации с търговски интереси. Това се дължи до голяма степен на исторически причини поради начина, по който днешният либерализиран енергиен пазар е възникнал от поредица от напълно регулирани национални системи. Всички задачи от регулаторен характер следва да се изпълняват от регулаторни агенции, които действат в обществен интерес. Добър пример е начинът, по който обвързващото регулаторно изискване за гарантиране на 70 % от преносната инфраструктура се използва за трансгранична търговия, понастоящем се контролира пряко с участието на ЕМОПС за електроенергия — орган, който представлява различните собственици и оператори на преносна инфраструктура на национално равнище.

- **Централните функции трябва да се изпълняват централно.** Няколко ключови функции за функционирането на интегрирания европейски пазар понастоящем все още се изпълняват от редица национални органи. Добър пример е действието на алгоритъма, на който се основава свързването на пазарите на електроенергия в ЕС, който понастоящем се управлява от няколко пазарни оператори, установени в различни държави — членки на ЕС, непрекъснато. Това не само ограничава скоростта, с която могат да бъдат направени необходимите промени в този алгоритъм, но също така прави много труден на практика подходящия регулаторен надзор върху такава ключова функция. Следователно реформата следва да гарантира, че функциите на централния пазар, които са от значение за интегрирания пазар, се изпълняват централно и подлежат на подходящ регулаторен надзор.

# (1)2. Суровини от изключителна важност

## Отправна точка

Суровините от изключителна важност са от съществено значение за ускоряване на трансформацията, необходима на икономиката на ЕС. Бързият растеж на търсенето излага на риск баланса между предлагането и търсенето в световен мащаб, като допълнителните предизвикателства произтичат от ограничената диверсификация на доставките и високата степен на зависимост във веригите на доставки на ЕС.

### МНОЖЕСТВО ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПРЕОДОЛЕНИ

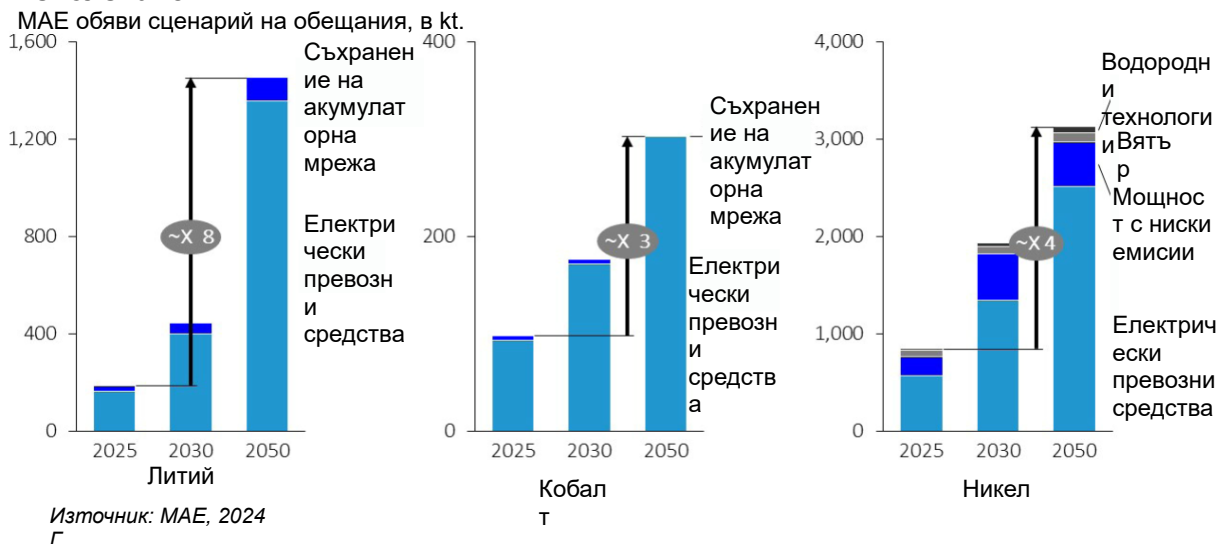
Суровините са от решаващо значение за широк спектър от стоки. Тези материали са необходими за осигуряване на технологии за чиста енергия за екологичния преход (напр. литий, кобалт и никел за производство на батерии, наред с други технологии за чиста енергия — вж. фигура 1), модерни технологии за цифровия преход (напр. галий за полупроводници) и приложения в областта на отбраната и космическото пространство (напр. титан и волфрам). Например един смартфон може да съдържа до 50 различни метали.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>CAGR</b>	Комбиниран годишен темп на растеж	<b>JOGMEC</b>	Японска организация за метали и енергийна сигурност
<b>CRMA</b>	Закон за суровините от критично значение	<b>КОМИР</b>	Корея Минна Рехабилитация и Минерални Ресурси Корпорация
<b>ЕБВР</b>	Европейска банка за възстановяване и развитие	<b>ЛМЕ</b>	Лондонската метална борса
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>LREE</b>	Леки редкоземни елементи
<b>ССТ</b>	Споразумение за свободна търговия	<b>МПП</b>	Партньорство в областта на сигурността на минералите
<b>Г-7</b>	Група от седем	<b>ОИСР</b>	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
<b>HREE</b>	Тежък редкоземен елемент	<b>ТСОС</b>	Инструмент за техническа подкрепа
<b>МАЕ</b>	Международна агенция по енергетика		
<b>ИРА</b>	Закон за намаляване на инфлацията		
<b>IROP1</b>	Императивна причина от по-висш обществен интерес		

ФИГУРА 1

**Търсене на подбрани критични и стратегически минерали по използване**



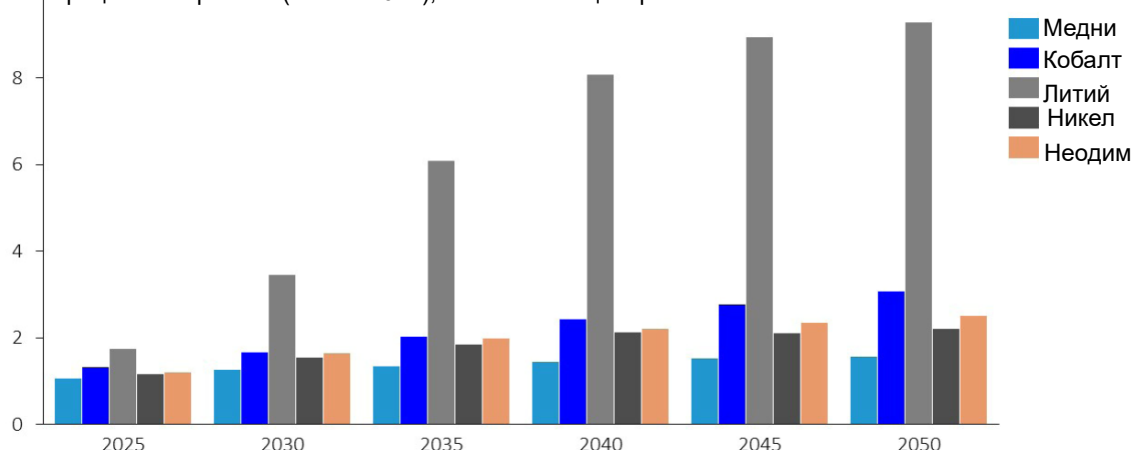
Търсенето на тези минерали се е увеличило значително през последните години, дължащо се на търсенето на електрически превозни средства и други приложения на чисти технологии. Очаква се търсенето да продължи да расте с много високи темпове. Размерът на пазара на полезни изкопаеми от критично значение за енергийния преход вече се е удвоил през последните пет години, достигайки 300 милиарда евро през 2022 г. според Международната агенция по енергетика (МАЕ)<sup>1</sup>. Рекордното внедряване на технологии за чиста енергия (например батерии и слънчеви панели) води до безпрецедентен растеж на търсенето. От 2017 до 2022 г. на световния пазар се наблюдава утрояване на търсенето на литий, 70 % скок в търсенето на кобалт и 40 % увеличение на никела. През 2022 г. делът на търсенето на тези материали за приложения за чиста енергия достигна 56 % за литий, 40 % за кобалт и 16 % за никел (увеличение от 30 % за литий, 17 % за кобалт и 6 % за никел преди пет години).

При различни сценарии според Международната агенция по енергетика търсенето на технологии за чиста енергия ще се увеличи между два и три пъти до 2030 г. Това ще доведе до нарастване на общото търсене на подбрани минерали от критично значение от 25 % до над 300 %. Търсенето на минерали за технологии за чиста енергия се очаква да нарасне с коефициент от 4 до 6 до 2040 г.

ФИГУРА 2

**Относително нарастване на търсенето на избрани критични и стратегически минерали**

<sup>1</sup>Коэффициент на растеж (база = 2022), МАЕ обяви сценарий на ангажименти



Източник: Европейска комисия (въз основа на МАЕ), 2023 г.

**Инвестициите се увеличават, но адекватното предлагане далеч не е гарантирано.** За да се отговори на търсенето, инвестициите в разработването на полезни изкопаеми от решаващо значение се увеличават в световен мащаб, най-вече извън ЕС. Глобалните инвестиции се увеличиха с 30 % през 2022 г. след увеличение от 20 % през 2021 г.<sup>ii</sup> Въпреки че редица новообявени проекти показват, че доставките са наваксани с амбициите на държавите за чиста енергия, адекватното бъдещо предлагане в световен мащаб далеч не е гарантирано. Дори при наличието на цялостен баланс на търсенето и предлагането качеството на продуктите не е гарантирано (по отношение на батериите има важно разграничение между технологични продукти и продукти от клас батерии). И накрая, новият добив често идва на първо място с по-високи производствени разходи, което води до повишаване на пределните разходи и цени.

**Възниква нова зависимост от суровини от изключителна важност, концентрирана в шепа доставчици, която има потенциал да забави напредъка на екологичния и цифровия преход в ЕС или да ги направи по-скъпи.** Доставките на вериги за създаване на стойност в областта на полезните изкопаеми като цяло са много концентрирани, особено за преработка и рафиниране (например в Китай). Веригата на доставки на суровини от изключителна важност има различни етапи от проучването и добива до преработката и рафинирането, завършвайки с рециклиране. Всички те са обект на концентрация.

**В някои случаи ЕС е силно зависим от една или две държави.** Китай заема преобладаваща позиция в световния добив на редкоземни елементи, на които се падат 68 % от световния пазар [вж. фигура 3]. Освен това Китай поддържа доминираща роля в производството на графит, което представлява 70 % от световното производство. По-голямата част от производството на кобалт, около 74 %, е съсредоточено в Демократична република Конго. По същия начин Индонезия допринася за значителен дял от световното производство на никел, което представлява 49 % от световния пазар, докато Австралия представлява 47 % от световното производство на литий<sup>iii</sup>.

**През последните години бе постигнат ограничен напредък в диверсифицирането на световните източници на доставки.** В сравнение със ситуацията преди три години дялът на тримата най-големи производители през 2022 г. или остава непроменен, или се е увеличил допълнително, особено за никела и кобалта.

**Що се отнася до операциите по рафиниране, пазарът е станал още по-концентриран с течение на времето** (напр. Китай притежава половината от всички планирани литиеви химически заводи, Индонезия притежава почти 90 % от планираните съоръжения за рафиниране на никел, китайските фирми притежават 15 от 19-те медни и кобалтови мини в Демократична република Конго).

**Тайното споразумение може да се превърне в източник на бъдещи опасения.** Въпреки че все още няма организация на държавите износителки за суровини от изключителна важност, еквивалентна на ОПЕК, ако държавите износителки координират пазарната мощ (например по<sup>1</sup>отношение на цените или търговията), тя може да крие значителен риск за силно зависимите вносителки като ЕС или Япония.

**Концентрацията на пазара и ограничената диверсификация са особено важни в контекста на ограниченията на износа.** Тъй като суровините от изключителна важност са разположени нагоре по веригата на международните доставки, бяха въведени ограничения върху износа в подкрепа на вътрешните сектори надолу по веригата. Ограниченията на пазара са се увеличили пет пъти в световен мащаб от 2009 г. насам и наскоро около 10 % от световната стойност на износа на суровини от изключителна важност се сблъскаха с поне една мярка за ограничаване на износа. Например калай, титан, платина и кобалт са идентифицирани като ключови суровини — риали, изправени пред значителни ограничения на износа. Страните с най-високи експортни ограничения включват Китай, Индия, Русия, Аржентина и Демократична република Конго. Важно е да се отбележи значителното увеличение на броя на ограниченията в Китай, което се е увеличило с фактор девет между 2009 г. и 2020 г., установявайки се като страната с най-широк набор от ограничения за износ на суровини от изключителна важност.

---

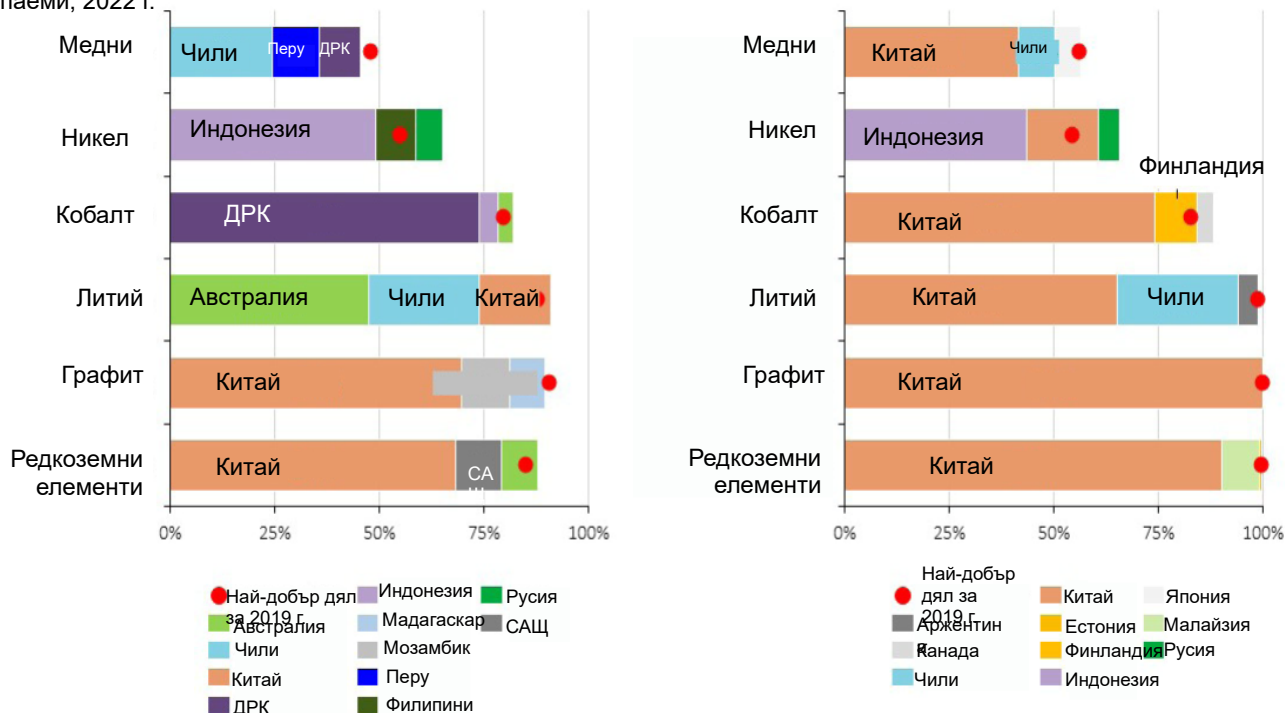
1 ОПЕК е междуправителствена организация на 12 страни износителки на петрол.



ФИГУРА 3

**Концентрация на добива и преработката на критични ресурси**

Дял на трите най-големи държави производителки в общото производство на подобрани ресурси и полезни изкопаеми, 2022 г.



ОТ МАЕ. Въз основа на S & P Global, USGS, Mineral Commodity Summaries and Wood Mackenzie, 2024 г.

**Допълнителните предизвикателства допринасят за уязвимостта на<sup>2</sup> веригите на доставки<sup>iii</sup>.**

Както е показано на фигура 4, по-голямата част от вноса в ЕС разчита на държави с ниска степен на управление (управлението включва аспекти на политическата стабилност, ефективността на правителството, принципите на правовата държава, контрола на корупцията и гласа и отчетността), което показва по-големи потенциални рискове от прекъсване на доставките. Въпреки че по отношение на изкопаемите горива, петролните запаси и съхранението на газ играят важна роля за смекчаване на сътресенията на пазара, няма подобен еквивалент за суровините от изключителна важност. Например, нивата на запасите в Лондонската метална борса<sup>3</sup> (LME) остават на исторически ниски нива за метали като мед и никел.

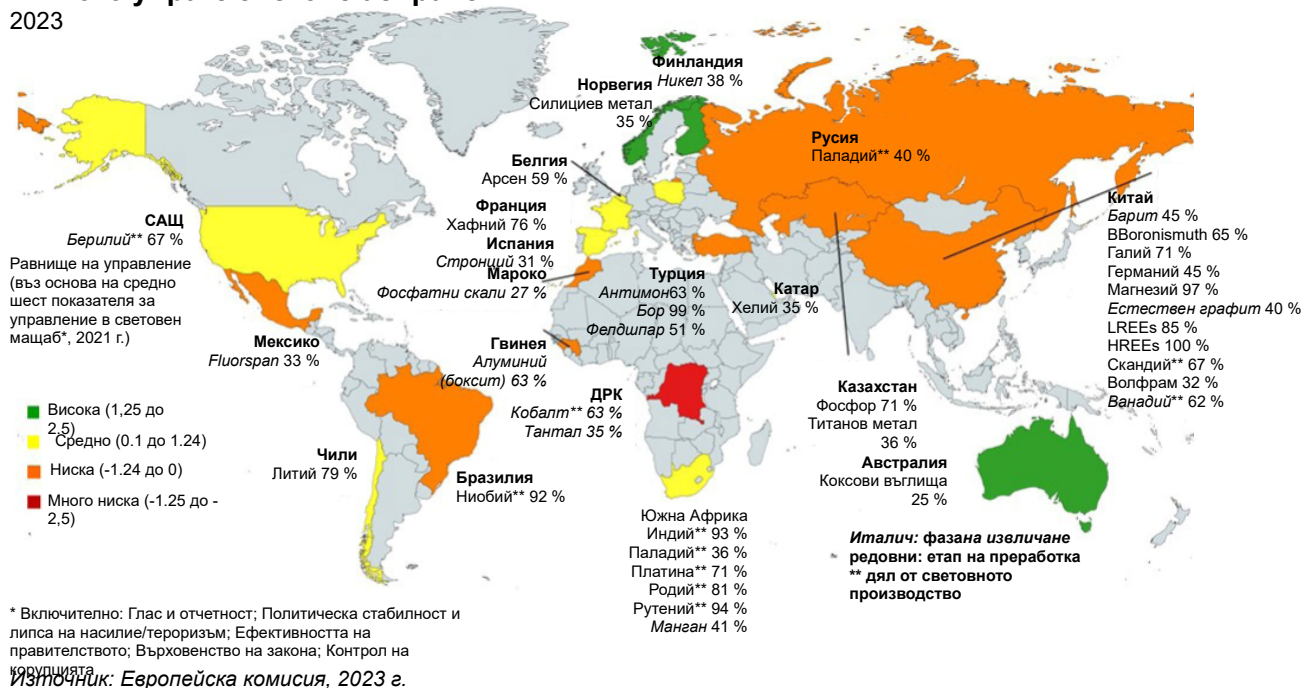
Освен това, въпреки че търговските ограничения върху суровините често включват забрани, квоти или експортни такси, последните мерки, прилагани по отношение на галий, германий и графит, сега действат с разрешителни за износ за всеки отделен случай, включително изисквания за крайния промишлен потребител в чужбина. Система от индивидуални разрешения за износ означава, че потенциалните нарушаващи ефекти биха могли да бъдат по-трудни за проследяване, да увеличат разпокъсаността на пазара и да направят целенасочените мерки по-вероятни.

2 Като участва в определянето на списъка на суровините от изключителна важност, Европейската комисия предоставя показател за уязвимостта на ЕС по отношение на доставките на суровини, като оценява 87 отделни суровини, включително тежки редкоземни елементи (HREE), леки редкоземни елементи (LREE) и платина, в зависимост от тяхната критичност.

3 London Metal Exchange е стокова борса, базирана в Лондон, Великобритания. Това е референтният пазар за неблагородни метали, като над 80 % от световните сделки предлагат на участниците на пазара стандартизирани опции и бъдещи договори за намаляване на ценовите рискове. Борсата предлага и договори за черни и благородни метали.

ФИГУРА 4

**Основни доставчици от ЕС на суровини от изключителна важност и тяхното управленско класиране 2023**



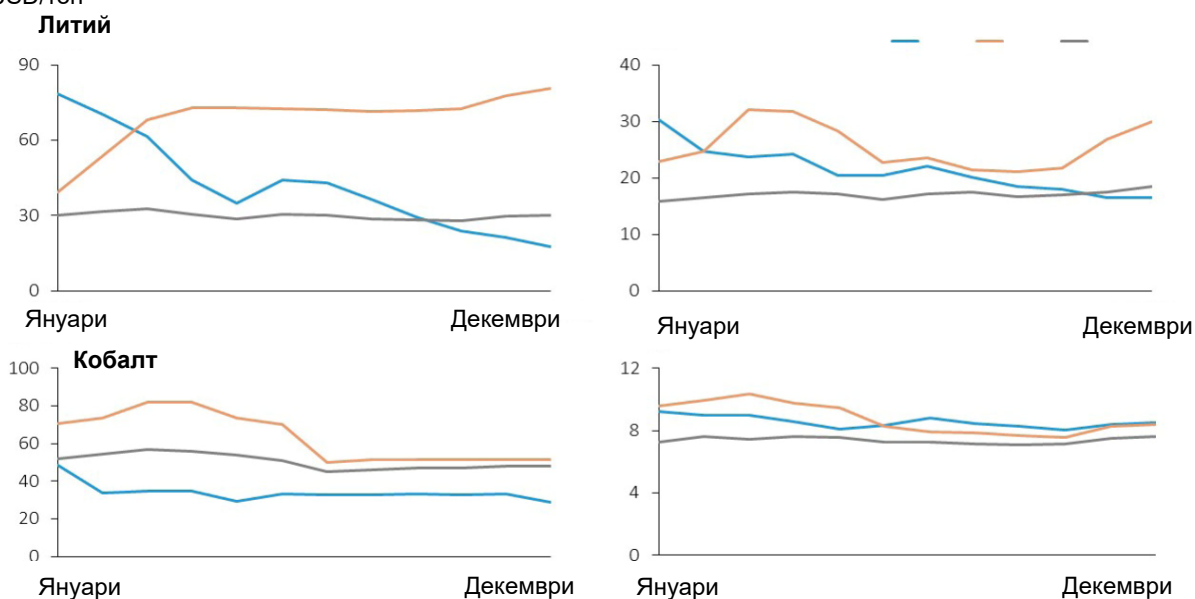
**В резултат на това светът навлиза в по-нестабилна ера по отношение на цената на тези материали, с риск от устойчиво по-високи цени и волатилност.** Много минерали от критично значение — по-специално литий, но също и кобалт, никел, мед и алуминий, вече претърпяха значително увеличение на цените между 2021 г. и 2022 г. Увеличенията на цените се дължат на комбинация от нарастващо търсене, нарушени вериги на доставки и опасения във връзка със затягането на предлагането. Увеличението на цените стана по-умерено в края на 2022 г. и спадна до равнищата от 2021 г. тази година. Скокът на цените обаче е основен фактор за обръщане, поне временно, на траекторията на намаляващите разходи за някои технологии за чиста енергия, като слънчеви панели и технологии за вятърна енергия.

**Според различни сценарии избраните метали могат да достигнат исторически пикове на цените и висока волатилност за безпрецедентен, устойчив период, който потенциално да дерайлира двойния екологичен и цифров преход<sup>iv</sup>.** Прекомерната напоследък нестабилност на пазарите на суровини представлява сериозна загриженост за всички инвестиции по веригата за доставки на полезни изкопаеми. Минните компании обикновено приемат цените и потребителите на базова електроенергия, като ги принуждават да поемат всякакви шокове от самите цени, за да останат конкурентоспособни. Високата волатилност създава несигурност и може да бъде пагубна за растежа. Тя рискува да се превърне в основно предизвикателство за инвестициите в сектора в ЕС, като съществува риск от забавяне на инвестициите по веригата за създаване на стойност — от нови минни операции до финансиране в преработващата промишленост. Случаят с литий е екстремен, като цените се увеличават дванадесет пъти за две години, преди отново да се сринат с над 80 %, като ниските цени вече възпрепятстват откриването на нови конкурентни мини в ЕС. Докато цените на батериите и соларните панели изглежда се стабилизират, нестабилността възпрепятства инвестиционните решения и може да създаде по-голяма концентрация на пазара<sup>iv</sup>.

### ФИГУРА 5

#### Динамика на цените на избрани минерали и метали

Хиляди USD/тон



Източник: Bloomberg, BNEF, 2024 г.

### КАРЕ 1

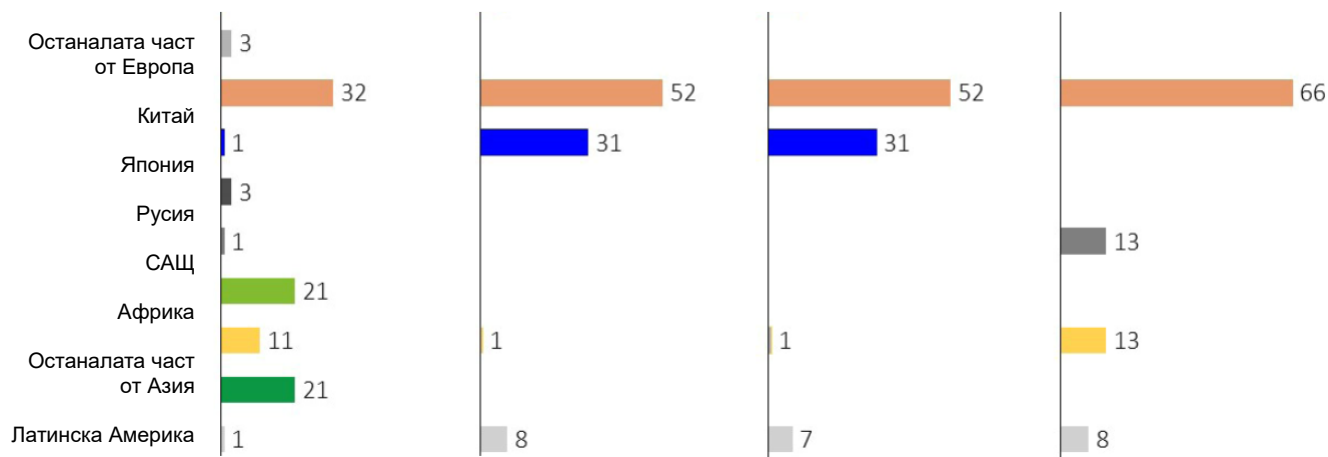
#### Потенциални предизвикателства за доставките на литий

Литият се използва в няколко промишлени приложения, например стоманодобивната, стъklarската и керамичната промишленост. Индустрията на батериите е най-големият потребител на литий като ключов компонент в акумулаторните батерии за мобилни телефони, лаптопи, цифрови фотоапарати и електрически превозни средства.

До 2027 г. S&P Global Market Intelligence прогнозира, че глобалните дефицити на литий могат да възникнат. В Европа заплахата от дефицит на доставките се усложнява от разрастващия се пазар на електрически превозни средства, задвижвани с акумулаторни батерии, който се очаква да нарасне с комбиниран годишен темп на растеж (CAGR) от 27 % между 2023 г. и 2027 г.<sup>iv</sup>.

ФИГУРА 6

**Литиево-йонни батерии: преглед на рисковете за доставките, участъците с недостатъчен капацитет и ключовите участници по веригата на доставки**  
%



Източник: Европейска комисия, 2020 г.

## РАЗЛИКА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

**Двойната зависимост както от минното дело, така и от рафинирането може да застраши екологичния и цифровия преход.** В исторически план ЕС основава икономиката си на модел на доставка на стоки, при който суровините се добиват от богати на ресурси държави в развиващите се икономики, се преработват в други държави (например в Китай) и след това се внасят или като рафиниран продукт, или в крайни стоки.

**Делът на ЕС в световното производство на най-важните суровини е под 7 %.** За разлика от изкопаемите горива, където доскоро ЕС беше зависим само от стоката, но не и от рафинирането, ЕС показваше по-широка зависимост от преработката, рафинирането и производството на суровини от изключителна важност. По цялата верига на доставки общата уязвимост на ЕС намалява постепенно, с 28 % дял в световното производство на етапа на производство (намалява до 20 %, когато космическите технологии са изключени)<sup>lvii</sup>.

**Въпреки това някои технологии, като слънчевите фотоволтаици и батериите, показват зависимости, които се простират по цялата верига на доставки.** Възниква нова зависимост от тези суровини от изключителна важност, концентрирана в шепа доставчици, която потенциално забавя напредъка на екологичния и цифровия преход в ЕС или ги прави по-скъпи.

**През 2023 г. Комисията определи 34 суровини от изключителна важност и 16 стратегически суровини**<sup>lviii</sup> като част от редовния преглед и актуализирането на списъка на суровините от изключителна важност. Суровините от изключителна важност в списъка съчетават суровини от голямо значение за икономиката на ЕС и с висок риск, свързан с тяхното снабдяване. Стратегическите суровини са от решаващо значение за технологиите, които са от съществено значение за екологичния и цифровия преход на Европа, както и за отбранителните и космическите приложения, като същевременно са изложени на потенциални рискове за доставките в бъдеще.

## РАЗЛИЧНИ ПОДХОДИ, СЛЕДВАНИ В РАЗЛИЧНИТЕ РЕГИОНИ

**Други региони на света се движат по-бързо, за да осигурят жизненоважни минерални запаси.** В тази бързо променяща се среда стоковият свят в момента е в надпревара да установи пазарен дял по-бързо от конкуренцията. Следват различни подходи, като правителствата ръководят или силно координират и подкрепят цялата верига за създаване на стойност.

**Китай доминира в световните критични вериги за доставки на полезни изкопаеми.** Страната е водещ източник на множество важни минерали и представлява почти 70 % от световното производство на редкоземни елементи. Освен това той притежава квазимонопол върху преработката и рафинирането на минерали от изключителна важност. Инициативата на Китай „Един пояс, един път“, стартирана през 2013 г., включва и активни инвестиции в минни активи в Африка, Индонезия и Латинска Америка, както и инвестиции в отвъдморски съоръжения за рафиниране и надолу по веригата, с цел осигуряване на стратегически достъп до суровини. Между 2018 г. и първата половина на 2021 г. китайските дружества са инвестирали 4,3 милиарда щатски долара за придобиване на литиеви активи, което е два пъти повече от сумата, инвестирана от дружества от САЩ, Австралия и Канада, взети заедно през същия период. Чуждестранните инвестиции на Китай в метали и минно дело чрез инициативата „Един пояс, един път“ достигнаха рекордно високо равнище от 10 милиарда щатски долара само през първата половина на 2023 г. Предвижда се настоящите планове да удвоят собствеността на китайските компании в чуждестранни мини, съдържащи минерали от критично значение. Наскоро Китай също така издаде регламент за редкоземните елементи за по-нататъшна защита на вътрешните доставки, в който се определят правила за минното дело, топенето и търговията с критични материали. Наредбите казват, че редкоземните ресурси принадлежат на държавата и че правителството ще наблюдава развитието на индустрията около редкоземните елементи<sup>ix</sup>.

**Съединените щати внедриха Закона за намаляване на инфлацията (IRA), двупартийния закон за инфраструктурата и финансирането за отбрана, за да ускорят развитието на капацитета за преработка, рафиниране и рециклиране** в страната. Моделът на САЩ има капацитет да действа бързо и мащабно, но се разпределя между различни правителствени органи (Министерството на отбраната, Министерството на енергетиката, Бюрото по образователни и културни въпроси и Корпорацията за финансиране на развитието). Федералната стратегия на САЩ за осигуряване на сигурни и надеждни доставки на полезни изкопаеми осигурява рамка и действия за справяне с критични предизвикателства във веригата за доставки на полезни изкопаеми<sup>x</sup>. Те включват укрепване на националните вериги за доставки на полезни изкопаеми от изключителна важност, засилване на международната търговия и сътрудничество и подобряване на достъпа до вътрешни минерални ресурси от изключителна важност. Чрез Партньорството за минерална сигурност САЩ освен това анализират проекти в чужбина, включващи минно дело, преработка и рециклиране, осигуряващи достъп до полезни изкопаеми от изключителна важност.

**Япония, подобно на ЕС, е силно зависима от други региони по света.** В същото време Япония има значителна промишленост за преработка и производство на суровини от изключителна важност (напр. в сектора на магнитите). Като се има предвид липсата на вътрешен капацитет, Япония се стреми да осигури своите вериги на доставки чрез търговия, инвестиции в минни проекти в чужбина, натрупване на запаси, иновации и рециклиране. Японската организация за метали и енергийна сигурност (JOGMEC) играе много важна роля (вж. карето по-долу). JOGMEC инвестира собствен капитал в минното дело и рафинирането на активи по целия свят, управлява стратегическото натрупване на запаси и, след въвеждането на неотдавнашния закон за икономическа сигурност, има правомощия да разработва съоръжения за преработка и рафиниране в Япония. Япония отдавна е наясно със значението на тези материали. От 2000 г. насам тя е разработила по-стратегически подход, насочен към „дипломация на ресурсите“ за подобряване на достъпа до проекти за добив в чужбина. Правителството увеличи възможностите си с чуждестранна помощ, публични финанси и търговско застраховане.

**Що се отнася до иновациите, Япония се съсредоточи върху разработването на по-ефективни производствени процеси, ограничаващи използването на суровини от изключителна важност и разработването на заместващи продукти.** И накрая, Япония започна учение относно потенциала на вътрешния добив на подводни находища (напр. кобалт и никел). Тази стратегия се оказа успешна, което доведе до намаляване на зависимостта на Япония от китайските доставки на редкоземни елементи от 85 % през 2009 г. на 58 % през 2018 г. Япония има за цел до 2025 г. да намали зависимостта си от вноса на редкоземни метали от една страна доставчици до под 50 %.

## Примерът на JOGMES в Япония

JOGMES (Японската организация за метали и енергийна сигурност) определя нуждите на японската промишленост и подкрепя осигуряването на доставките. JOGMES разполага със силен разузнавателен капацитет и е в състояние да оценява потенциални проекти за доставки в световен мащаб.

Агенцията предоставя финансова подкрепа на японските компании за разработване на проекти за добив, топене, рафиниране и рециклиране, извършва целеви проучвания, покупки и запаси от жизненоважни минерали.

JOGMES има достъп до значителен капитал в размер на 1300 милиарда японски йени (към март 2023 г.), приблизително 8,5 милиарда евро и бюджет за разходи в размер на 1,696 милиарда японски йени (през фискалната 2022 г.), приблизително 11,1 милиарда евро. Разполага и с 13 офиса в чужбина.

JOGMES предоставя средства, необходими за проекти за проучване на минерални ресурси под формата на капиталова подкрепа или заеми за подпомагане на японските компании, което води до по-бърз преход към разработване на мини. JOGMES също така предоставя дългови гаранции за фондове за развитие, заемани от частни финансови институции. Освен това от 2022 г. насам капиталовите инвестиции и дълговите гаранции обхващат местните предприятия за преработка и топене на руда.

След новата международна стратегия за ресурсите през юни 2020 г. японският национален парламент прие законодателство за разширяване на обхвата на финансовите функции на JOGMES. Това имаше за цел да подкрепи по-добре участието на японските буси в проекти нагоре по веригата извън Япония. Преди тази реформа капиталовите дейности на JOGMES бяха ограничени до проучване, придобиване на съществуващи активи за развитие и производство, както и инвестиции в дейности по рафиниране, свързани с минното дело. Обхватът беше разширен, за да се даде възможност за финансиране на проекти, които надхвърлят фазата на проучване във фазата на разработване и производство.

Понастоящем JOGMES гарантира:

- 678 млн. евро под формата на капиталови инвестиции и дългови гаранции за получаване, топене и рафиниране.
- 675 млн. евро субсидии за публичния сектор за проучване и устойчивост на веригата на доставки.
- Натрупването на запаси от суровини от изключителна важност. Японското правителство субсидира запасите, като плаща лихвите по заемите, взети от JOGMES за снабдяване с метала, както и разходите за поддръжка и управление на складовете.

И накрая, японското правителство също така предлага безвъзмездни средства за устойчивост на веригата за доставки на суровини от критично значение съгласно Закона за насърчване на икономическата сигурност (особено за металите за батерии и магнитите за редкоземни метали).

**Стратегията на Южна Корея за „осигуряване на надеждни доставки на полезни изкопаеми от изключителна важност“** се основава на по-ранни правителствени действия за намаляване на зависимостта ѝ от доставки от конкретни държави. Стратегията идентифицира 33 полезни изкопаеми от критично значение за гарантиране на икономическата сигурност и десет допълнителни стратегически важни полезни изкопаеми, за да се осигурят стабилни вериги на доставки за южнокорейските високотехнологични индустрии.

**Освен това стратегията засилва разработването на глобални карти на доставките и системи за предупреждение с цел уведомяване за рискове по веригата на доставки.** Например в Южна Корея запасите от минерали от критично значение ще бъдат подсилени, за да са достатъчни за 100 дни от настоящите запаси за 54 дни. Ключовите мерки в стратегията включват също така засилване на международното сътрудничество и смекчаване на рисковете, свързани с доставките в чужбина, както и насърчване на публичните финансови гаранции в подкрепа на инвестициите на минните предприятия в полезни изкопаеми от изключителна важност. Южна Корея също така създаде Корейския рехабилитационен и минерален ресурс Corp. (Komir) през 2021 г. Тази правителствена

агенция е натоварена със задачата да подкрепя стабилното снабдяване с основни минерални ресурси, да управлява рисковете и зависимостите от веригата на доставки и да развива капацитета за добив и преработка в чужбина.

**Както Канада, така и Австралия наскоро въведоха съответните национални критични стратегии за полезни изкопаеми, за да се позиционират като доставчици на устойчиви суровини в световен мащаб.** В сравнение с ЕС както Канада, така и Австралия разполагат с по-ефективни и по-бързи процеси за постигане на напредък във веригите за производство, преработка и доставки на полезни изкопаеми от изключителна важност. И двете имат ограничено търсене за собствено стратегическо производство на технологии и имат за цел да създадат издръжливи и устойчиви вериги на доставки чрез международни партньорства. Освен това те искат да изградят допълнителен капацитет за преработка и да извлекат по-голяма икономическа стойност от собствените си ресурси.

## ИЗОСТАВАЩА РЕАКЦИЯ НА ЕС

**ЕС не изостава от конкурентите си.** Липсва цялостна стратегия, обхващаща всички етапи от веригата на доставки (от проучването до рециклирането). Освен това не съществува всеобхватен подход за целия ЕС по отношение на суровините от изключителна важност, който да обхваща всички вътрешни и външни инструменти на равнището на ЕС. Например, от литий и никел до кобалт и манган, тези метали в техните рафинирани форми (в които ще бъдат складирани) понастоящем не се използват в ЕС<sup>101</sup>. Те трябва да бъдат превърнати в катодни материали, преди да бъдат използвани от производителите на акумулаторни клетки. В Европа има значително количество планиран производствен капацитет (почти 15 % от световното производство на акумулаторни клетки през 2030 г.). Ето защо ЕС планира да увеличи търсенето си, без да е осигурил предлагането, което ще дойде отвън, и най-вече от Китай.

**За разлика от други конкуренти, като Китай, добивът и търговията със стоки в ЕС до голяма степен са оставени на частни субекти и на пазара.** Въпреки че Китай насърчава вертикалната интеграция с цел по-добър контрол и управление на веригата на доставки, а Съединените щати отделят съответната държавна и дипломатическа подкрепа (в допълнение към публичното финансиране), ЕС разчита главно на пазарните условия за всяка стъпка от веригата за създаване на стойност в бурен геополитически контекст.

**ЕС понася последиците от фрагментираната финансова подкрепа и липсата на специално финансиране за суровини от изключителна важност.** В ЕС има няколко източника на финансиране (както на европейско, така и на национално равнище) за разработване на проекти, които разчитат на суровини от изключителна важност — от иновациите (напр. „Хоризонт Европа“) до производството (напр. Европейската инвестиционна банка).

**Въпреки това навигацията в широк спектър от програми на ЕС и национални програми е сложна и ресурсоемка за дружествата от ЕС.** За разлика от Япония, ЕС не разполага с програма за финансиране, предназначена за различните етапи от веригата на доставки на суровини от изключителна важност, която да може да се конкурира със сумите, предлагани в други региони по света. Голяма част от необходимите инвестиции трябва да дойдат от частния сектор, но икономиката на тази надпревара изисква стратегическо намаляване на риска по цялата верига за създаване на стойност (напр. чрез собствен капитал) и за първата роля на правителствата и публичните банки.

**ЕС има неизползван потенциал по отношение на вътрешните ресурси и високите постижения в областта на минното дело и рециклирането в страната.** Ускоряването на откриването на местни мини би могло да позволи на ЕС да отговори на цялото си търсене на някои полезни изкопаеми от изключителна важност, наред с намаляването на зависимостите в комбинация с повишено рециклиране и снабдяване от търговските партньори. За разлика от изкопаемите горива, ЕС разполага с находища на някои суровини от изключителна важност (например литий в Португалия). Материалите, открити в пенсионирани електрически превозни средства, вятърни мелници и други стоки, представляват допълнителна доставка, която може да бъде използвана чрез рециклиране. Понастоящем обаче ЕС остава силно зависим от вноса на суровини, а не от използването на вътрешни ресурси.

## ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ЕС И НЕОТДАВНАШНИ ДЕЙСТВИЯ В РАМКТЕ НА CRMA

**Възможностите са свързани с вътрешното производство на суровини от изключителна важност, рециклирането и върховите постижения на ЕС по цялата верига за създаване на стойност в областта на минното дело и преработката.** Наскоро одобреният Закон за суровините от критично значение (CRMA) предприема стъпки в правилната посока, но са необходими по-големи усилия.

→ **Потенциалът на местното производство на полезни изкопаеми в ЕС**

**Минералните залежи в ЕС биха могли да доведат до увеличаване на вътрешното предлагане, за да се отговори на значителен дял от критичните нужди на ЕС от суровини до 2030 г.** На фигура 7 са показани минералните залежи на избрани минерали от критично значение в ЕС и в неговата пряка сфера на влияние.

**Понастоящем в ЕС не се добиват редкоземни метали, като вносът на Китай отговаря на над 90 % от търсенето на ЕС.** Има обаче планове за откриване на мини в ЕС, най-вече след неотдавнашното откриване на над 1 милион тона редкоземни оксиди в северната част на Швеция. Въпреки че се очаква търсенето на редкоземни елементи да нарасне пет пъти до 2030 г.<sup>lxii</sup> (като се има предвид значението им за дълбоката електрификация на енергийния сектор, включително за използването на генератори на енергия от възобновяеми източници и за навлизането на електрически превозни средства), ускоряването на откриването на една до две мини в ЕС би намалило значително зависимостите.

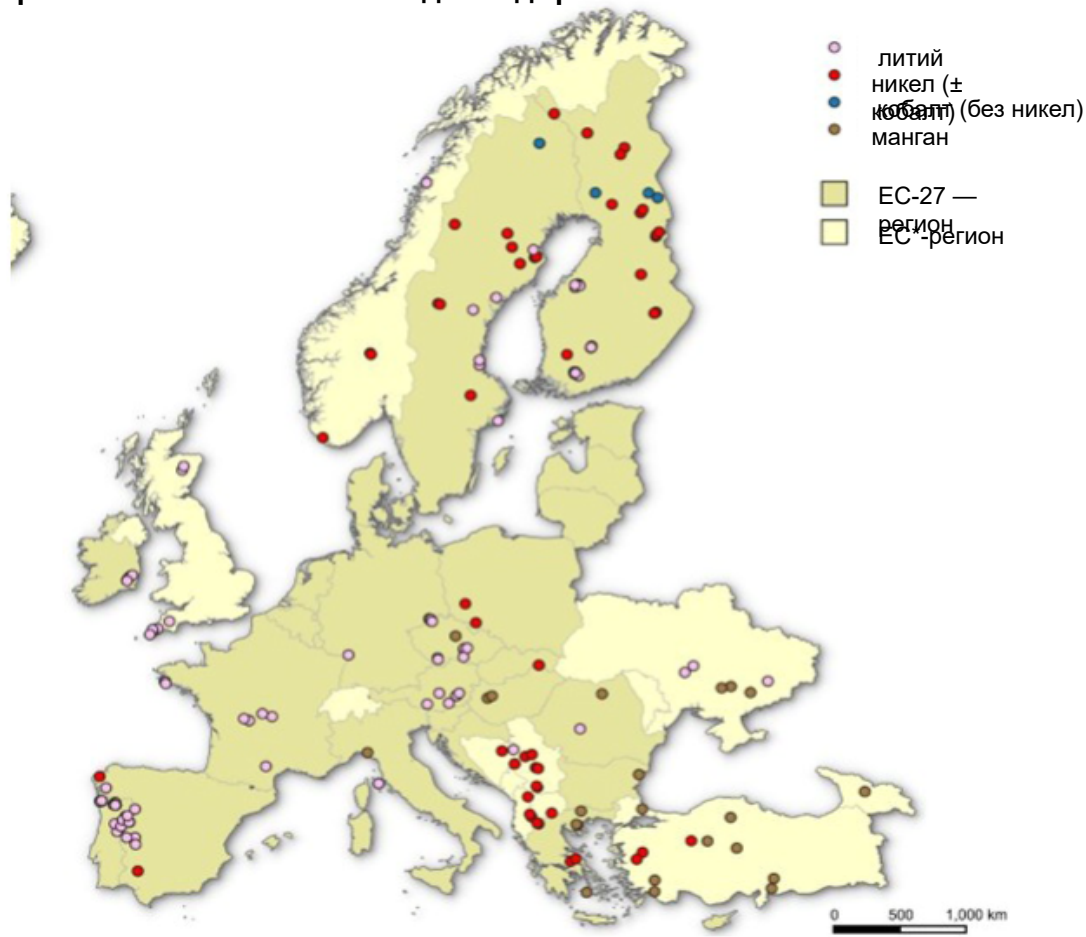
**Настоящата обща европейска база за литиеви ресурси от около 20 млн. тона литиево съдържание е около 60 пъти по-голяма от прогнозираното общо годишно търсене на литий през 2050<sup>lxiii</sup> г.** Следователно изчерпването на вътрешните литиеви мини е малко вероятно в краткосрочен до средносрочен план. Въпреки че понастоящем в ЕС почти няма активни операции за добив на литиеви минерали, няколко<sup>4</sup> проекта за литий са в процес на разработване или в напреднал етап на разследване, като се очаква до 2030 г. да бъдат открити около пет до десет мини<sup>lxiv</sup>. Въпреки че търсенето на литий се очаква да нарасне поради ръста на пазара на електрическа мобилност, вътрешното предлагане на литий може да отговори между 50 % и 100 % от търсенето до 2030 г.

---

4 Нуждите на ЕС от литий за чисти технологии се задоволяват предимно чрез минни операции от саламура в Чили. Португалия е единствената държава — членка на ЕС, която добива и преработва литий днес, но само в малки количества, използвани за производство на керамика.



ФИГУРА 7  
Минерални залежи в ЕС и в съседните държави



Източник: Доклад за изследванията на Terceiro, 2024 г.

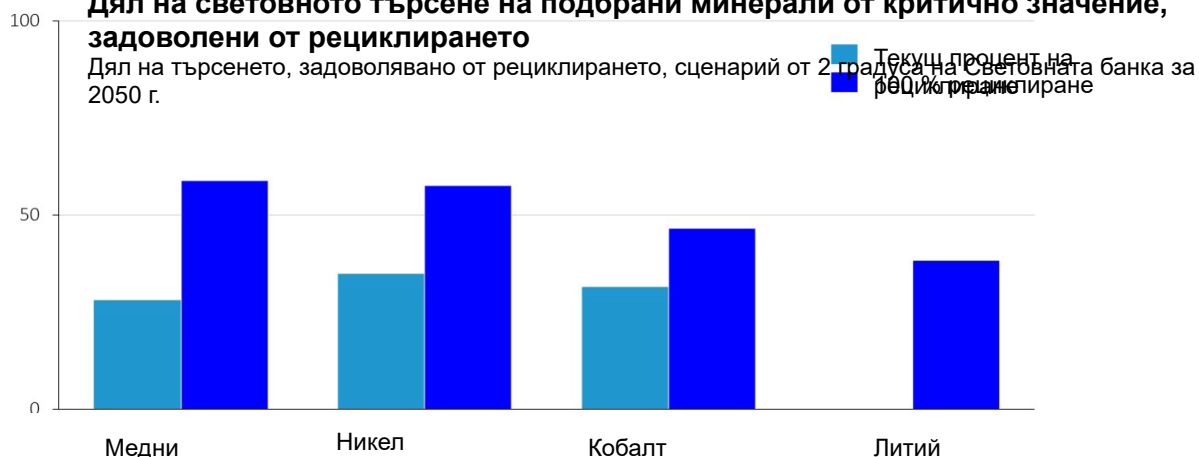
За други суровини, като никел и кобалт, ЕС може да остане зависим от вноса поради ограничената наличност на вътрешния пазар. Оценките показват, че дори за тези материали между 15 % (кобалт) и 25 % (никел) могат да бъдат добивани на вътрешния пазар, ако проектите бъдат успешно започнати<sup>kv</sup>. Осигуряването на адекватно вътрешно производство в комбинация с международни партньорства, гарантиращи стабилно предлагане, също следва да намали зависимостта от тези материали.

### Потенциалът на рециклирането на минерали от критично значение

Рециклирането на полезни изкопаеми от изключителна важност може да бъде доразвито в ЕС. Въпреки че критичният добив на полезни изкопаеми ще продължи да бъде необходим за осигуряване на доставките, необходими за чисти технологии и за снабдяване с чиста енергия, се очаква нарастващите равнища на рециклиране да играят все по-важна роля за посрещане на бъдещото търсене на минерали. МАЕ е изчислила, че до 2040 г. рециклираната мед, литий, никел и кобалт от изразходвани батерии биха могли да намалят общите изисквания за първично снабдяване с тези минерали с най-малко 10 %. Освен това чрез максимизиране на рециклирането повече от половината от световното търсене на подобрени минерали от критично значение може да бъде удовлетворено през 2050<sup>kvii</sup> г. [вж. фигура 8].

ФИГУРА 8

#### Дял на световното търсене на подобрени минерали от критично значение, задоволени от рециклирането



Източник: Световна банка, 2020 г.

Съществуват множество пречки, които възпрепятстват единния пазар за кръговата икономика. За повечето потоци продукти/материали (с изключение например на някои метали) вторичните суровини са по-скъпи в сравнение с първичните суровини, а рециклирането обикновено е по-скъпо от депонирането<sup>5</sup>. Икономиката обаче има тенденция да се променя, ако се интернализират отрицателните външни фактори за околната среда, свързани с енергоемкото (енергийно, въглеродно) производство на първични суровини<sup>kvii</sup>. Друга пречка е липсата на инвестиции в инфраструктура за кръговост. Този недостиг на инвестиции се отнася не само до проектирането на продукти, научните изследвания и иновациите и бизнес моделите на кръговата икономика, но и до основната инфраструктура за разделно събиране, сортиране, подготовка за повторна употреба и рециклиране. И накрая, пречките по отношение на неравнопоставените условия на конкуренция по отношение на критериите за отпадъците възпрепятстват изграждането на единен пазар за кръговост. Това се случва в държавите членки и дори в регионите, с много разнородни подходи за прекратяване на отпадъците, което води до фрагментиран единен пазар с висока административна тежест и разходи за предприятията и нисък процент на рециклиране, но също така и спрямо трети държави, които подкопават целостта на задълженията за рециклирано съдържание и водят до загуба на критичния капацитет на ЕС за рециклиране, тъй като рециклиращите предприятия не могат да се конкурират със субсидирания внос.

5 Например за бетон, гипс, керамика, изолационни материали, тухли, стъкло, някои пластмаси.

**ЕС изгражда запаси от редкоземни елементи, които могат да бъдат рециклирани.** За разлика от изкопаемите горива, в кръговата икономика има значителен потенциал за гарантиране на доставките на суровини от изключителна важност. ЕС е начело на кръговата икономика и вече увеличи използването на вторични суровини (повече от 50 % от някои метали, като желязо, цинк или платина, се рециклират, като обхващат повече от 25 % от потреблението на ЕС<sup>lxviii</sup>).

**Въпреки това е необходимо да се направи повече, за да се засили снабдяването с жизненоважни минерали.** МАЕ например е изчислила, че ако всички батерии бъдат рециклирани до 2040 г., това все пак ще покрие само 12 % от очакваното търсене<sup>lxix</sup>.

Въпреки това значителни количества скрап и отпадъчни материали понастоящем се изпращат обратно в Китай. За критичните минерали, използвани в чистите технологии и високотехнологичните приложения, вторичното производство все още има само незначителен принос към общото предлагане.

→ **Високи постижения в проекти на ЕС по цялата верига за създаване на стойност в областта на минното дело и преработката**

**ЕС демонстрира високи постижения чрез няколко проекта по цялата критична верига за създаване на стойност в областта** на полезните изкопаеми. Това включва технологично лидерство в минното дело и добива, прилагане на подходи за многометални отпадъци, рафинерии от най-висок клас и включване на отговорни практики в минното дело. Скандинавските страни са световни лидери както в съответните съвременни технологии, така и в екологичните, екологичните и културните практики в тяхната критична верига за доставки на полезни изкопаеми.

**Авангардните практики в областта на минното дело в ЕС включват отговорния, устойчив и интелигентен добив на минерални ресурси чрез внедряването на технологии, като например електрификацията на наземен и подземен транспорт, дистанционното управление и усъвършенстваното използване на роботиката и автоматизацията<sup>lxx</sup>.** Повишаването на ефективността на минното дело се ускорява чрез използването на технологии за големи информационни масиви и изкуствен интелект. Например, оптимизацията на големи данни позволява ранно прогнозиране на неуспехи или подкрепа при нови решения за проучване на минното дело.

**Северните държави също са лидери в преработката и рафинирането.** Заводите в тези страни остават конкурентоспособни с китайските си колеги, които доминират в индустрията. Това се постига например чрез въвеждане на напредък в областта на автоматизацията и чрез наемане на по-малка, висококвалифицирана работна сила. Освен това новите процеси, например претопяване чрез флаш, позволяват на скандинавските рафинерии да произвеждат продукти, които са с по-нисък въглероден интензитет. Например въглеродните емисии на тон никел, произведени от рафиниращата промишленост, са най-малко 10—20 по-ниски във Финландия, отколкото Индонезия, която е основен световен производител на никел<sup>lxxi</sup>.

**Установените усъвършенствани производствени процеси също така изпращат силни инвестиционни сигнали по-нагоре по веригата за доставки на полезни изкопаеми от критично значение.** В производствения сектор развитието се развива с бързи темпове, като например Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) предоставя над 1 милиард евро финансиране за завода за батерии на Northvolt в Швеция<sup>lxxii</sup>. Осигуряването на конкурентоспособността на ЕС в този сектор се гарантира във все по-голяма степен чрез въвеждането на модерни технологии и роботика.

**Скандинавските страни също така дават пример при прилагането на екологично, екологично и културно отговорни практики в дейностите си по веригата за доставки на полезни изкопаеми.** Чрез прилагането на модели за споделяне на ползите в минния сектор местните общности са интегрирани и се възползват пряко от мините. Голям дял от персонала се наема на местно равнище, което показва дълбок ангажимент за създаване на силна местна база от знания, която в комбинация с отлични и безопасни условия на труд прави тези интересни работодатели за местните общности.

**Освен това хвостът и управлението на отпадъците, подходите за множество метални отпадъци и биологичното разнообразие са сериозно разгледани аспекти от началната фаза на издаване на разрешителни до закриването на мини.**

### КАРЕ 3

## **Законът за суровините от критично значение е първата стъпка в правилната посока**

С наскоро одобрения Закон за суровините от изключителна важност ЕС предприе важни действия, за да гарантира сигурни и устойчиви доставки на суровини от изключителна важност и значително да намали зависимостта на ЕС от внос от отделни държави доставчици.

**Местно производство, преработка и рециклиране.** CRMA определя показатели за 2030 г. за увеличаване на вътрешното производство, преработка и рециклиране като процент от потреблението на ЕС. CRMA изисква капацитетът на ЕС по веригата за доставки на стратегически суровини да отговаря на поне 10 % от годишното потребление на добити материали в ЕС, най-малко 40 % от потреблението на преработени продукти и най-малко 25 % от потреблението на рециклирани материали в ЕС.

**Диверсификация.** Регламентът също така изисква не повече от 65 % от годишното потребление на ЕС на всяка стратегическа суровина на всеки съответен етап от преработката да идва от една трета държава.

**Издаване на разрешение.** Регламентът определя срокове за издаване на разрешения за проекти в областта на минното дело, рециклирането и преработката за 16-те суровини, считани за стратегически за екологичния и цифровия преход.

**Стратегически проекти.** Регламентът има за цел да увеличи вътрешното производство на суровини от изключителна важност чрез определяне на стратегически проекти, които биха се възползвали от по-бързи процедури за издаване на разрешения и финансиране с посредничеството на ЕС. Рационализирано, интегрирано издаване на разрешителни и крайни срокове (27 месеца за проекти за добив и нови мини, 15 месеца за съоръжения за рафиниране и рециклиране — в сравнение с процесите, които днес отнемат три до пет пъти по-дълго), за да се увеличи привлекателността на ЕС за инвестиции. Този график ще включва обществената консултация за оценката на въздействието върху околната среда на даден проект.

**Кръговост.** Регламентът съдържа разпоредби, свързани със създаването на силен пазар на вторични суровини от критично значение в ЕС и с цел гарантиране на устойчиви доставки на суровини от изключителна важност за промишлеността на ЕС.

Със закона се създава Съвет по суровините от критично значение, който ще дава препоръки на Комисията по няколко теми: подбора на стратегически проекти, определянето на съответните източници на финансиране за стратегическите проекти, мониторинга, проучването, кръговостта, натрупването на запаси и обществената приемливост.

## Цели и предложения

Общата цел е да се осигури конкурентоспособен и стабилен достъп до стоки, да се укрепят веригите на доставки и да се намалят рисковете от зависимост, за да се избегне забавяне на екологичния и цифровия преход на ЕС.

**За да се постигне това, Европа се нуждае от координирана стратегия, обхващаща цялата верига за създаване на стойност — от суровините до крайните продукти.** Това изисква повишаване на степента на участие на националните правителства и на ЕС, включително чрез търговски политики, разрастващо се финансиране, диверсификация на източниците на доставки и продукти, интеграцията на производителите от ЕС в световните вериги за създаване на стойност и насърчаването на вътрешната верига на доставки.

Предложенията са организирани в съответствие с основните съответни действия на CRMA и като допълнителни предложения.

### ПЪЛНО И БЪРЗО ПРИЛАГАНЕ НА CRMA

Чрез наскоро одобрения Закон за суровините от изключителна важност ЕС въведе значителни мерки. Сега е от жизненоважно значение да се гарантира бързото и пълно прилагане на закона.

Фигура 9

#### ОБОБЩЕНА ТАБЛИЦА — ПРИОРИТЕТНИ ДЕЙСТВИЯ НА CRMA

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОНТ<sup>6</sup>

1	Подобряване на вътрешното производство, преработката и рециклирането в ЕС по веригата за създаване на стойност от изключителна важност.	ST
2	Подкрепа за диверсификацията на веригите на доставки: международни стратегически партньорства и стратегически проекти.	ST
3	Опростяване на процедурите за издаване на разрешения: съкращаване на сроковете и разработване на национални програми	ST
4	Напредване на стратегическите проекти.	ST

#### **1. Подобряване на вътрешното производство, преработката и рециклирането в ЕС по веригата за създаване на стойност от изключителна важност.**

- Европейската комисия да вземе решение относно стратегическите проекти след предложение на организаторите на проекти, експертна оценка и консултации от новия Европейски съвет за управление на кризи
- Европейската комисия да въведе мониторинг и стрес тестове на веригата за доставки на суровини от изключителна важност, да координира (националните) стратегически запаси и да разработи платформа за колективно закупуване с помощта на новия Съвет за управление на суровините от изключителна важност CRMA определя задължението за готовност за справяне с рискове за големите дружества, произвеждащи стратегически технологии

#### **2. Подкрепа за диверсификацията на веригите на доставки.**

- Организатори на проекти за идентифициране на стратегически проекти в трети държави, Европейската комисия да взема решенията относно стратегическите проекти след експертна оценка и съвет от новия Европейски съвет за управление на ресурсите на ЕС

<sup>6</sup> Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

- За държавите със стратегически партньорства, Европейската комисия да изготви пътни карти и инвестиционни проекти, които биха могли да получат финансова подкрепа от страна на ЕС (eg чрез Global Gateway)

### 3. Опростяване на процедурите за издаване на разрешения.

- Държавите членки да прилагат по-кратки срокове за издаване на разрешения: 27 месеца за разрешителни за добив и 15 месеца за разрешителни за преработка и рециклиране)
- Държавите членки да разработят национални програми за проучване на геоложките ресурси
- Държавите членки да разработят единно звено за контакт за инвеститорите в суровини от изключителна важност, което да отговаря за улесняването и координирането на процеса на издаване на разрешения<sup>7</sup>

Държавите членки да разглеждат стратегическите проекти в обществен интерес и да им дават приоритет при административната обработка и потенциалните съдебни производства

- Европейската комисия да предоставя техническа помощ чрез Инструмента за техническа подкрепа (TCOC)

### 4. Напредване на стратегическите проекти.

- CRMA изисква първата крайна дата за заявленията за стратегически проекти да бъде не по-късно от три месеца след влизането му в сила през май 2024 г. Подборът на първия списък със стратегически проекти и издаването на становище на Комисията с избраните стратегически проекти следва да се извърши преди края на 2024 г.

## ПРИОРИТЕТНИ ДЕЙСТВИЯ ИЗВЪН РАМКИТЕ НА CRMA

ФИГУРА 10

ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА — ОТВЪД ПРЕДЛОЖЕНИЯТА НА CRMA		ВРЕМЕВИ ХОРИЗОН T <sup>8</sup>
1	<b>Разработване на всеобхватна стратегия на равнище ЕС въз основа на CRMA — от минното дело до рециклирането.</b>	ST
2	<b>Създаване на специална платформа на ЕС за суровините от критично значение, за да се постигне изпълнение на стратегията на ЕС и да се използва пазарната мощ.</b>	MT
3	Разработване на финансови решения в подкрепа на веригата за създаване на стойност в областта на суровините от изключителна важност.	ST/MT
4	Разработване на по-нататъшна дипломатия по отношение на ресурсите от критично значение за осигуряване на доставките и диверсификацията.	ST
5	По-нататъшно разработване на съвместни стратегии с други глобални купувачи в Г7/ОИСР (напр. Япония).	ST/MT
6	<b>Допълнително насърчаване на неизползвания потенциал на вътрешните ресурси в ЕС, свързан с по-добри стандарти и интеграция с промишлеността на различни равнища от веригата за създаване на стойност.</b>	MT
7	Насърчаване на високите европейски постижения в областта на научните изследвания и иновациите в областта на алтернативните материали или процеси, за да се заменят суровините от изключителна важност в различни приложения.	MT
8	<b>Кръговост: създаване на истински единен пазар за отпадъци и</b>	ST

7 От държавите членки се изисква да определят своите отговорни звена за контакт най-късно девет месеца след влизането в сила.

8 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

**рециклиране в Европа.**

- |    |  |       |
|----|--|-------|
| 9  | Ускоряване на създаването на устойчив пазар на суровини от изключителна важност в ЕС.                                  | ST/MT |
| 10 | Разработване на стратегически запаси от полезни изкопаеми от изключителна важност в ЕС.                                | ST    |
| 11 | Повишаване на прозрачността на финансовите пазари за договорите за търговия на едро с критични полезни изкопаеми в ЕС. | ST    |

**1. Разработване на всеобхватна стратегия на равнище ЕС въз основа на CRMA — от минното дело до рециклирането.** Въпреки че CRMA определя редица отделни действия на национално и международно равнище за гарантиране на устойчиви и сигурни доставки на полезни изкопаеми от изключителна важност, ЕС следва да разработи по-всеобхватна и координирана стратегия, обхващаща цялата верига за създаване на стойност, за да:

- Да се даде възможност за (вертикално) интегриране на изискванията по цялата верига на доставки, повишаване на икономическата ефективност и координиране на потребностите на ЕС на различни етапи и с международни партньори. Суровините от изключителна важност влизат в ЕС на различни етапи — от i) първоначален добив и добив до ii) преработка, рафиниране и легиране, iii) производство, iv) действителна употреба на продукта и v) рециклиране и повторна употреба. Освен това дейностите по закриване и след затваряне са подходящи стъпки, които трябва да бъдат разгледани по интегриран начин. Тези различни етапи от веригата за създаване на стойност понастоящем са разгледани в различни европейски и национални политики и законодателство, като всеки от тях има различни специфични акценти.
- Използване на новата рамка за икономическа сигурност, разработена между Комисията и държавите членки, за да се гарантира, че различните законодателни актове (напр. екологични, социални, конкурентни, икономически сигурност) както на равнище ЕС, така и на национално равнище, не са в противоречие.

**2. Създаване на специална платформа на ЕС за суровините от критично значение, за да се постигне изпълнение на стратегията на ЕС и да се използва пазарната мощ.** Въз основа на опита на AggregateEU и на Агенцията за снабдяване към Евратом и като се има предвид успешният японски модел, ЕС би могъл да създаде свързана с правителството платформа, обединяваща разпръснати ресурси. Платформата ще подпомага ефективно изпълнението на определената стратегия на ЕС.

По-специално, тя ще:

- Засилване на годишния мониторинг на рисковете по веригата на доставки и на зависимостите от ранно предупреждение въз основа на CRMA. Биха могли да бъдат разработени специфичен интегриран капацитет за мониторинг и оценки на риска за стратегическите вериги на доставки, като се вземат предвид актуализациите на (геополитическите) рискове за веригата на доставки.
- Съвкупното търсене на съвместно закупуване на материали от критично значение (напр. за промишлени потребители — моделът следван в Южна Корея и Япония) и координира преговорите за съвместни покупки (като съществуващите схеми за други стоки) с държавите производителки. Пример за това е агрегирането на търсенето от промишлени потребители на литий, използван от различни отрасли (не само за литиево-йонни батерии, но и за стъкло, керамика и други продукти).
- Разработване на финансови продукти, които да инвестират в осигуряването на доставки нагоре по веригата в ЕС и в трети държави (ег собствен капитал) чрез обединяване на финансови ресурси от различни източници, включително ЕИБ, националните насърчителни банки, експортните агенции и самия сектор, за да се осигури финансиране и да се гарантират високи проценти на успеваемост на инвестициите, като същевременно се намалят рисковете, свързани с инвестициите.
- Управление на бъдещите стратегически запаси в ЕС. Въпреки че CRMA включва незадължително искане за национални запаси, би могло да се разработи определение за задължителни запаси на ЕС. Запасите ще осигурят известна сигурност на доставките за промишлените отрасли на ЕС.

**3. Разработване на финансови решения в подкрепа на веригата за създаване на стойност в областта на суровините от изключителна важност.** Минните дейности понастоящем са изключени от финансовата подкрепа от ЕС, докато производството може да бъде подпомагано само при определени условия (до голяма степен ако се отнася до чисти технологии, като например слънчева или вятърна енергия). Въпреки че по-голямата част от инвестициите трябва да бъдат подкрепени от частен капитал, рискът, свързан с инвестициите в често политически нестабилни трети държави, може да бъде твърде висок за отделните инвеститори.

Освен това капиталът, необходим за осигуряване на доставките, е в такива обеми, които могат да представляват предизвикателство за изискванията за ликвидност на всеки отрасъл. Въз основа на



платформата на ЕС биха могли да бъдат разработени нови финансови решения в подкрепа на намаляването на риска за инвестициите по веригата за създаване на стойност или за да се действа като посредник за обединяване на ресурси за инвестиции както на национално, така и на международно равнище.

- **Публично-частни партньорства.** Създаване на стратегически партньорства между правителства, частни инвеститори и международни организации за създаване на съвместен фонд за финансиране на мащабни трансгранични проекти. Обединяването на ресурси в световен мащаб може да се справи с финансовите предизвикателства, свързани с големи инициативи, и да насърчи устойчивата енергия в международен мащаб.
- **Мобилизиране на ЕИБ за предоставяне на съфинансиране и намаляване на риска на инвестициите.** Финансирането на проекти и инструментите за намаляване на риска следва да бъдат пряко приведени в съответствие със стратегическите проекти в целия ЕС. Освен това да обмисли добавянето на разпоредби „Произведено в ЕС“ към заемите от ЕИБ, предоставени например на съоръжения за производство на електрически превозни средства и акумулаторни клетки, за да се изисква минимално количество преработени минерали от критично значение, идващи от ЕС.
- **Да си сътрудничи с Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) в подкрепа на инвестициите.** ЕБВР създаде стратегия за минното дело, която би могла да се използва за подпомагане на развитието на добива на суровини от изключителна важност в нейните области на дейност и за инвестиране по цялата верига за създаване на стойност. ЕБВР ще има особена добавена стойност в съседните на ЕС държави, за да може ЕС да придобие влияние или дял в мини и добивни дружества, намиращи се на тяхна територия.
- **Създаване на специален „фонд от фондове“.** Въз основа на опита на Европейския алианс за суровините и неговия инвестиционен канал ЕС би могъл да обедини държавите членки, финансовите институции, големите капиталови инвеститори, националните насърчителни банки и агенциите за износ, като обедини ресурси в решение от типа фонд на фондовете, което след това би могло да се използва за инвестиране по веригата за създаване на стойност в областта на суровините от изключителна важност, по-специално в области, които понастоящем са блокирани от получаване на финансова подкрепа от ЕС. Това ще даде възможност на инвеститорите да инвестират във веригата за създаване на стойност в областта на суровините от изключителна важност на интегрирано, секторно или регионално равнище, като същевременно се намалява излагането на риск. Такъв фонд би могъл да се използва и за подкрепа на европейската платформа за суровини от изключителна важност.
- **Фондът на фондовете и подходът на публично-частни партньорства биха могли също така да подкрепят минното дело и инвестициите по веригата за създаване на стойност в областта на суровините от изключителна важност в рамките на ЕС.**
- **Използване на споразуменията за свободна търговия (ССТ) и подхода „Екип Европа“ за увеличаване на ефекта на лоста.** ССТ и „Екип Европа“ обхващат широк кръг държави. Тези инструменти биха могли да помогнат на дружествата от ЕС да осигурят необходимите доставки.
- **Други финансови решения, като например рисков капитал и синдикиране или смесени инструменти, биха могли да бъдат насърчавани чрез целенасочени данъчни стимули,** които биха могли да направят по-динамични и да увеличат привлекателността на публичните инвестиции в суровини от изключителна важност.
- **Да проучи ролята на договорите за разлика за осигуряване на стабилност на пазарните цени с фиксирана референтна цена, гарантирана на договорен партньор,** в подкрепа на частните инвестиции.
- **Чистото производство, разчитащо на суровини от изключителна важност, може да бъде подкрепено от финансови решения на ЕС — от оперативните програми до InvestEU или „Хоризонт Европа“.** Други финансови решения също биха били от полза за този сегмент от веригата за създаване на стойност.
- **За да се осигури изкупуване в производството на ЕС, публичната финансова подкрепа за проекти за внедряване, като например вятърни и слънчеви централи, може да бъде**

**обвързана с използването на минимален процент от материалите на ЕС, или** с благоприятни условия, ако са изпълнени такива условия (съгласно подобен подход на стимула на ИРА на САЩ за използване на ману-фактуриране в САЩ).

#### **4. Разработване на по-нататъшна дипломация по отношение на ресурсите от критично значение за осигуряване на доставките и диверсификацията.**

- **Политическа подкрепа (и приоритизиране) на усилията на равнище ЕС с цел осигуряване на доставките на суровини от изключителна важност.** Въпреки че Китай има съществуващото предимство по отношение на бързината и мащаба на партньорствата, ЕС може да предложи по-надеждни инвестиции с екологични и социални критерии, за разлика от по-големия потенциален риск от експлоатация. Това би гарантирало, че износителите на полезни изкопаеми от критично значение не трябва да избират между търговията и собственото си икономическо развитие.
- **Модернизиране на Глобалния портал, за да се гарантира по-голямо участие на частния сектор.** Глобалният портал е настоящата инициатива на ЕС за насърчаване на инвестициите (главно в инфраструктурата) в трети държави в области от ключово значение за ЕС и неговия екологичен и цифров преход. Въпреки че това е стъпка в правилната посока за преминаване от модел на сътрудничество за развитие към подход на партньорство, то трябва да бъде допълнително съсредоточено върху стратегическите интереси на ЕС и европейската промишленост.
- **Стратегическите партньорства следва да бъдат продължени и укрепени чрез конкретни проекти, осигуряващи доставки, включващи частния сектор.** Комисията вече установи стратегически партньорства в областта на суровините с Канада (през юни 2021 г.), Украйна (юли 2021 г.), Казахстан и Намибия (ноември 2022 г.), Аржентина (юни 2023 г.), Чили (юли 2023 г.), Замбия и Демократична република Конго (октомври 2023 г.) и Гренландия (ноември 2023 г.) от името на ЕС.

#### **5. По-нататъшно разработване на съвместни стратегии с други глобални купувачи в Г7/ОИСР (напр. Япония).**

- **ЕС трябва да проучи алтернативни подходи на търговската политика за увеличаване на диверсификацията.** Един от вариантите е „Клубният подход“, при който държавите с интензивно използване на ресурси и богати на ресурси държави си сътрудничат за съвместно диверсифициране на веригите за създаване на стойност в областта на суровините от изключителна важност, за да се гарантира по-стабилен световен пазар. В своя Законодателен акт за суровините от критично значение Комисията потвърди намерението си да създаде Клуб на суровините от критично значение с него. Комисията се стреми да допълни воденото от САЩ партньорство за сигурност на полезните изкопаеми (MSP) — рамка за сътрудничество между 13 държави с интензивно използване на ресурси, включително ЕС, предназначена да насърчи обединяването на търсенето заедно с инвестиции във вериги за създаване на стойност в богати на ресурси държави.
- **Като се върви напред, създаването на Клуб на суровините от критично значение на Г-7 би могло потенциално да бъде ефективен инструмент за дипломацията на ЕС в областта на суровините** от изключителна важност, да спомогне за наблюдението на глобалните нужди и да подкрепи усилията на ЕС за диверсификация на усилията на ЕС за диверсификация на съюзниците и партньорите от Г-7, което би улеснило координацията на пазарното поведение между членовете в съответствие с геополитическите проблеми и опасенията за икономическата сигурност. Заедно със САЩ и Канада ЕС би могъл да приветства Япония, Южна Корея и Австралия в такъв клуб<sup>9</sup>. Тъй като Европа има все по-тесни търговски отношения с Япония и Южна Корея, приканването и на двете страни би допълнило сходните им цели за осигуряване на критични вериги за доставки на полезни изкопаеми и избягване на вредната конкуренция със съюзниците.

Клуб за суровини от критично значение ще предостави на своите членове четири стоки:

<sup>9</sup> Като се има предвид позицията им във веригите на доставки, Китай, Южна Корея, Австралия и Япония ще изпитат потенциалното въздействие на смущенията, ръководени от Китай, по-бързо от САЩ и Европейския съюз, което ги прави силни икономически сътресения.

- **Свободна търговия със суровини от изключителна важност**, добити и преработени в съответствие с екологичните и социалните стандарти
- **Съвместни инициативи в областта на трансфера на технологии, научноизследователската и развойната дейност**. ЕС би могъл да предостави авангардно оборудване за смекчаване на екологичните и социалните последици от минното дело
- **Дългосрочна перспектива за справедливи цени на суровините**. Това би могло да бъде под формата на споразумения за изкупуване и да включва разпоредби относно начините за адаптиране на цените към променящите се пазарни условия и за предотвратяване на бек-продажбите чрез по-евтини оферти.
- **Комбинация от инструменти за инвестиции в мощности надолу по веригата и в енергийни мощности**. Те дават възможност на богатите на ресурси държави да усъвършенстват суровините си в стоки с добавена стойност, като по този начин създават нови възможности за развитие чрез промишлеността, работните места и данъчните приходи.

За да се гарантира успехът на клуба, той трябва да поеме надежден ангажимент за предварително финансиране, с необходимостта ЕС да рационализира своите политики за международна помощ и сътрудничество и фрагментирания модел на помощ за развитие, за да ги приведе изцяло в съответствие с дипломацията си в областта на суровините.

**6. Допълнително насърчаване на неизползвания потенциал на вътрешните ресурси в ЕС, свързан с по-добри стандарти и интеграция с промишлеността на различни равнища от веригата за създаване на стойност**. Вътрешните доставки на полезни изкопаеми от изключителна важност биха могли да задоволят търсенето на някои материали от ЕС до 2030 г., като същевременно значително намаляват зависимостите за други. Европа трябва да разполага с работна сила и ноу-хау, за да добива и обработва налични в страната материали от критично значение и технологии за производство с бързина и социален лиценз.

Това може да се постигне чрез въвеждане на по-добри стандарти и интегриране с промишлеността на различни равнища на веригата за създаване на стойност, включително европейски капацитет в минното дело, преработката, производството и рециклирането на суровини и чисти технологии.

Ключовите мерки биха могли да включват:

- **Преглед на правилата за конкуренция**. Понастоящем правилата в областта на конкуренцията затрудняват вертикалното интегриране на проекти по веригата за създаване на стойност. Налице са обаче все повече доказателства, че за да се насърчат инвестициите в нови сектори, гаранцията за изкупуване за определен период от време е от решаващо значение за окончателното инвестиционно решение (напр. за фабрика за преработка на литий в близост до литиево-йонните фабрики).
- **Издаване на разрешения и стратегически проекти**. Съсредоточаване върху намаляването на бюрокрацията и ускореното изпълнение на критични проекти, като същевременно продължава да държи промишлеността на високи социални, екологични и управленски стандарти („отговорен добив“).
- **Допълнителните действия** извън CRMA биха могли да включват:
  - Гарантиране на рационализиране на процесите на издаване на разрешителни в целия ЕС, за да се опрости разработването на проекти във всички държави членки (напр. гарантиране, че последователността на разрешителните за мините е сходна — от концесиите за минно дело до екологичната оценка).
  - Гарантиране, че държавите членки разполагат с административния капацитет за изпълнение на задълженията на CRMA за издаване на разрешения, например чрез възлагане на предварително определени човешки ресурси, които да бъдат разпределени за стратегически проекти.
  - Осигуряване на рационализиране на правилата относно определянето на стратегическите проекти.

- Гарантиране, че преработката или рециклирането на стратегически суровини по стратегически проекти може да се счита за наложителна причина от по-висш обществен интерес (IROPI)<sup>10</sup>.
- Адаптиране на законодателството в областта на околната среда, за да се даде възможност за баланс между различни неотложни обществени интереси, които могат да подкрепят стратегически проект, като същевременно се гарантира, че отговорните практики в областта на минното дело се оценяват правилно.

- **Използване на обществени поръчки и изисквания за целите на вътрешното производство.** Що се отнася до търсенето, европейските и националните администрации играят важна роля за създаването на пазара чрез обществени поръчки.

**7. Насърчаване на високите европейски постижения в областта на научните изследвания и иновациите в областта на алтернативните материали или процеси, за да се заменят суровините от изключителна важност в различни приложения.** Това може значително да намали зависимостите чрез включване на различни компоненти или метали, които са по-изобилни или по-евтини.

ЕС има силна позиция в областта на научните изследвания и иновациите в областта на полезните изкопаеми от изключителна важност, тъй като е дом на най-иновативните стартиращи предприятия в света в тази област. Непрекъснатите иновации обаче са от ключово значение, за да може ЕС да запази това конкурентно предимство и да се справи със съществуващите технологични предизвикателства — от геоложките проучвания до рециклирането, по цялата верига за създаване на стойност.

- **Увеличаване на финансирането и изграждане на ново партньорство за авангардни материали.** Да се основава на инициативата за засилване на водещата позиция на ЕС в промишлеността в областта на авангардните материали<sup>lxviii</sup> и да се гарантира, че фондовете на ЕС ефективно укрепват и насочват инвестициите в разработването и внедряването на технологии чрез пряко подпомагане, мобилизиране на частен капитал и надграждане на новото партньорство с промишлеността в рамките на „Хоризонт Европа“.
- **Засилване на възприемането на нововъзникващи пробиви в областта на научните изследвания и иновациите по протежение на критичната верига за създаване на стойност в областта на полезните изкопаеми за обещаващи иновации.** Изграждане на инфраструктура за ускоряване на проектирането, разработването и изпитването, намаляване на риска от навлизане на пазара и подпомагане на внедряването и използването на напредъка в иновациите.
- **Повишаване на квалификацията на работната сила и укрепване на екосистемата за научни изследвания и иновации по веригата за създаване на стойност.** Изграждане на силна база от ноу-хау в ЕС (която отчасти беше загубена, например поради преместването на дейности по рафиниране) чрез подкрепа за образователни програми, разширяване на експертния опит в съществуващите съоръжения и инвестиране в научноизследователски програми

**8. Кръговост: създаване на истински единен пазар за отпадъци и рециклиране в Европа.** През 2050 г. ЕС би могъл да отговори на повече от половината до три четвърти от своите изисквания по отношение на металите за чисти технологии чрез местно рециклиране<sup>lxvii</sup>. Въпреки че рециклирането и повторната употреба на метали могат да се превърнат в основен фактор едва след 2030 г., когато има достатъчно ресурси за рециклиране в края на жизнения цикъл, вторичните суровини са предимство за ЕС и могат да играят важна роля.

Единният пазар за кръговост повишава рентабилността на рециклирането, като се имат предвид неговите икономии от мащаба. Въпреки това продължават да съществуват значителни пречки, особено в областта на превоза на отпадъци<sup>11</sup>.

**• Насочване на вторичния пазар:**

- Разработване на схема за стимулиране на равнището на ЕС за рециклиране, възнаграждаваща или самото рециклиране, или включването на рециклирани суровини в продукти.

10 Тази възможност е подчертана в CRMA, но от държавите членки зависи да решат дали искат да квалифицират даден проект като IROPI.

11 Понастоящем над половината от целия износ на отпадъци от ЕС включва черни метали.

- Гарантиране на равни условия на рециклиране между ЕС и трети държави
  - Предоставяне на стимули за частни и публични финанси за изграждане на инфраструктура за сортиране и рециклиране и насърчаване на кръговите иновации. Кръговите решения биха могли да бъдат подкрепени и с данъчни стимули
  - Да се забрани достъпът до пазара на внос, който е под предварително определен праг за някои категории отпечатък върху околната среда,<sup>12</sup> и да се стимулира създаването на по-устойчив пазар на вторични суровини от изключителна важност, като се разчита на разработването на стандарти от екологичен, социален и управленски характер от страна на ЕС.
  - Развитието на веригата за създаване на стойност в средата/надолу по веригата е важно и за успеха на европейската промишленост за рециклиране на минерали от критично значение<sup>13</sup>.
- **Ливъридж и ефективно прилагане на съществуващото регулиране и проверка дали новите разпоредби не се заобикалят.**
    - Да се обърне внимание на положението на материалите, които се класифицират по различен начин от държавите членки, и да се увеличи използването на рециклирани стратегически материали<sup>lxv</sup>.
    - Да се допълнят съществуващите европейски правила за край на отпадъка, за да се включат всички стратегически суровини, определени от CRMA, и да се даде възможност за взаимно признаване на националните критерии, като се гарантира оползотворяването на полезни изкопаеми от изключителна важност, които понастоящем се считат за отпадъци.
    - Определяне на минимални цели за събиране на отпадъчни потоци, съдържащи суровини от изключителна важност, на равнище ЕС и задължителни цели за рециклиране и използване на рециклирани материали в сектори като строителството. Запазване на правилото, че националните (или ЕС) цели за рециклиране могат да бъдат постигнати само когато материалът се рециклира в Европа.
    - Да се обърне внимание на правилата за превоз на отпадъци, които са определени на равнище държава членка или на регионално равнище, и да се въведат взаимно признаване или ускорени процедури за превози на отпадъци в рамките на ЕС, ако са спазени определени стандарти за третиране. Хармонизирането на правилата би улеснило превозите на отпадъци в рамките на ЕС, което би позволило специализация и натрупване на мащаба. Общите критерии биха намалили разходите за привеждане в съответствие и административната тежест и биха осигурили правна сигурност, подобрявайки икономическата обосновка за кръговост.
    - Подобряване на „зеления списък“ на неопасните отпадъци в рамките на ЕС, за да се улеснят процедурите за уведомяване и безопасност на потоците от отпадъци, когато отпадъците се превозват между държавите членки. Критериите за „зелено“ листване следва да бъдат преразгледани на фона на улесняването на създаването на вериги за създаване на стойност в Европа.
  - **Координира контрола на ЕС върху износа на отпадъци.**
    - Контролът върху износа е ефективен инструмент за справяне с предизвикателствата пред сигурността на ЕС, ако се осъществява бързо, еднакво и в координация с международните партньори<sup>lxvi</sup>. Поради това националният контрол върху износа следва да бъде координиран на равнището на ЕС (включително за суровини от изключителна важност и редкоземни елементи), като се гарантира общ подход към целите на сигурността и търговската политика и се отразяват общите гледни точки в международен план.

12 Понастоящем CRMA оправомощава Комисията само да определя категории за отпечатъка върху околната среда за тези, които пускат на пазара на ЕС суровини от изключителна важност.

13 Например, тъй като предприятията за рециклиране на батерии обикновено произвеждат рафинирани химически продукти като литиев карбонат, това ще изисква допълнителна преработка в катоден материал, преди да може да се използва от местните европейски производители на акумулаторни клетки. Освен ако няма силен вътрешен пазар от средата/надолу по веригата, тези рециклирани рафинирани продукти биха се конкурирали с китайските рециклиращи предприятия за закупуване от китайски производители на катодни материали, където европейските предприятия за рециклиране може да нямат предимство по отношение на разходите.

- Да предприемат реципрочни мерки за ограничаване на износа на отпадъци от суровини от изключителна важност за трети държави, ако тези държави сами са въвели мерки за ограничаване на износа на суровини от изключителна важност.

**9. Ускоряване на създаването на устойчив пазар на суровини от изключителна важност в ЕС,** включително опростяване и хармонизиране на правилата за устойчивост, за да се установи общ стандарт за ЕСУ, когато продуктите се добиват по устойчив и устойчив начин.

Способността на промишлеността надолу по веригата и клиентите да определят екологичните, социалните и управленските качества на суровините от изключителна важност може да спомогне както за намаляване на въздействието върху околната среда, така и за социалната верига на доставки, както и да осигури стимули за диверсификация.

- Да надхвърлят задължението на CRMA за предоставяне на информация за екологичния отпечатък на суровините от изключителна важност на пазарите на ЕС и да **забраняват достъпа до пазара на суровини от изключителна важност, които са под предварително определен праг за някои категории отпечатък** върху околната среда.
- Да обмислят **целенасочени тарифни мерки за внос на полезни изкопаеми от изключителна важност, за да се съобразят със същите ЕСУ и отговорни практики в минното дело, както в ЕС,** и да намалят ценовата премия за вторичните материали от ЕС.
- Насърчаване на създаването на **по-устойчив пазар на суровини от изключителна важност** в средносрочен и дългосрочен план, като се разчита на разработването на стандарти от екологичен, социален и управленски характер от страна на ЕС.

Освен това, въпреки че доброволните стандарти за устойчивост могат да подкрепят устойчиви и отговорни практики по веригата на доставки, са необходими по-голяма прозрачност, хармонизирани подходи към надеждността и подходящи стимули:

- **Насърчаване на подходи на сътрудничество за привеждане на доброволните стандарти за устойчивост** в съответствие с международните рамки и критериите за надеждност.
- **Насърчаване на приемането и подобряването на надеждни доброволни стандарти за устойчивост,** които допълват правните рамки и са в съответствие със съответните международни стандарти, споразумения и законодателство.
- **Разработване на централизирани публични цифрови платформи,** за да се предостави на дружествата и другите заинтересовани страни информация относно обхвата, съответствието и надеждността на системите за устойчивост

**10. Разработване на стратегически запаси за избрани полезни изкопаеми от изключителна важност в ЕС.** За разлика от други икономии, настоящем ЕС не разполага със стратегически запаси от суровини и метали. Липсва механизъм за справяне както с краткосрочните, така и с дългосрочните смущения и нестабилността на цените в доставките на полезни изкопаеми от изключителна важност, например поради геополитическо напрежение или пазарни сътресения. За да се гарантира сигурността на ресурсите, запасите на Япония и Корея работят на ротационен принцип, където се набавят полезни изкопаеми, съхраняват се за определен период от време, след което се пускат в местната промишленост, като се дава възможност за непрекъснат диалог относно спецификациите и изискванията и се избягват техническите предизвикателства, свързани с дългосрочното съхранение. Запасите от редки метали се предоставят в отговор на прекъсването на доставките в чужбина или на недостига на вътрешни доставки.

Натрупването на запаси би могло да бъде инструмент, който да бъде разгледан в ЕС за полезни изкопаеми, където размерът на пазара е относително малък, поради което е податлив на потенциални смущения; нивото на концентрация на доставките е високо; а ценовите схеми са незрели и непрозрачни. Ще бъде разработена схема за натрупване на запаси, за да се избегне потенциалното въздействие на изкривяването на пазара:

- **Рамка за натрупване както на глобални, така и на рециклирани ресурси, диференцирана по вид рядък материал** (въз основа на настоящите стратегически запаси за нефт и задължителното съхранение на газ), **би могла да защити опасенията на ЕС по отношение на сигурността на**

**доставките и нестабилността на пазарните цени.** Тази рамка би могла да бъде от полза главно за стоки, за които пазарите са силно концентрирани, страдайки от липса на прозрачност при ценообразуването. **Стратегическите запаси следва да бъдат разработени с ясни и прозрачни правила за сградния фонд и освобождаването на запасите.**

- Платформата на ЕС за суровини от изключителна важност би могла да идентифицира критичните нужди от полезни изкопаеми и да установи минимални запаси на равнището на ЕС и на национално равнище. Един интегриран подход би донесъл ползи за балансирането на шоковете в търсенето и предлагането.
- Предвид значителните разходи, свързани с натрупването на запаси, критериите за селективно натрупване на запаси от минерали от критично значение следва да се основават на мерки за ликвидност и концентрация при оценката на потенциалните сътресения в предлагането и цените в ЕС.
- Обществените поръчки за натрупване на запаси биха могли да бъдат свързани с проекти в географски разнообразни региони и с високи резултати от екологичен, социален и управленски характер като фактор за диверсификация на веригата на доставки В някои случаи възлагането на поръчки и освобождаването на запасите би могло да предостави информация за пазарните цени, които биха могли да бъдат ценни за пазари, които са неликвидни или непрозрачни.

#### **11. Повишаване на прозрачността на пазара по отношение на договорите за търговия на едро с полезни изкопаеми в ЕС.**

За разлика от много други суровини, критичните минерали не се търгуват широко на борсите. Минерали като кобалт, литий и редкоземни елементи се продават предимно чрез договорени двустранни договори между производители и потребители. Тъй като тези сделки обикновено не са прозрачни, неефективното откриване на цените все още е проблем на днешните критични пазари на минерали и може да причини нежелана волатилност на (регулираните) борси.

Повишаването на прозрачността на пазара за договорите на едро от критично значение би подобрило взаимодействието между регулираните борси и до голяма степен нерегулираните извънборсови пазари, би подобрило надзорните преценки и взаимодействието между физическите и финансовите пазари, особено по отношение на нестабилността на цените и въздействието ѝ върху икономическата устойчивост.

- **Създаване на надзор за договори за търговия на едро с критични минерални суровини, които понастоящем са нерегулирани.** Повишаване на прозрачността на тези пазари чрез установяване на изисквания за оповестяване (т.е. в зависимост от мястото на доставка) и осигуряване на прозрачност по отношение на информацията, свързана с критични вериги на доставки на полезни изкопаеми. Наближаващото се разминаване между краткосрочните финансови пазари, предизвикано от прекомерната нестабилност, и дългосрочните пазарни нужди показва необходимостта от повишаване на прозрачността на договорите на едро. Липсата на изчерпателна и точна информация за проектите за суровини може да доведе до информационна асиметрия между инвеститорите и разработчиците на проекти, което води до неоптимални инвестиционни решения и възпрепятства процеса на финансиране.
- **Разработването на бенчмаркове за цените на металите в ЕС** би могло да генерира надеждни ценови сигнали за инвеститорите, вместо да зависи от бенчмаркове от трети държави, подложени на неконтролируеми сътресения, и да подкрепи пазарните инвестиции в екологосъобразни технологии и материали, включващи ясни определения за отговорни практики в минното дело и хармонизирани стандарти от екологичен, социален и управленски характер.

# (1)3. Цифровизация и авангардни технологии

## Въведение

Конкурентоспособността на ЕС ще зависи във все по-голяма степен от цифровизацията на всички сектори и от изграждането на силни страни в авангардните технологии, което ще стимулира инвестициите, създаването на работни места и богатство. През 2021 г. секторът на ИКТ представляваше около 5,5 % от БВП на ЕС (718 милиарда евро брутна добавена стойност) и близо 4,5 % от заетостта в бизнес икономиката (6,7 милиона заети)<sup>i</sup>, като ИКТ услугите допринасят повече от производството на ИКТ. Освен размера на самия сектор на ИКТ цифровизацията в ЕС играе ключова роля във всички промишлени сектори и сектори на услугите както по отношение на разходната конкурентоспособност (ефективност и повишаване на производителността), така и по отношение на иновациите и качеството на продуктите и услугите<sup>lxxvii</sup>.

Цифровизацията и внедряването на изкуствения интелект (ИИ) също са от съществено значение за способността на публичните администрации да предоставят европейски обществени блага, например в областта на здравеопазването, правосъдието, образованието, благосъстоянието, мобилността и опазването на околната среда. Освен това те могат да допринесат за намаляване на разходите за обществени услуги и да спомогнат за максимално увеличаване на подкрепата за предприятията. Използването на ползите от цифровизацията и модерните технологии за конкурентоспособността на ЕС обаче изисква съвременна инфраструктура (включително повсеместни високоскоростни широколентови мрежи и способности за изчисления в облак) и укрепване на цифровите умения на служителите и гражданите<sup>lxxviii</sup>.

Цифровизацията и модерните технологии също могат да допринесат за отворената стратегическа автономност на Европа. Засилената геополитическа конкуренция и агресивните промишлени политики на трети държави по отношение на богатия на технологии износ намаляват сигурността на вноса на критични технологии в ЕС (напр. полупроводници) и суровини (напр. суровини от изключителна важност). От съществено значение е да се възстанови сигурността на веригите на доставки на критични технологии чрез укрепване на способностите и активите на ЕС по цялата верига за създаване на стойност по отношение на крайните продукти и платформите за услуги. Освен това понастоящем „загубата на стойност на данните“ (т.е. количеството данни, предавани на трети държави) се оценява на 90 %, <sup>lxxix</sup> с дългосрочен риск от загуба на ноу-хау в промишлеността. Този въпрос трябва да бъде разгледан, особено с оглед на решаващата роля на данните за развитието на цифровите технологии.

Цифровизацията може също така да допринесе за декарбонизацията и прехода на Европа към нулеви нетни емисии до 2050 г. Свързването на модерни технологии като интернет на нещата (интернет на нещата) и дистанционни сензори, адитивно производство и прогностична поддръжка има голям потенциал за насърчаване на кръговата икономика и икономите на енергия<sup>lxxx</sup>.

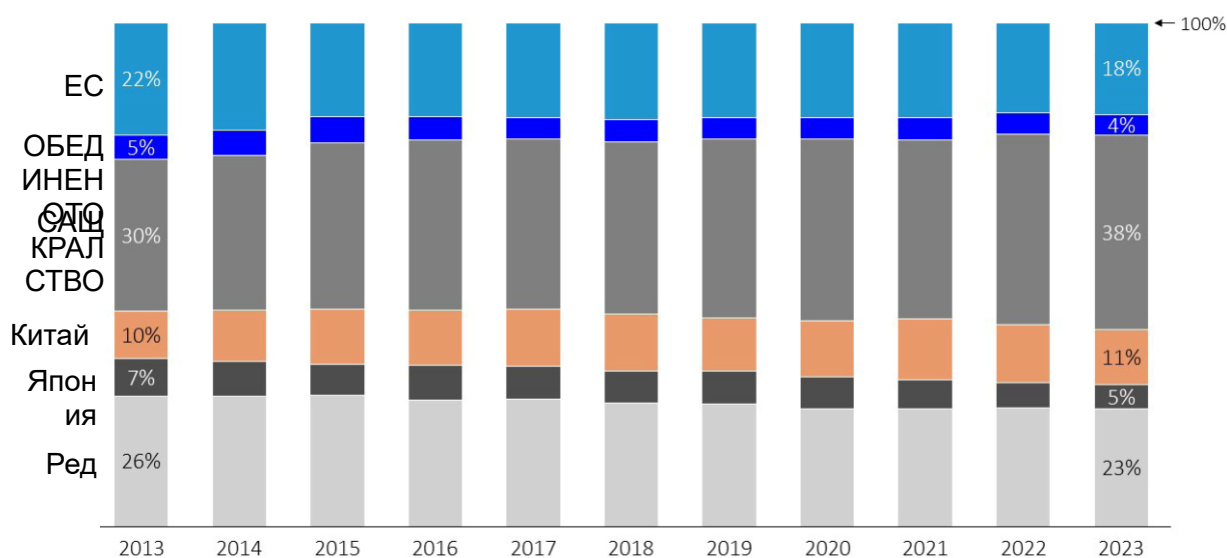
Важно е да се отбележи, че цифровизацията може да спомогне социалният модел на Европа да стане по-стабилен и по-справедлив, особено в ключовите области на образованието и общественото здраве. В контекста на намаляващите отработени часове на глава от населението през последните десетилетия и застаряването на населението цифровизацията на обществените услуги може да смекчи демографските слабости и да допринесе за повишаване на социално-икономическата устойчивост и предоставянето на основни здравни и образователни услуги, като запази жизнения стандарт. С оглед на високите рискове от изместване на автоматизацията<sup>lxxxi</sup> цифровите умения също са от ключово значение за гарантиране на запазването на качествени работни места, тъй като технологичният напредък води до бързи промени в аналитичните, критичните и лидерските компетентности, необходими за бъдещето, отвъд чисто техническото образование и



научноизследователската и развойна дейност.<sup>lxxxii</sup> По същество цифровизацията на обществените услуги може да стимулира повишаването на ефективността, обхвата и дълбочината по справедлив и справедлив начин за всички граждани на ЕС<sup>1</sup>.

Промишленият модел на ЕС, който до момента се основава на вноса на авангардни технологии и износа от автомобилната промишленост, прецизната механика, химическата промишленост, материалите и модната промишленост, не отразява настоящия темп на технологичните промени. Тъй като 70 % от новата стойност, създадена в световната икономика през следващите десет години, ще бъде цифровизирана<sup>lxxxiii</sup>, рискът от загуба на стойност за ЕС продължава да нараства. Въпреки че ЕС разчита на трети държави за над 80 % от своите цифрови продукти, услуги, инфраструктури и интелектуална собственост,<sup>lxxxiv</sup> други блокове като САЩ и Китай пренасочват своя икономически модел към ИКТ след първата интернет революция от началото на 2000-те години — тенденция, която се ускори след революцията в ИИ през 2019 г. От 2013 г. до 2023 г. дялът на ЕС в глобалните приходи в ИКТ е намалял от 22 % на 18 %, докато дялът на САЩ се е увеличил от 30 % на 38 %, а на Китай — от 10 % на 11 % [вж. фигура 1]. ЕС страда от ограничен капацитет, за да се възползва от динамиката, мрежовите ефекти и икономии от мащаба в ключови технологии — с изключение на материалите от следващо поколение и чистите технологии. Развитието на водеща роля във всички тези ключови технологии се оценява на стойност между 2 трилиона евро и 4 трилиона евро корпоративна добавена стойност до 2040<sup>lxxxv</sup> г.

**ФИГУРА 1**  
**Глобален пазарен дял на ИКТ по географски райони**  
%, 2013—2023 Г.



Източник: IDC, 2024 Г.

По отношение на американските и азиатските партньори, технологичните участници от ЕС понастоящем не разполагат с мащаба да подкрепят научноизследователската и развойната дейност и да внедряват инвестиции в далекосъобщения, облачни услуги, ИИ и полупроводници. Като част от европейската стратегия за конкурентоспособност за следващото десетилетие политиките и инициативите в областта на цифровизацията и авангардните технологии, подкрепени със значително публично и частно финансиране, трябва да бъдат приоритет в три области:

- 3.1. Високоскоростни/капацитетни широколентови мрежи и свързаното с тях оборудване и софтуер (и е фиксирани, безжични и сателитни/хибридни мрежи) за осигуряване на свързаност и разпространение на сигурни, повсеместни и устойчиви цифрови услуги, които са от съществено значение за гражданите и предприятията в ЕС

<sup>1</sup> Например съществува потенциал за генеративен ИИ за засилване на правителствените операции чрез автоматизиране на задачите, подобряване на вземането на решения и персонализиране на обществените услуги, за да се подобри общата им производителност. Вж. BCG, „[Generative AI for the Public Sector: От възможности към стойност](#)“, ноември 2023 г.

- 3.2. Компютърни технологии и ИИ, i е инфраструктура, платформи и авангардни технологии, необходими за автономно развитие и разрастване на цифровите услуги, които дават възможност на дружествата да въвеждат иновации, да повишават своята производителност и да увеличават мащаба си, по-специално по отношение на изчисленията в облак, високопроизводителните изчислителни технологии и квантовите технологии, както и ИИ и неговите промишлени приложения
- 3.3. Полупроводниците, ключов двигател и способстващ фактор за веригата за създаване на стойност в областта на електрониката, както и стратегически елемент от сигурността и промишлената сила на Европа в различните сектори

## (1)3.1

# Високоскоростни/капацитетни широколентови мрежи

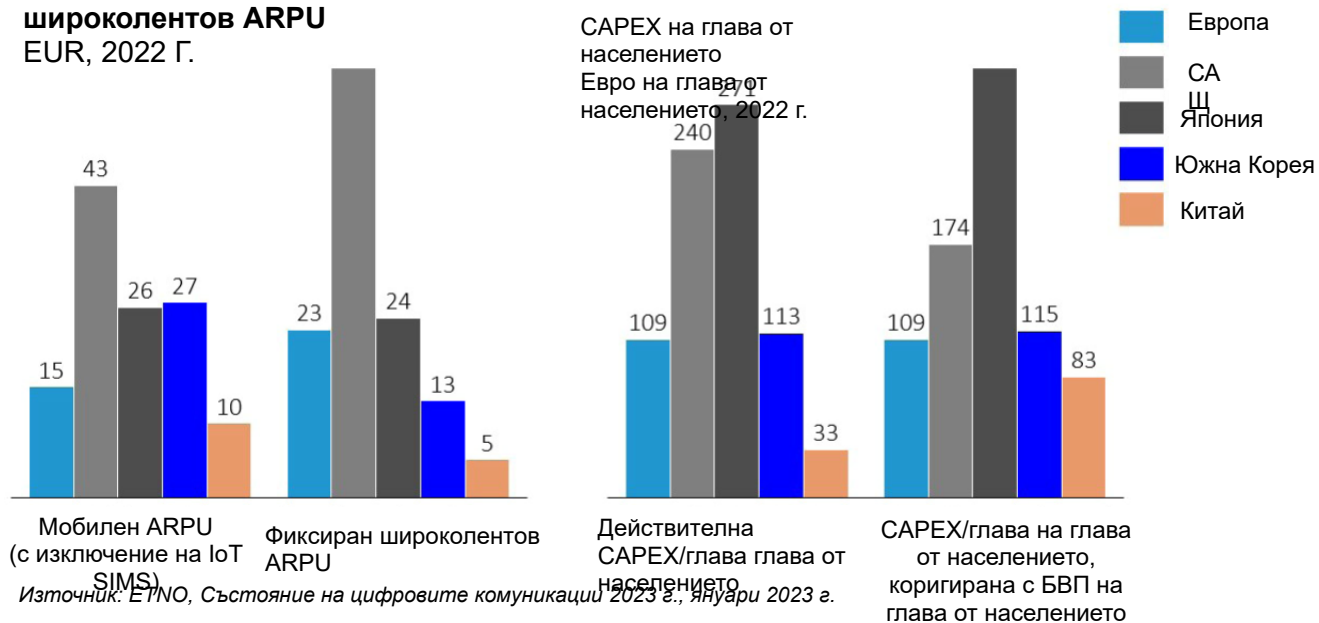
### Отправна точка

Днес ЕС има десетки телекомуникационни оператори, обслужващи около 450 милиона потребители, в сравнение с шепа съответно в САЩ и Китай. Дружествата от ЕС не разполагат с необходимия мащаб, за да предоставят на гражданите повсеместен достъп до оптични и 5G широколентови мрежи и да предоставят на предприятията усъвършенствани платформи за иновации. В ЕС има общо 34 оператори на мобилни мрежи (ОММ) и 351 виртуални оператори (ОВММ), които не са основани на инвестиции, в сравнение с три ОММ в САЩ (плюс 70 ОММ) и четири ОММ в Китай (плюс 16 ОВММ)<sup>1</sup>. Пазарът на фиксирани широколентови услуги в ЕС, където трите най-големи оператора имат общ дял от 35 % в цяла Европа, също е по-слабо концентриран от този на САЩ (с общ дял от 66 %) или Китай (съвместен дял от 95 %). По-ниските цени в Европа несъмнено са от полза за гражданите и предприятията, но с течение на времето те също така са намалили рентабилността на промишлеността и в резултат на това равнищата на инвестиции в Европа, включително иновациите на дружествата от ЕС в областта на новите технологии извън основната свързаност.

В резултат на това в Европа както приходите на абонат, така и капиталовите разходи на глава от населението (също когато са коригирани за БВП на глава от населението, за да се отчетат разликите в покупателната способност) са по-малко от половината от равнищата в САЩ и Япония [вж. фигура 2]. Инвестициите като процент от приходите са на същото равнище или дори по-високо от другите блокове, като разликата се дължи на по-ниските абсолютни приходи. Проучванията показват, че ЕС е над оптималния брой оператори в телекомуникационния сектор, което се дължи и на неговата капиталоемкост, и че промишлените политики имат потенциала да насърчават по-нататъшна консолидация, без непременно да водят до повишаване на цените за потребителите<sup>lxxxvi</sup>.

1 За ОММ в САЩ и Китай вж. извлечение от Анализ Mason Data Hub към 25 януари 2024 г.; за ОММ в ЕС: WIK Consult и Ernst and Young, [Wettbewerbsverhältnisse im Mobilfunkmarkt](#), декември 2023 г. За ОВММ в САЩ и Китай вж. списъка с ОВММ на Telecompaper, извлечен от 25 януари 2024 г. За ОВММ в ЕС вж. ANACOM, „Operadores Móveis Virtuais em Portugal“, май 2021 г.

**Мобилен ARPU (с изключение на IoT SIMS) и фиксиран ширококоловен ARPU**  
EUR, 2022 Г.



Регулирането и политиката в областта на конкуренцията в сектора на далекосъобщенията на практика демотивираха консолидацията, благоприятствайки множеството по-малки участници на всеки пазар. В ЕС „предварителното“ регулиране — например за предотвратяване на нежелани ценови ефекти — и политиките на ЕС и националните политики в областта на конкуренцията благоприятстват множеството участници и ниските потребителски цени. Секторната структура постепенно беше засегната, което доведе до предотвратяване или обръщане на консолидацията във всички държави членки в полза на инвеститори от една държава или частни предприятия. От друга страна, в САЩ „последващият“ регламент — например правоприлагането в областта на конкуренцията в случай на тайни споразумения или съгласувани практики — позволи да се осъществи консолидация, в резултат на което както в САЩ, така и в Китай няколко големи оператора обслужват стотици милиони граждани. По-специално:

- Политиките в областта на радиочестотния спектър са некоординирани във всички държави членки и са предназначени най-вече да увеличат максимално ценообразуването на честотите и граничните честотни ленти и техният живот за съществуващите участници в САЩ, вместо това постоянната собственост на радиочестотния спектър и неограничените търгове дават възможност на телекомуникационните оператори да използват или да продават свободно части от радиочестотния спектър.
- Бяха подкрепени нови и неинвестиционни оператори и бяха наложени корективни мерки при опитите за консолидиране на пазара в по-големи участници. Това доведе до създаването на допълнителни по-малки участници, намаляване или премахване на ползите от консолидацията.

Многонационалното (а не общоевропейско) устройство на сектора също доведе до скъпоструващо разпространение на различни задължения за далекосъобщителните оператори от ЕС. Примерите включват стандарти за киберсигурност, т.нар. изисквания за „законно прихващане“, както и<sup>2</sup>услуги за извънредни ситуации и комунални услуги — всички те са определени основно на равнището на държавите членки. Общият брой на регулаторите, действащи в областта на цифровите мрежи във всички държави членки, надвишава 270<sup>lxxxvii</sup>.

За да се постигнат целите на ЕС за цифровото десетилетие до 2030 г. обаче са необходими значителни инвестиции в частна инфраструктура и търговски инициативи<sup>3</sup>. Мрежите от оптични влакна до търговски обекти, които са от решаващо значение за предоставянето на гигабитова свързаност, достигат само 56 % от домакинствата в Европа. Освен това 50 % от домакинствата в селските райони не се обслужват от модерна мрежова инфраструктура за цифров достъп. Медните мрежи все още се използват до голяма степен и все още не са определени дати за пенсиониране<sup>lxxxviii</sup>. Покритието на 5G населението е 81 % в сравнение с над 95 % в САЩ<sup>lxxxix</sup> и Китай, а качеството не отговаря на очакванията на крайните потребители и нуждите на промишлеността, което допринася за трайното разделение между градските и селските райони. В резултат на това приемането на 5G в ЕС изостава от икономики като САЩ, Южна Корея и Япония.

Намаляването на рентабилността на телекомуникационния сектор сега може да представлява риск за промишлените предприятия в Европа във фаза, в която е необходима най-съвременна инфраструктура за цифровизиране на производствените, снабдителните и дистрибуторските вериги. Широколентовата свързаност (влакна, 4G и 5G) стимулира конкурентоспособността на промишлените и обслужващите компании, като подпомага автоматизацията на производството, оптимизирането на

2 Законното прихващане (LI) се отнася до съоръжения в телекомуникационните мрежи, които позволяват на правоприлагащите органи със съдебни разпореждания или друга форма на законно разрешение за избирателно подслушване на отделни абонати. В ЕС Резолюцията на Европейския съвет от 17 януари 1995 г. относно законното прихващане на далекосъобщения (ОВ С 329) урежда изискванията за LI.

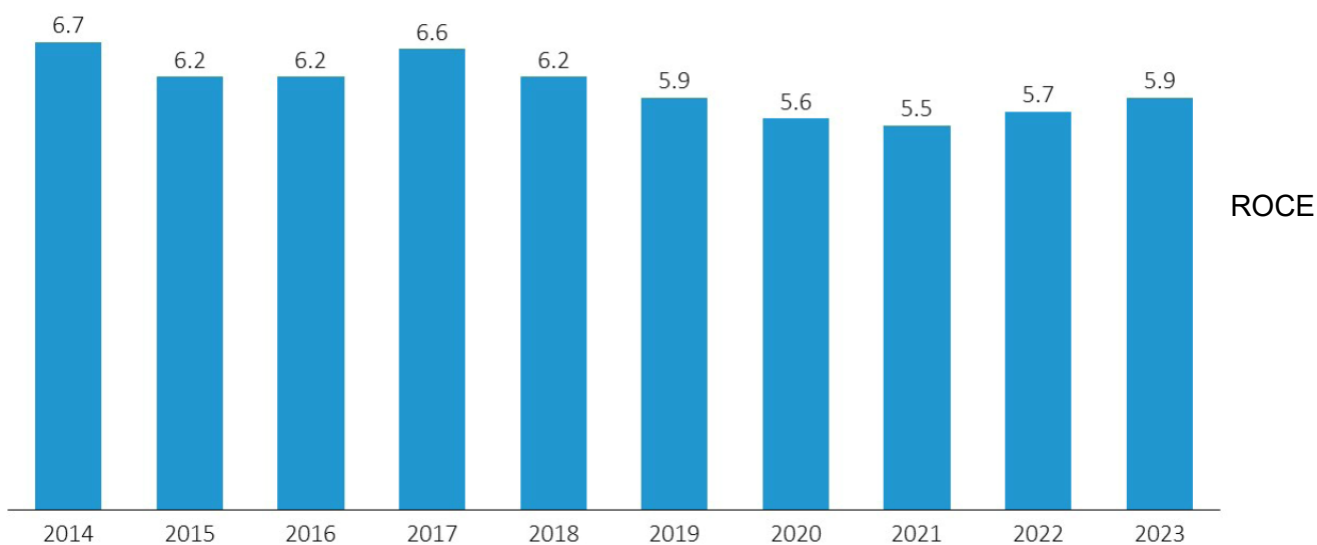
3 В допълнение към съществуващите цифрови инвестиции Комисията изчисли, че допълнителните нужди ще бъдат около 125 милиарда евро годишно. Отделно проучване на Комисията изчислява, че ще са необходими инвестиции в размер на около 114 милиарда евро в цифрова свързаност, за да се постигне целта „един гигабайт“ и още 33 милиарда евро за предоставяне на „пълна 5G услуга“ (включително нови базови станции и малки клетки, за да се осигури допълнителна широчина на честотната лента и да се гарантира по-надеждна мобилна свързаност). Включително необходимите цифрови инвестиции в инфраструктура (пътища, железопътни линии и водни пътища) в размер на 26 милиарда евро се увеличава общият недостиг на инвестиции за цифрова свързаност до най-малко 173 милиарда евро. Финансирането за постигане на целите в областта на цифровите технологии ще се осъществява както от публични, така и от частни източници. Вж. ЕЦБ, „Масивните инвестиции трябва да постигнат екологичните и цифровите цели на ЕС“, публикуван като част от „[Финансова интеграция и структура в еврозоната 2024 г.](#)“, 2024 г.

логистиката, интегрирането на системите за доставка и управление на клиентите и планирането на ресурсите на предприятието, както и иновациите в продуктите и услугите. Стриймингът на данни за потребителите и предприятията, обменът на данни между дружества и институции, връзките между машините (M2M) и интернет на нещата (интернет на нещата), ИИ за промишлени приложения и роботика ще изискват по-бързи, по-малко латентни, по-всеобхватни и сигурни връзки между предприятията, МСП, обществените служби и домовете. Равнищата на инвестиции, необходими за подпомагане на мрежите на ЕС, се оценяват на около 200 милиарда евро, за да се гарантира пълно покритие на гигабитов интернет в целия ЕС и самостоятелно 5G покритие във всички населени райони<sup>xc</sup>. Четири основни фактора оказват отрицателно въздействие върху сектора на далекосъобщенията в ЕС:

- Трафикът на фиксирани и мобилни широколентови данни нараства значително през последните години,<sup>xci</sup> съответно с около 90 % и 138 % от 2019 г. до 2022 г. — тенденция, движена от потребителски и бизнес приложения През последните години възвръщаемостта на капитала е пониска от среднопретеглената цена на капитала, което прави финансирането на бъдещи инвестиции проблематично<sup>xcii</sup> [вж. фигура 3].
- Търговете за радиочестотен спектър за предоставяне на мобилни честоти не са хармонизирани във всички държави членки и са били предназначени единствено за управление на високи цени (за 3G, 4G и 5G) през последните 25 години, като се обръща ограничено внимание на инвестиционните ангажменти, качеството на услугите или иновациите.
- Генериращите приходи иновативни услуги (IoT, периферни изчислителни технологии, API комерсиализация) изискват съответните предварителни инвестиции от страна на телекомуникационните оператори, които днес са ограничени и с ограничена финансова гъвкавост, за да заделят допълнителен капитал за иновативни платформи.
- Тъй като мрежовите услуги се управляват постепенно от софтуер, за разлика от специалното телекомуникационно оборудване, предлагането на самостоятелни комуникационни приложения, независими от мрежите, води до по-нататъшно разрушаване на далекосъобщителните оператори и застрашава дейността на традиционните доставчици на оборудване, които са исторически базирани в Европа.

ФИГУРА 3  
Сравнение ROCE/WACC  
%, 2013—2023 Г.

◀ 7.7 WACC



Източник: Barclays Equity Research, Network Operators of the Future, 23 април 2024 г. Бележка: оценката се отнася до ROCE Adj. EBIT.

**За да се засили конкурентоспособността на ЕС в напреднало промишлено производство и да се защити суверенитетът му по отношение на данните, две технологични разработки са стратегически възможности за доставчиците на телекомуникационни услуги:**

- **Периферни изчисления като алтернатива на свързването с отдалечения облак.** Глобалните разходи за периферни изчислителни технологии — разпределението на изчислителните задачи между по-малките възли, по-близо до клиентите, намаляването на преноса на данни на по-малки разстояния — нараства, като изпробваната икономическа обосновка за локализирането на данни ще бъде от ключово значение за промишлената цифровизация на Европа. Тъй като ЕС изгражда високо автоматизирани производствени предприятия, изискващи ниска латентност и значителни обеми от данни, управлявани от ИИ, периферните изчисления за промишлени приложения биха могли по-добре да дадат възможност за производителност и да намалят латентността на свързаната с промишлеността роботика, като по този начин се запази по-сигурното предаване на данни. Въпреки че цифровото десетилетие си поставя за цел до 2030 г. да бъдат разположени най-малко 10,000 неутрални по отношение на климата, сигурни гранични възли, днес в ЕС има само три търговски разположени периферни изчислителни възела<sup>xiii</sup>. Периферните възможности за изчисления в облак могат да бъдат хоствани от доставчиците на далекосъобщителни услуги от ЕС в рамките на техните мрежи или от независими национални доставчици на изчисления в облак.
- **Отворени мрежови услуги — отваряне на мрежовите възможности за разработчици и новатори на трети страни, използващи интерфейси за приложения протокол (API).** Що се отнася до роуминга през 90-те години, координацията на стандартите между далекосъобщителните оператори е от съществено значение. Голямият брой участници в ЕС подчертава необходимостта от координация, за да се гарантира, че в Европа може да се появи значителен пазар и че участниците извън ЕС са в съответствие със стандартите, определени в ЕС.

Оползотворяването и на двете възможности в крайна сметка ще изисква сътрудничество от страна на промишлеността и приваждане в съответствие със стандартите, за да бъдат конкурентоспособни спрямо установените извън ЕС участници в изчисления в облак. Понастоящем телекомуникационните оператори от ЕС отсъстват в областта на периферния хардуер, софтуер и услуги и все още не предлагат на пазара стандартизирани приложно-програмни интерфейси.

Секторът на телекомуникационното оборудване и софтуерът също са от ключово значение за киберустойчивостта на ЕС, сигурността на стратегическите инфраструктури и защитата на данните на гражданите и предприятията. Силните шампиони на ЕС в тези области се наказват със загубата на достъп до китайския пазар, ожесточената конкуренция на Китай на развиващите се пазари и по-ниските равнища на инвестиции в Европа. Най-големите доставчици от ЕС са добре позиционирани в глобалното предлагане на телекомуникационно оборудване. Към 2023 г. Huawei оглавява световния пазар на телекомуникационно оборудване с дял от около 30 %, следван от Nokia и Ericsson с около 16 %, ZTE с около 10 %, следвани от Cisco, Ciena и Samsung<sup>xiv</sup>. С напредването на мрежовата виртуализация, телекомуникационните оператори търсят алтернативни софтуерни решения за напълно интегрирано оборудване. Това включва разработване на отворени технологии (O-RAN)<sup>4</sup>, софтуерни решения и системи, работещи с генеричен непатентован хардуер. O-RAN ще позволи на повече доставчици на софтуер извън ЕС да се конкурират на пазара на ЕС, като поставят под въпрос двамата водещи доставчици на оборудване, ако не могат да разработят и виртуални и софтуерни технологии на ЕС.

Ограниченията в търговията с технологии с Китай допълнително усложниха позицията на Европа и реакциите на Европа бяха смесени. Субсидиите за производствен свръхкапацитет и защитата на китайския пазар на оборудване засягат както достъпа до пазара на Китай, така и световните пазари. ЕС прие „Инструментариум за 5G сигурност“. В своя доклад за изпълнението за 2023 г. се констатира, че 14 държави членки нямат ограничения по отношение на високорисковите доставчици или други ключови мерки. Така че, въпреки че Китай е ограничен пазар за износ на двете дружества за оборудване от ЕС, не всички държави членки са приели мерки за защита на данните на европейските

4 Отворената мрежа за радиодостъп (O-RAN) е непатентована версия на технологията RAN, която позволява оперативна съвместимост между оборудването на клетъчните мрежи, предоставяно от различни доставчици. Накратко, той използва софтуер, за да направи хардуер, произведен от различни компании, да работи заедно, включително клетъчни радиовръзки, свързващи отделни устройства с други части на мрежата. O-RAN прави внедряването на 5G по-лесно, по-гъвкаво и по-рентабилно.

граждани и мрежите на ЕС или за защита на доставчиците на оборудване от ЕС от непазарни политики и практики, приети извън ЕС.

Спътниковата свързаност става все по-критична за технологичния суверенитет на ЕС и е от съществено значение за посрещане на комуникационните нужди на гражданите, предприятията и правителствата, но също така тази област ще бъде доминирана от участници от САЩ. Спътниковите комуникации, базирани на съзвездия с ниска земна орбита (LEO), могат да позволят широколентови услуги със скорост на изтегляне до 100 Mbps до селски и отдалечени райони, където няма налични фиксирани или мобилни мрежи с висок капацитет. Дружествата от ЕС обаче до голяма степен отсъстват от този сегмент. Технологията на съществуващите оператори на средна земна орбита (MEO) и геостационарна екваториална орбита (GEO) частни оператори (SES, EUTELSAT и HISPASAT) не е в състояние да осигури скорости, конкурентоспособни на новодошлите като Starlink на САЩ, която е с години по-напред от базираната в ЕС конкуренция в областта на услугите за LEO. Програмата IRIS2 за 2022 г. — оптимизирано многоорбитално съзвездие от между 100 и 200 спътника на ЕС — ще осигури първата система SatCom и сигурна мрежа за правителствата от ЕС, защитени чрез квантово криптиране. Въпреки че случаят с използването от страна на правителството на този вид широколентова мрежа е ясен, графикът на разгръщането ѝ за лично ползване в отдалечени райони от плавателни съдове и самолети [вж. глава „Транс-пристанище“, както и за интернет на нещата в целия ЕС ще бъде поставен под въпрос от конкуренцията извън ЕС, която вече няколко години напред и от необходимостта от частно финансиране<sup>5</sup>.

И накрая, нито един участник от ЕС няма значим дял в сектора на софтуера за комуникационни устройства. Това се дължи на доминирането на Google и Apple на мобилните операционни системи в ЕС (като Android притежава около 66 %, а iOS на Apple — приблизително 34 % пазарен дял през 2023 г.)<sup>xcv</sup>. Що се отнася до мобилните интелигентни терминали, производителите от ЕС са изчезнали, като пазарът отново е доминиран от Apple (33 % пазарен дял) и азиатските доставчици (по-специално Samsung с пазарен дял от 31 %, и Xiaomi с 15 % пазарен дял)<sup>xcvi</sup>.

В резултат на всички описани тенденции пазарната капитализация на далекосъобщителните оператори и доставчиците на оборудване в ЕС се е свила и е станала по-малка в сравнение с тази на конкурентите. Общата пазарна капитализация на телекомуникационния сектор на ЕС е намаляла с 41 % от 2015 г. до -2023 г., достигайки около 270 милиарда евро, в сравнение с над 650 милиарда евро пазарна капитализация за американските телекомуникационни оператори. Още по-забележително е, че петте най-големи технологични компании в САЩ (Alphabet, Amazon, Apple, Meta и Microsoft) реализират около 8,7 трилиона щатски долара [вж. фигура 4], докато само четири от 50-те най-големи доставчици на технологии по пазарна капитализация са дружества от ЕС: ASML (391 милиарда щатски долара), SAP (222 милиарда щатски долара), Siemens (154 милиарда щатски долара) и Schneider Electric (127 милиарда щатски долара)<sup>6</sup>.

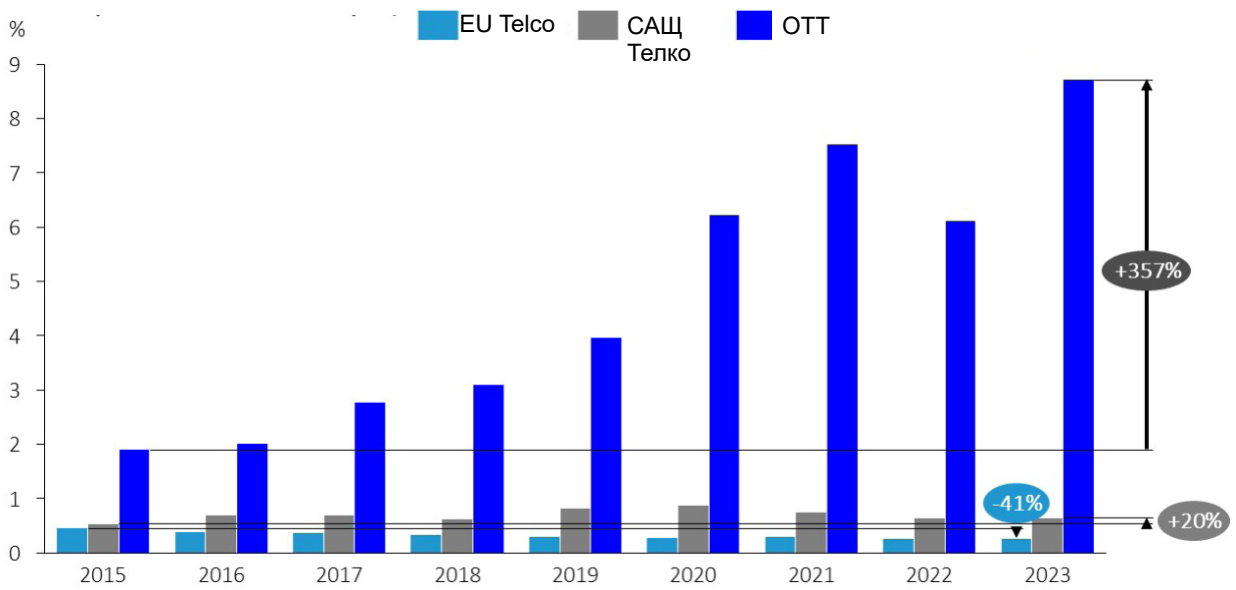
5 Общото публично финансиране е около 6 милиарда евро в настоящата и следващата МФР с цел привличане на около 2,5 милиарда евро под формата на първоначални частни инвестиции.

6 Deutsche Telekom достига 124 милиарда евро, но голяма част от него е част от американските телекомуникационни оператори. Въз основа на данни за CompanyMarketCap, последно извлечени на 7 май 2024 г.: <https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-market-cap/>.



ФИГУРА 4

**Сравнение на пазарната капитализация на секторите на далекосъобщенията в ЕС и САЩ и на петте най-високи нива в САЩ**



Източник: S&P Capital IQ. Посетен на 7 май 2024 г.

## Цели и предложения

ЕС ще предоставя съвременни комуникационни услуги на своите граждани и предприятия, предоставяни от силни и успешни дружества от ЕС, които не са прекалено зависими от доставчици на критично оборудване и софтуер от държави извън ЕС. Поради това ЕС следва да се стреми към:

- Насърчаване на внедряването до 2030 г. на конкурентни високоскоростни, нискоскоростни, повсеместни мобилни и фиксирани широколентови услуги, както и на автономен сателитен капацитет. Тези услуги следва да се предоставят безпроблемно в цяла Европа при стандарт, равен на най-добрия опит в световен мащаб.
- Увеличаване на частните инвестиции в цифрови мрежи (5G самостоятелни и оптични мрежи), подпомагане на консолидирането на участниците и инфраструктурите и укрепване на лидерството в стратегически области (напр. O-RAN, периферни изчисления, мрежова API стандартизация, интернет на нещата и други бизнес услуги за M2M).
- Укрепване на сигурността и отворената стратегическа автономност на цифровите комуникационни мрежи на ЕС чрез подпомагане на установени в ЕС доставчици на оборудване и софтуер за комуникация.

ФИГУРА 5

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ВИСОКОСКОРОСТЕН/КАПАЦИТЕТЕН ШИРОКОЛЕНТОВ ДОСТЪП: НОВ „ЗАКОН НА ЕС ЗА ДАЛЕКОСЪОБЩЕНИЯТА“** ВРЕМЕВИ ХОРИЗОН T<sup>7</sup>

1	<b>Реформиране на позицията на ЕС в областта на регулирането и конкуренцията, за да се завърши изграждането на цифровия единен пазар за телекомуникации, като се хармонизират правилата и се благоприятстват трансграничните сливания и операции</b>	ST/MT
2	<b>Хармонизиране на лицензирането на радиочестотния спектър в целия ЕС и за спътникова свързаност и проектиране на търгове в целия ЕС с по-голяма продължителност и по-малко ограничения</b>	MT/LT
3	Опростяване и хармонизиране на Регламента относно киберсигурността и законното прихващане и подобряване на сътрудничеството между агенциите на ЕС в областта на киберсигурността	ST/MT
4	Стимулиране на разгръщането на нова инфраструктура чрез определяне на крайни срокове за по-старите технологии	MT
5	Въвеждане на „паспорт“ на B2B услуги, за да се даде възможност на операторите в една държава членка да предлагат услуги в целия ЕС	ST
6	Укрепване на доставчиците на телекомуникационно оборудване и софтуер в ЕС, за да се укрепи отворената стратегическа автономност на ЕС	ST/MT
7	Координиране на техническите стандарти за периферните изчислителни технологии, мрежовите приложно-програмни интерфейси и интернет на нещата на равнище ЕС	MT/LT

**За постигането на тези цели ЕС следва да приеме нов „Законодателен акт на ЕС за далекосъобщенията“, за да определи нова стратегическа позиция по отношение на далекосъобщителните услуги с цел разработване на най-съвременни цифрови мрежи за гражданите и предприятията, финансирани с частен капитал, със силна сигурност и автономност във веригите на доставки. По-конкретно се препоръчва:**

<sup>7</sup> Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

**1. Реформиране на позицията на ЕС в областта на регулирането и конкуренцията, за да се завърши изграждането на цифровия единен пазар за телекомуникации, като се хармонизират правилата и се благоприятстват трансграничните сливания и операции:**

Регламент

- Да намали ех ante регулирането на национално равнище, което демотивира инвестициите и поемането на рискове, и да благоприятства по-скоро последващото прилагане на конкуренцията в случаи на злоупотреба с господстващо положение или други антиконкурентни практики.
- Въвеждане на „еднакъв принцип за едни и същи услуги“ в целия ЕС, за да се премахне регулаторният арбитраж между доставчици от съседни подсектори, предоставящи подобни услуги.
- Насърчаване на определянето на търговски договорни споразумения за прекратяване на преноса на данни и поделянето на разходите по инфраструктурата между доставчиците на интернет услуги или телекомуникационните оператори, които притежават инфраструктурата, и много големите онлайн платформи (VLOP), които я използват. Предпазването на задължителни окончателни арбитражни предложения, направени от националните органи за защита на конкуренцията, следва да се предвиди в случай на неуспешни преговори в рамките на разумен срок.

Сливания и придобивания

- В правилата на ЕС за клиринг на сливания да се увеличи тежестта на ангажиментите за иновации и инвестиции, както и ефективността под формата на по-добро качество спрямо равнищата на цените чрез удължени срокове за оценка (е g до пет години) [вж. глава „Конкуренция“.
- Определяне на телекомуникационните пазари на равнище ЕС (за разлика от равнището на държавите членки), особено когато това улеснява трансграничната интеграция и създаването на участници в целия ЕС. Съсредоточаване на корективните мерки върху ангажиментите за инвестиране в съответствие с подробни графици, стартиране на услуги или достъп до данни или платформи, а не върху частични деконсолидации или прехвърляне на физически активи.
- Укрепване на правните средства за последваща намеса, т.е. след разрешаване на сливане, чрез ускоряване на редовните оценки на ценовата конкуренция и, в случай на необичайни увеличения, да се даде възможност за бързо прилагане на последващи коригиращи мерки.

**2. Хармонизиране на правилата и процесите за лицензиране на радиочестотния спектър в целия ЕС, включително за използване чрез спътник, и организиране на общи за целия ЕС тръжни характеристики, за да се създадат ползи от мащаба и да се стимулира консолидирането на континенталните цифрови мрежи.**

- Незабавно да хармонизира пускането на нови честотни ленти, за да могат участниците в ЕС да инвестират във всички държави членки, като се започне от 6G честотите; постепенно хармонизиране на всички други честотни ленти до 2035 г.; въвеждане на вето от Комисията върху търговете, които не следват хармонизирани насоки Гарантиране на графика на хармонизацията, с цел да се увеличат възможностите за подаване на оферти във всички държави членки и да се създаде мащаб на инвестициите и съгласуване на офертите.
- Най-малко два пъти продължителността на лицензите за честота, с възможност за препродажба по време на жизнения им цикъл, за да се насърчи инвестиционната склонност, да се стимулира разпределянето на капитал за нови технологии и да се намалят финансовите рискове, свързани с ранните инвестиции.
- Забрана на резервациите при разпределението на радиочестотния спектър, за да се създадат ползи от мащаба за притежаване на по-големи радиочестотни ленти, необходими за подобряване на скоростта, качеството и повсеместността. Ограничаване на налагането на горни граници за притежаването на радиочестотен спектър само до случаи на господстващо положение (напр. повече от 50 % пазарни дялове на дребно), за да се запази конкуренцията и изборът за гражданите и предприятията.

- Да включи освобождаването на допълнителни безжични честотни ленти в насоките за радиочестотния спектър, за да се разпредели достатъчно радиочестотен спектър за 5G и 6G, като същевременно се запази жизнеспособността на частния WiFi в дългосрочен план.
- 3. Опростяване и хармонизиране през границите на архитектурата на ЕС в областта на киберсигурността и правната прихващане и подобряване на сътрудничеството със или между агенциите на ЕС в областта на киберсигурността, включително въвеждането на пропорционални, последователни и технологично неутрални правила относно критичните национални инфраструктури.**
- 4. Стимулиране на разгръщането на нови инфраструктури чрез определяне на крайни срокове за по-старите технологии, за да се подобрят профилите на възвръщаемост на инвестициите в нови технологии.**
- Въвеждане на крайни дати за постепенното премахване на медните мрежи — с подходящи мерки за социална закрила за най-уязвимите сегменти от населението — и използването на 2G честоти, както се препоръчва в Бялата книга на Комисията от 2024<sup>xcvii</sup> г.
  - Дерегулиране на нови инвестиции (влакна, 5G самостоятелно, интернет на нещата), при условие че се запази конкуренцията, за да се даде възможност на клиентите да избират на ниво търговия на дребно.
- 5. Въвеждане на „паспорт“ на услуги между предприятия, за да се даде възможност на операторите в една държава да предлагат услуги в целия ЕС, като се улесни създаването на доставчици на услуги от ЕС, независимо от държавата на установяване. Прилагане на регулирането на „страната на произход“ като хармонизиращ фактор за улесняване на многонационалните предложения.**
- 6. Подкрепа за доставчиците на телекомуникационно оборудване и софтуер, установени в ЕС, за укрепване на отворената стратегическа автономност при снабдяването с технологии в ЕС.**
- Да подкрепят използването на доверени доставчици от ЕС за предоставяне на радиочестотен спектър при всички бъдещи търгове и да насърчават доставчиците на телекомуникационно оборудване и софтуер, установени в ЕС, като стратегически в търговските преговори и политиките на ЕС по отношение на трети държави.
  - Налагане на спазването на инструментариума на ЕС за сигурност на 5G в рамките на определен срок и периодична оценка на мрежовите планове на държавите членки, за да се гарантира, че чувствителните елементи са от надеждни доставчици и за предпочитане от доставчици от ЕС.
  - Подкрепа за научноизследователски инициативи в областта на „замъгляването“ или виртуализацията на комуникационни платформи, ориентирани към клиентите решения в облак и разработване на 6G — например в рамките на програмите на ЕС за финансиране и важни проекти от общоевропейски интерес (ВПОИ).
- 7. За да се поддържат иновациите и сътрудничеството между участниците в ЕС, да се координират общоевропейските технически стандарти за внедряването на мрежови API, периферни изчислителни технологии и интернет на нещата, както и за роуминга в миналото, чрез подходящи органи на ЕС.**
- Да възложи на орган на равнище ЕС с публично-частно участие да разработва хомогенни стандарти, за да се даде възможност за иновации в конкурентни платформи в цяла Европа.
  - Приемане на договорените стандарти в регламентите в целия ЕС, за да се гарантира критична маса и последователност в преговорите с партньори извън ЕС.

# (1)3.2 Компютърни системи и ИИ

## Отправна точка

ЕС губи позиции в научноизследователската и развойната дейност и в създаването на иновативни технологични дружества с глобален обхват. ЕС е генерирал по-малко нови водещи новатори през последното десетилетие, отколкото в САЩ,<sup>xcviii</sup> и че дялът на предприятията от ЕС в топ 2500 дружества за научноизследователска и развойна дейност в световен мащаб е намалял в сравнение с други блокове (както е показано в главата за иновациите). Тази тенденция отразява и по-слабата специализация на ЕС в областта на софтуерните и компютърните услуги, както и факта, че моделът на ЕС за промишлени иновации е по-разнообразен, но също така е съсредоточен в по-голяма степен върху утвърдените технологии, отколкото в САЩ или Китай. Например сред водещите дружества в областта на софтуера и интернет предприятията от ЕС представляват едва 7 % от разходите за научноизследователска и развойна дейност, в сравнение със 71 % за САЩ и 15 % за Китай; по подобен начин на ЕС се падат едва 12 % от разходите за научноизследователска и развойна дейност сред водещите дружества, произвеждащи технологично хардуер и електронно оборудване, в сравнение с 40 % за САЩ и 19 % за Китай<sup>xcix</sup>.

В резултат на това ЕС е разработил малко общоевропейски цифрови платформи и нито една паневропейска платформа не е сред най-посещаваните в Европа. Днес единният пазар е дом само на четири от петдесетте най-големи цифрови пазара в света, докато десетте най-големи платформи, обслужващи гражданите на ЕС, са собственост на американски (шест) или китайски (четири) дружества<sup>c</sup>. Най-големите собственици на дигитални платформи в света са Alphabet, Amazon, Meta, Apple, Microsoft, X (всички американски фирми), както и китайските Tencent, Alibaba, Byte Dance и Baidu. Само едно дружество със седалище в ЕС е посочено за пазач на информационния вход съгласно законодателния акт за цифровите пазари<sup>ci</sup> и само четири от двадесетте много големи онлайн платформи, посочени в законодателния акт за цифровите услуги, са дружества от ЕС. Придобиванията от участници извън ЕС отслабват позицията на Европа в цифровите платформи. От всички придобивания на онлайн платформи в световен мащаб 19 % са придобивания на дружества от ЕС от лица, пребиваващи извън ЕС, а само 6 % са дружества, установени извън ЕС, придобити от лица, пребиваващи в ЕС. Накратко, европейските граждани се обслужват предимно от търговски платформи извън ЕС.

Пазарът на услуги в облак в ЕС е до голяма степен загубен и за базираните в САЩ участници. Нуждите от изчислителни технологии и обемите от данни нарастват до голяма степен във всички сектори. Европейският пазар за изчисления в облак е на стойност около 87 милиарда евро през 2022 г. и се очаква да достигне 200 милиарда евро до 2028<sup>cii</sup> г. [вж. фигура 6]. Трите базирани в САЩ „Hyperscalers“ (Amazon Web Services, Microsoft Azure и Google Cloud) представляват 65 % от този пазар. Дялът на доставчиците на услуги в облак от ЕС е намалял до под 16 % през 2021 г., като най-големият оператор (DT) обхваща само 2 % от пазара на ЕС [вж. фигура 7]. Освен това повечето доставчици от ЕС предлагат основни услуги под формата на инфраструктура като услуга (IaaS) и зависят най-вече от хостинга или препродажбата на платформени услуги за хиперскалери (PaaS), с които е по-трудно да се конкурират, са по-лепливи от търговска гледна точка и са по-рентабилни.

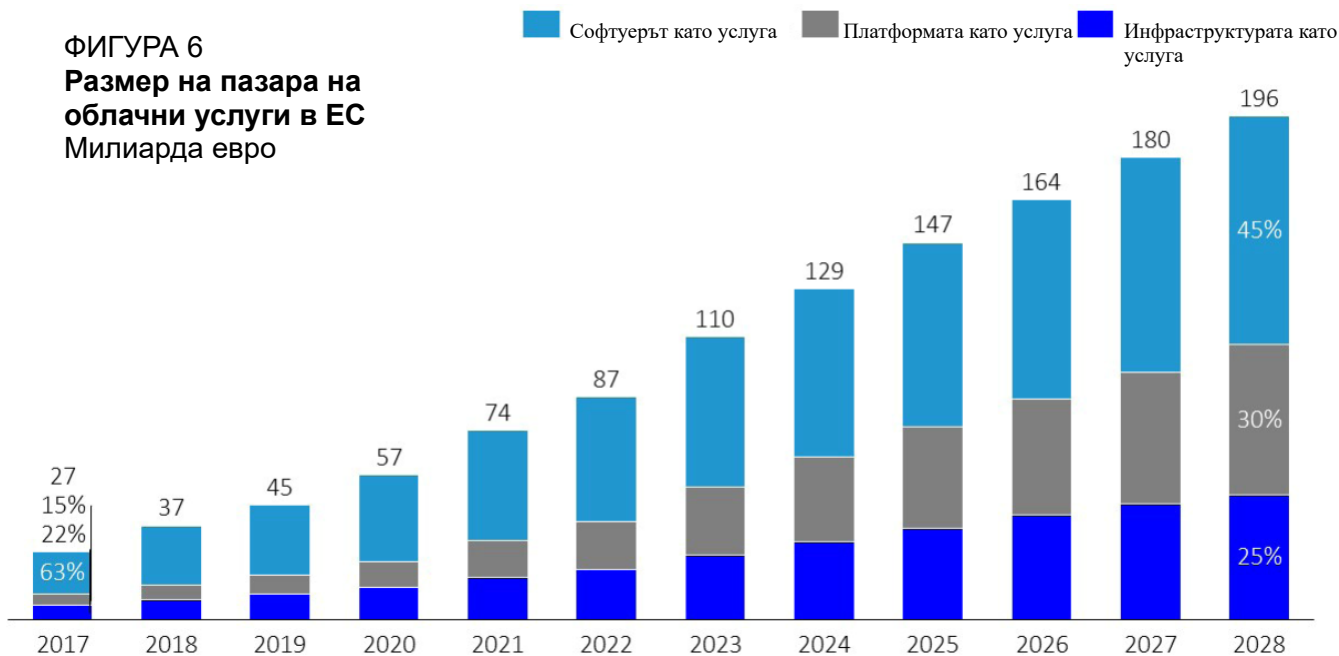
Неблагоприятното конкурентно положение на ЕС вероятно ще се увеличи на пазара за изчисления в облак, тъй като се характеризира с непрекъснати и много големи инвестиции, икономии от мащаба и интегриране на множество услуги, предлагани от един доставчик на услуги в облак. Освен това разходите за недвижими имоти и енергия — ключови компоненти на оперативните разходи<sup>1</sup> — са

1 Международната агенция по енергетика изчислява, че центровете за данни (включително тези, посветени на ИИ) ще потребят над 800 TWh в световен мащаб през 2026 г., което е двойно повече през 2022 г. Вж. The Economist, „[Big tech's great AI power grab](#)“ (Големите технологии — голямата сила на AI грабване), 5 май

значително по-високи в Европа, отколкото в САЩ или Близкия изток, което представлява неблагоприятно положение за установените в ЕС доставчици. При липсата на мащаб, сравним с този в САЩ, дружествата от ЕС едва ли ще могат да увеличат пазарния си дял в облака и да инвестират в цялостни платформени услуги и най-вероятно ще продължат да зависят от хостинга или препродажбата на решения от установени в САЩ доставчици. С течение на времето бяха създадени няколко промишлени алианса на ЕС за технологии в облак и обмен на данни с различни правомощия (Andromède, Gaia-X, Catena-X), но досега резултатите са минимални.

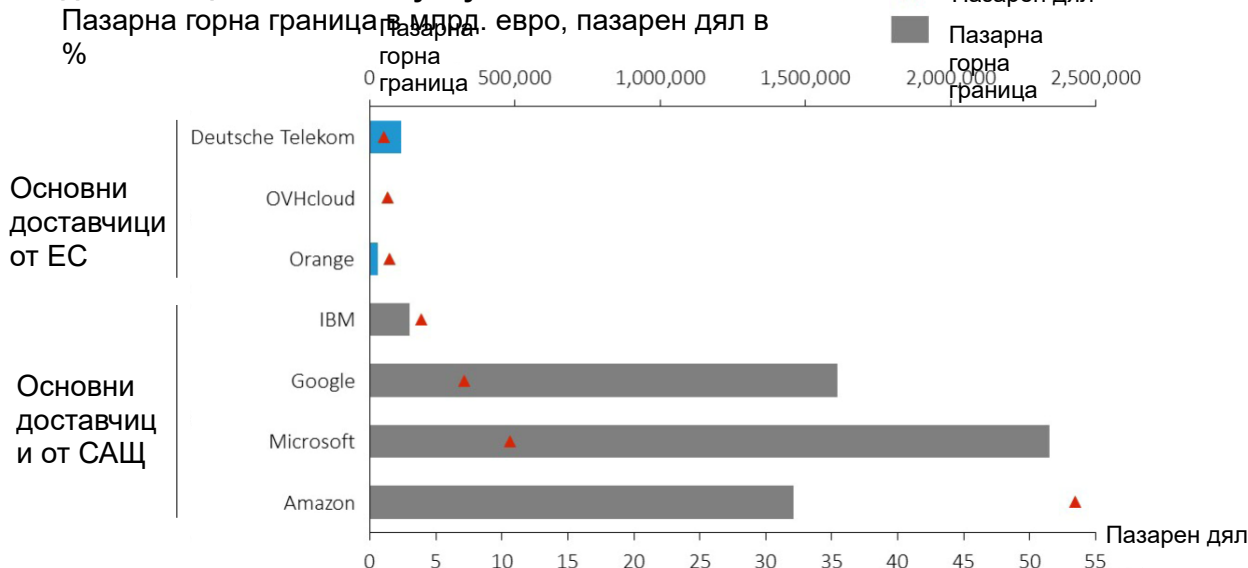
Неотдавна няколко държави членки насърчиха „сигурни“ системи за изчисления в облак, при които доставчиците на инфраструктура като услуга, собственост на ЕС, си сътрудничат с разпространението на хиперскалери, но запазват контрола върху чувствителните елементи на сигурността и криптирането („суверенни решения в облак“). Тези структури, макар и да не са напълно „суверенни“ от технологична гледна точка (тъй като дълбоките технологии не са напълно развити в ЕС и следователно все още са обект на уязвимост), са вторият най-добър вариант за сигурност на данните и териториален суверенитет в Европа днес.

**ФИГУРА 6**  
**Размер на пазара на**  
**облачни услуги в ЕС**  
 Милиарда евро



Източник: Statista Technology Market Insights, 2024 г.

**ФИГУРА 7**  
**Пазарна горна граница и дял на основните**  
**доставчици на облачни услуги**



Източник: IDC, 2024 Г.

По-положително е, че ЕС си осигури силна международна позиция във високопроизводителните изчислителни технологии (ВИТ) — уникално предимство за използване в области като ИИ и за стимулиране на частните инвестиции. Световният пазар на ВИТ беше оценен на 48,5 милиарда щатски долара през 2022 г. и се очаква да нарасне с комбиниран годишен темп на растеж (CAGR) от 7,5 % между 2023 г. и 2030 г.<sup>cii</sup>. След създаването на съвместното предприятие Euro-НРС през 2018 г. ЕС създаде голяма публична инфраструктура за изчислителен капацитет, разположена в шест държави членки, която е единствена по рода си в световен мащаб. Три суперкомпютъра на ЕС (Lumi във Финландия, Leonardo в Италия и Mare Nostrum 5 в Испания) са сред първите десет в света<sup>civ</sup>. Освен това с планираното пускане на пазара на два компютъра с производителност от порядъка на ексафлопс в близко бъдеще конкурентната позиция на Европа остава силна в средносрочен план и

може да бъде допълнително засилена. Досега капацитетът на ЕС за ВИТ на световно равнище се прилага предимно за научни цели. С пакета за иновации в областта на ИИ обаче Комисията постепенно го отваря за стартиращи предприятия в областта на ИИ, МСП и по-широката общност в областта на ИИ. Някои от центровете за ВИТ вече си сътрудничат със стартиращи предприятия със седалище в ЕС. По този начин екосистемата на ЕС в областта на ВИТ вече има възможност да подобри производителността и капацитета си в областта на изчисленията и да разшири обхвата си, за да подкрепи базираните в ЕС частни предприятия в обучението за модели на ИИ, без да се нарушава пазарът на ЕС или да се пренебрегва тяхната обществена мисия в областта на научноизследователската и развойната дейност.

Развитието на ИИ е възможност за промишлените участници в ЕС да повишат своята конкурентоспособност, но и риск да загубят водещата си роля и рентабилността си, ако ИИ не бъде бързо интегриран в техните предложения. Понастоящем ИИ се приема от едва 11 % от дружествата от ЕС (с оглед на целта за 2030 г. от 75 %),<sup>cv</sup> а 73 % от основните модели, разработени от 2017 г. насам, са от САЩ и 15 % от Китай<sup>cv</sup>. Рискът е Европа да бъде изцяло зависима от модели на ИИ, проектирани и разработени в чужбина както за ИИ с общо предназначение, така и постепенно за вертикални приложения, предназначени за ключови сектори на ЕС, включително автомобилостроенето, банковото дело, телекомуникациите, здравеопазването, мобилността и търговията на дребно. Тъй като ИИ е силно зависим от първоначалните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност, по-ниските частни инвестиции отново оказват влияние върху конкурентната позиция на ЕС. Силната позиция на САЩ се дължи най-вече на мащаба на облачните хиперскалери (вътрешно или чрез тесни партньорства, като този между Microsoft и OpenAI) и наличието на рисков капитал. През 2023 г. в ЕС са направени инвестиции в рисков капитал в размер на 8 милиарда щатски долара в сравнение с 68 милиарда щатски долара в САЩ и 15 милиарда щатски долара в Китай<sup>2</sup>. Малкото компании, които изграждат генеративни модели на изкуствен интелект в Европа, включително Alerph Alpha и Mistral, се нуждаят от големи инвестиции, за да станат конкурентни алтернативи на американските играчи. Понастоящем капиталовите пазари на ЕС не отговарят на тази нужда, което принуждава дружествата от ЕС да търсят финансиране в чужбина. Заемайки водещите световни стартиращи предприятия в областта на ИИ, 61 % от световното финансиране отива за американски компании, 17 % за китайски дружества и само 6 % за тези в ЕС<sup>cvii</sup>. Освен това в ЕС има малък общ брой нови учени по данни по отношение на САЩ и Китай. По-специално, резервът от таланти, необходим за развитието на ИИ в ЕС, е по-малък и висококвалифицираните специалисти често са „отнемани“ от високите заплати, предлагани в чужбина.

Слабата позиция на ЕС при разработването на ИИ означава, че в бъдеще той може да не използва напълно конкурентното си предимство в няколко промишлени сектора, като рискът от потенциално подкопаване на пазара и дела на стойността на дружествата от ЕС може да бъде отслабен от участници извън ЕС. Забележително е, че това включва извличане в пълна степен на ползите от цифровизацията на промишлените процеси в автомобилната промишленост (както е описано подробно в главата за автомобилостроенето) и в роботиката за напреднало производство. Промислеността на ЕС в областта на роботиката регистрира силен растеж през последното десетилетие с 82,000 промишлени работни места, инсталирани през 2021 г., което прави Европа вторият по големина пазар след Китай и основен доставчик в световен мащаб — днес почти половината от над 1000-те доставчици на работни места за услуги в световен мащаб са европейски,<sup>cviii</sup> въпреки че 73 % от всички новоразгърнати работни места са инсталирани в Азия и само 15 % в Европа<sup>cx</sup>. Благодарение на въвеждането на контролирани от ИИ способности пазарът на работни места за услуги в ЕС ще продължи да се разширява с 14 % до 2026 г., като продължава да играе ключова роля във всички сектори. Като цяло слабата екосистема на ИИ би представлявала пречка за цифровизацията и повишаването на производителността на дружествата от ЕС и би представлявала заплаха за настоящото лидерство на Европа в областта на модерната роботика.

И накрая, въпреки че амбициите на ОРЗД и законодателния акт на ЕС в областта на ИИ са похвални, тяхната сложност и риск от припокривания и несъответствия могат да подкопаят развитието в областта на ИИ от страна на участниците от промишлеността на ЕС. Различията между държавите членки при прилагането и прилагането на ОРЗД (както е описано подробно в главата относно управлението), както и припокриванията и областите на потенциално несъответствие с разпоредбите

2 Според ОИСР за авангардни генеративни модели на ИИ ЕС е инвестирал 0,2 милиарда евро в сравнение с 21,5 милиарда щатски долара от САЩ. Вж.: [Oecd.ai](https://www.oecd.ai).



на Закона за ИИ създават риск европейските дружества да бъдат изключени от ранните иновации в областта на ИИ поради несигурността на регулаторните рамки, както и по-голямата тежест за изследователите и новаторите от ЕС за разработване на собствен ИИ. Тъй като в световната конкуренция в областта на ИИ вече преобладава динамиката „победителят взема най-много“, понастоящем ЕС е изправен пред неизбежен компромис между по-строгите предварителни регулаторни гаранции за основните права и безопасността на продуктите и по-леките регулаторни правила за насърчаване на инвестициите и иновациите в ЕС, например чрез пясъчник, без да се понижават стандартите на потребителите. Това налага разработването на опростени правила и прилагането на хармонизирано прилагане на ОРЗД в държавите членки, като същевременно се премахват регулаторните припокривания със Закона за ИИ [както е описано подробно в главата относно управлението]. Това би гарантирало, че дружествата от ЕС няма да бъдат санкционирани при разработването и приемането на граничен ИИ. Със Законодателния акт за цифровите пазари и Законодателния акт за цифровите услуги ЕС прие и пионерско законодателство, за да гарантира, че се прилагат цифровата конкуренция и справедливите практики на онлайн пазара. Целта е да се защитят по-малките новатори и участници от доминирането на много големи онлайн платформи и да се защитят гражданите, творците и притежателите на ИС от липсата на отчетност от страна на отговорните платформи. Въпреки че е рано да се прецени напълно въздействието на тези забележителности, тяхното прилагане трябва да избягва създаването на административна тежест и правна несигурност и правна несигурност като ОРЗД и трябва да се прилага в по-кратки срокове и по-строги процедури за разпоредбите за съответствие.

Квантовите изчислителни технологии, следващото нововъведение в областта на компютърните технологии, биха могли да разкрият нови възможности за промишлената конкурентоспособност и технологичния суверенитет на ЕС. Квантовите изчисления ще имат основополагаща роля в цифровите екосистеми от следващо поколение с големи икономически последици и последици за сигурността. Тя би могла да допринесе до 850 милиарда евро за икономиката на ЕС през следващите 15—30 години<sup>3</sup>. До 2030 г. квантовите изчисления биха могли най-вече да революционизират системите за цифрово криптиране (отбранителни и обидни), които са в основата на днешните комуникации в областта на сигурността и отбраната, както и бизнес транзакциите. Това доведе до глобална надпревара, за да бъдат първите движещи се в квантовата криптография<sup>4</sup>.

В квантовата надпревара ЕС може да разчита на ключови силни страни като големи публични инвестиции, отлични умения и възможности за научни изследвания. Със 7 млрд. евро, разпределени досега, ЕС се нарежда на второ място след Китай по отношение на публичните инвестиции в квантови технологии в световен мащаб<sup>3</sup>. Освен това ЕС има най-висок абсолютен брой (над 100000) и най-голяма концентрация на квантови експерти (231 експерти на милион жители) в световен мащаб, отлични научни изследвания в квантови научни публикации с множество Нобелови награди, както и силна академична и научноизследователска инфраструктура, съсредоточена върху квантовите технологии. И накрая, между 2000 г. и 2023 г. ЕС се нарежда на второ място в света (с около 16 %) в областта на квантовите патенти — въз основа на международни патентни семейства — след САЩ (32 %), но пред Япония (13 %) и Китай (10 %) <sup>4</sup> [вж. фигура 7]. ЕС разработи всеобхватен план за по-нататъшна подкрепа за развитието на квантови дружества, включително водещата програма за квантова научноизследователска и развойна дейност и иновации, EuroQCI за разработване и внедряване на паневропейска квантова комуникационна инфраструктура, както и плана за разгръщане на паневропейска инфраструктура за квантови изчислителни технологии в рамките на съвместното предприятие Euro-HPC.

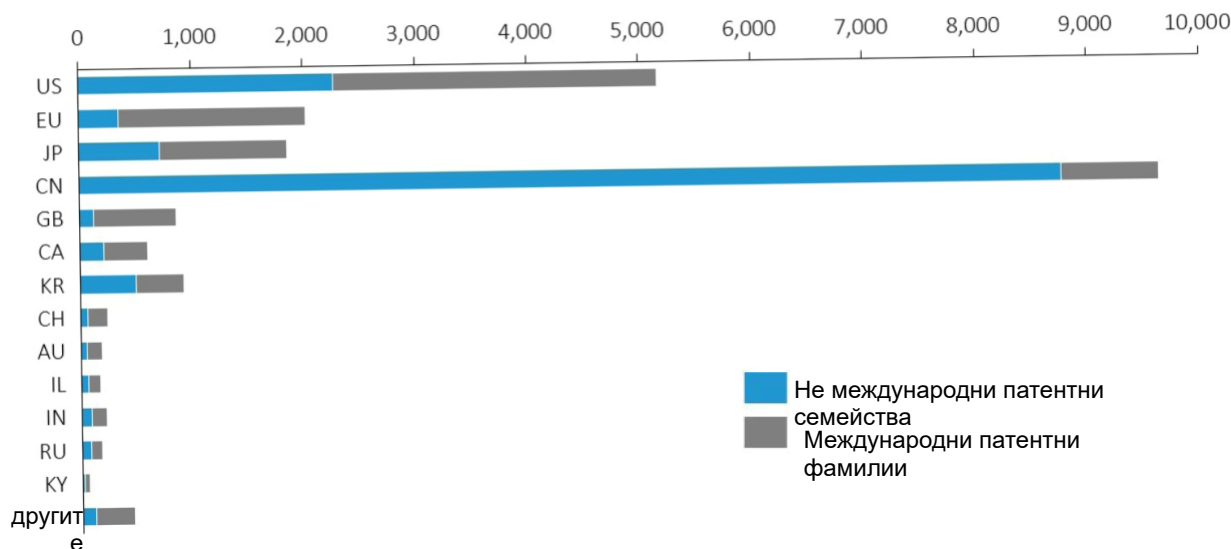
3 Въпреки това данните за публичните инвестиции на Китай са оскъдни и варират значително. В по-скорошен доклад публичните инвестиции в ЕС (включително от държавите членки) се оценяват на около 10,9 млрд. евро за периода 2021—2027 г., а за Китай — 15,3 млрд. евро. Вж. COM(2023) 570 окончателен, Брюксел, 29 септември 2023 г. и McKinsey & Company, „Quantum Technology Monitor“, 2024 г.

4 Представената цифра от Европейското патентно ведомство групира заявките за патенти в квантовите технологии (въз основа на три подобласти на квантовите технологии: квантови изчисления, квантова комуникация и квантова симулация) в патентни семейства, което дава възможност за отчитане на всички заявки за патенти, свързани с едно и също изобретение, като едно наблюдение; освен това съсредоточаването върху международни патентни семейства (включително заявки за патенти в поне две юрисдикции за едно и също изобретение) дава възможност да се неутрализират националните предубеждения и да се даде възможност за стабилни международни сравнения.

ФИГУРА 8

**Дял на патентите в квантовите изчисления по сегменти и държави**

Брой патентни фамилии на квантови технологии с най-ранна дата на публикуване от 2000 г. до 2023 г. по държави заявители



Източник: Бюро за данни на Европейското патентно ведомство, юли 2024 г.

Европа обаче страда от много ограничени частни инвестиции в квантови технологии в сравнение с другите географски райони. Пет от десетте най-големи технологични компании, класирани в световен мащаб по отношение на инвестициите в квантови технологии, са базирани в САЩ и четири в Китай, докато нито една от тях не е базирана в ЕС. САЩ остават световен лидер в повечето квантови технологии, като внедряването се ръководи от частни „големи технологични“ оператори и демонстрира технически възможности в квантовите изчисления и наблюдение, но по-малко в квантовите комуникации. Възможностите на Китай за квантови технологии бързо се подобряват, като научноизследователската и развойната дейност се концентрира в финансирани от правителството лаборатории. Като се има предвид относително ниската степен на технологична зрялост, инвестициите на ЕС в научноизследователска и развойна дейност в областта на квантовите изчислителни технологии изискват широко участие на частния сектор и разширяване извън рамките на основната наука в индустриализацията и ранната комерсиализация. Въпреки това частното финансиране на квантовите шампиони на ЕС изостава значително от това, което се получава от участниците в САЩ: Предприятията от ЕС привличат едва 5 % от световното частно финансиране в сравнение с 50 %, привлечени от предприятия от САЩ<sup>5</sup>. Освен това Китай и САЩ заемат технологично лидерство в повечето критични компоненти или материали за квантови изчислителни платформи<sup>5</sup>.

ЕС изглежда далеч от заявените цели да има първия компютър с квантово ускорение до 2025 г. и три квантови суперкомпютъра до 2030 г. Неговата жизнена екосистема от научноизследователски организации и стартиращи предприятия би могла да бъде използвана по-добре, тъй като квантовите изчислителни технологии все още са достатъчно зараждащи се, за да може ЕС да развие конкурентна на международно равнище екосистема. Предпоставки за това ще бъдат участието на частния сектор с публичните участници и координацията като приоритет на равнището на ЕС. Фактът, че Законодателният акт на ЕС за интегралните схеми предоставя подкрепа за създаването на пилотни линии за изпитване и експериментиране с квантови чипове, е от ключово значение, тъй като квантовото развитие е по-капиталоемко в сравнение с други авангардни технологии.

За квантовата, облачната и изкуственият интелект (макар и в различна степен) добродетелният кръг, движещ иновациите, е по-слаб в ЕС, отколкото в САЩ или Китай на три фронта, като всички те трябва

5 По-конкретно е установено, че САЩ и Китай водят съответно в осем и седем от десетте общи стъпки или елементи на компютърния стек, спрямо четири за ЕС и три за Япония. Вж. Riekeles, G., [Quantum technologies and value chain: Защо и как Европа трябва да действа сега](#), март 2023 г.

спешно да бъдат разгледани: капитал и финансиране; умения и човешки капитал; и улесняване на достъпа до голям единен пазар.

- Моделът на финансиране на технологичните иновации — основан на маховик от публично и частно финансиране за научни изследвания, инвестиции на ангели, публични инвестиции за развитие, частен рисков капитал и капитал за растеж, дългово финансиране и дългосрочни институционални и пенсионни инвеститори — не е достатъчно развит в ЕС. По-конкретно, липсата (или ограниченият размер) на пенсионните фондове изостря предизвикателството да функционира без пълноценен съюз на капиталовите пазари, докато пруденциалното регулиране на ЕС, което не е възпроизведено другаде, ограничава наличния капитал на ЕС за финансиране на иновациите.
- Наличният човешки капитал с умения в областта на НТИМ, приложими за разработването и внедряването на иновативни технологии, е с високо качество, но ограничено количество в сравнение с други блокове. В действителност талантите в ЕС са по-ограничени с едва 203 завършили ИКТ на милион жители, в сравнение с 335 на милион в САЩ. По същия начин ЕС има само 845 висшисти в областта на НТИМ на милион жители годишно в сравнение с 1106 в САЩ. Най-важното е, че резервът от таланти на ЕС е изчерпан от изтичането на мозъци в чужбина поради повече и по-добри възможности за заетост на други места.
- Разпокъсаността на юрисдикциите и различаващите се разпоредби в държавите членки е третата пречка пред растежа и способността на иновативните технологични дружества в ЕС да се разрастват.

Поради това ЕС следва приоритетно да приеме нова „програма за придобиване на технически умения„[както се препоръчва в главата „Затваряне на разликите в уменията“, която е неотложна за повишаване на конкурентоспособността на ЕС в областта на модерните технологии.

## Цели и предложения

ЕС трябва да има амбицията да бъде лидер в разработването на ИИ за своите сектори на сила, да си възвърне и да запази контрола върху данните и чувствителните услуги в облак, както и да разработи солиден финансов и талантлив маховик в подкрепа на иновациите в областта на компютърните технологии и ИИ. За да постигне това, ЕС следва да се стреми към:

- Осигуряване на силна позиция през следващите пет години в областта на ИИ, вграден в ключови промишлени сектори, като например усъвършенстваната производствена и промишлена роботика, химикалите, телекомуникациите и биотехнологиите въз основа на набор от разработени от ЕС секторни големи езикови модели и вертикални модели.
- Разширяване на изчислителната способност на ЕС и капацитета на мрежата Euro-HPC в цяла Европа, за да служи както на науката, така и на научните изследвания, както и на бизнес начинанията.
- Запазване на контрола върху сигурността, криптирането на данни и възможностите за пребиваване в рамките на дружествата и институциите на ЕС и улесняване на консолидирането на доставчиците на услуги в облак от ЕС.
- Разработване на високи научни постижения в областта на квантовите изчислителни технологии и свързване на ВИТ инсталации на ЕС с лаборатории за квантови изпитвания.

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА HPC/AI/QUANTUM/CLOUD: НОВ „ЗАКОНОДАТЕЛЕН АКТ НА ЕС ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ОБЛАЧНИ УСЛУГИ И ИИ“

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>6</sup>

1	<b>Увеличаване на изчислителния капацитет, предназначен за обучение и прецизиране на моделите с ИИ, и създаване на рамка за целия ЕС за предоставяне на „компютърен капитал“ на иновативни МСП в ЕС</b>	ST/MT
	Определяне на приоритетни вертикални приложения с ИИ за ЕС, като се насърчават дружествата от ЕС да участват в тяхното разработване и внедряване в ключови промишлени сектори	MT
3	Насърчаване на координацията и хармонизирането в целия ЕС на националните режими с ИИ и гарантиране на хармонизирано и опростено прилагане на ОРЗД	ST
4	<b>Определяне на единна политика за целия ЕС и изисквания за пребиваване за услугите в облак на публичните администрации, както и политики за сигурност на чувствителните данни в целия ЕС за сътрудничество между частни доставчици на облачни услуги и хиперскалатори</b>	ST/MT
5	Приемане на режим за „паспортиране“ на единния пазар за всички предоставяни от ЕС услуги в облак	ST/MT
6	Подкрепа на брокерите на данни като предварително одобрени посредници за данни с регулаторно разрешение, осигурено от омбудсман по данните	MT/LT
7	Засилване на сътрудничеството между ЕС и САЩ, за да се гарантира достъп до пазарите за изчисления в облак и данни	MT

**За постигането на тези цели ЕС следва да приеме нов „Законодателен акт на ЕС за развитие в облак и ИИ“, насочен към укрепване на европейските ВИТ, ИИ и квантовата способност и инфраструктура, хармонизиране на изискванията към архитектурата на облака и процесите на**

6 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

**възлагане на обществени поръчки, както и към координиране на приоритетни инициативи за увеличаване на участието и финансирането на частния сектор. По-конкретно се препоръчва:**

### [НРС/AI/КВАНТУМ](#)

#### **1. Разработване и финансиране на стратегия за бързо подобряване на изчислителната инфраструктура и способностите на ЕС в областта на ИИ, свързване на частни и публични изчислителни възли и реинвестиране на възвръщаемостта на този публичен „компютърен капитал“ в нов капацитет. Това изисква програма за надграждане на Euro-НРС с цел:**

- Редовно увеличаване на изчислителния капацитет, посветен на обучението и алгоритмичното разработване на модели на ИИ в съществуващите центрове на ЕС за ВИТ, както и за разработването на утрешните изчислителни технологии с производителност от порядъка на ексафлопс и с производителност от порядъка на ексафлопс.
- Финансиране на разширяването на Euro-НРС към допълнителни възможности за облачни услуги и съхранение, за да се подпомогне обучението в областта на ИИ и да се разшири дейността им, така че да включва фино регулиране и изводи от ИИ.
- Валидиране на хостинга в инфраструктури, отговарящи на регулаторните изисквания, като основно предимство на ЕС за стартиращите предприятия. Допълнителни възможности за облачни услуги и съхранение следва да бъдат физически разпределени в цяла Европа, също така в полза на обучението с ИИ на няколко места (вж. по-долу).
- Отваряне на Euro-НРС за „федериран модел на ИИ“, благоприятстващ сътрудничеството между публично-частната инфраструктура за осигуряване на възможности за обучение в областта на ИИ, използване на съвместния капацитет на публичните изчислителни и частни ресурси и увеличаване на конкурентния мащаб на ЕС.
- Създаване на рамка за целия ЕС (правен, финансов и оперативен модел, включително преразгледани правила за държавна помощ), която позволява „компютърният капитал“ на публичните институции да бъде предоставян на иновативни МСП в ЕС в замяна на финансова възвръщаемост. При този модел публичните съоръжения за ВИТ или научноизследователски центрове биха могли да предлагат конкурентоспособен капацитет за безплатни изчисления на иновативни субекти, разработващи модели на ИИ, в замяна на опции за собствен капитал, роялти или дивиденди, които да бъдат реинвестирани в капацитет и поддръжка.
- Разработване на квантови лаборатории или възли, прикрепени към всички центрове на ЕС за ВИТ, и стартиране на публично-частни партньорства — с участието на големи технологични лидери от ЕС като приоритет — за съвместно инвестиране в целия пограничен технологичен стек, включително невроморфни и квантови чипове.

#### **2. Стартиране на „План на ЕС за вертикални приоритети в областта на ИИ“. В рамките на тези приоритети планът ще финансира ключови вертикални модели на ИИ в промишлените сектори, изградени върху обмена на данни в ЕС, защитени от прилагането на антиръстовите правила. Това би насърчило дружествата от ЕС да участват и да ускорят развитието на европейския ИИ в следните десет стратегически сектора, в които следва да се запазят европейското ноу-хау и усвояването на стойността:**

- Автомобилната промишленост и платформите за мобилност за автономно шофиране [вж. карето];
- Усъвършенствано производство и роботика;
- Енергия, както за оптимизиране на мрежата, така и за производство и интегриране на източници [вж. карето]
- Далекосъобщителни мрежи, включително периферни изчисления и интернет на нещата;
- Селско стопанство, включително генерирани в космоса данни от наблюдение на Земята;
- Космическо пространство;
- Отбрана;
- Прогнозиране на околната среда;
- Фармацевтични, с акцент върху откриването на лекарства, персонализирани и по-ефективни лечения на редки заболявания, по-прецизна имунотерапия, радикално съкращаване на процесите на клинични изпитвания;

- Здравеопазване, включително ранно откриване на заболявания, автономна роботика за интегриране на работата на здравните специалисти и управление на данни за определяне на публични политики за превенция [вж. карето]

Тези усилия ще бъдат захранвани с данни, които се предоставят свободно от дружествата от ЕС и ще бъдат подкрепяни в рамките на рамкови дейности с отворен код в отраслите с интензивно използване на данни, надлежно защитени от антитръстовото прилагане на ЕС, за да се насърчи системното сътрудничество между водещите дружества от ЕС за генериране на ИИ и промишлените шампиони в целия ЕС в ключови сектори.

В зависимост от всеки сектор и целенасочените решения конкретните инициативи могат да бъдат предложени като „предизвикателства„ в подкрепа на революционна научноизследователска и развойна дейност в областта на ИИ — ръководени от подробни технологични прогнози [вж. карето] — или финансирани като „квазипилни линии„ за определени „случаи на юмрук на промишлеността“. Изпълнението на „Плана на ЕС за вертикалните приоритети в областта на ИИ“ ще изисква ясно отделяне на управлението — задължително независимо от отделните предприятия и изследователски центрове — от действителното разработване на решения — децентрализирано и включващо частни и академични институции на ЕС за високи постижения.

- 3. Да се хармонизират националните режими за борба с ИИ във всички държави членки, за да се даде възможност за експериментиране и разработване на иновативни приложения с ИИ в избраните промишлени сектори и да се гарантира хармонизирано и опростено прилагане на ОРЗД.** Следва да се извършват редовни оценки на потенциалните регулаторни пречки, произтичащи от законодателството на ЕС или националното законодателство, с обратна връзка от научноизследователските центрове до регулаторните органи и ЕС. Въз основа на това се препоръчва въвеждането на редовен и бърз процес на преглед на основните регламенти, свързани с ИИ (напр. на всеки три години), тъй като технологичното развитие може бързо да направи регламентите неактуални в този сектор. В този контекст да разработи опростени правила, особено за МСП, и да наложи хармонизирано прилагане на ОРЗД в държавите членки, като същевременно премахне регулаторните припокривания със Закона за ИИ [както е описано подробно в главата относно управлението].

## ОБЛАК

- 4. Разработване на хомогенни и задължителни правила на ЕС за чувствителните области на услугите в облак.** По-специално ЕС и държавите членки следва да приемат:

- Единна общоевропейска политика за възлагане на обществени поръчки за услуги в облак и изисквания за пребиваване на данни, изискваща като минимум суверенен контрол на ЕС върху ключови елементи за сигурност и криптиране. Обществените поръчки следва да бъдат съгласувани във всички държави членки, стандартизиране на тръжните процедури и улесняване/насърчаване на сътрудничеството между дружествата от ЕС с цел разрастване на търговското развитие и подкрепа за консолидацията в ЕС, като изключенията се допускат само в чувствителни на национално равнище области (напр. отбрана, вътрешни работи и правосъдие)
- Политики за сигурност на чувствителните данни в целия ЕС за сътрудничество между частни доставчици на услуги в облак от ЕС и хиперскалатори от САЩ — като се има предвид ценната роля на последните в подкрепа на приемането от европейските дружества и поради настоящия им мащаб и пазарно присъствие — което позволява достъп до най-новите технологии за изчисления в облак на хиперскалаторите, като същевременно се запазват криптирането, сигурността и обособените услуги за надеждни доставчици от ЕС

- 5. Гарантиране на паспортен режим на единния пазар за всички предоставяни от ЕС услуги в облак,** като се премахне възможността държавите членки да прилагат изисквания за „свърхурегулирана“ защита извън изискванията на ОРЗД и Закона за ИИ.

- 6. Подкрепа за брокерите на данни (придешен Закон за управление на данните) като „предварително одобрени„ посредници за данни, които** удостоверяват ех ante спазването на достиженията на правото на ЕС и гарантират регулаторно уравниване, например чрез механизъм на „Омбудсмана на ЕС за данни“. Това би спомогнало за насърчаване на специфични за отрасъла решения, насърчавани от дружествата от ЕС.

**7. Засилване на сътрудничеството между ЕС и САЩ, за да се гарантира достъп до пазарите за изчисления в облак и данни.** Като част от „цифровия трансатлантически пазар“ с ниска бариера е от решаващо значение да се насърчават общите стандарти за обществени поръчки и сътрудничество между САЩ и ЕС, да се гарантира сигурността на веригата на доставки и да се благоприятстват промишлените и търговските възможности за технологичните дружества от ЕС и САЩ при справедливи и равни условия — както за оборудването и софтуера на САЩ, необходими за сектора на изчисленията в облак на ЕС, така и за надеждно оборудване и софтуер, произхождащи от ЕС.

В ОХ 1

## Проект за разработване на вертикални случаи на използване на ИИ в целия ЕС

За да процъфтява в една все по-нажежена глобална технологична надпревара, ЕС трябва да се възползва от разработването и прилагането на „вертикали на ИИ“, т.е. иновативни случаи на използване на технологии с ИИ в ключови промишлени сектори — например производството, фармацевтичните продукти, автомобилната промишленост или роботиката. Всъщност, в допълнение към потенциала на ИИ за засилване на правителствените операции чрез автоматизиране на задачите, подобряване на процеса на вземане на решения и персонализиране на обществените услуги, ИИ може значително да повиши производителността в повечето отрасли на ЕС, като оценките сочат увеличение от около четири часа на работна седмица<sup>cxiii</sup>. За да се използва пълният потенциал на вертикалите на ИИ за конкурентоспособността на ЕС, е необходима силна и интегрирана стратегия на ЕС, която да допълва инициативите „заводи за ИИ“ и „GenAI4EU“, предвидени в пакета на Комисията за иновации в областта на ИИ<sup>cxiv</sup>. Тази стратегия следва да включва следните елементи:

- Координиране на ключови вертикали с ИИ на равнището на ЕС чрез специален „инкубатор за ИИ, подобен на ЦЕРН“. При липсата на дружества с хипермашабно измерение в ЕС разработването на вертикали на ИИ изисква силна координация между множество участници, включително разработчици на ИИ, научноизследователски и технологични организации (НИО) и промишлени участници. Например, за да се открие дали даден иновативен продукт може да бъде разработен от фабрика, използвайки своя цифров близък, задвижван от изкуствен интелект, изисква възпроизвеждане на фабриката, нейните работи, процеси и наслагване на алгоритъм на ИИ. При липсата на ясна координация на ранен етап продуктът няма да бъде разработен, което ще доведе до неефективност на пазара. Сътрудничеството и координацията между държавите членки в целия ЕС в областта на вертикалите на ИИ ще даде възможност на участниците от ЕС да достигнат необходимия мащаб по отношение на данните, инвестициите и пазарния дял, което потенциално ще им позволи да се конкурират с хиперскалаторите в САЩ.
- Отправяне на покани на равнище ЕС за финансиране на „квазипилни линии“ в рамките на секторните лаборатории за ИИ с цел насърчаване на промишлените изследвания в целия ЕС за по-ниски нива на технологична готовност (TRLs 3—5). Поканите ще включват публични и частни участници във всеки сектор за разработване на стандарти за вертикали на ИИ и софтуер за промишлени приложения. Лабораториите за ИИ ще съберат избрани RTO, секторни шампиони и компании за изкуствен интелект, за да разработят основополагащи (вертикални/малки) модели, съобразени с този сектор. В допълнение към наличието на публична инфраструктура, това би стимулирало частните дружества да допринасят с данни в безопасна (пясъчна) среда. Всяка секторна лаборатория за ИИ ще бъде оценявана спрямо КПЕ, свързани с конкретни „свърхвъпроси“, които очертават бъдещи приложения с висока добавена стойност в този сектор.
- Да дирижира „големите предизвикателства на ЕС“ за разработване на промишлени приложения, след като бъдат очертани основните проблеми, като излезе от квазипилотните линии. Изпълнението на тези предизвикателства (включително агрегиране на данни в целия ЕС по модела на Euro-HPC) ще изисква набор от научноизследователски екипи и стартиращи предприятия на ранен етап, които извършват революционна или поетапна научноизследователска и развойна дейност, съсредоточени върху решаването на специфични технически, промишлени или търговски проблеми и приложения за средни TRL (5—7). Моделът на наградата за стимулиране би могъл да даде възможност за бързо превръщане на научните открития и новите концепции в авангардни иновации, насочени към комерсиализация (доказване на концепцията), благодарение на:

- Ранна финансова подкрепа за предприятия в средата на TRL, при които финансирането за научни изследвания не е подходящо за по-нататъшно развитие, а технологичният риск често е твърде висок, за да могат частните инвеститори да се включат.
- Демонстриране на нови случаи на използване в рамките на по-бързи и по-гъвкави публично-частни механизми за финансиране, разработени като „обществени поръчки за продукти в предпазарен стадий“, отворени за всички екипи в целия ЕС (университети, научноизследователски институти, стартиращи предприятия и големи предприятия) и предназначени да елиминират екипите на всеки етап с цел постепенно съсредоточаване на по-голямо финансиране върху по-малко и най-обещаващи екипи.
- Устойчива конкуренция между различните екипи и подходи, насърчаващи развитието на множество технологии успоредно със силен мост към комерсиализация, както и включване на таланти от различни институции, държави членки и дисциплини.

В ЕС Европейският съвет по иновациите (ЕСИ) и Европейската космическа агенция (ЕКА) вече отправят призови за предизвикателства. Въпреки това моделът се използва по-широко в САЩ, където около 70 % от публичните инвестиции в научни изследвания и иновации се извършват от Министерството на отбраната чрез предизвикателства при възлагането на обществени поръчки за технологии. Например DARPA понастоящем има открито предизвикателство за киберсигурността на ИИ за критичната инфраструктура<sup>cxv</sup>. Китай проведе глобално предизвикателство с ИИ за електрически и механични услуги, приключило през септември<sup>cxvi</sup> 2022 г., а Обединените арабски емирства започнаха предизвикателства под формата на хакатони през 2023<sup>cxvii</sup> г.



# (1)3.3 Полупроводници

## Отправна точка

ЕС има ключови силни страни и водещи позиции в избрани сегменти на пазара на интегрални схеми, но позицията му е повлияна — както и в повечето други области — от силната зависимост от участници извън ЕС и слабото присъствие в иновативните сегменти с висока стойност. Световният пазар на чипове беше оценен на 520 млрд. щатски долара през 2023 г. и се очаква да нарасне с 13,1 % през 2024<sup>cxviii</sup> г. Пазарът на ЕС се оценява на 57 милиарда щатски долара, което представлява около 10 % от световните доставки по цялата верига за създаване на стойност, което е спад от 20 % през 90-те години. Настоящата му стойност е половината от целта от 20 % за 2030 г. [вж. фигура 10]. Делът на ЕС в световния капацитет за производство на полупроводникови пластини също е намалял до 7 %. През 2023 г. пазарът на ЕС нарасна с 5,9 %, докато в Северна и Южна Америка, Азиатско-тихоокеанския регион и Япония се наблюдава спад.

Глобалният характер на купувачите на полупроводници, заедно с нарастващото търсене на повечето видове чипове, предполага необходимостта от мащабно разработване и производство на чипове. Повечето компании използват бизнес модели на басни, при които производството се възлага на външни изпълнители на леярни. Това води до пазарна структура, доминирана от малък брой големи участници, плюс по-малки оператори, които контролират ниши с олигополно естество. В този контекст САЩ са специализирани в проектирането на чипове, Корея, Тайван и Китай в производството на чипове, а Япония и някои държави членки (напр. Нидерландия) в ключови материали и оборудване — оптика, химия и машини.

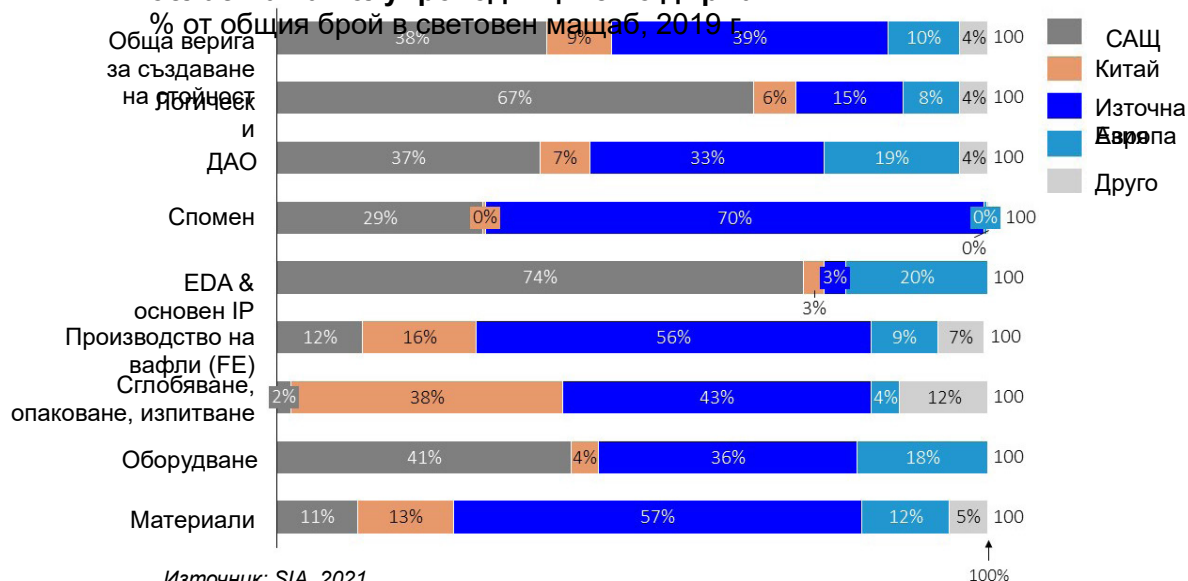
ЕС е развил силно присъствие и възможности в конкретни сегменти на чипове, включително сензори, контрол на мощността и зрели чипове за микроконтролери и периферни устройства за автомобили. В тези сегменти обаче добавената стойност би могла да бъде понижена от промишлените потребители, свързани с производството, и от нискотарифната производствена конкуренция, например от Китай. Областите, в които ЕС е развил ясни лидерски позиции, са оборудването и материалите, по-специално литографските машини (ASML — без които в света не може ефективно да се произвежда усъвършенстван чип под 7 nm), отлагането (ASM и други), субстратите и газовете, както и изпитването (IMEC). Това предимство обаче може да бъде поставено под въпрос от контрола върху износа на фона на нарастващото геополитическо напрежение в световен мащаб.

От друга страна, ЕС не разполага с капацитет в паметта и усъвършенстваните процесори за НРС и графични процесори (GPU). Това прави европейската индустрия за изкуствен интелект зависима от хардуера, произведен до голяма степен от базираната в САЩ компания Nvidia, ключов доставчик на графични процесори. В момента Европа няма леярна, произвеждаща под 22 nm възли, като Samsung и тайванската TSMC доминират пазара. По този начин ЕС и САЩ са зависими от Азия за 75—90 % от производството на чипове<sup>1</sup>. И накрая, Европа има силна зависимост от трети страни като Китай за доставка на германий и галий, както и за проектиране, опаковане и сглобяване, традиционно възлагани на външни изпълнители в Източна Азия.

1 А именно, Източна Азия и Китай концентрират над 75 % от световния производствен капацитет на вафли, с пикове за напреднал логически капацитет &10nm, понастоящем разположени в Тайван и Южна Корея. Вж.: BGC, „Укрепване на глобалната верига за доставки на полупроводници в несигурна ера“, 2021 г.

ФИГУРА 10

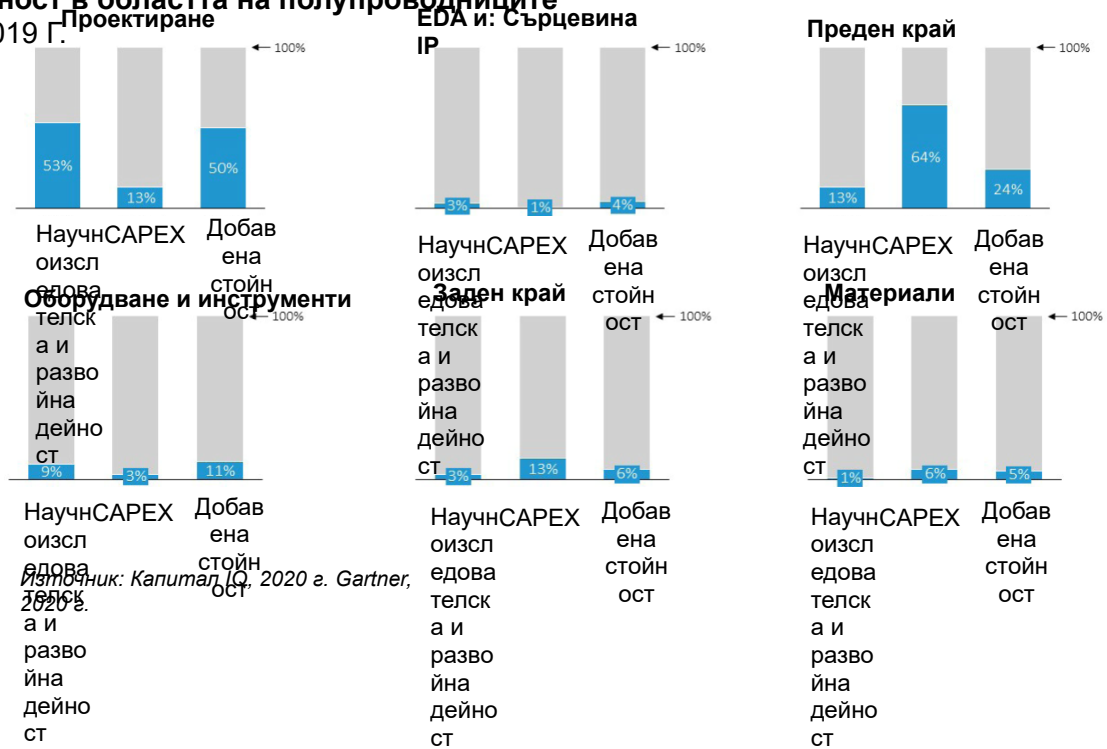
**Дял във веригата за създаване на стойност в областта на полупроводниците по държави**



Около три четвърти от общата добавена стойност на полупроводниковата индустрия днес се начислява на дизайнерите на чипове и леярните, но се очакват някои промени към усъвършенствани опаковки. Глобалната верига за създаване на стойност в областта на полупроводниците включва седем диференцирани дейности — проектиране, електронна автоматизация на дизайна (EDA) и основна интелектуална собственост (основна интелектуална собственост), предна част (производство на вафли), бек-енд (сглобяване, опаковане и изпитване), оборудване и инструменти и материали. В този контекст дизайнът на чипове представлява 50 % от общата добавена стойност в индустрията, докато производството на вафли отпред представлява 24 % от добавената стойност. Това е последвано от оборудване и инструменти с 11 % и всички други етапи, представляващи всеки около 5 % от добавената стойност [вж. фигура 11]. Това вероятно ще остане така и през следващите години, въпреки че ще настъпят някои промени, като се очаква по-високите нужди от CAPEX да се реализират в модерните опаковъчни съоръжения, докато понастоящем най-големите нужди на CAPEX са в заводите за полупроводникови пластини.

ФИГУРА 11

Дял в НИРД, CAPEX и добавена стойност по стъпка във веригата за създаване на стойност в областта на полупроводниците  
%, 2019 г.



**Така през следващото десетилетие добавената стойност в сектора на интегралните схеми в световен мащаб ще продължи да бъде улавяна от участници със силни архитектурни и дизайнерски възможности или с мащаб на научните изследвания и иновациите в производството на най-напредналите продуктови линии.** Циклите на свръхкапацитет и недостиг на доставки вероятно ще продължат да съществуват в дългосрочен план, тъй като инвестиционните изисквания остават високи и е необходима публична подкрепа (понастоящем 50 % от общите изисквания). Концентрацията в големи специализирани географски райони и мащабни инсталации ще бъде неизбежна. От гледна точка на търсенето обемите за повечето авангардни продукти ще продължат да зависят от производството на смартфони, електрификация, изчислителни технологии и автомобилната промишленост, чието пазарно развитие и изисквания за иновации са трудни за прогнозиране. Търсенето на по-малко иновативни чипове ще бъде поддържано, но предлагането им ще бъде в по-голяма степен подчинено на ценовата и разходната конкуренция, както и на непазарните политики и практики.

**Дисбалансите в търсенето и колебанията ще бъдат структурни, като скъпото предлагане за тестване и доставка едва ли ще бъде синхронизирано и често води до несъответствие.** Ще се извърши допълнителна миниатюризация. В момента отрасълът е с размери под 2 nm, но възможностите, необходими за вътрешната иновация на тази технология, на практика не съществуват в ЕС. С течение на времето ще бъдат необходими и нови производства, продукти и иновативни чипове (невроморфни и квантови). Технологичният напредък ще обхване и опаковките, вертикалните разработки на субстрати и новите материали за полупроводниковите пластини. Все повече ще са необходими задълбочени умения и експертен труд. Наличието на специализирани инженерни умения за научноизследователска и развойна дейност и производство ще определи или ще подкопае конкурентното предимство на ЕС.

**Някои от тези въпроси се разглеждат в законодателния акт на ЕС за интегралните схеми.** Актът се справя с тези предизвикателства до степеня, необходима за запазване на водещата роля на ЕС в основните продуктови сегменти и на границата на иновациите (напр. квантови и чипове), за да се засили автономността на отворената стратегия и да се действа като стратегически противотежест, по-специално по отношение на логическите процесори за изчисления. Законодателният акт на ЕС за интегралните схеми има за цел да даде на Европа лост върху ключови сегменти от веригата за създаване на стойност за полупроводниците. Тя има за цел да засили иновациите „от лаборатория до фабрика“, да привлече инвестиции и да увеличи капацитета за местно производство, както и да въведе механизми за наблюдение и реагиране в случай на прекъсване на доставките. Правилно, основен принцип на Законодателния акт на ЕС за интегралните схеми е целта до 2030 г. да се експлоатират най-модерните фабрики, способни да произвеждат 2 nm чипове в ЕС.

**Въпреки това, въпреки Закона за интегралните схеми, общите инвестиции и публичната подкрепа за производството на полупроводници в ЕС остават под тези в САЩ.** Промислеността на ЕС в областта на полупроводниците инвестира под мащаба, необходим за поддържане на очакваното търсене, а управлението на инвестициите в интегрални схеми в ЕС се характеризира с продължителни процеси и противоречиви, некоординирани позиции на държавите членки. След предложението за Европейски законодателен акт за интегралните схеми в ЕС са обявени общи инвестиции в размер на около 100 милиарда евро,<sup>схix</sup>но по-голямата част се подкрепя от държавите членки, които са под контрола на държавната помощ, като само минимална част от 3,3 милиарда евро идва от бюджета на ЕС. За разлика от това по Закона за ЧИПС в САЩ бяха отпуснати 52 млрд. евро под формата на федерални субсидии само за научни изследвания и производство, без да се включват държавни субсидии, както и данъчни кредити и заеми. По-специално в областта на научноизследователската и развойната дейност ЕС отпусна приблизително 5 милиарда евро за укрепване на своята екосистема от интегрални схеми в сравнение с 11 милиарда щатски долара, отпуснати от САЩ. Като се има предвид технологичната сложност на полупроводниковата промишленост, размерът на необходимите инвестиции и дългите срокове за постигане на резултати в промишлеността, Законодателният акт за интегралните схеми беше добра първа стъпка, но вече е изправен пред решителни действия на други геополитически блокове и трябва да бъде увеличен, за да подкрепи бъдещата конкурентоспособност на ЕС, включително предоставянето на основни електронни ядра за много стратегически отрасли.

**Липсата на големи участници от ЕС в сектора на електрониката и крайните потребители, което води до слаба координация на изискванията за търсене, представлява значително допълнително предизвикателство пред политиката.** Дружествата от ЕС не са достигнали

достатъчен мащаб във вертикалните сектори на електрониката, което затруднява инвестирането в по-иновативни и най-съвременни сегменти на полупроводниците без видимост при поискване. Битката за привличане на фирми извън ЕС в Европа може лесно да доведе до конкуренция в рамките на ЕС по отношение на субсидиите, което ще бъде от полза за новото установяване на съществуващи участници от държави извън ЕС, а не до засилване на автономността на дружествата от ЕС.

**Ето защо е необходим нов, по-съгласен и съгласуван подход, за да се повиши бъдещата конкурентоспособност на ЕС в този сектор.** Координацията на предизвикателствата в областта на научните изследвания и изискванията по отношение на търсенето, финансирането на иновативни пилотни линии и внедряването на производството и разпределянето на субсидиите за конкретни етапи на продукти и процеси ще определят способността на ЕС да увеличи суверенитета и водещата роля в избрани промишлени сегменти.

## Цели и предложения

ЕС трябва да намали риска от стратегическите си зависимости и да подобри способностите си в областта на полупроводниците, като се съсредоточи върху сегментите на веригата на доставки, където има или може да развие конкурентно предимство. ЕС следва да се стреми към:

- Насърчаване на научноизследователската и развойната дейност в избрани основни и иновативни продуктови сегменти, като например по-големи възли (сензори, регулатори на мощността и т.н.), където ЕС вече присъства
- Разработване на суверенна позиция в процесите на проектиране и производство, като се стимулира трансферът на технологии само за по-новите производствени технологии
- Укрепване на доказаните постижения на дружествата от ЕС в областта на избраното полупроводниково оборудване и материали, като се защитават амбициите им за износ и се разширяват съответните им пазари

ФИГУРА 12

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ПОЛУПРОВОДНИЦИ: ПРЕРАЗГЛЕДАН ЗАКОНОДАТЕЛЕН АКТ НА ЕС ЗА ЧИПОВЕТЕ

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>2</sup>

1	Да се даде възможност за разработването на нова стратегия на ЕС за полупроводниците чрез създаване на бюджет на ЕС за полупроводници, координиране на изискванията за търсене, въвеждане на преференции на ЕС в областта на обществените поръчки и нов „ускорен“ ВПОИ	ST/MT
2	Стартиране на новата стратегия на ЕС за полупроводниците, включително: I) финансиране за иновации и създаване на лаборатории за изпитване в близост до съществуващите центрове за високи постижения; II) безвъзмездни средства или данъчни стимули за научноизследователска и развойна дейност за басни дружества, осъществяващи дейност в областта на проектирането на чипове и леярните в избрани стратегически сегменти; III) подкрепа за иновационния потенциал на основните интегрални схеми; и iv) координирани усилия на ЕС за авангардни 3D опаковки, авангардни материали и довършителни процеси	MT
3	Подкрепа за консолидирането и лидерството в производственото оборудване в отговор на ограниченията за износ на конкурентите	ST/MT
4	Насърчаване на благоприятен за целия ЕС режим за издаване на разрешения за чипове	ST
5	Стартиране на дългосрочен план на ЕС за квантови интегрални схеми	LT
6	Предвиждане на подкомпонент на чипа на „Програмата за придобиване на технически умения“ с цел привличане, развиване и запазване на компетентности на световно равнище в областта на модерната електроника и полупроводниците	ST/MT

**За постигането на тези цели Законодателният акт на ЕС за интегралните схеми следва да бъде преразгледан и разширен, за да се увеличи финансирането, координацията и скоростта на публично-частното сътрудничество на континентално равнище, както и да се увеличат максимално съвместните усилия за укрепване на иновациите в полупроводниците и присъствието в повечето сегменти на усъвършенстваните интегрални схеми. По-конкретно се препоръчва:**

2 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

**1. Създаване на бюджетни средства на ЕС за полупроводници в допълнение към отпуснатите средства на държавите членки, както и гарантиране на всички други предварителни условия за разработване на дългосрочна стратегия на ЕС за полупроводниците, насочена към засилване на отворената стратегическа автономност на Европа, чрез:**

- Осигуряване на централизирано разпределение на бюджета на ЕС, предназначено за полупроводници, което позволява на държавите членки да инвестират съвместно в приоритетни инициативи и промишлени проекти с висока добавена стойност за ЕС.
- Улесняване на доброволните изисквания за научноизследователска и развойна дейност и търсене с цел увеличаване на критичната маса, необходима за подпомагане на стратегическите инвестиции в сектора на интегралните схеми на ЕС в иновативни чипове — например споделени пилотни линии в сектора на автомобилната промишленост, промишлената роботика, аерокосмическата промишленост, телекомуникационното оборудване и медицинските изделия, което ги предпазва от прилагането на антитръстовите правила на ЕС.
- Определяне на предпочитанията за възлагане на обществени поръчки с чипове за продукти на ЕС и ново сертифициране на интегралните схеми на ЕС за обществени и частни търгове за обществени поръчки, за да се подпомогне растежът на дружествата със седалище в ЕС.
- Въвеждане на нов „ускорен“ ВПОИ със съфинансиране от бюджета на ЕС и по-кратки срокове за одобрение на проекти в областта на полупроводниците, в съответствие със стратегията на ЕС за полупроводниците [вж. по-долу].

**2. Стартиране на нова стратегия на ЕС за полупроводниците въз основа на пет стълба:**

- Финансиране за лаборатории за иновации и изпитвания, разположени в близост до съществуващите центрове за високи постижения на ЕС (напр. CEA LETI, Fraunhofer и IMEC), за да се ускори разработването на гранични технологии, включително чипове за невроморфни и квантови изчислителни технологии, мемристори/кондензатори и чипс под-7 nm.
- Стимули за иновативни възможности за проектиране и басни, тъй като собствеността на ЕС върху големи леярни е нереалистична на този етап поради неустойчивите равнища на CAPEX и разходите за труд в Съюза, да предоставя безвъзмездни средства или данъчни стимули за научноизследователска и развойна дейност на басни, извършващи дейност в областта на проектирането на чипове.
- Субсидии за леярни, насочени към избрани стратегически сегменти, където ЕС е по-силен и търсенето е по-стабилно (напр. автомобилостроене, производствено и мрежово оборудване), тенденциите са благоприятни (електронизация и възобновяеми енергийни източници) или иновациите са по-бързи (хрупкови архитектури, чипове с ИИ)
- Подкрепа за иновационния потенциал на основните чипове в по-големи възли (над 28 nm), както и на чиповете, за да се използват силните страни на ЕС в утвърдени отрасли и иновативни приложения (напр. автомобилната промишленост, сензори за интернет на нещата, контрол на мощността, фотоника и т.н.).
- Субсидиране на по-иновативни производствени етапи Въпреки че производствените възможности на предните процеси са скъпи и могат да достигнат до екстремни технически и финансови предизвикателства под 2 nm, съгласуваните усилия на ЕС следва да се съсредоточат върху авангардните 3D опаковки, авангардни материали и довършителни процеси.

**3. Подкрепа за европейската консолидация и водеща роля в оборудването за производство на полупроводници (литография, отлагане и др.) като стълб на дългосрочната стратегия на ЕС в областта на полупроводниците, както и геополитическа стратегия за преговори за партньорства с трети държави с цел засилване на автономността на веригата за създаване на стойност на ЕС. Все по-често да управлява контрола върху износа на равнище ЕС и да защитава интересите на ЕС по отношение на оборудването и материалите от ограниченията на износа на трети държави.**

**4. Насърчаване на благоприятен за целия ЕС режим за издаване на разрешения за чипове във всички държави членки.** Като се има предвид сложността на издаването на разрешителни и количеството на необходимите преки и непреки ресурси (вода, електричество, пътища, транспорт и т.н.), да се приеме опростена процедура за издаване на разрешения за целия ЕС (напр.

съгласно рамката от първостепенен обществен интерес) за интегрални схеми във всички държави членки.

5. **Стартиране на дългосрочен план на ЕС за квантовите интегрални схеми, който да координира финансирането и архитектурния избор и да избягва дублирането на инвестиции с цел ефективно съсредоточаване на финансирането.**
6. **Да се предвиди подкомпонент на чипа на „Програмата за придобиване на технически умения„[както е описано подробно в главата „Затваряне на разликите в уменията“], за да се привлекат, развият и запазят компетентности на световно равнище в областта на модерната електроника и полупроводниците. Това следва да включва:**
  - Специална входна виза за висшисти и изследователи в областта на модерната електроника, за да се увеличи незабавно наличието на компетенции и опит в Европа.
  - Нови общоевропейски стипендии за магистърски и докторанти в университети с високи постижения в съответните области, за да се увеличи наличността на таланти в областта на полупроводниците.
  - Стажове на ранен етап и временни договори с публични и частни изследователски центрове, за да се осигурят възможности за ранна и незабавна заетост в стратегическите области, определени в стратегията на ЕС, и да се стимулират полезните взаимодействия между академичните среди и промишлеността.



# (1)4. Енергоемки отрасли

## Отправна точка

Енергоемките отрасли (ЕИИ) са жизненоважна част от европейската икономика и играят решаваща роля за намаляване на стратегическите зависимости на ЕС. ЕИИ допринасят пряко и косвено, чрез дейности надолу по веригата, за голям дял от икономиката, заетостта и иновациите на ЕС. Те включват индустрии като химикали, основни метали, неметални минерали (керамика, стъкло и цимент), пластмаси, хартиени продукти, дървесина и изделия от дърво и храни. Доказателствата в тази глава ще се съсредоточат върху четирите най-енергоемки отрасли в ЕС (на двуцифрено ниво на класификация по NACE): химикали; основни метали; неметални минерали; целулоза, хартия и печат.

Част от ЕИИ включват трудни за намаляване на емисиите дейности (ОЗТ). Това са дейности като производство на цимент, стъкло, стомана, химикали и пластмаси, които използват изкопаеми ресурси (въглища, газ и нефт) като гориво или изходна суровина. В тези сегменти емисиите на парникови газове (ПГ) са сравнително трудни за намаляване с помощта на настоящите технологии.

Промените в енергийните разходи и нуждите от декарбонизация оказаха силно въздействие върху конкурентоспособността на промишлените отрасли на ЕЕИ. ЕИИ, и по-специално секторите за ОЗТ, в Европа са в челните редици на глобалното качество и иновациите в продължение на десетилетия. Въпреки това понастоящем те са изправени пред нарастващ конкурентен натиск, главно поради повишените разходи за енергия и по-големите усилия за декарбонизация, необходими в Европа в сравнение с международните ѝ конкуренти. Деиндустриализацията в ЕС в някои от тези сектори вече започна и може да се ускори без специални политики.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>BF-BOF</b>	Доменна кислородна пещ	<b>ПАРНИ КОВИ ГАЗОВ Е</b>	Парникови газове
<b>CAPEX</b>	Капиталови разходи	<b>GSA</b>	Глобално споразумение за устойчива стомана и алуминий
<b>МЕХАН ИЗЪМ ЗА КОРЕКЦ ИЯ НА ВЪГЛЕР ОДНИТЕ ЕМИСИ И НА ГРАНИЦ ИТЕ</b>	Механизъм за корекция на въглеродните емисии на границите	<b>БДС</b>	Брутна добавена стойност
<b>CCFD</b>	Договор за въглеродни емисии за разлика	<b>ОЗТ</b>	Трудно се намалява
<b>UCB</b>	Улавяне и съхранение на въглерод	<b>ЛЕД</b>	Двигател с вътрешно горене
<b>CCSU</b>	Улавяне, използване и съхранение на въглерод	<b>ИРА</b>	Закон за намаляване на инфлацията
<b>CEEAG</b>	Насоки за помощ в областта на климата, енергетиката и околната среда	<b>MECOT O</b>	Икономически най-изгодна оферта

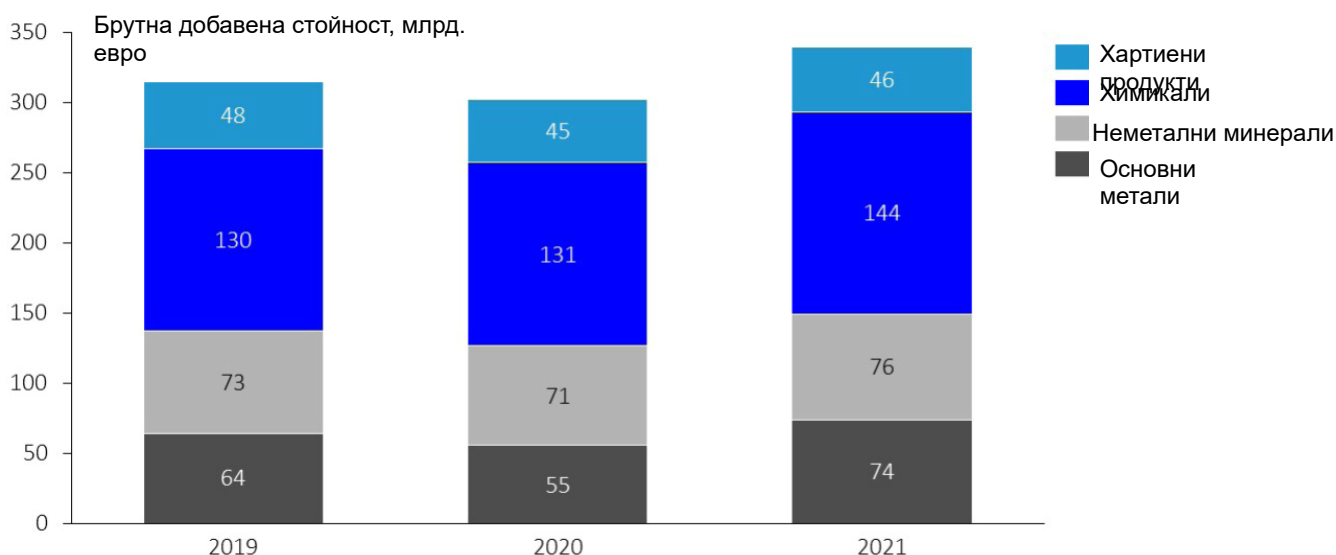
<b>ДЗР</b>	Договор за разлика	<b>NACE</b>	Статистическа класификация на икономическите дейности в Европейската общност
<b>CO2</b>	Въглероден диоксид	<b>НЗИЯ</b>	Закон за нетната нулева промишленост
<b>ДРИ</b>	Директно намалено желязо	<b>ОИСР</b>	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
<b>ЕАФ</b>	Електродъгови пещи	<b>ОПЕКС</b>	Оперативни разходи
<b>ЕНВ</b>	Европейска банка за водорода	<b>РСФ</b>	Продукт Въглероден отпечатък
<b>ЕII</b>	Енергоемка промишленост	<b>СИЕ</b>	Споразумение за покупко-продажба на електроенергия
<b>ЕСПР</b>	Регламент за екопроектирането на устойчиви продукти	<b>МВУ</b>	Механизъм за възстановяване и устойчивост
<b>СТЕ</b>	Схема за търговия с емисии	<b>МСП</b>	Малки и средни предприятия
<b>EV</b>	Електрически превозни средства	<b>ТСОС</b>	Инструмент за техническа подкрепа
<b>Г-7</b>	Група от седем		

## ПРИНОС НА ЕИ ЗА ИКОНОМИКАТА НА ЕС

ЕИ представляват съответен дял от промишлената икономика на ЕС по отношение на производството и заетостта. Четирите най-енергоемки промишлени отрасли — химикали, метали, неметални минерали и продукти от целулоза и хартия — представляват относително стабилен дял от 16 % от общата брутна добавена стойност на производството (БДС) или около 2 % от БВП на ЕС до 2021 г. [вж. фигура 1]. Тези четири сектора представляват 13 % от работните места в производството, което се равнява на 3 % от заетостта в целия пазарен сектор на ЕС, през 2021<sup>схх</sup> г. (относно пластмасите, вж. карето).

ФИГУРА 1

### Брутна добавена стойност на химическата, минералната, металната и хартиената промишленост в ЕС



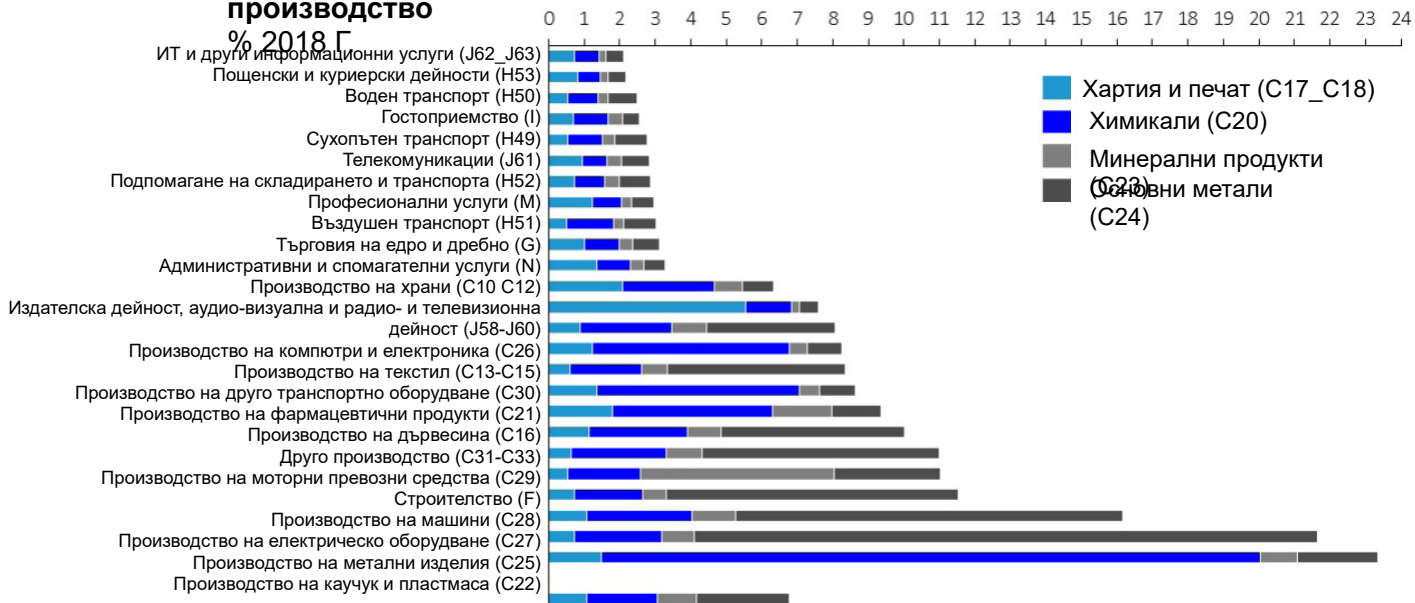
Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на данни от Евростат, 2024 г.

Производството на ЕИ създава стойност за дейностите надолу по веригата. За пазарната икономика (т.е. без държавното управление) 100 EUR от производството надолу по веригата съдържат средно 5 EUR суровини от химикали, минерали и основни метали [вж. фигура 2]<sup>1</sup>. Множество верижни ефекти свързват ЕИ нагоре по веригата в Европа с конкурентоспособността на местните дейности надолу по веригата. Те включват ефективността и устойчивостта на веригата на доставки и транспорта, потенциала за кръговост (рециклиране, използване на странични продукти от други отрасли), системи за споделяне на знания и иновации (кълъстери) и привеждане в съответствие на нормативната уредба (производството в една и съща юрисдикция следва да гарантира съвместимост).

1 Това изключва вътрешноотрасловите сделки от агрегата на пазарната икономика.

ФИГУРА 2

**Зависимост от суровините на тежката промишленост в промишленото производство**



Общо за икономиката (C17, C18, C20, C23, C24) (пряко и непряко) от всяка промишленост на хартия и печат (C17\_18), химикали (C20), неметални минерали (C23) и основни метали (C24) като вложени ресурси спрямо общото производство в съответните отрасли. C17, C18, C20, C23 и C24 се пропускат от фигурата, тъй като вътрешноотрасловата експозиция обикновено е силна.

Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на ОИСП, 2021 г.

ЕИИ са от решаващо значение, за да се избегнат стратегическите зависимости в критичните отрасли в Европа. Те са важни например за гарантиране на продоволствената сигурност (торове и пестициди), стратегическата автономност в сектора на отбраната, за прехода към чиста енергия и за устойчивостта на цялостните дейности на ЕС надолу по веригата в настоящия геополитически контекст<sup>2</sup>.

ЕИИ са важен източник на емисии на парникови газове (ПГ), но също така са важни за постигането на декарбонизация. Няколко ЕИИ, по-специално отраслите за ОЗТ, използват въглерода като неразделна част от своите процеси. Заедно те са отговорни за 19 % от общите емисии на парникови газове в стопанския сектор на ЕС и 68 % от емисиите на парникови газове в производството в ЕС през 2021 г., което се равнява на приблизително 543 милиона тона CO<sub>2</sub> еквивалент (97 % от които са действителни емисии на CO<sub>2</sub>, останалите 3 % други парникови газове)<sup>3</sup>. Техните емисии са по-трудни и по-скъпи за избягване (изисквания за топлина и налягане, които са трудни за електрифициране, химически процеси и нужди от суровини), отколкото в други сектори. В същото време ЕИИ ще играят централна роля в екологичния преход на ЕС, включително постигането на целите за неутралност по отношение на климата. Търсенето на продукти от ЕИИ ще нарасне заедно с нарастващото търсене на по-екологосъобразни инвестиционни стоки, инфраструктура и строителство<sup>4</sup>. Политиката трябва да

2 Според методологията на Европейската комисия от 204 продукта със стратегически зависимости 43 % принадлежат към химическата промишленост, 12 % към основните метали и 11 % към минералните продукти. Стратегическите зависимости са вложени зависимости в критични отрасли или екосистеми, а именно сигурността и безопасността, здравето и екологичния и цифровия преход. Вж.: Arjona, R., Connell, W., Nerghelegiu, C., „Подобрена методология за наблюдение на стратегическите зависимости и уязвимости на ЕС“, икономически документи в областта на единния пазар, № 14, 2023 г. Vandermeeren, F., „Understanding EU-China economic exposure“, Single Market Economics Briefs, № 4, 2024 г.

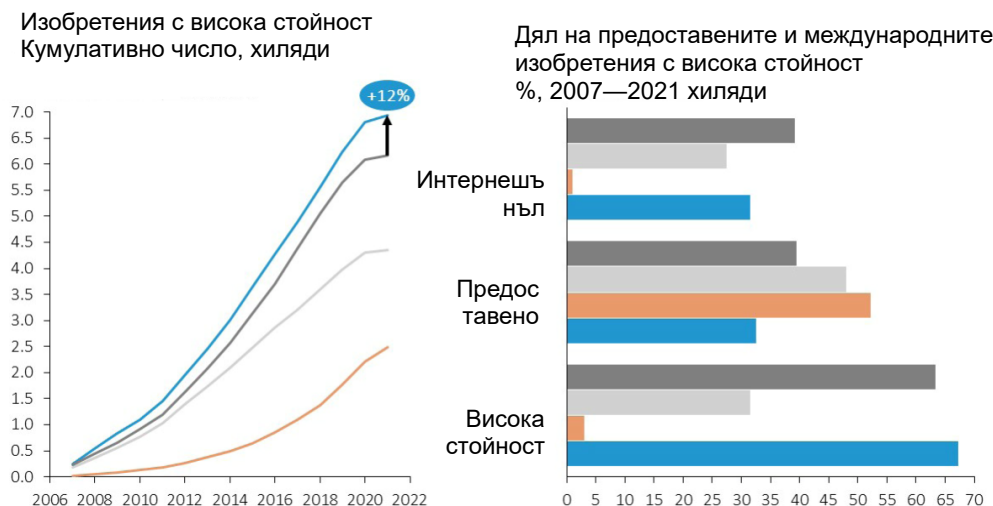
3 Стойностите за ЕИИ се отнасят за двуцифрените сектори на NACE за хартия и печат (C17, C18), химикали (C20), минерални продукти (C23) и основни метали (C24). Емисиите на парникови газове от ЕИИ са намалели от 543 милиона тона еквивалент на CO<sub>2</sub> през 2021 г. на 492 милиона тона през 2022 г. поради свиването на дейността на ЕИИ през 2022 г. Емисиите на CO<sub>2</sub> от ЕИИ също намаляха по време на пандемията от COVID-19, но впоследствие се възстановиха. Източник на данни: Евростат, Отчети [за емисиите във въздуха по дейности на NACE Rev. 2](#).

4 Примерите включват: i) стомана и метали като суровини за метални продукти, електрическо оборудване, машини, автомобилостроене и ii) метали и минерали (включително цимент) като вложени ресурси за

отчита специфичните за отрасъла пътища за декарбонизация на ЕИ. В химическата и металургията например водородът и УСВ/УСВ са възможни пътища за намаляване на нетните емисии, като същевременно отговарят на изискванията за температура и топлина, нуждите от въглеродни суровини в химикалите и използването на въглища или водород като редуциращи агенти при производството на стомана (като цените на електроенергията или газа оказват съществено въздействие върху цената на водорода). Електрификацията е решение за ниска и средна температура на топлината (вече стандартна в алуминия), докато CCS/CCU са основните варианти за намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub> от технологичните емисии при настоящите технологии, например в сектора на цимента. Доставка на устойчива биомаса като гориво или изходна суровина е недостатъчна, за да замени ископаемите горива на постоянна основа<sup>cxxi</sup>.

Традиционно промишлеността на ЕС в областта на ЕИ е водеща в областта на качеството, иновациите и екологосъобразните технологии и тяхното внедряване. Високите равнища на научни изследвания и иновации в ЕС позволиха на дружествата да увеличат продуктовата диференциация. Например, европейските дружества традиционно са силни по отношение на висококачествени класове стомана и специални химикали. Силните страни в областта на научните изследвания и иновациите, както и качеството на инфраструктурата в ЕС, до известна степен намалиха недостатъците по отношение на разходите в рамките на ЕПИ, особено чрез подобряване на енергийната ефективност и рециклирането на суровини<sup>cxvii</sup>. И накрая, промишлеността на ЕС в областта на ЕИ е водеща в областта на зелените технологии за ЕИ [вж. фигура 3]<sup>5</sup>. Иновациите са свързани например с икономии на енергия, рециклирането и улавянето, съхранението и използването на въглерод. Европейските дружества са понесли значителни първоначални разходи за ръководене на разработването и внедряването на иновативни решения за намаляване на емисиите.

**ФИГУРА 3**  
**Патентоване на технологии за смекчаване на изменението на климата за енергоемките отрасли**



*Бележка: Технологии, свързани с металообработването, химическата промишленост, нефтепреработването и нефтохимическата промишленост и преработката на минерали. Броят на изобретенията се измерва от патентни семейства, които включват всички документи, свързани с отделно изобретение, включително заявки за патенти в множество юрисдикции. Изобретението се счита с висока стойност, когато съдържа заявки за патенти в повече от една служба, тъй като това води до по-дълги процеси и по-високи разходи, което показва по-големи очаквани перспективи на международните пазари. Патентните заявки, защитени в държава, различна от местопребиваването на заявителя, се считат за международни (с изключение на други европейски държави и ЕПВ). Издадените патенти представляват дял от одобрените заявки в патентно семейство.*  
Източник: Европейска комисия, JRC, 2024 г.

Производството в ЕИ има тенденция да бъде съсредоточено в по-големи предприятия. Средните фирми в производството на хартия, химикали и основни метали имат около 40—60 служители, в

екологосъобразна инфраструктура (производство на електроенергия от възобновяеми източници, транспорт) и строителство (енергийна ефективност).

5 Например скандинавските държави са световни лидери по отношение на гъстотата на патентите (патенти на глава от населението) в областта на намаляването на емисиите на парникови газове.

неметални минерали и общо производство около десет. Производството обаче е съсредоточено в по-големите компании. Фирмите с над 250 служители представляват 70—80 % от брутната добавена стойност в производството на хартия, химикали и основни метали, в сравнение с почти 60 % в неметалните минерали и 2/3 от дела на големите фирми с добавена стойност в общото производство<sup>сxxii</sup>.

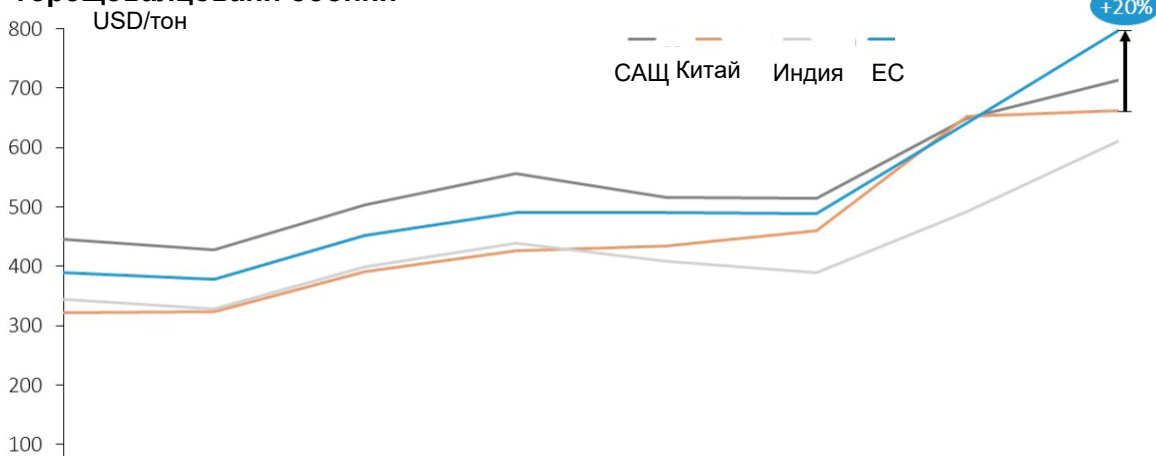
### ПОДКОПАВАНЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

Намаляващата конкурентоспособност се изразява в загуби на продукция и все по-голяма зависимост от вноса. През последните години, и по-специално след енергийната криза от 2022 г., конкурентоспособността на ЕЗИ на ЕС рязко се влоши. Разликите в разходите спрямо други региони на света са се увеличили [вж. примера за стоманата на фигура 4]. В резултат на това вътрешното производство рязко се е свило [вж. фигура 5], докато общото производство е останало стабилно за сравнение. Успоредно с това интензивността на търговията (внос и износ) се е повишила, а зависимостта от вътрешното предлагане (по-специално за химикали и метали) е намаляла, което предполага по-голяма зависимост от вноса за задоволяване на вътрешното търсене [вж. фигура 6]<sup>6</sup>. Загубата на конкурентоспособност е видима и в данните за резултатите от износа, където по-високата енергийна интензивност на даден отрасъл е свързана с по-нисък или отрицателен ръст на износа през периода 2022—2023 г. в сравнение с други отрасли на ЕС<sup>сxxiv</sup>.

Коригирането на производствения капацитет на ЕИ е скъпо. Затварянето на производствените съоръжения на ЕИ за продължителен период от време в отговорнапредварително сигурни разходи води до загуба на компетенции (работна сила, мрежи на доставчиците и т.н.), което ще затрудни рестартирането, в допълнение към свързаните с технологиите разходи (включително загубите на оборудване) за временно прекъсване на производствените процеси.

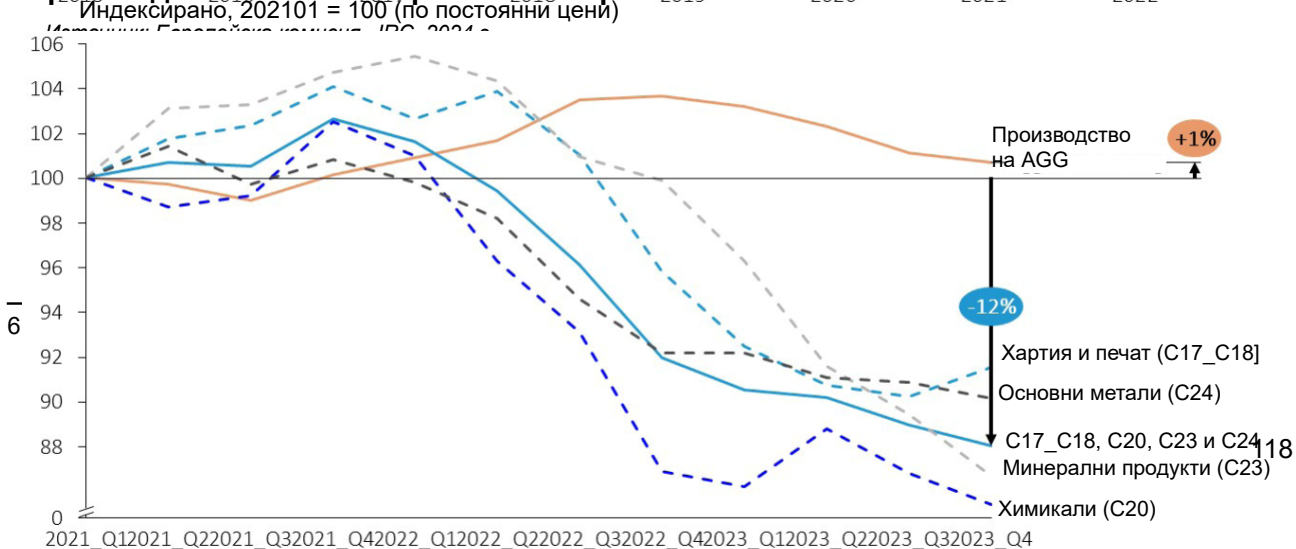
ФИГУРА 4

#### Примерна стомана: разходи за производство на горещовалцовани бобини



ФИГУРА 5

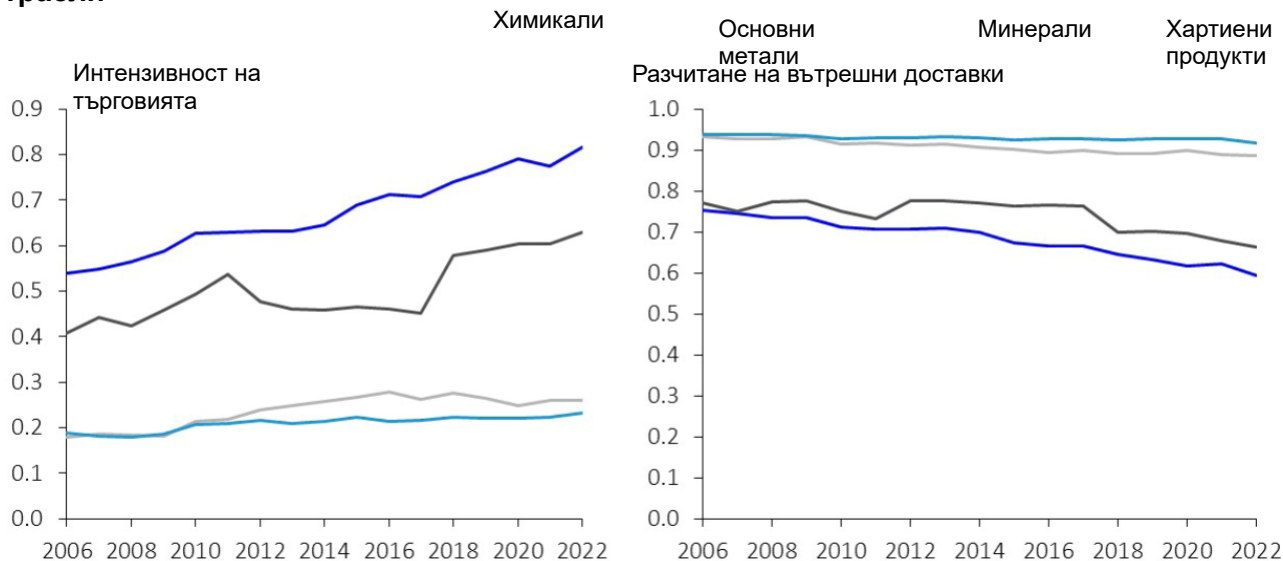
#### Производство на ЕС в енергоемките отрасли



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на данни от Евростат, 2024 г.

ФИГУРА 6

**Интензивност на търговията и разчитане на вътрешни доставки за енергоемките отрасли**



Бележка: Интензивността на търговията се определя като износ плюс внос над вътрешното производство (всички в стойностно изражение). Зависимостта от вътрешното предлагане е вътрешното производство, нетно от износа над вътрешното производство, нетно от износа, но плюс вноса. Следователно зависимостта от вътрешното предлагане показва съотношението на произведената на вътрешния пазар продукция за вътрешно потребление спрямо общото вътрешно усвояване (търсене) на равнището на промишлеността. Съотношението е ограничено между 0 и 1 (0 = пълна зависимост от вноса, т.е. нулево вътрешно производство за вътрешния пазар, 1 = пълно autarky, т.е. без внос при поглъщане на вътрешния пазар). Търговията тук се отнася изключително до търговията извън ЕС.

Източник: Европейска комисия 2024 г. Въз основа на данни от Евростат, 2024 г.

**ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА РАЗЛИКАТА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС**

Разходите за енергия и декарбонизацията са основните определящи фактори за конкурентоспособността на ЕИ в Европа. Конкурентоспособността на ЕИ в ЕС е поставена на първо място предизвикателство поради по-високите цени на енергията и разходите за емисии в сравнение с конкурентите в световен мащаб, значителните нужди от инвестиции, необходими за декарбонизацията, както и бюрокрацията и неравнопоставените условия на конкуренция за промишлеността, включително ограничените пазари за по-екологосъобразни продукти.

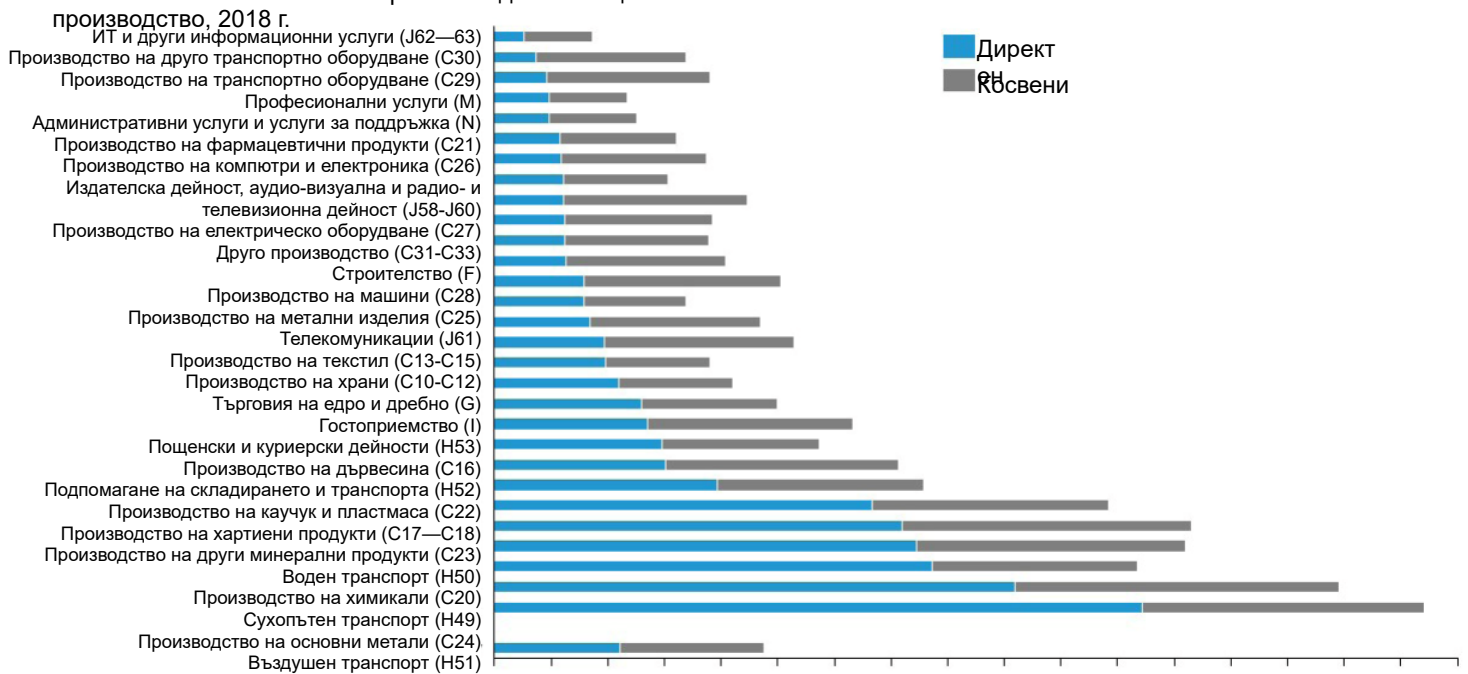
### 1. Високи цени на енергията.

Вложените енергийни ресурси представляват значителен дял от веригата за създаване на стойност на ЕИ. Електроенергията и изкопаемите горива представляват 7 %—9 % от производствената стойност на отраслите пряко и 12 %—15 %, включително енергията, съдържаща се в междинните вложени ресурси [вж. фигура 7].

ФИГУРА 7

### Зависимост от първичните енергийни ресурси в промишленото производство

Използване на вложената енергия като дял от общото



Бележка: Графичните данни показват използването на енергия от всяка промишленост като дял от общото производство. Пряката зависимост се отнася до прякото използване от промишлеността на вложени енергийни ресурси; непряката зависимост се отнася до непрякото използване на енергия от промишлеността чрез междинни неенергийни суровини.

Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на ОИСП, 2021 г. (данни от 2018 г.).

ЕС е изправен пред структурно по-високи разходи за енергия и суровини. Както е анализирано в главата за енергетиката, ЕС е изправен пред значително по-високи енергийни разходи в сравнение с основните си конкуренти в световен мащаб<sup>7</sup>. По време на енергийната криза през 2022 г. производствените разходи за химическата, минералната, металургичната и хартиената промишленост нараснаха с 20 % — 25 %, а за отделните продукти — с 40—50 %<sup>xxxv</sup>. ЕИИ бяха засегнати в по-голяма степен от енергийната криза, отколкото други промишлени сектори. . Може да се наблюдава ясна взаимовръзка между енергийната интензивност и намаленото производство в производствените сектори на ЕС [както е обсъдено в глава 3 от част А]<sup>8</sup>. Енергийните разходи са решаващият фактор,

7 Цените на енергията в световен мащаб не засягат в еднаква степен ЕИ във всички държави членки, тъй като тези с ускорено навлизане на възобновяеми енергийни източници и нисковъглеродна гъвкавост могат да бъдат от полза по отношение на конкурентоспособността. Цените на електроенергията се различават в рамките на ЕС след енергийния шок за периода 2021—2022 г., като скандинавските държави и Иберийският полуостров например имат значително по-ниски цени в сравнение със средните за ЕС. Вж.: Gasparella, A., Koolen, D., Zucker, A., [The Merit Order and Price-Setting Dynamics in European Electricity Markets](#), Европейска комисия, 2023 г.

8 За илюстрация на връзката между енергийната интензивност на промишлеността и ръста на производството в ЕС по време на енергийната криза вж. също: Sgaravatti, G., Tagliapietra, S. и Zachmann, G., [„Adjusting to the energy shock: „Правилните политики за европейската промишленост“](#), Bruegel Policy Brief, 17 май 2023 г.



който има системно въздействие върху решенията за местоположение на инвестициите и определя продължаването на дейностите по ЕИВ в ЕС. Големите и трайни сътресения по отношение на разходите следва да имат по-силно въздействие от малките и преходните, тъй като първите засягат дългосрочните перспективи и свързаните с тях инвестиционни стимули. По отношение на<sup>сxxvi</sup> химикалите високите цени на нефта и газа също означават високи разходи за суровини за производство, т.е. разлика в разходите за суровини, която добавя към разликата в цените на енергията.

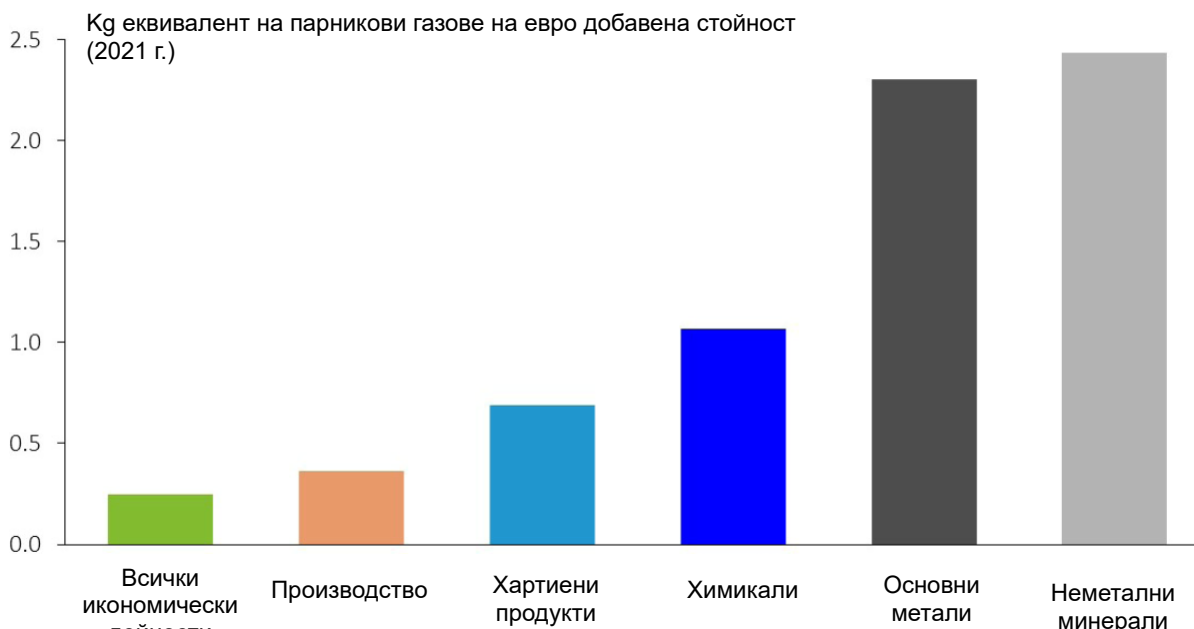
## 2. Високи разходи за емисии.

Ценообразуването на въглеродните емисии увеличава относителните производствени разходи в ЕИ. Тъй като ЕС е единственият регион в световен мащаб със значителна цена на CO<sub>2</sub>, а повечето ЕИ попадат в обхвата на СТЕ на ЕС,<sup>9</sup> значителната въглеродна интензивност<sup>10</sup> на ЕКИ се отразява на техните производствени разходи. Емисиите на парникови газове спрямо добавената стойност са около пет пъти по-високи за ЕИ, като например метали и минерали, отколкото за общото производство, и около десет пъти по-високи, отколкото за общата икономическа дейност [вж. фигура 8].

Досега безплатните квоти за ЕПИ са ограничили въздействието на СТЕ. Ценообразуването на въглеродните емисии беше от ограничено значение като разходен фактор за тежката промишленост, тъй като с оглед на риска от изместване на въглеродни емисии досега производството на тежката промишленост до голяма степен беше обхванато от безплатни квоти в рамките на СТЕ. Например за производството на стомана в ЕС-27 разходите за CO<sub>2</sub> са представлявали (само) 2 % от общите производствени разходи през 2019 г.<sup>сxxvii</sup> Това ще се промени с постепенното премахване на безплатните квоти по СТЕ към 2035 г.

ФИГУРА 8

### Сравнение на емисионната интензивност на енергоемките отрасли



## 3. Съответните инвестиции трябва да се декарбонизират.

Декарбонизацията на отраслите за ОЗТ изисква широкообхватна трансформация на активите и процесите, което изисква значителни инвестиции. Технологиите за намаляване на емисиите, включително електродъгови пещи (ЕФП), чист водород, улавяне и съхранение на въглерод (УСВ),

9 Включително нефтени рафинерии, стоманодобивни заводи и производството на желязо, алуминий, метали, цимент, вар, стъкло, керамика, целулоза, хартия, картон, киселини и насипни органични химикали.

10 Процесите по ЕИ структурно водят до емисии на парникови газове чрез потребление на енергия или емисии при преработката на въглеродни суровини.

улавяне и използване на въглерод (УСВ) и рециклиране на суровини, изискват огромни инвестиции. В Плана във връзка с целта в областта на климата за 2040 г. се оценява необходимостта от инвестиции за трансформиране на стоманодобивния сектор на около 100 милиарда евро между 2031 и 2040 г. и на около 340 милиарда евро за четирите най-големи ЕИ, взети заедно през същия период, и на инвестиции в размер на 500 милиарда евро за периода 2025—40 г.

Голяма част от тази инвестиция в момента липсва ясна икономическа обосновка. Отраслите също са „трудни за намаляване“ от икономическа гледна точка. В допълнение към големите първоначални капиталови разходи (CAPEX), оперативните разходи (OPEX) за производство с по-екологосъобразни технологии са несигурни, когато технологиите не са развити („неблагоприятно положение за първи път“)<sup>11</sup> и често са по-високи от тези на традиционните технологии, при условие че цените на електроенергията и нисковъглеродните горива (напр. чист водород) остават високи в Европа. Оценките показват, че производството на зелена стомана (на базата на H2-DRI-EAF) би било с приблизително 100 EUR/тон (17 %) по-скъпо в Европа в сравнение със САЩ или Саудитска Арабия през 2030 г. — разлика, дори по-голяма от сегашната за сивата стомана BF-BOF<sup>cxviii</sup>. Пазарите днес като цяло не предоставят премия за екологосъобразни продукти, включително за вторични (рециклирани) материали, което би компенсирало по-високите разходи<sup>cxix</sup>.

Дългите инвестиционни цикли за ЕИ увеличават значението на стабилността. ЕИ са капиталоемки и техният капитал има тенденция да има дълъг живот (обикновено 30—40 години). Това означава, че технологиите са заключени за дълго време, освен ако инсталациите не могат да бъдат адаптирани или преоборудвани приемливи разходи, докато ранното пенсиониране на производствените активи предполага големи отписвания. Дългият цикъл на инвестиции в ЕИ подчертава значението на предвидимостта на политиката за намаляване на регулаторните и финансовите рискове за инвестициите в намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub>.

Понастоящем приходите от СТЕ допринасят в малка степен за декарбонизацията на ЕИ. Потокът от приходи от тръжната продажба на квоти по СТЕ (около 0,3 % от БВП на ЕС през 2022 г.) би могъл да бъде подходящ източник за подкрепа на CAPEX и OPEX. Понастоящем около една четвърт от приходите по СТЕ остават на равнището на ЕС (от които приблизително една трета са насочени към Фонда за иновации и две трети към Модернизационния фонд), докато три четвърти са разпределени за държавите — членки на ЕС<sup>cxix</sup>. Средствата обаче не са предназначени за укрепване на пътя към декарбонизация и конкурентоспособност на тези отрасли. Съществува риск, че вместо да доведе до декарбонизация на производствените процеси, включването на ЕИ в СТЕ може да допринесе за преместването на процесите извън ЕС.

Наличното понастоящем финансиране очевидно е недостатъчно. Фондът за иновации на ЕС стратегически реинвестира част от приходите по СТЕ на ЕС, наред с другото, в подкрепа на декарбонизацията на ЕИ. Чрез осребряването на около 530 милиона квоти по СТЕ,<sup>12</sup> фондът отделя финансова подкрепа<sup>13</sup> за новаторски проекти, които обещават значително намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub>, като привеждат икономическия растеж в съответствие с целите в областта на климата. Въпреки това, тъй като по-малко от 10 % от приходите по СТЕ са пренасочени към Фонда за иновации през 2022 г., разпределението на приходите по СТЕ е силно ограничение в контекста на огромните нужди от финансиране за екологичния преход. Заявленията, които отговарят на критериите за финансиране, обикновено надвишават броя на действително финансираните проекти със значителен марж, което подчертава недостига на средства. Модернизационният фонд не подпомага пряко ЕИ. Тя е предназначена да подпомага модернизацията на енергийните системи и подобряването на

11 В по-общ план „недостатъчното положение на първия двигател“ се отнася до по-високи разходи и несигурност за предприятията, които приемат ранното приложение, които се дължат например на технологични рискове и рискове за изпълнението, по-високи разходи за технологии, по-малък производствен мащаб, по-слабо развита инфраструктура (доставка на електроенергия, водород, УСВ), развиващи се методологии (включително определения за нисковъглеродно производство и нисковъглеродни продукти) и невъзнаградени външни фактори (обучение), които са от полза за по-късните адаптори.

12 Общият размер на Фонда за иновации на ЕС беше увеличен от 450 милиона квоти по СТЕ на приблизително 530 милиона квоти по СТЕ. Общото финансиране на Фонда за иновации зависи от цената на въглеродните емисии и може да възлиза на около 40 милиарда евро от 2020 г. до 2030 г., изчислени чрез използване на цена на въглеродните емисии от 75 EUR/тон CO<sub>2</sub>.

13 Подкрепата може да покрива максимум 60 % от разходите за проекти за преки безвъзмездни средства (допълнителност за стимулиране на ефективното използване на средствата) и до 100 % за конкурентни тържни процедури (когато плащанията пристигат само когато проектите функционират, което създава по-малко стимули и проблеми с проверката).

енергийната ефективност в 13 държави — членки на ЕС с по-ниски доходи<sup>14</sup>. Инвестициите му са насочени към приоритетни области като производството на енергия от възобновяеми източници, енергийните мрежи и междусистемните връзки, енергийната ефективност и справедливия преход.

Само остатъчен дял от всички приходи от търгове по СТЕ се насочва към инвестиции за декарбонизация в промишлеността и ЕИ<sup>15</sup>. Държавите членки следва да изразходват приходите от СТЕ, които получават за действия в областта на климата, и са докладвали, че 76 % от общите приходи по СТЕ от 2013 г. до 2022 г. са били изразходвани за климата, енергията от възобновяеми източници и повишаването на енергийната ефективност<sup>16</sup>. Въпреки това в много държави членки може да се наблюдава концентрация (повече от 55 %) на субсидии за разходите за електроенергия за домакинствата и предприятията, както и мерки за подобряване на енергийната и емисионната ефективност на сградите. Други големи категории разходи включват подкрепа за производството на енергия от възобновяеми източници или за железопътна инфраструктура. Някои приходи по СТЕ се използват за иновативни механизми за подпомагане на инвестициите в декарбонизация (CAPEX и OPEX), като например договори за въглеродни емисии за разлика, но все пак само в много ограничена сума<sup>сxxxix</sup>.

**4. Неравнопоставени условия на конкуренция и сложно регулиране.** При наличието на големи търговски обеми някои ЕИ са особено засегнати от глобални партньори и конкуренти с различаващи се цели за декарбонизация, търговски мерки и субсидии.

Много други региони по света понастоящем нямат цели за декарбонизация, които са толкова амбициозни, колкото в ЕС. Следователно ЕИ на други места не изискват инвестиции за декарбонизация с подобен мащаб. За продукти с по-високи бариери за навлизане на пазара, като например високи транспортни разходи и ограничена взаимозаменяемост (напр. цимент), увеличението на разходите за националните ЕИ обикновено водят до увеличаване на цените за потребителите в ЕС. За други ЕИ, като например основните метали и химическата промишленост, по-високите разходи по-скоро биха довели до намаляване на износа и увеличаване на вноса, което ще доведе до изместване на въглеродни емисии или евентуално до спиране на вътрешния капацитет за преместване на производството извън ЕС.

Търговските бариери се увеличили през последните години. През последните 10—15 години намалението на митата между членовете на СТО се забави или дори намалю. Вместо това се задейства все по-голям брой нетарифни ограничения, по-специално в контекста на пандемията от Covid-19 и нарастващото геополитическо напрежение, което обхваща все по-голям дял от търговията. Много от неотдавнашните търговски ограничения разчитат на временни инструменти, но средносрочната и дългосрочната перспектива остават несигурни<sup>сxxxix</sup>. Понастоящем китайските вносни мита и нетарифни мерки възлизат на около 12 % за желязо, стомана и други метали. Американските мита и нетарифни мерки възлизат на около 4 % за желязо и стомана и 7 % за други метали.

Равнищата и лесният достъп до финансова подкрепа са неравномерни в сравнение с конкурентите на ЕС в световен мащаб. Например Законът на САЩ за намаляване на инфлацията (IRA) предлага 5,8 милиарда щатски долара под формата на безвъзмездни средства в подкрепа на инсталирането на модерни технологии в ЕИ за намаляване на емисиите. ИРА също така предлага данъчни кредити за инвестиции в производствени съоръжения за производство на оборудване за чиста енергия, както и проекти, които преоборудват производствените съоръжения за намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 20 %. При проектирането системите за данъчен кредит предлагат по-рационализиран и достъпен начин за финансиране в сравнение с отпускането на безвъзмездни средства. Китайското правителство предоставя например над 90 % от световните субсидии за 70 милиарда щатски долара в сектора за производство на алуминий<sup>сxxxix</sup>.

14 България, Чешката република, Естония, Гърция, Хърватия, Латвия, Литва, Унгария, Полша, Португалия, Румъния, Словения и Словакия.

15 Разбивката за Германия например предвижда концентрация (повече от 55 %) на субсидии за разходите за електроенергия за домакинствата и предприятията, както и мерки за подобряване на енергийната и емисионната ефективност на сградите. Подобен акцент върху модернизирането на сградите и инфраструктурата се прилага и в други големи получатели на приходи (Франция, Полша, Италия, Испания). Някои приходи по СТЕ в Германия се използват за иновативни механизми за подпомагане на инвестициите в декарбонизация (CAPEX и OPEX), като например договори за въглеродни емисии за разлика, но все още са много ограничени.

16 Тъй като парите са взаимозаменяеми, приходите от СТЕ могат, разбира се, да изместят друго финансиране до известна степен, вместо да представляват изцяло допълнителни разходи.

Високите равнища на субсидии в други части на света допринесоха за изграждането на свръхкапацитет в множество сектори в световен мащаб. Например световният свръхкапацитет за стомана се оценява на повече от 611 милиона тона (2023 г.), което означава използване на капацитета в световен мащаб от 76 %. Очаква се свръхкапацитетът да се увеличи допълнително, като през периода 2024—2026 г. е в ход или е планиран нов капацитет около 124 милиона тона. По-голямата част от този допълнителен капацитет се очаква в Азия (по-специално Индия) и се основава най-вече на маршрути за BOF с високи въглеродни емисии. От друга страна, разширяването на капацитета в останалата част на света се отнася до голяма степен до EAF (Electric Arc Furnaces). 72 % от съществуващите пещи в световен мащаб обаче все още са BOF<sup>cxv</sup>. Когато степента на използване на вътрешния пазар е ниска, например поради навлизане на вноса в резултат на свръхкапацитет в чужбина, производителите на стомана са изправени пред високи производствени разходи за единица продукция поради значителните постоянни разходи за опериране в техните заводи.

Финансирането на екологичния преход в ЕС е сложно за достъп, разпокъсано и фокусирано върху ОСП. На равнището на ЕС са налични множество средства (напр. MBU, InvestEU, Фонда за иновации, „Хоризонт Европа“ и Евратом, Модернизационния фонд, програмата LIFE и Социалния фонд за климата), както и на равнището на държавите членки. Наличното финансиране има различни изисквания и правила за прилагане, като понякога стимулира само иновативни сегменти от веригата. Финансирането на оперативните разходи често се изключва, а подкрепата е предмет на продължителен анализ на инвестиционните проекти и разходите за всеки отделен случай.

Освен това регулирането в ЕС е сложно в сравнение с други региони:

- Бюрократията и правилата за издаване на разрешителни в ЕС оказват въздействие върху конкурентоспособността на европейските индустриални предприятия чрез повишаване на разходите за привеждане в съответствие, забавяне на инвестициите и проектите, както и увеличаване на административната тежест. По-голямата привлекателност на САЩ за промишлените отрасли след въвеждането на ИРА също се дължи на специфичния акцент върху намаляването на пречките и бюрокрацията на Bureaucratic. Издаването на разрешения като пречка може да се отнася и за инвестиции в декарбонизация (нови съоръжения и разширяване на съществуващите такива).
- По-голямата част от издаването на разрешения се извършва на местно или регионално равнище и е компетенция на държавите членки. Често са необходими три до пет години за получаване на разрешително, включително за удължаване на срока на действие на съществуващите инсталации. Със Закона за нулевата промишленост (NZIA) се въвежда единно звено за контакт за инвестиции в зелени технологии и по-кратки срокове (до 18 месеца).
- Неравномерното прилагане на законодателството (директивите) във всички държави членки увеличава несигурността и разходите за привеждане в съответствие и отслабва еднаквите условия на конкуренция в рамките на ЕС.
- Оценката на риска от регулирането на ЕС може да не винаги се основава на действителна експозиция, което налага допълнителни ограничения върху продуктите и процесите. Регламентът за PFAS например забранява 10,000 вещества, но в същото време е труден за прилагане по отношение на вносните продукти, включително поради липса на лабораторен капацитет (нарушаване на еднаквите условия на конкуренция).

## 5. Неизползван потенциал от кръговостта.

Кръговостта насуровините има потенциала да намали търсенето на енергия, въглеродните емисии и нуждите от изкопаеми суровини. Бизнесът обаче варира в зависимост от материалите. Той е силен за редица метали, където рециклирането води до големи икономии на енергия и емисии в сравнение с производството на необработени материали (напр. алуминий, желязо и стомана), като значително намалява производствените разходи. Той също така намалява търсенето на първични суровини (напр. боксит или желязна руда) и (енергоемки) минни дейности, намалявайки зависимостта от вноса<sup>17</sup> [вж. главата относно суровините от изключителна важност]. Рециклирането на повечето други потоци от отпадъци, включително химикали и пластмаси (вж. карето), напротив, понастоящем няма жизнеспособна икономическа обосновка. В последния случай рециклираните материали могат да

17 При производството на стомана, например, електродъговите пещи (ЕФП) работят добре с вторични материали, които имат по-ниски нужди от топлина при преработката в сравнение с производството на необработен материал.

заменят изкопаемите суровини, но рециклирането идва с разходи за събиране, сортиране и преработка, които го правят по-скъп (по-малко конкурентен) от необработения материал (въпреки по-ниския въглероден отпечатък), а рециклираните материали обикновено са скачество на лим, което затруднява оправдаването на екологична премия. Освен това рециклирането на много потоци от отпадъци понастоящем не е икономически жизнеспособно, тъй като разходите за изгаряне и депониране обикновено са по-ниски от допълнителните разходи за рециклиране<sup>18</sup>.

## КАРЕ 1

### Каучук и пластмаси

Каучукът и пластмасите (NACE C22) представляват около 1 % от брутната добавена стойност (БДС) в ЕС-27 и около 5 % от производството и това е петият двуцифрен сектор на NACE по отношение на енергийната интензивност на производството. Илюстрирайки енергийната си зависимост, производството на каучук и пластмаси в ЕС също се сви в отговор на шока от цените на енергията през 2022 г.<sup>cxxxv</sup>.

Тъй като каучукът и пластмасите са продукти на въглеродна основа, целта на екологичния преход на промишлеността не е да се „декарбонизира“, а да се намали зависимостта от изкопаеми горива като въглеродна суровина. През 2022 г. 80 % от европейското производство на пластмаси все още е било на базата на изкопаеми горива в сравнение с 20 % на биологична основа или от рециклирани материали<sup>cxxxvi</sup>. За разлика от това производството на каучук и пластмаси генерира много по-малко преки емисии на парникови газове в сравнение с четирите двуцифрени EII по NACE, които са били в центъра на главата, както в абсолютно изражение, така и по отношение на добавената стойност на сектора<sup>cxxxvii</sup>.

Като се имат предвид тези характеристики на промишлеността, и по-специално нейната енергийна интензивност и нуждите от въглеродни суровини, предизвикателствата и препоръките, представени в главата, се пренасят към каучука и пластмасите в големи части: I) По-високите цени на енергията и изкопаемите горива засягат каучука и пластмасите, подобно на други EII, а международната конкурентоспособност на сектора в екологичния преход зависи също така от стабилното и конкурентоспособно предлагане на възобновяема енергия, необходимите въглеродни суровини и подкрепата за НИРД. ii) Въздействието на СТЕ и механизма за корекция на въглеродните емисии на границите върху каучука и на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите е по-непряко („промишленост надолу по веригата“), обаче чрез разходите за енергия и материали от химическата промишленост.<sup>19</sup> (III) Макар че кръговостта намалява нуждите от изкопаеми суровини, рециклирането на пластмаси понастоящем няма сериозни икономически аргументи<sup>20</sup>. По-специално първичният материал продължава да бъде по-евтин при настоящите разходи (включително цените на въглеродните емисии), разходите за депониране и изгаряне на отпадъци все още са ниски и е трудно

18 Преразгледаната Директива за СТЕ на ЕС изисква от Европейската комисия до средата на 2026 г. да разгледа възможността за разширяване на обхвата на СТЕ на ЕС, така че да обхване изгарянето на отпадъци.

19 Каучукът и пластмасите (C22) имат тесни връзки с химикали (C23). Суровините от втората представляват почти 19 % от производствената стойност на първата (2018 г.), а около една пета от продукцията на химическата промишленост се насочва към производството на каучук и пластмаси (2022 г.). Вж. например: CEFIC, [2023 г. факти и цифри](#), 2023 г.

20 Съществуват две основни технологии за рециклиране, т.е. механично рециклиране (което е доминиращата форма, повторно използване на пластмасови молекули) и химическо рециклиране (разделяне на молекулите на основни химически компоненти за по-нататъшна употреба). Вж. например: Elser, B., Ulbrich, M., [Takeing the European Chemical Industry in the circular economy \(Захващане на европейската химическа промишленост в кръговата икономика\)](#), Accenture, 2017 г. CEFIC, [Chemical recycling: Потенциал за намаляване на емисиите на парникови газове на нововъзникващ маршрут за управление на отпадъците, 2020 г.](#) Garcia-Gutierrez, P., Amadei, A., Klenert, D., Nessi, S., Tonini, D., Tosches, D., Ardente, F., Saveyn, H., [Environmental and economic assessment of Plastic waste recycling: Сравнение на механичното, физическото, химическото рециклиране и оползотворяването на енергия от пластмасови отпадъци](#), Европейска комисия, 2023 г.

да се получи зелена премия за рециклирани пластмаси, за да се компенсират по-високите разходи, което се дължи и на често ограниченото качество на вторичния материал.

## Перспективата, която се движи напред

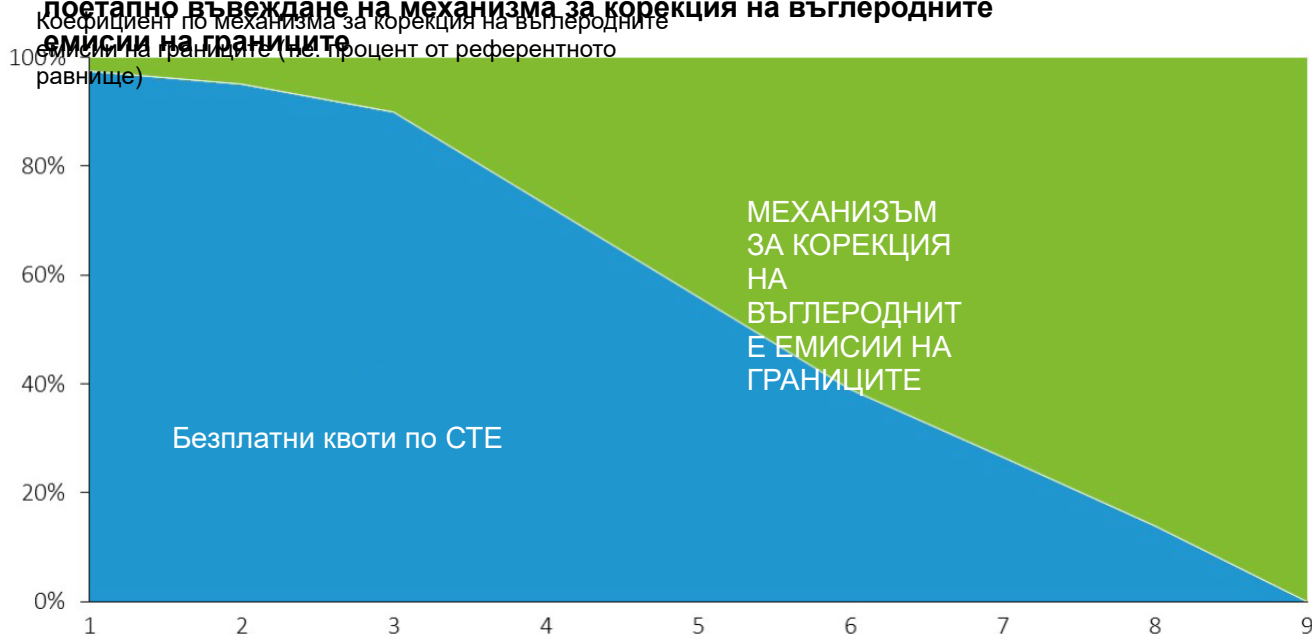
Постигането на целите за намаляване на емисиите ще поддържа силен натиск за коригиране на ЕИ. Амбициозните цели на ЕС за декарбонизация водят до по-високи разходи за емисии и изискват инвестиции в по-екологосъобразни производствени технологии в ЕС, съчетано с значително увеличаване на търсенето на електроенергия и чисти горива (като водород). Европейският зелен пакт включва финансова подкрепа (напр. чрез NextGenerationEU) и мерки за пазарна защита (напр. механизма за корекция на въглеродните емисии на границите) в подкрепа на този преход. Въпреки това е вероятно настоящите мерки да не са достатъчни, за да се трансформира и гарантира конкурентоспособността на ЕЗИ на ЕС.

Постигането на целите на ЕС по отношение на емисиите изисква, на първо място, широкомащабно и стабилно снабдяване с декарбонизирана енергия [вж. главата за енергетиката], както и затягане на политиката в областта на климата, включена в ценообразуването на въглеродните емисии на ЕС. По-специално се предвижда постепенното премахване на безплатното разпределяне на сертификати по СТЕ за тежката промишленост. Това принуждава европейските дружества значително да декарбонизират до 2030 г., тъй като цената на въглеродните емисии се очаква от множество анализатори да достигне приблизително 100 EUR/тон или повече до 2030 г. Това увеличава разходите за промишлеността и потенциално оказва отрицателно влияние върху тяхната конкурентоспособност<sup>21</sup>.

Успехът на регулаторните мерки, включително механизма за корекция на въглеродните емисии на границите, е от ключово значение за запазването на конкурентоспособността на международните участници, които не са изправени пред цена на въглеродните емисии или по-ниско налагане. Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите налага такси върху емисиите на CO<sub>2</sub>, свързани с вносни продукти, попадащи в обхвата му. След преходната фаза от октомври 2023 г. до 2025 г. тя ще влезе в сила постепенно, считано от 1 януари 2026 г. (фигура 9).

ФИГУРА 9

### Постепенно премахване на безплатните квоти по СТЕ на ЕС и поетапно въвеждане на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите



Източник: Европейска комисия, 2024 г.

21 През периода 2025—2030 г. настоящите пазарни очаквания определиха средната цена на СТЕ на ЕС на около 100 EUR, като наскоро спаднаха фючърсите в началото на годината, но анализаторите останаха бичи през останалата част от десетилетието.

Въвеждането на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите има за цел да предотврати изместването на въглеродни емисии. Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите осигурява еднакви условия на конкуренция за декарбонизацията на ЕИ и стимулира търговските партньори да въведат подобни механизми за ценообразуване на въглеродните емисии („водещи по пример“). Въпреки това успехът на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите е несигурен, тъй като неговото проектиране е сложно, прилагането му в ръцете на държавите членки е разпокъсано и разчита на стабилно международно сътрудничество.

Основните рискове, свързани с механизма за корекция на въглеродните емисии на границите, включват:

- Предизвикателството да се осигури последователно и еднакво прилагане. Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите ще трябва да покрива емисиите на CO<sub>2</sub> за десетки хиляди продукти във всички производствени съоръжения, изнасящи за ЕС. Въпреки че СТЕ се основава на инсталации, механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите ще се основава на продукти, изискващи преобразуване на емисиите за всяка инсталация в емисии за всеки продукт. Сложността ще се увеличи с разширяването на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите до по-голям набор от продукти (с цел избягване на изместването на въглеродни емисии надолу по веригата), което ще изисква проследяване на емисиите по веригата за създаване на стойност с преки и непреки емисии. Днес има много ограничени данни, а изчисленията могат да бъдат много трудни за сложни продукти.
- Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите е потенциално лесен за заобикаляне. Например, както е структурирано, износителите за ЕС няма да бъдат облагани с данък, ако обслужват европейския пазар от своите сегменти на нискоемисионни заводи и вместо това продават стомана с висок въглероден интензитет на вътрешния пазар или на други пазари на трети държави. По подобен начин допускането за нулеви емисии за рециклирани материали, включително скрап от промишлеността, би могло да осигури стимули за целенасочено генериране на скрап за износ на вторичния материал (освободен от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите) вместо на първичния (в рамките на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите) за Европа (от значение, по-специално за алуминий, където разходите за рециклиране са ниски). Освен това мониторингът и проверката могат да бъдат много трудни без силно сътрудничество.
- Съществува риск от изместване на въглеродни емисии надолу по веригата. Тъй като ЕИ са обхванати от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите и отраслите надолу по веригата, вносът може да премине към продукти надолу по веригата, за да се заобиколи или избегне граничният данък. Рискът от изтичане надолу по веригата се увеличава от факта, че интегрирането на промишлените сегменти в СТЕ, които ще бъдат обхванати от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите, вероятно ще увеличи производствените разходи и за местните отрасли надолу по веригата извън механизма за корекция на въглеродните емисии на границите (напр. пластмаси, използващи основни химикали като вложени ресурси). Това би довело до по-големи разлики в разходите в сравнение с чуждестранните конкуренти в отраслите надолу по веригата. Наличните изследвания откриват някои доказателства, че включването на ЕИ в СТЕ би увеличило изместването на въглеродни емисии и производствените разходи за отраслите надолу по веригата, които се снабдяват на вътрешния пазар. Многонационалните дружества са по-склонни да преместят дейността си в отговор, докато (изключително) местните дружества губят разходна конкурентоспособност. Бъдещото увеличаване на разликите в разходите (по-специално от 2030 г. с увеличаването на таксата по механизма за корекция на въглеродните емисии на границите) може да засили стимула за преместване на дейности надолу по веригата<sup>cxviii</sup>.
- Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите не осигурява еднакви условия на конкуренция за износителите. Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите осигурява еднакви условия на конкуренция от страна на вноса, но износителите ще бъдат изправени пред неблагоприятно положение по отношение на разходите, тъй като сертификатите по СТЕ не се възстановяват (подпомагането на износа с интензивно използване на емисии би било в противоречие с целта за стимулиране на по-екологосъобразно производство другаде). Това може да доведе до възстановяване на вътрешния пазар в сегментите, където продуктите са



диференцирани (т.е. европейският пазар с ограничен размер) и мащабът е важен за ефективното производство<sup>22</sup>.

Въведени са инструменти за насърчаване на инвестициите за декарбонизиране на ЕИ, но те трябва да бъдат увеличени. Декарбонизацията на ЕИIS също стана част от Закона за нетната нулева промишленост (NZIA), като даде възможност за хармонизирана регулаторна рамка за рационализиране на процесите за издаване на разрешения и възможността за предоставяне на статут на стратегически проект. Освен това бяха въведени специални инструменти в подкрепа на екологичния преход на европейските индустриални инициативи, които набират сила на равнището на ЕС и на държавите членки. Те включват договори за въглеродни емисии за разлика и Европейската банка за водорода, както и политики за увеличаване на кръговостта на суровините. Необходимо е обаче подходящо увеличаване на тези инструменти, за да се ускори декарбонизацията на ЕИ.

И накрая, декарбонизацията има потенциала да промени географията на сравнителните предимства и промишлената специализация в Европа. В миналото са били инсталирани ЕИ, където енергията и суровините са били изобилни и евтини. Регионите и държавите с обилно и стабилно снабдяване с евтина енергия с ниски емисии (възобновяеми енергийни източници) вероятно ще привлекат ЕИИ в бъдеще. В тези региони декарбонизацията и реиндустриализацията могат да вървят ръка за ръка, което предполага потенциална разнородност между отделните държави и региони по отношение на бъдещето на ЕИ<sup>сxxxix</sup>.

---

22 12 % от производството на желязо и стомана в ЕС-27 и 19 % от производството на алуминий са били изнесени през 2022 г. Източник: Евростат.

## Цели и предложения

Успоредно с това трябва да се преследват две цели:

- Да се даде възможност на ЕИ по пътя им към декарбонизация, която е много подробна и специфична за промишлеността.
- Равнопоставени условия на конкуренция с международната конкуренция.

Насоки за предложенията: осигуряване на конкурентоспособни и предвидими доставки на енергия; II) подпомагане на прехода към декарбонизирани решения (чрез осигуряване на инвестиции и пазари за продукти с ниски емисии); III) избягване на преместването на производството, предизвикано от асиметрични субсидии, по-слабо регулиране на декарбонизацията или регулаторна тежест.

Конкретните предложения за сектора включват:

ФИГУРА 10

ОБОБЩЕНА ТАБЛИЦА — ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ЕНЕРГОЕМКИ ОТРАСЛИ (ЕИИ)		ВРЕМЕВИ ХОРИЗОН T <sup>23</sup>
1	Повишаване на равнището на координация между различните политики, които оказват въздействие върху ЕС (напр. енергетика, климат, околна среда, кръговост и растеж на търговията).	ST
2	<b>Осигуряване на достъп до конкурентоспособно снабдяване с природен газ по време на прехода и достатъчна и конкурентоспособна декарбонизирана електроенергия и чист водород ресурси [както е описано подробно в главата за енергетиката].</b>	ST/MT
3	Опростяване и ускоряване на издаването на разрешения и намаляване на разходите за привеждане в съответствие, бюрокрацията и регулаторната тежест.	ST
4	По-нататъшно разработване на финансови решения (като например финансови гаранции) за ЕИ на ЕС с цел подобряване на условията за пазарно финансиране.	ST
5	Увеличаване на съответното финансиране в подкрепа на декарбонизацията на ЕИ, като се започне от заделяне на приходи от СТЕ.	ST/MT
6	<b>Опростяване, ускоряване и хармонизиране на механизмите за разпределяне на субсидиите. Приемане на общи инструменти във всички държави членки, като например Европейската банка за водорода и договорите за въглеродни емисии за разлика.</b>	ST/MT
7	<b>Да наблюдава отблизо и да подобрява проектирането на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите по време на преходния етап. Да се прецени дали да се отложи намаляването на безплатните квоти по СТЕ, ако прилагането на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите е неефективно.</b>	ST/MT
8	Стимулиране на търсенето на екологосъобразни продукти чрез насърчаване на прозрачността и въвеждане на стандартизирани нисковъглеродни критерии за обществените поръчки.	ST
9	Подобряване на кръговостта на суровините (проценти на рециклиране, единен пазар за кръговост, стимулиране на търсенето, когато е необходимо).	ST
10	Гарантиране на ефективното проектиране на глобалните търговски договорености и способността за реагиране	ST/MT

23 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

- |    |  |       |
|----|--|-------|
| 11 | Координиране на създаването на екологични регионални промишлени кълъстери около ЕЗИ на ЕС. | ST/MT |
|----|--|-------|

**1. Повишаване на равнището на координация между различните политики, които оказват въздействие върху ЕЗИ на ЕС.** Координирана стратегия за повишаване на конкурентоспособността, засилване на икономическата ефективност и ускоряване на декарбонизацията на ЕИИ следва да предвижда: навременно планиране с подходяща оценка на въздействието и ангажираност на заинтересованите страни и изпълнение и мониторинг на множество действия в няколко области, включително околната среда, климата, енергетиката, суровините от изключителна важност, търговията и заетостта [вж. също главата относно управлението]. Като се имат предвид дългите инвестиционни цикли в ЕИ, надеждна дългосрочна **перспектива** е от особено значение за тези отрасли. Един координиран подход би позволил на ЕС:

- Да се гарантира, че различните инструменти за подкрепа на ЕПИ (дж безвъзмездни средства и кредити, данъчно облагане и безплатни квоти) са добре координирани и внедрени по всеобхватен начин, без да се нарушава функционирането на единния пазар.
- Привличане на ключови участници в промишлеността за производство в ЕС и достъп до неговия пазар. В същото време тя ще предложи конкурентна среда за въвеждане на нови решения чрез точно включване на разходите за външни фактори, насърчаване на иновациите и съгласуване на стимулите за научни изследвания и иновации, както и инвестициите.
- Гарантиране на истински единен пазар, в който ЕИИ на ЕС се намират на места, където те могат да бъдат най-конкурентоспособни. Това ще зависи най-вече от стабилната наличност на конкурентоспособна енергия от възобновяеми източници. Реорганизацията на веригите за създаване на стойност в рамките на единния пазар също ще смекчи необходимостта от мащабно разширяване на енергийната инфраструктура (разходите за енергиен транспорт са по-високи за електроенергия и водород, отколкото например за тръбопроводния газ).

**2. Осигуряване на достъп до конкурентни доставки на природен газ по време на прехода и достатъчна и конкурентоспособна декарбонизирана електроенергия.** Използване на декарбонизирани газове, като например чист водород, по достъпен начин за дейности, които не могат да намалят емисиите по друг начин.

Достатъчното осигуряване на конкурентна енергия следва да включва стабилни доставки и подходяща инфраструктура. Както е описано подробно в главата за енергетиката, мерките включват: разработване на стратегия за природния газ на равнището на ЕС, отдалечаване от спот-свързаното снабдяване и увеличаване на възможностите на ЕС за водене на преговори, опростяване и ускоряване на издаването на разрешения за развитие на възобновяеми енергийни източници, стабилни и взаимосвързани мрежи и съхранение, отделяне на вътрешното производство от цените на природния газ чрез дългосрочни споразумения за закупуване на електроенергия, фючърсни договори или договори за разлика (ДЗР), както и компенсаторни механизми за осигуряване на гъвкавост. Освен това конкретни мерки за ЕИИ биха могли да имат за цел:

- Разработване на насоки за премахване на пречките пред споразуменията за закупуване на електроенергия от промишлеността и насърчаване на промишлените потребители да обединяват търсенето на енергия от възобновяеми източници чрез корпоративни СИЕ [вж. също глава относно енергетиката], под надзора на публичен орган, действащ като един купувач и продавач за участващите дружества, обединяването на търсенето би могло да позволи подобряване на (краткосрочната) корелация между (обединения) профил на промишленото търсене и променливите профили на производство на енергия от възобновяеми източници, като по този начин се намалят рисковете от хеджиране на цените и профилът и се намалят специфичните за ЕИИ цени на РРА, може да има потенциал за осигуряване на конкурентни цени, дългосрочна ценова стабилност и по-ниски преки емисии на ЕИ. Тъй като промишлените доставчици на електроенергия увеличават дела на потреблението на електроенергия, обхванато от СИЕ от възобновяеми източници, ще са необходими нови инвестиции в енергийна ефективност, по-гъвкави производствени процеси, смяна на горивото и евентуално промишлено преместване, за да се преодолеят ограниченията на капацитета, които представляват риск за потребителите на енергия. Следователно може да са необходими финансови гаранции за допълнително намаляване на риска на този пазар.
- Насърчаване на агрегирането на търсенето с малък обем. ЕИИ биха могли да се възползват от доставчици на агрегирани услуги, които действат като посредници за промишлен достъп до електроенергия, като също така дават възможност на МСП да структурират търсенето на

електроенергия чрез нови СИЕ за групи от дружества. ЕИИ могат да се възползват от агрегирането, като избягват индивидуални преговори и техните разходи, по-ниски разходи, свързани с управлението на риска, и чрез ценови предимства, които идват с голяма покупка на едро. Следва да се предвиди създаването на механизми за съвместяване на търсенето, напр. платформа с правителствена подкрепа или специфично регулиране, което да създава стимули за тяхното установяване.

- Установяване на ясни и хармонизирани правила за временно облекчение на цените на електроенергията за ЕИИ (напр. съгласно насоките за държавна помощ). Подкрепата би могла да бъде под формата на гарантиране на ценова сигурност или намаляване на таксите за мрежата на също толкова временна основа.

Да се избегне прекомерната сложност при определянето, прилагането и мониторинга на нисковъглеродния и зеления водород и да се постави акцент върху превръщането на пазара в прагматичен мащаб с акцент върху намаляването на емисиите. За да се осигури сигурност за промишлеността по отношение на определението за нисковъглероден водород, Европейската комисия ще представи делегиран акт преди средата на 2025 г. В делегирания акт следва да се определи методиката за изчисляване на емисиите на парникови газове, свързани с нисковъглеродния водород.

3. Опростяване и ускоряване на издаването на разрешения и намаляване на разходите за привеждане в съответствие, бюрокрацията и регулаторната тежест. Въпреки че са от значение за цялата икономика [вж. главата относно управлението], конкретните мерки за ЕИИ биха могли да имат за цел:

- Да замени настоящите процедури за издаване на разрешения с тези, посочени в НЗИЯ, улесняващи издаването на разрешения за инвестиции в декарбонизация. Това вече е част от NZIA за инвестиции в декарбонизация от квалифицирани ЕИИ и съоръжения (проект, инвестиращ в декарбонизация, като в същото време е a priori част от веригата за създаване на стойност в областта на чистите технологии), но би могъл да бъде разширен, за да обхване инвестициите за намаляване на емисиите в по-общ план, особено когато се отнася до преобразуването на съществуващо съоръжение. Предварително условие за спазване на по-кратки срокове за издаване на разрешения ще бъде достатъчната цифровизация на процеса на издаване на разрешения и на съответната администрация.
- Осигуряване на „обслужване на едно гише“, позволяващо активи за декарбонизация, като се гарантира, че Комисията или държавите членки предоставят необходимата техническа подкрепа на местните органи [вж. главата относно управлението]. НЗИЯ въвежда единно звено за контакт (във всяка държава членка една съществуваща администрация се превръща в единен контакт за заявленията за издаване на разрешително) и го разширява, за да обхване квалифицирани инвестиционни проекти в ЕИИ. Подходът би могъл да бъде разширен, така че да обхване инвестициите за декарбонизация в ЕИИ като цяло. Липсата на административен капацитет (напр. цифрови системи и квалифициран персонал) за издаване на разрешения може да бъде преодоляна чрез Инструмента на ЕС за техническа подкрепа (ТСОС) за изграждане на административен капацитет за ефективно намаляване на административната тежест за кандидатите.
- Да разшири възможността за одобряване на клъстери от проекти, вместо да ги оценява по предприятия. Биха могли да бъдат въведени интегрирани процеси за издаване на разрешения за цялата промишленост и инфраструктурни екосистеми, тъй като голяма част от съответните инвестиции се допълват. Осигуряване на съгласуваност на практиките, използвани в различните процеси и отрасли (напр. важно за интегрирането на веригите за създаване на стойност във всички отрасли).
- Разширяване на „положителното мълчание“ (или ескалацията на правомощията за вземане на решения), за да се увеличи предвидимостта на процеса.
- Въвеждане на структурирани предварителни консултации между органите и операторите, които могат да спомогнат за ускоряване на процеса на издаване на разрешения.
- Създаване на публичен регистър за средното време, което органите вземат, за да обработят разрешенията, или санкции за прекалено дълги срокове за вземане на решения. Разработване на

КПЕ за измерване на ефективността на органите, издаващи разрешения, и на регулаторните органи.

- Предпочитат регламенти на ЕС пред директиви в области, в които еднаквите условия на конкуренция са важни, тъй като разнородността при транспонирането на директивите между държавите членки рискува да доведе до неравнопоставени условия на конкуренция.

#### **4. По-нататъшно разработване на финансови решения за ЕИИ на ЕС с цел подобряване на условията за пазарно финансиране.**

Разработване на финансови гаранции от ЕИБ и/или националните насърчителни банки. Предлага се на финансови гаранции на кредиторите като инструмент за намаляване на капиталовите разходи и намаляване на несигурността по отношение на икономическата обосновка за инвестициите в декарбонизация. Гаранциите са от значение и за по-ниския риск от контрагента в дългосрочните договори за закупуване на енергия. ЕИБ или националните насърчителни банки биха могли да предоставят гаранции, за да позволят отпускането на заеми при липса на подходящи кредитни рейтинги.

Опростяване на таксономията на ЕС за финансиране за устойчиво развитие, която може да допринесе и за подобряване на достъпа до финансиране, по-специално за МСП (които все още не са обхванати), доколкото кредиторите или инвеститорите оценяват устойчивостта с премия за екологосъобразно финансиране. Таксономията на ЕС е инструмент за подобряване на прозрачността на корпоративната дейност по отношение на екологичните стандарти и цели. Отчитането е задължително за големите дружества и — въз основа на оценката — инвеститорите, които търсят инвестиции в устойчивост, могат да избират високоефективни дружества. До момента МСП са изключени, което им спестява административната тежест, свързана с отчитането във връзка с устойчивостта. Тя обаче също така ги изключва от ползите по отношение на устойчивите инвестиции (зелена премия). Разширяването, включващо МСП, следва да бъде придружено от предоставяне на инструменти (по-специално софтуерни решения), които биха позволили ефикасно и еднакво изчисляване на оценките за устойчивост [вж. подобни аргументи относно механизма за корекция на въглеродните емисии на границите в предложението 7]. Опростяването на подхода следва също така да обърне внимание на риска от липса на съпоставимост при отчитането във връзка с устойчивостта във и в рамките на отраслите поради дискреционни или преценки при отчитането.

#### **5. Да се засили съответната финансова подкрепа за декарбонизацията на ЕИИ, като се започне с целево заделяне на приходи от СТЕ.**

Повече от непрекъснатия поток на СТЕ и евентуално приходите от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите биха могли да бъдат инвестирани в ЕИИ. Това следва да стане под формата на подкрепа на CAPEX и OPEX за декарбонизация както на равнището на ЕС, така и на равнището на държавите членки, противно на настоящия акцент върху строителството и инфраструктурата. Заделянето на приходи по СТЕ за засегнатите отрасли би могло да покрие допълнителни разходи, свързани с тяхната декарбонизация (напр. CCfD за УСВ/УСВ, модернизиране на инсталациите, водород и др.). По-специално е необходимо по-голямо финансиране за научноизследователска и развойна дейност и внедряване за технологии, свързани с ОЗТ, като улавяне и съхранение на въглерод, улавяне и използване на въглерод (CCS/CCU) и технологии за улавяне на въглерод, за да се осигурят решения, при които (пълната) електрификация не е осъществима (напр. цимент), както е анализирано в главата относно чистите технологии.

#### **6. Опростяване, ускоряване и хармонизиране на механизмите за разпределяне на субсидиите. Приемане на общи инструменти във всички държави членки, като например Европейската банка за водорода и договорите за въглеродни емисии за разлика.**

Конкурентните тръжни процедури придобиват все по-голяма сила във връзка с политиката в областта на климата и финансирането на прехода. Това е пазарен механизъм за разпределяне на държавна помощ, когато подкрепата се продава на търг. Тръжната цена обикновено съдържа компонент на субсидията за декарбонизация, както и хеджиращ елемент срещу колебанията на цените на въглеродните емисии. Участниците в търга разкриват истинския си недостиг на финансиране (CAPEX и OPEX) в търга (докато търгът е конкурентен), тъй като най-ниските оферти печелят. Изплащането се извършва само в бъдеще, когато инвестиционните проекти се изпълняват и функционират, което намалява разходите за проверка в сравнение с първоначално отпуснатите безвъзмездни средства.

Налице са силни аргументи в полза на по-изявен компонент на равнището на ЕС във финансирането на декарбонизацията. Конкуренцията в тръжните процедури изисква достатъчен брой участници в търга. Търговете в целия ЕС с по-силна конкуренция биха подобрили разпределителната ефективност и биха позволили разпределянето на по-големи обеми в конкурентна среда с оглед на необходимия мащаб. Търговете на национално равнище обикновено идват с изискването инвестициите да се правят в съответната държава. Това не гарантира ефективност при разпределението на дейностите в целия ЕС в съответствие със сравнителното предимство, например инвестиции в региони с обширен достъп до енергия от възобновяеми източници или подходящи геоложки условия за улавяне и съхранение на въглерод (УСВ).

Ранен проект на равнище ЕС е Европейската банка за водород (ЕНВ). ЕНВ подкрепя инвестициите в чист водород с акцент върху най-рентабилните проекти [вж. карето по-долу]. ЕНВ започна с пилотен търг от Фонда за иновации на ЕС. Опитът с ЕНВ следва да бъде преразгледан с оглед на евентуалното му разширяване към други области.

## КАРЕ 2

## Европейска банка за водород (ЕНВ)

Въпреки че не представлява решение за предизвикателствата пред конкурентоспособността в краткосрочен и средносрочен план, разработването на чист водород може да допринесе за декарбонизацията на дейностите по ЕИ и ОЗТ [вж. главата относно енергетиката]. Инвестициите в производството на чист водород обаче изискват стабилност по отношение на бъдещите цени на водорода, за да се установи икономическа обосновка.

ЕНВ е тръжна платформа за договори за водород, основани на енергия от възобновяеми източници („зелен водород“), чиято цел е да осигури стабилност на икономическата обосновка и зелена премия. Заинтересованите проекти могат да участват и да подават оферта с фиксирана премия (EUR/kg), за да получат подкрепа за производството на водород от възобновяеми източници за срок до десет години. Офертите се класират от ниски до високи и подкрепата се предоставя в този ред, докато бюджетът на търга не бъде изчерпан. Бюджетът за търг е ограничен, за да се създаде достатъчна конкуренция между оферентите (прекомерно записване на търга) и да се възлагат само най-рентабилните проекти.

ЕНВ не покрива рисковете по проекта. Гарантираната цена се заплаща само за водород от възобновяеми източници, с други думи, само когато проектът е в ход. ЕНВ (както и други търгове) е сравнително лека по отношение на административната тежест. Тя не налага ограничения върху начина, по който компаниите използват бъдещите приходи (CAPEX и OPEX). Определеният бъдещ паричен поток прави проектите жизнеспособни от гледна точка на търсенето (рискът все още може да се реализира от гледна точка на разходите) и може да се използва и като гаранция за получаване на частно финансиране за проекта при умерени лихвени премии.

Първият търг на ЕНВ в целия ЕС предостави близо 720 милиона евро на седем проекта за водород от възобновяеми източници в цяла Европа (всички на Иберийския полуостров и Скандинавия) в рамките на Фонда за иновации от общо 132 оферти. Заедно спечелилите оференти планират да произведат 1,58 милиона тона водород от възобновяеми източници в продължение на десет години. Германия стана първата държава — членка на ЕС, която участва в схемата „търговия като услуга“, като предостави 350 млн. евро от националния си бюджет за проектите с най-висок ранг в Германия, които отговарят на критериите за допустимост, но които не отговарят на условията за подпомагане на равнището на ЕС<sup>24</sup>.

Договорите за въглеродни емисии за разлика (CCfD) са друга форма на търг, която би могла да се прилага на равнището на ЕС и/или на държавите членки. Участниците в търга обикновено наддават на цена в евро/тон CO<sub>2</sub>, намалена. Оферентите с най-ниски разходи за намаляване на емисиите печелят и получават разликата между цената, която искат на търга, и променливата пазарна цена на въглеродните емисии. CCfD има хеджиране (сигурност на цената на въглеродните емисии) и компонент на субсидията (заявената цена обикновено е над средната пазарна цена на въглерода), като и двете улесняват достъпа до банково финансиране и финансиране от капиталовия пазар за инвестиции за намаляване на емисиите [вж. карето по-долу]<sup>25</sup>.

CCfD плащат на спечелилите търга оференти само след като дружествата са направили инвестицията ефективно намаляване на въглеродните емисии. Търговете могат да бъдат калибрирани спрямо отраслите, за да се гарантира дългосрочен ангажимент от страна на инвеститорите (например чрез определяне на максимални целеви цени, които ще гарантират рентабилността на договорите само в дългосрочен план, когато се очаква цените на енергията от възобновяеми източници да бъдат по-ниски от днешните). Да не се отпускат средства, докато

24 Вж.: Европейска комисия, [Европейска банка за водород](#), за повече информация

25 Хеджиращият компонент (т.е. премахване на несигурността по отношение на цените на въглеродните емисии) би могъл да бъде изпълнен и чрез достатъчно предварителни покупки на квоти по СТЕ, тъй като последните са „пригодни за банково финансиране“. С други думи, неизползваните квоти могат да бъдат запазени за по-късно използване. Предварителното захранване на покупките на квоти по СТЕ обаче ще изисква предварително финансиране и може да засегне финансовите ограничения на дружествата.



дружествата не постигнат резултати по декарбонизацията, значително да намалят разходите за проверка в сравнение с преките безвъзмездни средства, които плащат най-много подкрепа, преди да наблюдават изпълнението на проектите.

За да се стабилизируют очакванията и да се улесни достъпът до механизма, информацията за последователните търгове следва да се предоставя достатъчно рано, за да се улесни предварителното планиране от страна на дружествата, а сложността на прилагането следва да бъде намалена. В рамките на ЕС в Нидерландия вече съществуват CCfD, насърчаващи чисти инвестиции, а Германия току-що стартира първата си програма, насочена към отрасли с висок интензитет на емисии. Нидерландия, например, организира търгове всяка година. Опитът, придобит от тези схеми, и обратната информация от участниците следва да бъдат оценени за евентуално разширяване на обхвата до други държави — членки на ЕС, и за разработването на компонент на равнището на ЕС.

### КАРЕ 3

## Договори за въглеродни емисии за разлика (CCfD)

Целите на ЕС за намаляване на емисиите на парникови газове са формулирани по отношение на обема. Предлагането и търсенето на сертификати по СТЕ определят ендегенно цената на въглеродните емисии по СТЕ. Следователно цената на въглеродните емисии се колебае с течение на времето в отговор на търсенето и предлагането на сертификати.

При търг за CCfD оферентите наддават на цена на въглеродните емисии в евро/тон CO<sub>2</sub>, когато те се обслужват, като се започне от най-ниската оферта (т.е. най-ниските разходи за намаляване на емисиите). На оферентите се плаща разликата между цената, определена в търга (с известна динамична корекция във времето) и пазарната цена на въглеродните емисии. Идеята е, че с намаляване на CO<sub>2</sub>, компанията може да продава на фиксирана цена неизползваните сертификати по СТЕ, закупени на пазара на въглеродни емисии, гарантирайки стабилен доход от намаляване на емисиите.

CCfD съчетават два ефекта в икономическо отношение (хеджиране и инвестиционна субсидия):

- CCfD хеджира промишлените производители срещу нестабилните цени на въглеродните емисии, като гарантира определена цена за сертификатите по СТЕ (цената на въглеродните емисии) на дружествата, които ги продават. Следователно тя се застрахова срещу промените в цената на въглеродните емисии и рентабилността на намаляването на въглеродните емисии. Ефектът от хеджирането (ценовото застраховане) на CCfD може да помогне за получаване на финансиране за инвестиции за намаляване на емисиите и за намаляване на свързаните с това разходи за финансиране. В това отношение CCfD заместват пазарите на дълбоки и ликвидни вторични въглеродни емисии<sup>26</sup>.
- Разходите за намаляване на емисиите за отраслите за ОЗТ обикновено са по-високи от цената на въглеродните емисии по СТЕ. Следователно тръжната цена за отраслите за ОЗТ е вероятно да надвиши средната пазарна цена на CO<sub>2</sub>, което предполага субсидия за инвестиции. Имплицитната инвестиционна субсидия може да се тълкува като отразяваща, поне отчасти, рисковата премия предвид дългите инвестиционни цикли в отраслите за ОЗТ и проблема с политическия ангажимент (бъдещите правителства могат да променят курса си). По-високите гарантирани цени на въглеродните емисии действат като инструмент за поемане на ангажименти.

CCfD са пазарна схема за хеджиране и субсидиране, като подкрепата е ограничена до недостига на финансиране, разкрит от оферентите. Разпределението на CCfD чрез конкурентни търгове предполага, че оферентите имат стимул да разкрият истинския си недостиг на финансиране. Преувеличаването на нуждите от финансиране в офертата увеличава вероятността да не се получи договор. Пазарното разпределение на CCfD улеснява прилагането на равнището на ЕС, като се има

<sup>26</sup> Хеджиращият компонент (т.е. премахване на несигурността на цените на въглеродните емисии) може да бъде изпълнен и чрез достатъчно предварителни покупки на квоти по СТЕ, тъй като по-късните са „пригодни за банково финансиране“ (т.е. неизползваните квоти могат да бъдат спестени за по-късно използване). Предварителното финансиране на покупките на квоти по СТЕ обаче би изисквало предварително финансиране и може да засегне финансовите ограничения на дружествата.

предвид, че конкурентната тръжна процедура се счита за пропорционална подкрепа съгласно Насоките относно държавната помощ за климата, опазването на околната среда и енергетиката (CEEAG)<sup>cxl</sup>.

**7. Да наблюдава отблизо и да подобрява проектирането на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите по време на преходния етап. Да се прецени дали да се отложи намаляването на безплатните квоти по СТЕ, ако прилагането на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите е неефективно.** Като се има предвид липсата на предишен опит, е необходимо да се следи отблизо прилагането от практическа гледна точка и от гледна точка на планираните и непредвидените последици, като при необходимост се извършва корекция. Комисията ще предприеме задълбочен преглед на ефективността през 2025 г., преди да въведе действителните гранични такси и евентуално да разшири обхвата на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите (разширяването трябва да постигне баланс между административната осъществимост и риска от изместване на въглеродни емисии надолу по веригата). Прегледът ще включва европейската промишленост (промишлени асоциации), за да се гарантира диференцирана оценка на въздействието в различните отрасли.

Опростяването на докладването е от решаващо значение предвид сложността на системата и слабото спазване на изискванията при първото изпитване<sup>27</sup>. Механизмът за корекция на въглеродните емисии на границите предполага значителна административна тежест по отношение на докладването и изчисляването на въглеродния отпечатък на равнище продукт<sup>28</sup>. Следните мерки могат да спомогнат за намаляване на административната тежест, подобряване на ефективността и намаляване на компромиса между продуктовия обхват (изтичане надолу по веригата) и административната осъществимост (нужда от данни):

- Разработване на общи стандарти и подобряване на международното сътрудничество: I) разработване на ефективна и уеднаквена методология в целия ЕС за определяне на съпътстващите въглеродни емисии; II) да ръководи усилията за разработване в рамките на международни форуми (eg the OECD) на общи стандарти за измерване, мониторинг и докладване на въглеродните емисии.
- Осигуряване на подходящи ИТ решения за докладване. Подобряване на цифровата инфраструктура и подкрепа за разработването на интегрирани и сигурни софтуерни решения за определяне на въглеродния отпечатък на стоките по веригата за създаване на стойност в съответствие с договорената методология. Да се гарантира, че са изпълнени условията, за да се даде възможност на дружествата да качват по сигурен начин съответната информация.
- Опростяване на процеса на мониторинг, докладване и проверка за вносителите и производителите от трети държави чрез по-широко използване на технологични решения. Това би могло да спомогне за избягване на дублирането на усилия чрез обвързване на инструментите за докладване със съществуващите системи за управление на веригата на доставки и предприемачеството.
- Използването на специфични за износителите национални средни стойности за въглеродния отпечатък на продуктите с цел опростяване на потребностите от данни би довело до премаршрутиране на търговията и би облагодетелствало по-големи (многонационални) производители, които могат по-добре да избегнат по-високи налози. Тя може също така да бъде податлива на правни предизвикателства предвид различията в емисиите в различните производствени съоръжения.

27 Вж.: Financial Times, [Първият в света данък върху въглеродните емисии показва проблеми с никненето](#) на зъби, 1 март 2024 г. Използването на специфични за всяка държава средни стойности на въглероден интензитет би осигурило стимули за премаршрутиране на износа към ЕС през трети държави с по-ниска референтна стойност на въглеродния интензитет.

28 Вероятно е най-трудно да се поеме административната тежест за по-малките производители от развиващите се страни, освен че подлежат на ценообразуване на въглеродните емисии без свързан трансфер на технологии или финансова подкрепа за декарбонизация. Вж. например: Sen, P., „ [Механизмът на ЕС за корекция на въглеродните емисии на границите и глобалният юг: Как да го накараме да работи](#). IEP@BU.

- Преодоляване на оставащите пропуски в отчитането на въглеродния отпечатък, като например изключването (презумпция за нулеви емисии) от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите на рециклирани материали.
- Да преразгледа третирането на износа в механизма за корекция на въглеродните емисии на границите. Въпреки че ефективният механизъм за корекция на въглеродните емисии на границите осигурява еднакви условия на конкуренция на вътрешния пазар, няма компенсация за по-високите разходи по СТЕ по отношение на износа. Компенсирането на отраслите износители за увеличаване на разходите по СТЕ, по-специално за износ към държави с по-висок въглероден отпечатък на продуктите, ще трябва да бъде оценено спрямо правилата на международната система за търговия, включително възможността вносителите да могат да реагират чрез налагане на компенсаторна тарифа. Въпросът за компенсацията за износа и износителя ще бъде преразгледан като част от прегледа по механизма за корекция на въглеродните емисии на границите през 2025 г.

**8. Стимулиране на търсенето на екологосъобразни продукти чрез насърчаване на прозрачността (напр. чрез определяне на стандарти на ЕС, като например етикетиране, за измерване и съобщаване на продуктите въглеродни отпечатъци (PCF). Въвеждане на стандартизирани критерии за нисковъглеродна и екологична устойчивост за обществените поръчки<sup>29</sup>:**

Подходящите „водещи пазари“ за увеличаване на търсенето на нисковъглеродно производство на ЕИ обикновено са отраслите надолу по веригата, в които делът на вложените ресурси от ЕИ в общата производствена стойност е относително малък (разреждайки изискваната ценова премия), но производствените обеми са достатъчно високи, за да се даде възможност за увеличаване на производството с ниски въглеродни емисии (напр. стомана и алуминий в автомобилната промишленост).

Мерки за повишаване на прозрачността за потребителите:

- Определението за въглероден отпечатък или „екологосъобразност“ следва да бъде хармонизирано за единния пазар. По този начин следва да се използват полезните взаимодействия с други вече въведени методологии (в рамките на таксономията на ЕС и механизма за корекция на въглеродните емисии на границите), за да се избегне разпространението на стандарти и задължения за корпоративна отчетност. Разработването на обща методология може да се основава на международно признати стандарти. Трябва да се направи избор дали оценката на ПХС е ограничена до етапа на производство или до експлоатационните показатели на продукта (което например би засегнало класирането на автомобилите с ДВГ в сравнение с електрическите превозни средства в автомобилната промишленост) и дали тя следва да бъде доброволна (надежда за зелена премия на потребителските пазари) или задължителна в дългосрочен план. Изясняване на връзката между съществуващите и признатите екомаркировки и сертификати, въз основа на които може да се изгради етикетиране на PCF, но с които може да се конкурира и при вземането на решения на потребителите. Регламентът за екопроектирането на устойчиви продукти и свързаните с него делегирани актове относно конкретни продукти осигуряват рамка за такава хармонизация.
- Поддържа цифрови налични PCF (цифров продукт паспорт), които могат да улеснят събирането на данни по веригата на доставки и да бъдат по-точни и навременни в случай на промени в продуктите и производствените процеси. Изискванията за предоставяне на информация ще трябва да бъдат хармонизирани, за да се улесни прилагането на равнището на ЕС, тъй като съществува риск от създаване на пречки пред търговията в рамките на единния пазар. В противен случай би могло да се създаде административна тежест (включително въпросът дали следва да се прилагат правилата за държавата на произход или държавата на местоназначение по отношение на изискванията за етикетиране). Цифровият продукт паспорт носи многобройни ползи и има потенциал за спестяване на разходи. Той улеснява управлението на данните и оптимизирането на материалните потоци, предоставя информация за екологичното и социалното въздействие на материалите, улеснява спазването

29 Разходите за обществени поръчки в ЕС представляват около 14 % от БВП на ЕС годишно. Вж.: Европейска сметна палата, [Обществени поръчки в ЕС](#), 2023 г.

на нормативните изисквания и одита и осигурява проверимо доказателство за устойчиви практики.

Въвеждане на строителни кодекси за засилване на екологосъобразното търсене в строителния сектор с хармонизация в целия ЕС, за да се даде възможност за разработване на общи стандарти в строителството и нагоре по веригата (допълване на стимулите за кръговост в строителството в таксономията на ЕС).

Въвеждане на нисковъглеродни критерии и минимални изисквания за екологична устойчивост за обществените поръчки, когато се прилага принципът на икономически най-изгодната оферта (MEAT) в директивите на ЕС за обществените поръчки<sup>30</sup>. Това може да бъде поставено от ЕС за стойности на обществените поръчки над прага, на който се прилагат правилата на ЕС, и по-късно да се превърне в общоевропейско законодателство за държавите членки. Екологосъобразните обществени поръчки могат да бъдат приложени например чрез прилагане на корекционни коефициенти въз основа на емисиите през целия жизнен цикъл към икономическата оценка на офертите или чрез установяване на скрити цени за емисиите, свързани с всяко предложение. По-голямото съсредоточаване на обществените поръчки върху това какво да се купува обаче следва да избягва голяма административна тежест (настоящата рамка доведе до 52 законодателни акта за продуктови групи, от които 43 вече са публикувани или поне приети). Цифровизацията на процесите за възлагане на обществени поръчки ще насърчи по-устойчивото снабдяване, ще премахне неефективността, ще стандартизира договорните процеси и ще гарантира, че данните за емисиите на доставчиците се проследяват и докладват.

**9. Подобряване на кръговостта на суровините.** Условието за кръговост варира в различните отрасли и материали, като понастоящем малко на брой потоци от рециклиране са икономически жизнеспособни, което сочи различни политически лостове за укрепване на рециклирането:

- Подобряване на рециклирането на излезлите от употреба материали в качествено и количествено изражение: Процентите на оползотворяване на излезлите от употреба материали оставят място за подобрение дори за материалите със силна икономическа обосновка за рециклирането (различни метали). Качеството на вторичните материали често е ограничено от замърсяване с други материали, възпрепятстващо разделното събиране, което е предпоставка за висококачествено рециклиране. Неотдавнашните политически инициативи на равнище ЕС, като например Регламента за екопроектирането на устойчиви продукти, предложеният регламент за излезлите от употреба превозни средства и обявеното преразглеждане на Директивата за отпадъците от електрическо и електронно оборудване, имат потенциала да подобрят процента на рециклиране и качеството на потоците от отпадъци, като изискват по-кръгово проектиране на продуктите, по-ефективно разделно събиране и по-добро третиране на отпадъците, както и разширена отговорност на производителя. Комисията следва да следи отблизо успеха на тези инициативи за подобряване на кръговостта на материалите.
- Разширяване на единния пазар за кръговост: Както се предлага в главата относно суровините от изключителна важност, следва да се създаде истински единен пазар за кръговост на вторичните суровини. Съществуват общоевропейски критерии за край на отпадъка за алуминий, желязо, стомана и меден скрап, като тези материали са включени в „зеления списък“, което улеснява превода в ЕС и използването на икономии от мащаба при рециклирането. За да се насърчи кръговостта, следва да се направи оценка на разширяването на обхвата на критериите за край на отпадъка в целия ЕС, така че да обхванат и други потоци от отпадъци, разработването на критерии за странични продукти в целия ЕС и „зеления списък“ на други неопасни потоци от отпадъци, като в последния случай следва внимателно да се балансират икономии от гледна точка на ресурсите, търсенето на изкопаеми суровини и замърсяването на околната среда с възможните рискове за околната среда и здравето.
- Наблюдение на развитието на износа на метален скрап: Рециклирането на метален скрап е в съответствие с по-амбициозни политики за декарбонизация и спестява производствени разходи за единица продукция в области, където производството на декарбонизиран необработен материал обикновено е по-скъпо от производството с традиционните технологии. Поради това търсенето на метален скрап вероятно ще се увеличи значително, тъй като в

<sup>30</sup> Критерият за икономически най-изгодната оферта (MEAT) дава възможност на възлагащия орган да разгледа критерии, които отразяват качествените, техническите и устойчивите аспекти на подадените оферти, в допълнение към цената, когато взема решение за възлагане.

световен мащаб се прилагат по-амбициозни политики в областта на климата Подобро разделно събиране на (висококачествен) скрап и допълнителни стимули за разработване и внедряване на технологии за сортиране и рециклиране могат да подобрят предлагането на скрап. Що се отнася до търсенето, износът на скрап трябва да бъде наблюдаван, за да се гарантира достатъчно предлагане на скрап за употреба в рамките на ЕС. Регламентът за превоз на отпадъци и предложеният регламент за излезлите от употреба превозни средства осигуряват рамка за по-добро управление на износа на скрап и за подобряване на качеството и наличността на скрап за рециклиране. Важно е техните разпоредби да се прилагат своевременно и ефективно, като се гарантира стабилно прилагане на национално равнище.

- Засилване на търсенето на вторични материали: Освен че се гарантира наличието на достатъчно в количествено и качествено отношение вторични материали, за създаването на кръгова икономика са необходими и политики, които дават възможност за зелени премии за категориите рециклирани материали, които понастоящем нямат икономическа обосновка в противен случай. Две области на действие са стимулирането на частното търсене и обществените поръчки [вж. предложение осем за въвеждането на по-екологосъобразни продукти като цяло] — тъй като мерките в подкрепа на бизнес моделите за кръговост в промишленото производство за осигуряване на прозрачност (цифров продукт паспорт), както и минималните изисквания за съдържание на рециклирани материали в новите продукти имат потенциала да подкрепят частното възприемане на рециклирани материали. И двете мерки са част от Регламента за екопроектирането на устойчиви продукти и свързаното с него секторно законодателство. Комисията следи отблизо тяхната ефективност и съответно ги адаптира.
- Ценообразуване на външните фактори: Преимущества по отношение на разходите за производство на необработени материали в области, където рециклирането е важен фактор за спестяване на емисии, а използването на изкопаеми суровини показва непълно ценообразуване на външните въздействия на емисиите. Пълното интегриране на ЕИ в СТЕ на ЕС (постепенно премахване на безплатните квоти) — евентуално съчетано с разширяването на СТЕ на ЕС, така че да обхване дейностите по изгаряне и депониране — може да се очаква да увеличи привлекателността на рециклирането спрямо първичното производство от гледна точка на разходите. Обвързването на цената на въглеродните емисии с изискванията за минимално рециклирано съдържание би могло да предотврати изтласкване от местното производство на вторични материали чрез внос на по-евтини необработени материали, когато последните няма да бъдат обхванати от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите или данъците върху депонирането на отпадъци, би могло да бъде подходящ инструмент за намаляване на разходните предимства на дейностите по депониране и изгаряне на отпадъци, но въпросите, свързани с данъчното облагане, остават от компетентността на държавите членки (или изискват единодушие в Европейския съвет).

#### **10. Гарантиране на ефективното разработване на глобални търговски договорености и способността за бърза реакция, когато това е оправдано, за да се намалят емисиите и да се запази стратегическата автономност на ЕС. Справяне със свръхкапацитета и нелоялните практики на международно равнище.**

ЕС следва да допринесе за повишаване на глобалната конкурентоспособност на своите енергоемки отрасли чрез подкрепящи търговски мерки в съответствие с основните принципи на търговската политика, обсъдени в част А. Освен това конкретните действия по отношение на сектора включват:

Насърчаване на международните съюзи. Да постигнат съгласие за общ ангажимент за декарбонизация и/или справяне с непазарния свръхкапацитет, придружен от взаимно премахване на митническите мерки и мерките за определяне на тарифите в областта на околната среда за държавите, инвестиращи в усилията за декарбонизация. Това би намалило сложността на въвеждането на мерки като механизма за корекция на въглеродните емисии на границите, като същевременно засили резултатите от него (борба със заобикалянето, избягване на разместването на ресурси, подобряване на мониторинга и др.). Инициативите ще имат за цел да създадат достатъчно големи общи пазари и да улеснят координацията на пазарното поведение в съответствие с геополитическата и икономическата сигурност. Тя може да бъде стартирана от ограничен брой държави, като например Клуба на Г-7 по въпросите на климата, и/или от конкретни сектори, както е предвидено в опита за осигуряване на глобално споразумение между ЕС и САЩ за устойчива стомана и алуминий (GSA).

Насърчаване на глобалните стандарти в областта на климата, като се започне с отчитането на въглеродните емисии в световен мащаб [както е обсъдено в контекста на предложение 7].

Стратегически, но бързо да прилагат инструменти за търговска защита и антисубсидийни мерки, когато това е оправдано, включително използването на ex-officio разследвания. Неравнопоставените условия на конкуренция в ЕИ могат да имат последици за много отрасли надолу по веригата, което е важно, особено от гледна точка на отворената стратегическа автономност. В отговор на силното нарастване на вноса, свързано с разширяването на капацитета в световен мащаб и с рестриктивната търговска политика в трети държави, ЕС въведе предпазни мерки за стоманодобивната промишленост, които наскоро бяха удължени до 2026 г., след което ще бъде достигнат максималният период от осем години. В съответствие с примера ЕС следва да запази способността си да реагира бързо на нарушенията на пазара. Като се има предвид постоянното увеличаване на световния свръхкапацитет в стоманодобивната промишленост, тя следва да направи оценка на положението в стоманодобивната промишленост преди изтичането на срока на предпазните мерки и да бъде подготвена да реагира на променящата се среда със структурни решения.

**11. Насърчаване на създаването на екологични регионални промишлени клъстери около ЕЗИ на ЕС.** Декарбонизацията на промишлеността изисква екологосъобразни вериги на доставки, интегриране на нисковъглеродни енергийни доставки и подходяща инфраструктура. Въпреки че ЕИ вече са групирани в много случаи в ЕС днес, тяхната декарбонизация би могла да бъде ускорена чрез насърчаване на промишлената симбиоза (споделяне на странични продукти или услуги, които биха били недостатъчно използвани или унищожени в противен случай, като например CCU) и чрез осигуряване на достъп до инфраструктура за носители на чиста енергия и за улавяне на CO<sub>2</sub>. Освен това съществуват възможности за създаване на нови зелени регионални клъстери по ЕИ<sup>cxii</sup> в съответствие със и в духа на долините на нетните нулеви ускорители в рамките на NZIA, които биха могли да се възползват съответно от ускорени процедури и финансиране.

Някои от потенциалните предимства са:

- Споделянето на енергия ще позволи по-добри инвестиционни случаи за местно производство на енергия с ниски въглеродни емисии, което ще направи потреблението на енергия по-екологосъобразно и по-рентабилно в сравнение с краткосрочните договори, където те са изложени на нестабилни пазари.
- Обменът на нови суровини, технологии, отпадъци и енергийни потоци може да подобри ефективността на ресурсите, качеството на околната среда и да допринесе за развитието на кръговата икономика (включително CCU).
- Географската близост позволява развитието на споделена инфраструктура, като например ускореното изграждане на регионални електроенергийни и отоплителни мрежи.

Регионалните промишлени проекти от общ интерес биха могли да се възползват от ускорени процедури и финансиране в съответствие с мерките на NZIA.

# (1)5. Чисти технологии

## Отправна точка

### БЪРЗО РАЗРАСТВАЩ СЕ СВЕТОВЕН ПАЗАР

Чистите технологии са абсолютно необходими за постигане на целите за неутралност по отношение на климата в ЕС и по света. Те включват широк спектър от технологии<sup>1</sup>, които произвеждат или съхраняват енергия от възобновяеми източници или поглъщат емисии. Като способстващи за декарбонизацията чистите технологии се превръщат в „новия петрол“. Широкото внедряване на чисти технологии запазва възможността за ограничаване на глобалното затопляне до 1,5 °C над равнищата от преиндустриалния период<sup>cxiii</sup>. До 2030 г. промените в слънчевата фотоволтаична енергия и вятъра, електрификацията, биоенергията, водорода, CCUS и горивата ще допринесат заедно за намаляване на емисиите с 65 % [вж. фигура 1]<sup>2</sup>.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>ARPA</b>	Агенция за авангардни научноизследователски проекти	<b>СИЦ</b>	Съвместен изследователски център
<b>CAPEX</b>	Капиталови разходи	<b>МФР</b>	Многогодишна финансова рамка
<b>CCUS</b>	Улавяне, използване и съхранение на въглерод	<b>MSA</b>	Органи за надзор на пазара
<b>ДЗР</b>	Договор за разлика	<b>НРВ</b>	Национална насърчителна банка
<b>CO2</b>	Въглероден диоксид	<b>НЗИЯ</b>	Закон за нетната нулева промишленост
<b>ЕСНА</b>	Европейска агенция по химикалите	<b>ОПЕКС</b>	Оперативни разходи
<b>ЕСИ</b>	Европейски съвет по иновациите	<b>PFAS</b>	Пер- и полифлуороалкилни вещества
<b>ESG</b>	Околна среда, социални въпроси и управление	<b>ПЛИ</b>	Производствен стимул, свързан с производството
<b>СТЕ</b>	Схема за търговия с емисии	<b>ФОТОВ ОЛТАИЧ НИ</b>	Фотоволтаици
<b>ПЧИ</b>	Преки чуждестранни инвестиции	<b>Научно изследов ателска и развойн а дейност</b>	Научноизследователска и развойна дейност

1 Този анализ се позовава на най-критичните и обещаващи технологии, при които ЕС има сравнително голям пазарен дял и потенциал за внедряване — слънчева фотоволтаична енергия, вятърна енергия, батерии, термомпомпи, CCUS и електролизатори. Устойчивите възобновяеми и нисковъглеродни горива за декарбонизация на транспорта са разгледани в главата за транспорта. Тези чисти технологии бяха определени от Европейската комисия като стратегически за постигане на целта за 2030 г. за намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 55 % спрямо равнищата от 1990 г. Следва да се отбележи, че за CCUS много от общите съображения за други технологии не се прилагат. CCUS не са масово произвеждани технологии (въпреки че някои от техните компоненти са). Те са предимно широкомащабни, съобразени с обекта технологии, индивидуално проектирани и произведени така, че да отговарят на специфични процеси и местни условия.

2 Сценарий Nze

**МАЕ** Международна агенция по енергетика

**ВПОИ** Важен проект от общоевропейски интерес

**ПИС** Права върху интелектуална собственост

**ИРА** Закон за намаляване на инфлацията

**ДОСТИГ** Регистрация, оценка, разрешаване и  
**НЕ** ограничаване на химикали

**МВУ** Механизъм за възстановяване и устойчивост

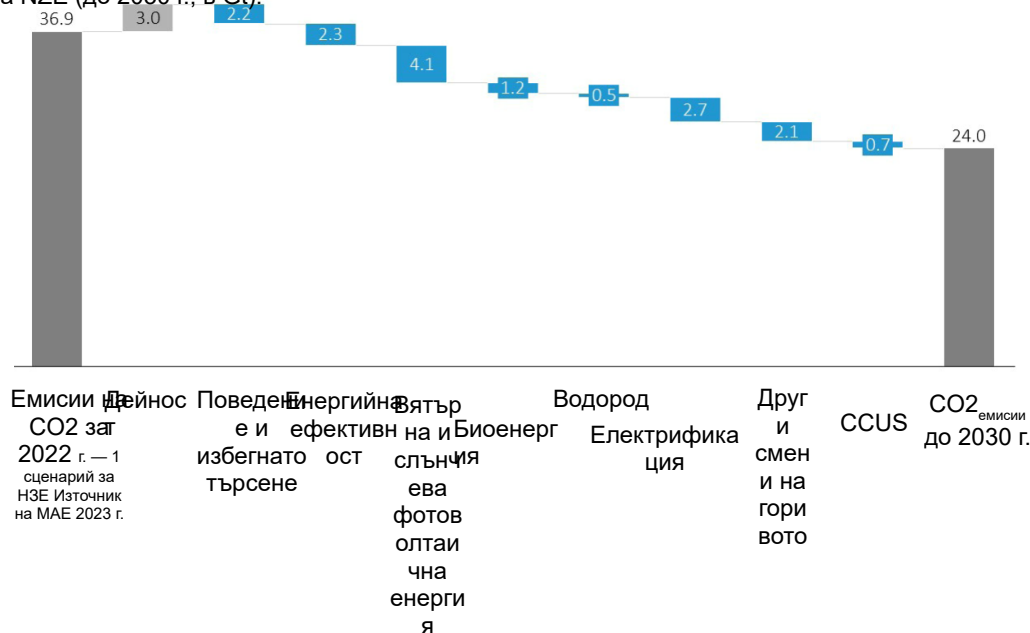
**ТСТФ** Временна рамка за кризи и преход

**ВВ** Рисков капитал



**ФИГУРА 1**  
**Намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub> чрез мерки за смекчаване**

Принос за намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub> по пътя към неутралност по отношение на климата до 2050 г. — сценарий за NZE (до 2030 г., в Gt).

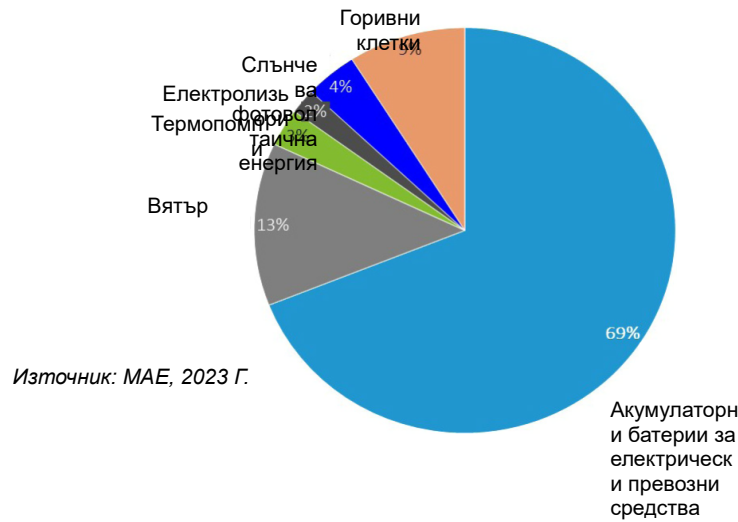


Предвижда сечистите технологии да продължат да нарастват по размер, инвестиции и техният принос за заетостта. Съответният пазар вече е отбелязал много бърз растеж. През 2022 г. общият световен пазар на слънчеви фотоволтаични, вятърни, акумулаторни, електролизатори и термодомпи нарасна до малко под 300 милиарда щатски долара, което е почти три пъти повече от стойността за 2010 г. Инвестициите в чисти технологии надминаха инвестициите в конвенционални технологии — както по обем, така и по темп на растеж. В световен мащаб два пъти повече инвестиции ще бъдат насочени към чиста енергия през 2024 г. в сравнение с изкопаемите горива<sup>cxliii</sup>. Очаква се световният пазар на чисти технологии да се разшири и да достигне 650 млрд. щатски долара до 2030<sup>cxliiv</sup>.

Производството на чисти технологии дава важен принос за тези инвестиционни възможности. През 2023 г. производството на чисти технологии представляваше около 4 % от растежа на световния БВП и почти 10 % от растежа на инвестициите в световен мащаб. Освен това през 2023 г. глобалните инвестиции в производството на пет технологии за чиста енергия достигнаха 200 милиарда щатски долара, което се увеличи с повече от 70 % в сравнение с 2022 г.<sup>cxliv</sup>. От 2022 г. до 2030 г. ще са необходими инвестиции в размер на 640 милиарда щатски долара,<sup>cxlvi</sup> за да се разшири световното производство на набор от ключови чисти технологии, необходими за постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г. Около две трети от тази сума ще трябва да бъдат предназначени за увеличаване на производството на акумулаторни батерии за електрически превозни средства.

ФИГУРА 2

**Дялове на необходимите глобални инвестиции между 2022 г. и 2030 г. в производството на избрани чисти технологии**



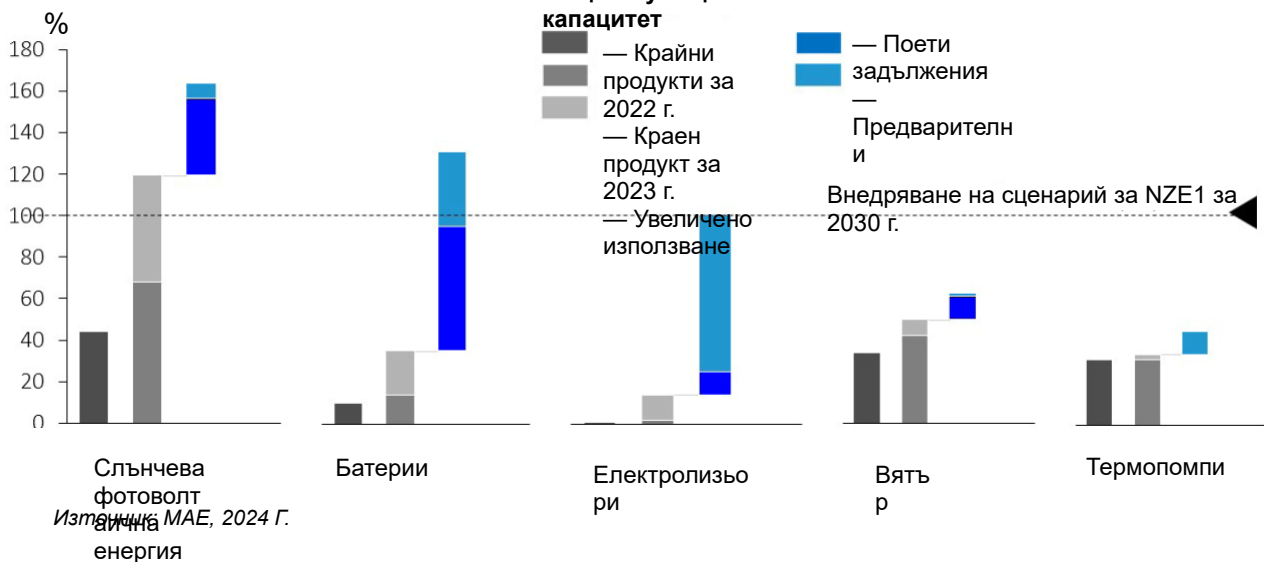
Разширеното производство на чисти технологии ще доведе до създаване на работни места. До 2030 г. се очаква да бъдат създадени около пет милиона нови работни места само за сглобяването на електрически превозни средства и производството на техните батерии<sup>cxlvii</sup>.

Въпреки общия стабилен растеж, за някои технологии се предвижда недостиг на капацитет в предлагането. До 2030 г. се очакват пропуски в производството на оборудване за производство на вятърна енергия и термопомпи. В зависимост от това дали са поети ангажименти за предварителни проекти, се очаква и електролизаторите да изпитат пропуски в производството [вж. фигура 3]. За тези технологии инвестициите ще трябва бързо да бъдат засилени, за да се даде възможност за преход.

ФИГУРА 3

**Производство на производителност и внедряване на чисти технологии**

1 Път към неутралност по отношение на **Производство** през 2050 **Производство от обявения капацитет**



Освен това настоящите доставки на чисти технологии са силно концентрирани. За някои компоненти за слънчеви фотоволтаични (wafers) и батерии (анооди и катооди), разположени нагоре по веригата на доставки, около 90 % от производствения капацитет се намира в Азиатско-тихоокеанския регион. Тази ситуация не се очаква да се промени през това десетилетие<sup>cxlviii</sup>.

Китай, по-специално, доминира производствените мощности. През 2023 г. чистите технологии бяха най-големият двигател на икономическата експанзия на Китай, като на него се падат 40 % от растежа на БВП<sup>3</sup>. През октомври 2023 г. обявените инвестиции на Китай в чисти технологии надхвърлиха 280 милиарда щатски долара<sup>cxlix</sup>. Увеличението на дела на Китай в световния производствен капацитет е зашеметяващо, особено за някои слънчеви фотоволтаични сегменти, като полисилиций и клетки. През 2021 г. Китай съставлява само 36 % от световното търсене, но е отговорен за над три четвърти от световното производство. Огромният му производствен капацитет означава също, че Китай е развил технологично ноу-хау, свързано с тези масово произвеждани продукти.

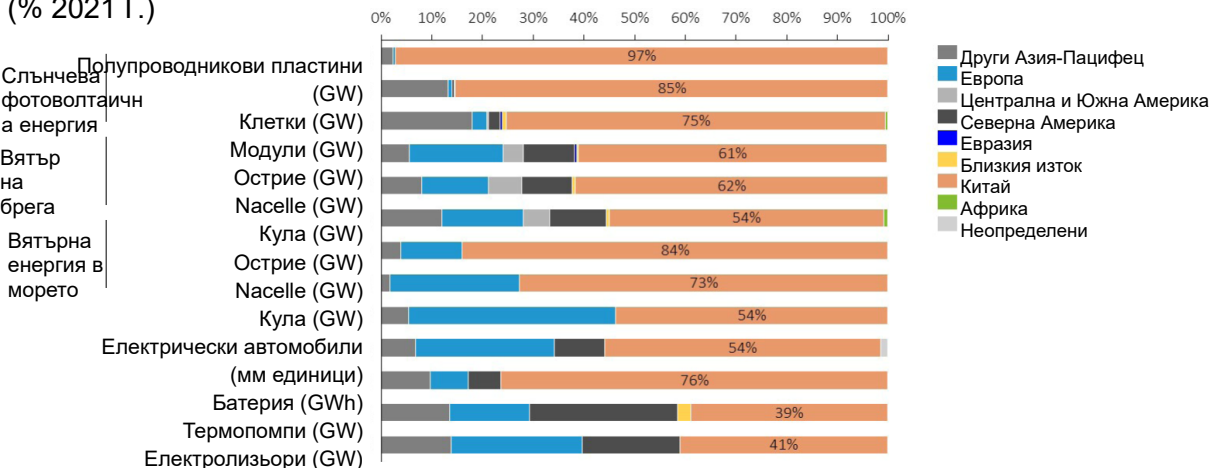
---

3 Това позволи на Китай да постигне целта си за 5 % ръст на БВП (без чисти технологии БВП на Китай щеше да се увеличи само с 3,0 % вместо с 5,2 %). Myllyvirta L., Qin Q, [Анализ: Чистата енергия беше най-големият двигател на икономическия растеж на Китай през 2023 г.](#), 2024 г.

ФИГУРА 4

**Производствен капацитет за чисти технологии по региони**

(% 2021 Г.)



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на MAE, Bruegel, 2024 г.

Китай е изградил свръхкапацитет в няколко чисти технологии. Остават някои изключения (напр. кули за вятърни турбини). През следващите години и най-късно до 2030 г. се очаква годишният производствен капацитет на Китай за слънчева фотоволтаична енергия да бъде двойно по-голям от нивото на световното търсене. Освен това се очаква производственият му капацитет за акумулаторни клетки поне да покрие нивото на световното търсене (или дори да достигне двойно нивото на световното търсене, според някои оценки)<sup>cl</sup>.

**СИЛЕН ИНОВАЦИОНЕН ПОТЕНЦИАЛ, НЕСПОСОБНОСТ ЗА РАЗРАСТВАНЕ В ЕС**

ЕС е един от най-големите пазари на чисти технологии в света, като основните му конкуренти са Китай и САЩ. Благодарение на амбициозните цели и политики за декарбонизация, насърчаващи тази цел, ЕС вече разработи голям пазар за чисти технологии. Днес ЕС е вторият по големина пазар в света за продажби на слънчева фотоволтаична енергия, вятърна енергия и електромобили (с между 17 % и 25 % от световните пазарни дялове за тези технологии). Секторите на слънчевата фотоволтаична енергия и вятърната енергия в ЕС са увеличили производството си с около 489 GW между 2010 г. и 2023 г., с рекордни допълнения през последната година<sup>cli</sup>.

Пазарът на ЕС за чисти технологии ще продължи да расте в светлината на амбициозните си цели в областта на климата и да обнови енергийните си цели. Допълнителните нужди от инвестиции за екологичния преход се оценяват на 450 милиарда евро годишно между 2025 г. и 2030 г.

До 2030 г. инвестициите в производството на чисти технологии, обхванати от настоящия анализ, могат да достигнат най-малко 52 милиарда евро (ако настоящият дял на промишлеността на ЕС се запази за задоволяване на вътрешното търсене). Ако ЕС увеличи производствения капацитет, както е предвидено в Регламента за НЗИЯ,<sup>clii</sup> тази сума би могла да достигне 92 млрд. евро. Ако ЕС задоволява 100 % от собственото си търсене на вътрешния пазар, нуждите от инвестиции ще достигнат 119 млрд. евро<sup>cliii</sup>. Между 2031 и 2040 г. ще са необходими последващи инвестиции в размер на 23 милиарда евро,<sup>cliv</sup> за да се увеличи допълнително производственият капацитет на ЕС.

ЕС има налични възможности да ръководи иновациите в областта на чистите технологии. Например акумулаторните батерии за електрически превозни средства могат да разчитат на силна автомобилна промишленост за положителни странични ефекти, а секторът на вятърната енергия в морето — върху нефтената и газовата промишленост на ЕС. Освен това секторите на слънчевата фотоволтаична енергия и термопомпите могат да се научат и да се възползват от полезните взаимодействия със строителната промишленост. Производството на компоненти нагоре или по средата на веригата в чистите технологии също намира силни участници в химическата промишленост на ЕС. ЕС вече е световен лидер в изобретенията с висока стойност по отношение на всички чисти технологии, обхванати в настоящия анализ. Около 40 % от световните иновативни компании в областта на вятърните и термопомпените технологии — 30 % за електролизьори и 20 % за слънчеви

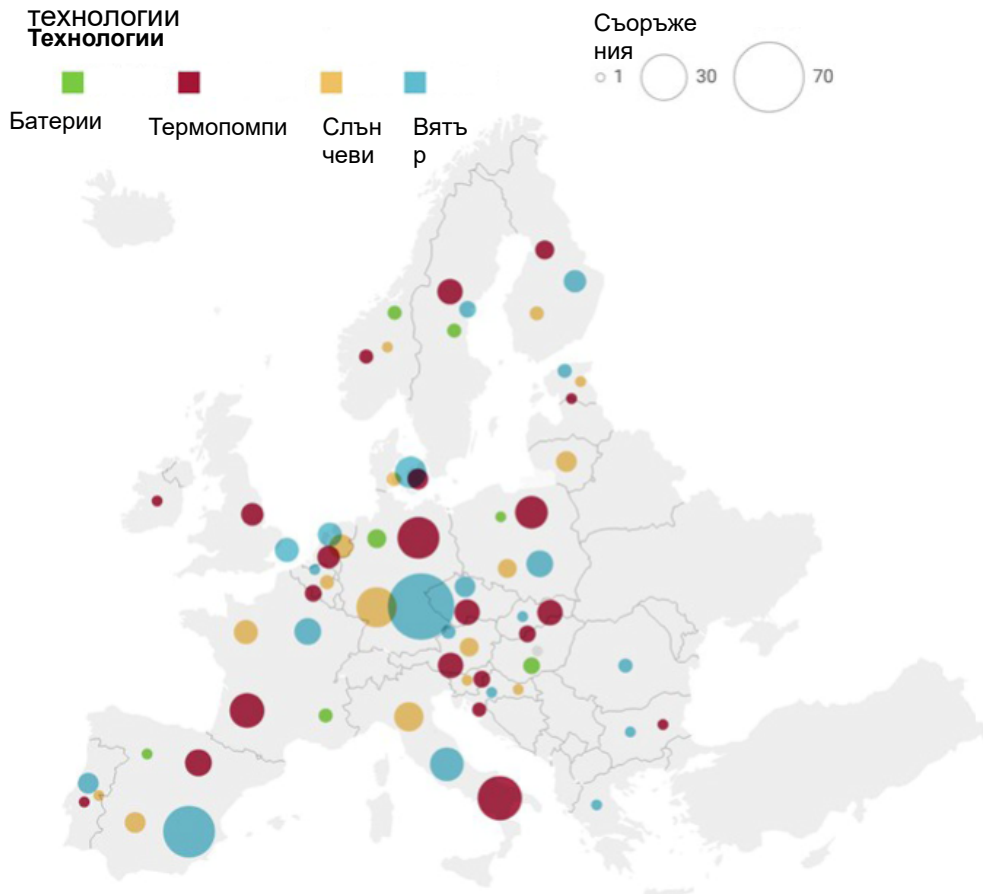
фотоволтаични системи, батерии и CCUS — са европейски. Освен това, благодарение на публичната финансова подкрепа на ЕС за научни изследвания и иновации, ЕС е лидер в електролизаторите и технологичните решения за улавяне на въглерод.

ЕС също така ръководи устойчивостта през целия жизнен цикъл на решенията в областта на чистите технологии. Например новият Регламент за батериите е най-широкообхватният екологичен план в света, насочен към жизнения цикъл на батериите, и ЕС от няколко години разполага с правила, които обхващат екодизайна на енергийните продукти.

ЕС е „на ранен етап“ в разработването на производствена база за няколко чисти технологии, запазвайки водещата си позиция в някои сектори и държави членки. В средата на 2000-те години, възползвайки се от водещата си роля в технологичното развитие, ЕС представлява значителен дял от световното производство на слънчева фотоволтаична енергия. До 2010 г. за поне един компонент (полисилиций) Германия се конкурира пряко със САЩ и Китай. Германия остава лидер в ЕС в производството на инвертори и полисилиций<sup>clv</sup>. Що се отнася до производството на вятърни турбини, ЕС (под ръководството на Дания и Испания) си осигури ранно технологично лидерство, като през 2000 г. притежаваше 90 % дял от световния пазар. Дания е домакин на първия в света вятърен парк и понастоящем представлява половината от производството на ЕС<sup>clvi</sup>. Освен това той е установен в ЕС производител на оригинално оборудване (ПОО), който се нарежда на първо място в световен мащаб по пазарен дял за производството на вятърни турбини в морето (36 % през 2023 г.) и има предимство, почти наравно с китайския ПОО, по отношение на производството на вятърни турбини на сушата. Португалия е домакин на първата вятърна ферма в света, а първата офшорна слънчева ферма е създадена в Северно море. Дружествата от ЕС продължават да поставят световни рекорди по отношение на производството на вятърни турбини и тестват офшорни слънчеви проекти в мащаб Гига. Въпреки че съществуват центрове за концентриране на производството, производството на чисти технологии понастоящем е доста справедливо разпределено в целия ЕС.

ФИГУРА 5

Карта на европейското производство на чисти технологии



Източник: Брюгел, 2024 г.

Въпреки това, в различна степен по сегменти промишлеността на ЕС за производство на чисти технологии е изправена пред пречки пред разрастването и конкурентоспособността. Картината е нюансирана и много варира в зависимост от технологиите и компонентите с наследени силни страни и насърчителни сигнали:

- Слънчева фотоволтаична енергия. През годините ЕС е загубил значителен пазарен дял в производството на слънчева фотоволтаична енергия и понастоящем има пренебрежимо малко присъствие в производството на слънчеви фотоволтаични инсталации.
- Вятърни турбини. Въпреки че запазва предимството си в турбините (обслужвайки 85 % от вътрешното търсене и действайки като нетен износител), ЕС загуби значителни пазарни дялове за Китай само за няколко години (от 58 % през 2017 г. до едва 30 % през 2022 г.). Въпреки че ЕС претендира за втория по големина пазарен дял в световен мащаб за различни компоненти на вятърните турбини, възникна огромна разлика с Китай (напр. ЕС произвежда 10 % от скоростните кутии и преобразувателите на електроенергия в света, докато Китай произвежда съответно 66 % и 77 %).
- Термопомпи. Въпреки че промишлеността на ЕС осигурява 60—70 % от вътрешното търсене на термопомпи, през последните три години тя се превърна в нетен вносител. Днес се внася много голям дял компресори, както и значително количество термопомпи въздух-въздух (които представляват 40 % от всички продажби в ЕС през 2021 г.).
- Батерии. Въпреки съществуващата сила в производството на оловно-кисели батерии, ЕС е постигнал само незначителен производствен капацитет за литиево-йонни батерии (6,5 % от световното производство на акумулаторни клетки) и компоненти — включително капацитет за преработка. Тъй като инвестициите се утрояват повече от три пъти през 2023 г., ангажираните проекти предполагат потенциалът на ЕС да постигне през следващите години самостоятелност за производството на акумулаторни клетки. Ще има обаче силна конкуренция от страна на китайските производители, докато недостатъчното предлагане на компоненти ще продължи да бъде предизвикателство.
- Електролизьори. ЕС заема водеща позиция в областта на технологиите в този сегмент, но за разлика от Китай, все още не произвежда в гига мащаб.
- Технологии за улавяне на CO<sub>2</sub>. ЕС е световен лидер в технологиите за улавяне на въглерод (над половината от световните инвестиции през 2023 г.), но е изправен пред пречки, възпрепятстващи действителното разширяване на този сегмент. Това се дължи, поне отчасти, на необходимостта от осигуряване на местата за съхранение на CO<sub>2</sub> и на транспортната инфраструктура.
- Устойчиви възобновяеми и нисковъглеродни горива. Както е описано подробно в главата за транспорта, ЕС заема водеща позиция в областта на технологиите, но разполага с ограничен инсталиран капацитет и планирано производство.

В резултат на това ЕС все повече разчита на вноса, за да задоволи нарастващото си търсене. ЕС е нетен вносител на чисти технологии. За вятърните турбини, при които се запазва търговски излишък, търговският баланс се влошава (стойността на вноса в ЕС се е увеличила с 504 % между 2012 г. и 2022 г.). ЕС разчита главно на увеличаване на вноса от Азия и по-специално от Китай. Що се отнася до батериите, стойността на вноса е нараснала 7,5 пъти между 2017 г. и 2023 г. Освен това за ключовите компоненти на термопомпите търговският дефицит на ЕС се е удвоил между 2021 г. и 2022 г. През 2023 г. стойността на вноса на ЕС от Китай възлизаше на приблизително 43 милиарда евро за слънчеви фотоволтаични, вятърни, акумулаторни и термопомпи. Вносът на батерии от Китай възлиза на над 17 млрд. евро на свой ред<sup>clvii</sup>. Що се отнася до батериите и някои слънчеви фотоволтаични компоненти, зависимостта на ЕС обхваща и производствените машини, като създава възможни затруднения при необходимост от поддръжка или ремонт.

Въпреки амбицията на ЕС да поддържа и развива производствения капацитет за чисти технологии, има множество признаци за развитие в обратната посока. В някои сегменти дружествата от ЕС обявяват съкращения на производството в ЕС, спирания или частично или пълно преместване в други региони на света. Това включва тези с по-ниски производствени разходи (например Китай) и други, които имат по-силни стимули за компенсиране на производствените разходи (САЩ и Канада). В други сегменти проектите за разширяване на съществуващия производствен капацитет в ЕС (100 проекта, свързани с технологиите, обхванати в настоящия анализ, считано от август 2023 г.) биха могли да бъдат изложени на риск, ако предизвикателствата не бъдат отстранени.





## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА РАЗЛИКАТА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

Въпреки че състоянието на технологиите се различава, стабилността и предвидимостта на търсенето са основен двигател за инвестиции във всички чисти технологии. По-високите наблюдавани оперативни разходи, зависимостта от суровини от изключителна важност, по-дългият период за издаване на разрешения, липсата на умения и неравнопоставените условия на конкуренция с други региони по света възпрепятстват конкурентоспособността на ЕС в тези технологии.

### **1. По-високи оперативни и капиталови разходи, отколкото в други региони на света.**

ЕС е изправен пред по-високи разходи при изграждането на нови производствени съоръжения. Съоръженията в ЕС и САЩ са със 70 % до 130 % по-скъпи за единица производствен капацитет в сравнение с тези в Китай за производството на слънчеви фотоволтаични, вятърни и акумулаторни батерии<sup>clviii</sup>. Освен това оперативните разходи са по-високи. По-високите разходи са свързани с цената на основните суровини и суровини, електроенергията и труда, които са по-високи в сравнение по-специално с Китай.

ЕС страда от по-високи разходи за суровини в сравнение с други големи производствени региони, включително Китай. Някои технологии (по-специално вятърни турбини, слънчеви фотоволтаични инсталации и електролизьори) разчитат в голяма степен на суровини, включително стомана за ветрогенераторни кули, или на суровини от изключителна важност. За тези суровини делът на ЕС в световното производство никога не е по-висок от 5 %<sup>clix</sup>. Що се отнася например до вятърната енергия, делът на ЕС в производството на всички необходими суровини е само 2 %, докато Китай притежава 43 %. Производството на електролизьори изисква най-малко 40 суровини, а понастоящем ЕС произвежда само 1 % до 5 % от тези материали. Промислеността на ЕС беше засегната от покачващите се цени на суровините в световен мащаб, които обърнаха световната тенденция към намаляване на разходите за производство на чисти технологии<sup>clx</sup>.

Промислеността на ЕС е особено засегната от високите цени на енергията. Производството на най-енергоемките компоненти (например полупроводникови пластини и полисилиций за слънчева фотоволтаична енергия) е особено скъпо в ЕС. ЕС (подобен на САЩ) има по-високи разходи за труд в сравнение с Китай поради по-високите заплати и трудови стандарти. В резултат на това например редица установени в ЕС фабрики за производство на вятърни лопатки — компонент с интензивно трудоемко значение — са се преместили в други региони на света.

В някои случаи ЕС страда от по-дълги срокове за изпълнение, което води до по-високи разходи. Това например е демонстрирано във всички слънчеви фотоволтаични сегменти, където Китай има както най-кратко време за строителство, така и най-бързи периоди на нарастване<sup>clxi</sup>.

### **2. Силна зависимост от вноса на суровини от изключителна важност.**

Световните пазари за добив и преработка са силно концентрирани и се намират главно извън ЕС [вж. главата относно суровините от изключителна важност]. Чистите технологии имат значителна зависимост от суровини от изключителна важност. В някои случаи един материал се нуждае от производство на няколко технологии (напр. във вятъра се използват редкоземни минерали, термопомпи, електродвигатели и някои електролизьори). Батериите използват голямо количество от пет суровини от изключителна важност (литий, манган, естествен графит, кобалт и фосфор). ЕС е силно зависим от вноса на тези материйни риали — до 100 % от нуждите си от рафиниран литий<sup>clxii</sup>. Най-значителните участъци с недостатъчен капацитет във веригата на доставки на ЕС са установени за литий и графит. Вятърната индустрия е друг пример, който разчита на доставките на суровини от изключителна важност. Те включват някои тежки редкоземни елементи, използвани в разположените в ЕС офшорни турбини, в които ПОО от ЕС са световни лидери. Редкоземните елементи и постоянните магнити показват най-висок риск за снабдяването и най-критичните участъци с недостатъчен капацитет за вятърната индустрия. За да се постигнат целите на ЕС, търсенето на постоянни магнити и редкоземни елементи ще се увеличи петкратно до 2030<sup>clxiii</sup> г.

### **3. Неравнопоставени условия на конкуренция, породени от стимули и пречки пред търговията.**

Всички големи икономики стартираха целенасочени, широкообхватни програми за поддържане на развитието на местно чисто производство. От средата на 2000-те години Китай дава приоритет на производството на чиста енергия, като използва ясни цели и субсидии, включително евтини заеми за научноизследователска и развойна дейност, производство, производство на електроенергия и използване от страна на потребителите. В същото време тя е защитила по-специално вътрешния си

пазар за слънчева фотоволтаична енергия, оборудване за производство на вятърна енергия и акумулаторни батерии за електрически превозни средства. В продължение на следващите петгодишни планове, трите „експортни стълба“ на Китай са свързани с чисти технологии — соларни клетки, литиево-йонни батерии и електрически превозни средства. Китай се занимава с производството на чисти технологии по цялостен начин, с политики, насочени към снабдяването със суровини, и вертикалната интеграция и експлоатация на съседни индустрии за създаване на местни центрове. Китай също така изгради усъвършенствана система за защита на правата върху интелектуалната собственост (ПИС) и след това ограничи износа на ИС за трети държави. В същото време тя се стреми да привлече и локализира чуждестранни инвестиции чрез разгръщане на задължителни съвместни предприятия и локализиране на научноизследователската и развойната дейност от чуждестранни дружества, както и задължение за партньорство с местни дружества за спечелване на търгове. Производителите в Китай също са показали готовност да произвеждат временно на загуба, дори без субсидии, и са изнасяли свръхкапацитет на ниски цени. Европейската комисия съобщи, че субсидиите на Китай за чисти технологии отдавна са два пъти по-високи от тези в ЕС спрямо БВП<sup>ckxiv</sup>.

Законът на САЩ за намаляване на инфлацията (IRA), обявен през август 2022 г., промени играта при привличането на инвестиции. IRA има за цел да намали риска от инвестиции във веригата на доставки на САЩ, като същевременно намали зависимостта от вноса [вж. по-долу за сравнение с инициативите на ЕС]. IRA има потенциала да намали разликата в цените на САЩ в производството на чисти технологии в сравнение с Китай. Откакто IRA беше обявена, инвестициите в производствени съоръжения за чисти технологии в САЩ отбелязаха възходяща тенденция. Общият размер на годишните инвестиции през последните две години е нараснал с 204 % в сравнение с предходните две години. Например между първото тримесечие на 2023 г. и първото тримесечие на 2024 г. инвестициите в батерии са се увеличили 2,5 пъти.<sup>ckv</sup>

Други региони по света разполагат със собствена уникална комбинация от политики и стимули. Индийската схема за стимулиране на производството (PLI) (част от програмата „Self Reliant“) включва мерки за стимулиране на местното производство на високоефективни слънчеви фотоволтаични модули, наред с инициативи за привличане на инвестиции от местни и чуждестранни дружества в авангардни химически клетъчни батерии. Програмата на Япония за „зелена трансформация“ за 2022 г. включва плана за освобождаване на 20 трилиона JPY под формата на преходни облигации, за да се катализират публичните и частните инвестиции в размер на 150 трилиона йени за увеличаване на чистите технологии. Южна Африка и Бразилия са установили изисквания за местно съдържание, за да стимулират вътрешното производство на компоненти за слънчева фотоволтаична енергия и вятърни турбини. Индонезия е възприела подобен подход към слънчевата фотоволтаична енергия. Отразявайки подхода на САЩ, Канада обяви 60 милиарда щатски долара данъчни кредити за чиста енергия само за 2023 г.

Едва наскоро беше обявена всеобхватна политика на ЕС за производство на чисти технологии, най-вече в отговор на IRA на САЩ. Това се основава главно на национални действия в рамките на Регламента за НЗИЯ. С изключение на инициативите за стимулиране на инвестициите в акумулаторни батерии и промишлените съюзи, досега държавите членки действаха предимно изолирано, когато става въпрос за чисти технологии. В резултат на това беше налице ограничено сътрудничество и интеграция, както и липса на видимост на промишлената верига на доставки.

В сравнение със САЩ общата публична финансова подкрепа в ЕС — макар и потенциално сравнима с мерките в областта на климата като цяло — на практика е по-малко щедра за производството на чисти технологии. Подкрепата на ЕС е по-малко насочена от тази, предоставена от IRA за чистите технологии и тяхното производство, с като цяло по-нисък интензитет на помощта. Достъпът до средства на ЕС също е по-сложен и по-малко предвидим, отколкото съгласно IRA на САЩ [вж. по-долу].

Бюджетът на ЕС и други източници на публично финансиране на ЕС всъщност не са насочени към производството на чисти технологии. През периода 2021—2027 г. по-голямата част от публичното финансиране на равнището на ЕС е предназначено за внедряване на чисти технологии (до 124 милиарда евро), следвано от научноизследователска и развойна дейност (36 милиарда евро). Въпреки това само 8 милиарда евро могат да бъдат на разположение за подпомагане на първите по рода си инсталации и производствени инсталации<sup>ckvi</sup>. Това прави наличното публично финансиране на

равнище ЕС за производство на чисти технологии потенциално от пет до десет пъти по-малко щедро от това съгласно ИРА на САЩ.

Значителна част от потенциала на ЕС за финансиране на производството на чисти технологии зависи от решенията на държавите членки. От 2023 г. от държавите членки се изисква да изразходват 100 % от приходите от търгове по схемата за търговия с емисии (СТЕ) за цели, свързани с климата и енергетиката. Само през 2023 г. тези приходи достигнаха 43,6 милиарда евро (от които 38,6 милиарда евро бяха насочени пряко към държавите членки). Към днешна дата няма доказателства, че значителни суми от приходите от СТЕ са били насочени към производството на чисти технологии от държавите членки. Към това се добавя, че само относително малък дял от приходите по СТЕ финансират фондовете на ЕС. Фондът на ЕС за иновации е единственият инструмент на ЕС, насочен към подкрепа за производството на чисти технологии (с неотдавнашни съобщения за заделяне на финансова подкрепа за производството на акумулаторни батерии<sup>clxvii</sup>). Въпреки това, той предлага само сравнително малки суми. 1,4 милиарда евро бяха предоставени в поканата за представяне на предложения за 2023 г.<sup>clxviii</sup>. Освен това 720 млн. евро бяха изплатени в рамките на първата покана за представяне на предложения от Европейската банка за водород, която също така финансира производството на технологии за производство на водород. Важен потенциал има националните схеми за държавна помощ за проекти за производство на чисти технологии: откакто временната рамка за кризи и преход беше в сила (март 2023 г.), а до юни 2024 г. Комисията разреши схеми за помощ на стойност 14 милиарда евро<sup>clxix</sup>. От друга страна, процедурата за потвърждаване на съвпадаща държавна помощ е била използвана само веднъж в продължение на една година.

Средният интензитет на публичната помощ в САЩ е по-висок в рамките на ИРА (40 %), отколкото в програмите на ЕС (17 %—19 %). Рамката на ЕС само в ограничени и целенасочени случаи обхваща оперативните разходи (значителни в тези отрасли в ЕС). По отношение на националните схеми Комисията наскоро отбеляза въз основа на проектите на национални планове в областта на енергетиката и климата, че с изключение на пет държави членки, няма национални планове за подпомагане на разрастването на производството на чисти технологии<sup>clxx</sup>.

Изискванията за достъп до финансиране от ЕС и за осигуряване на одобрение от Комисията на националните разрешителни режими и проекти за държавна помощ са сложни. ЕС разполага със сложни и продължителни процедури (за предварително одобрение и докладване) за достъп до финансиране и одобрение на държавна помощ. Процедурата за потвърждаване на съответстващите държавни помощи е особено дълга и сложна и се използва само веднъж годишно. Напротив, ИРА на САЩ функционира въз основа на автоматичен достъп, по-бързо разрешение и по-малко изисквания за докладване. Промислеността счита ИРА за привлекателна поради своята насоченост и сигурността, която предлага по отношение на достъпа до финансиране.

ФИГУРА 6

	ПОЛИТИКИ НА ЕС	САЩ ИРА
→ Обхват на подкрепата	Потенциално в обхвата на фондовете на Съюза и националните интервенции, но не и специално заделяне на средства за чисти технологии и тяхното производство (с няколко неотдавнашни изключения, например специално разпределени средства за производство по линия на Фонда за иновации).	Насочване на конкретни категории чисти технологии със специално разпределени средства за възприемане от потребителите, инвестиции в проекти/внедряване, производствени инвестиции (фиксиран данъчен кредит, измерен в щатски долари за kWh произведена електроенергия). Като цяло акцентът върху иновациите и революционните технологии е по-малък.
→ Общ обем на подкрепата (за внедряване и производство)	През периода 2021—2027 г. 578 милиарда евро от бюджета на ЕС за разходи в областта на климата като цяло, включително за разгръщане. Освен това от 2023 г. насам държавите членки трябва да изразходват всички приходи по СТЕ на	400 милиарда евро за чисти технологии, включително внедряване, въпреки че общата подкрепа може да бъде много по-висока, тъй като някои от данъчните кредити в схемата не

<p>→ <b>Поддръжка за производство</b></p>	<p>национално равнище за мерки в областта на климата (около 38,6 милиарда евро през 2023 г.). Част от тези приходи финансират Фонда за иновации, който подкрепя и чистите технологии.</p> <p>Обем, който е потенциално сравним с ИРА, ако се вземат предвид бюджетът на ЕС, източниците на ЕС (приходи от СТЕ) и националното финансиране; и ако са включени иновации, производство и внедряване.</p> <p>Въпреки това липсата на таргетиране или целево предназначение прави обемите пониски.</p> <p>На равнището на ЕС по принцип няма специално заделяне на средства, а очакваният потенциален максимален размер на публичното финансиране от ЕС за производство за периода 2021—2027 г. е 8 милиарда евро. Това контрастира с прогнозираните нужди от инвестиции за шест технологии в размер на 50—92 милиарда евро до 2030 г. (от които 17 %—20 % следва да идват от публични източници, ако се запази средният интензитет на помощта на ЕС за климата и енергетиката).</p>	<p>са ограничени.</p>
	<p>По-голямата част от установеното възможно финансиране от ЕС за производствен капацитет обикновено е ограничено до малки предприятия, МСП и малки дружества със средна пазарна капитализация (по инструмента „Ускорител на ЕСИ„ в рамките на „Хоризонт Европа“ и структурните фондове).</p> <p>Рамката за държавна помощ позволява подпомагане на производството на чисти технологии на национално равнище.</p>	<p>Очакваната подкрепа за производството започва от 37 млрд. евро и може да достигне 250 млрд. евро.</p> <p>Няма диференцирано третиране въз основа на размера на дружеството.</p>
<p>→ <b>Поддържани разходи</b></p>	<p>Главно разходи за CAPEX по програмите на ЕС за финансиране и рамката за държавна помощ.</p> <p>OPEX само в няколко целеви случая (включително съчетаване на държавна помощ; нерентабилни проекти по линия на Фонда за иновации).</p>	<p>CAPEX и OPEX.</p>
<p>→ <b>Интензитет на помощта</b></p>	<p>На равнището на ЕС 17—20 % (въз основа на средната стойност на съществуващите програми на ЕС за финансиране, свързани с климата и енергетиката).</p> <p>На национално равнище интензитетът на държавната помощ варира от 15 % до 75 % за малките предприятия в подпомаганите региони.</p>	<p>40 %.</p>
<p>→ <b>Времеви период</b></p>	<p>Разпределени средства от бюджета на ЕС Десет години (2022—2032 г.).</p>	

	до 2027 г. (2026 г. за Механизма за възстановяване и устойчивост).	
<b>на подкрепа</b>	Приходите от СТЕ да продължат на годишна база. Фондът за иновации, понастоящем до 2030 г. Рамката за държавна помощ включва постоянни (напр. насоки за регионална помощ) и временни правила (рамка за временна криза и преход до 2025 г.). Безвъзмездни средства или заеми.	
<b>→ Средства за подкрепа</b>	Фиксирана премия, договори за разлика (ДЗР) или договори за разлика, фиксирани с въглеродни емисии (в рамките на Фонда за иновации и Банката за водород). Конкурентни тръжни процедури и търгове в някои случаи (в рамките на Фонда за иновации и Банката за водород).	Данъчни кредити. Само критерии за допустимост, без точков или състезателен процес.
<b>→ Процес</b>	Силно фрагментирана. Четири програми за научноизследователска и развойна дейност, три програми за производство, седем програми за внедряване. Сложни шаблони за приложения, възпиращи компаниите да кандидатстват за конкурентно наддаване. Дълго време за пари. Продължителен процес на оценка от страна на Европейската комисия или държавите членки. Изисквания за докладване, за да се потвърди финансирането или да се избегне възстановяването на средства.	ИРА е една-единствена програма. Един процес, например, за прилагане и получаване на производствени данъчни кредити за дадена технология. Лесни шаблони за приложения. Бърза оценка.
<b>→ Стимули за местно производство</b>	Суверенен печат за качествени проекти, допринасящи за стратегическата автономност на ЕС в производството на чисти технологии, за да се улесни достъпът до различни програми на ЕС. Тя се губи в случай на преместване. Наредба за НЗИЯ: неценови критерии и критерии за устойчивост, които биха могли косвено да стимулират вътрешното производство. Няма „произведени в“ клаузи.	Бонуси за производството или използването от страна на потребителите на продукти, които се произвеждат на местно равнище или с компоненти, произведени от търговски партньори. Делът на местното съдържание, необходим за получаване на бонуса, се увеличава през годините. Например делът на компонентите на батериите, които трябва да бъдат произведени или сглобени в САЩ, за да отговарят на изискванията за бонус за използване от потребителите, се увеличава от 50 % през 2023 г. на 100 % през 2029 г.

В целия свят съществуват и редица пречки пред търговията. ЕС има ниски бариери пред вноса на чисти технологии. От друга страна, в някои сегменти (като слънчевата фотоволтаична енергия)

пречките под формата на вносни мита или изисквания за местно съдържание на големите пазари (включително САЩ и Индия) водят до пренасочването на китайския свръхкапацитет главно към ЕС. ЕС обаче може да използва новоприетата си регулаторна рамка за чуждестранните субсидии. По-рано през 2024 г. бяха започнати разследвания за евентуални несправедливи предимства, от които се ползват оферентите извън ЕС в процедурите за възлагане на обществени поръчки за слънчева и вятърна енергия на редица пазари в ЕС. Това обаче е инструмент, който трябва да се използва за всеки отделен случай.

Други мерки могат да доведат до свиване на експортните пазари на ЕС. Що се отнася до вятърната промишленост, в която ЕС запазва търговски излишък, изискванията за местно съдържание са налице в повече от двадесет държави по света, включително седем развити икономики. Бонус кредитите за вътрешно производство, включително наскоро обявените в рамките на ИРА на САЩ, допринасят за потенциално намаляване на размера на експортните пазари на ЕС.

## КАРЕ 1

### Закон на ЕС за нулевата промишленост

Регламентът на ЕС за нетната нулева промишленост (NZIA) определя индикативни референтни показатели за производството на чисти технологии, техните компоненти и машини в ЕС. Той предвижда i) 40 % дял от производството, необходимо за покриване на нуждите на ЕС от внедряване на съответните технологии и компоненти до 2030 г.; 15 % от световното производство до 2040 г. Освен това е налице задължителна цел ЕС да съхранява в геоложки план най-малко 50 милиона тона CO<sub>2</sub> годишно до 2030 г. NZIA включва и набор от иновативни задължителни разпоредби, които се прилагат за обширен, но затворен списък на чисти технологии<sup>4</sup>:

- Първите правила на ЕС за хармонизиране на разрешенията за промишлени производствени проекти със задължителни срокове от девет до дванадесет месеца (включващи и оценки на въздействието върху околната среда, с изключение на първоначалния проект на проучване за оценка на въздействието върху околната среда) за „стратегически проекти“ или до осемнадесет месеца за други проекти. От държавите членки се изисква също така да определят единни звена за контакт, които да наблюдават и улесняват издаването на разрешения, както и да предоставят информация на инвеститорите.
- Задължителни неценови критерии при обществените поръчки, относно: устойчивост на околната среда (напр. дълготрайност, лекота на ремонт и поддръжка, достъп до услуги; екологични критерии и критерии за въглероден отпечатък); един критерий, отнасящ се до социални съображения и съображения, свързани със заетостта, киберсигурността или времето за изпълнение; III) в случай на значителна зависимост (над 50 % или такава, която бързо достига 40 %) от една трета държава, която не е част от международни споразумения за възлагане на обществени поръчки, ще се прилагат критерии за устойчивост. Той диверсифицира доставките на технологии чрез горна граница — не повече от 50 % от стойността на дадена технология може да бъде получена от една-единствена трета държава.
- Неценови критерии при търгове за енергия от възобновяеми източници за най-малко 30 % от годишните тържни количества (или 6 GW от количеството, продавано на търг) в дадена държава членка. Критериите са свързани с киберсигурността, способността за цялостно и навременно изпълнение на проектите, отговорното бизнес поведение, устойчивостта на околната среда, иновациите, интеграцията на енергийната система и устойчивостта.
- Възнаграждаване на устойчиви и издръжливи продукти в националните схеми за субсидиране. В контекста на схемите, стимулиращи закупуването на чисти технологии от домакинствата, дружествата или потребителите, държавите членки следва да насърчават закупуването на продукти с висок принос за устойчивостта и устойчивостта. Те могат да решат да поставят като условие за допустимост за програмите за подпомагане издаването на национален знак („пасна маркировка“).
- Възможността държавите членки да определят „долини за нулево ускорение“ като клъстери от дейности по изпитване на промишлеността и за изпитване на иновативни технологии.
- Регулаторни лаборатории за изпитване на иновативни технологии с нулеви нетни емисии при гъвкави условия.
- Академии за умения, разработващи програми за обучение, които държавите членки биха използвали, за да улеснят признаването на пълномощията като основа за професионални квалификации.

4 По време на преговорите по Регламента за NZIA по обикновената законодателна процедура становищата на заинтересованите страни се различаваха по въпроса дали е най-подходящ кратък списък или по-дълъг и отворен списък. Някои заинтересовани страни поискаха да се спазва принципът на „технологична неутралност“, докато други призоваха за приоритизиране на ключовите технологии с оглед на ограничените ресурси, а не да подкрепят недоказани технологии, които все още не са налични в търговската мрежа. Преразглеждането на списъка с технологии в обхвата на NZIA ще се основава на технологични нужди, произтичащи от актуализациите на националните планове в областта на енергетиката и климата. Комисията ще разгледа възможността за промяна на списъка след всяка актуализация на плановете. Държавите членки си запазват правото да отказват да предоставят статут на стратегически проект „Нетна нула“ на проекти във верига за създаване на стойност за технология, която дадена държава членка не включва в енергийните си доставки.

Регламентът не предоставя допълнителни източници на финансиране, но насърчава държавите членки да използват 25 % от приходите си по СТЕ за подпомагане на производството на чисти технологии. Изпълнението е отговорност на отделните държави членки, но стратегическите проекти за НЗИЯ могат да изискват специализирани съвети относно привличането на частно и публично финансиране за проекти чрез платформата „Нетна нулева Европа“.



#### 4. Дълги, сложни процедури за издаване на разрешителни.

Националните процедури за издаване на разрешения за производствени проекти могат да бъдат сложни, продължителни и непредвидими<sup>5</sup>. Въпреки че няма пълни и точни данни по въпроса, процесът на издаване на разрешения може да продължи до четири години, което значително увеличава рисковете и разходите за организаторите на проекти и инвеститорите. Организацията на разрешителните не винаги е рационализирана. В някои случаи за даден проект в дадена държава членка могат да участват средно 15 органа (и до 30 органа). Организаторите на проекти нямат достъп до леснодостъпна информация за отговорните органи и за правилата, приложими за издаването на разрешения на национално равнище. В някои случаи органите се нуждаят от подкрепата на външни консултанти, за да приключат процеса. Освен това е необходимо допълнително време, когато са необходими сложни оценки на въздействието върху околната среда (напр. поради опасности, свързани със запаса на химикали). Най-краткото време, което се наблюдава, е около шест месеца в Холандия, която дигитализира целия процес.

Когато процедурите за издаване на разрешения бъдат приключени в разумен срок, все пак е установено, че те са обременяващи поради разходи, липса на прозрачност и несигурност. Много от пречките и предизвикателствата, свързани с издаването на разрешения за промишлени проекти за чисти технологии, са същите, наблюдавани при издаването на разрешителни за проекти за енергия от възобновяеми източници. Европейската комисия установи, че повечето от установените пречки се прилагат за разрешаването на производството на батерии. Публичният сектор в ЕС не разполага с достатъчен административен капацитет за ефективно провеждане на процедури, свързани с издаването на разрешения, които са важни за инвестициите в чисти технологии. 69 % от общините съобщават за липса на умения, свързани с оценки на околната среда и климата<sup>clxxi</sup>.

#### 5. Недостигът на умения.

Промишлеността за производство на чисти технологии е засегната от недостиг на работници и умения. Една трета от работните места в ЕС в областта на чистите технологии са в производството. Създаването на работни места в производството на чисти технологии нарасна с 12 % от 2015 г. до 2020 г. (в сравнение с 4 % ръст на работните места в производството като цяло). При производството на чисти технологии процентът на свободните работни места се удвои от 2019 г. до 2023 г., като през третото тримесечие на 2023 г. 25 % от дружествата в ЕС са докладвали недостиг на работна ръка. Няколко дължностни характеристики все още са сравнително скоросни в секторите в преход и биха могли да се възползват от преквалификацията на работната сила в западащите сектори. Дейностите, допълващи производството, а именно инсталациите и поддръжката, също ще изискват допълнителни работници и професионални сертификати за техниците не са хармонизирани в целия ЕС.

Въз основа на проектите на национални планове в областта на енергетиката и климата Европейската комисия наскоро заключи, че повечето държави членки не са предложили цели или мерки със специално финансиране за преодоляване на недостига на умения, свързани с изпълнението на НЗИЯ. Увеличаването на производството на чисти технологии, оценени в този анализ, изисква допълнителни инвестиции в умения. Тези инвестиции се оценяват на между 1,7 и 4 милиарда евро в зависимост от равнището на амбицията на местното производство.

#### 6. Празнина, обхващаща иновациите и комерсиализацията на чисти технологии.

В ЕС разходите за иновации в областта на технологиите, свързани с приоритетите за декарбонизация на енергийния съюз, са по-ниски, отколкото в големите азиатски икономики (като дял от БВП и от разходите на предприятията за научноизследователска и развойна дейност)<sup>clxxii</sup>. В оценката на Комисията на проектите на национални планове в областта на енергетиката и климата през декември 2023 г. се отбелязва, че има общо намаление на националните бюджети за научни изследвания и иновации в областта на чистите технологии и сериозна липса на национални цели и цели за финансиране.

Политиката на ЕС в областта на научните изследвания и иновациите не е достатъчно обвързана с неговата промишлена политика. Например програмата „Хоризонт Европа“ не дава приоритет на производствените процеси, като например автоматизацията и роботиката за оборудване за производство на вятърна енергия (това би могло да доведе до намаляване на оперативните разходи в ЕС). Същото важи и за батериите. По-голямата част от финансирането в този сегмент е посветено на

5 В някои държави членки вече са въведени правно обвързващи срокове за издаване на разрешения за производство на чисти технологии.

литиево-йонната химия, докато натриево-йонната технология обещава да намали зависимостта от суровини от изключителна важност (тази технология се приема в ЕС главно от дружества, които се намират в области с традиционна якост, например оловно-киселинни батерии).

И накрая, както и в други иновативни сектори, ЕС е изправен пред пречки пред пускането на иновациите на пазара и разрастването в областта на чистите технологии. Този въпрос на финансирането засяга по-специално както финансирането на ранен етап, така и финансирането на растежа [вж. главата относно иновациите]. Освен това инвестициите в рисков капитал (ВВ) са насочени главно към производството на акумулаторни батерии (едно дружество представлява 35 % от всички инвестиции за рисков капитал в дружества на ЕС за чисти технологии в периода 2017—2022 г.). Що се отнася до конкретни технологии, ЕС загуби пазарен дял във ВВ в рамките на няколко години поради по-бързия растеж в САЩ и Китай. Например по отношение на водорода и горивните клетки ЕС представлява 65 % от ВВ в световен мащаб на ранен етап и 43 % от ВВ в късния стадий от 2015 г. до 2019 г. Този дял обаче е намалял съответно до 10 % и 26 % в световен мащаб от 2020 г. до 2022 г.<sup>clxxxiii</sup>.

## КАРЕ 2

### Пример за привличане на химическия сектор на ЕС за иновации в областта на чистите технологии<sup>clxxxiv</sup>

Благодарение на технологичните иновации ЕС продължава да бъде основен производител и износител на химически продукти въпреки по-високите разходи за енергия, суровини и труд в сравнение с някои от неговите международни конкуренти.

Иновациите, свързани с химията, са от решаващо значение за прехода към чиста енергия. ЕС има огромна възможност да си осигури дял от международните пазари в следните области:

- Компоненти на батериите (включително електролити и електроди, които намаляват зависимостта от добити минерали от критично значение чрез нови проекти или рециклиране).
- Компоненти за електролиза (включително електроди, мембрани и катализатори за производство на водород, преобразуване на CO/CO<sub>2</sub> в химикали и редукция на желязо/мед/алуминий и др.).
- Термопомпи и климатични инсталации (включително топлопреносни течности, които имат слабо въздействие върху околната среда).
- Пасивно и изпаряващо отопление и охлаждане (включително изолация, дехидратация и фазова смяна на материите — риали).
- Материали за улавяне на CO<sub>2</sub> (включително разтворители, сорбенти и метал-органични рамки).
- Пътища с ниски емисии към строителни материали (включително цимент на основата на силикат и рециклирани материали).
- Материали за съхранение на топлина и материали, устойчиви на висока температура (включително обикновени насипни материали и усъвършенствани покрития за дълбоко подземни операции).

Няколко от тези области показват ясни синергии помежду си, поради използването на подобни техники или чифт-риали. Сътрудничеството в областта на научните изследвания и разпространението на резултатите, заедно с използването на ИИ за скрининг и практически изпитване на огромни количества възможни комбинации от химикали, могат да ускорят темпа на иновациите.

## 7. Регулаторната рамка не винаги е съобразена с нуждите на промишлената политика на ЕС в областта на чистите технологии.

Регулаторната рамка в ЕС може да създаде пречки и несигурност за инвестициите в производството. Например производителите от ЕС на батерии, електролизатори и хладилни агенти за термопомпи се сблъскват с пречки пред инвестициите, свързани с несигурността, свързана с веществата, разрешени за употреба на пазара на ЕС. Процесът за ограничаване на употребата на химични вещества

съгласно Регламента относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) оправомощава Европейската агенция по химикали (ECHA) да адаптира граничните стойности и да налага забрани във всеки един момент. Евантуална предстояща забрана на набор от PFAS вещества (на- и полифлуороалкилни вещества) би оказала въздействие върху употребата на вещества, необходими за производството на чисти технологии (батерии и електролизьори), за които понастоящем няма алтернативи. Евантуална предстояща забрана на набор от PFAS вещества може да засегне и промишлеността на ЕС за хладилни агенти, използвани в термпомпи, в момент, когато производителите от ЕС адаптират производствените си линии поради приближаващото постепенно премахване на синтетичните хладилни агенти. Освен това различаващите се национални стандарти за продукти и мрежи могат да окажат въздействие върху промишлената структура на ЕС. Например производството на инвертори в ЕС е изправено пред множество стандарти за мрежата, докато светкавиците или цветовете на боята за маркировки на вятърни турбини се различават в отделните държави членки, както и разпоредбите за транспортирането на лопатките на турбините и извеждането от експлоатация.

## КАРЕ 3

**По-внимателно разглеждане на слънчевата фотоволтаична технология**

Описаните предизвикателства пред производството в ЕС са поразителни в соларния фотоволтаичен сектор.

Бърз глобален растеж. Увеличение на разгръщането с над 400 % от 2015 г. до 2022 г. Глобалното търсене се е ускорило през 2021 г. и 2022 г., през което време е настъпило около една трета от цялото съществуващо внедряване на слънчева фотоволтаична енергия.

Амбициозни цели на ЕС за разгръщане. 320 GW слънчева фотоволтаична енергия трябва да бъде постигната до 2025 г. (над два пъти в сравнение с 2020 г.) и почти 600 GW до 2030 г. Очаква се допълнителните инвестиции между 2022 г. и 2027 г. да достигнат до 26 милиарда евро.

Необвързващи и амбициозни неотдавнашни цели на ЕС за вътрешното производство, определени в Стратегията за слънчева енергия от 2022 г. — 30 GW/година по веригата за създаване на стойност до 2030 г. Въпреки това през 2022 г. само 3 % от търсенето в ЕС е било осигурено от вътрешното производство (по-малко от 2 GW годишно).

Промишлеността на ЕС е по-иновативна, продуктивна и устойчива. ЕС продължава да бъде лидер в соларните фотоволтаични клетки, включващи перовските, които са значително по-ефективни от понастоящем доминиращите еднослойни кристални силициеви панели. Дружествата от ЕС приемат най-новите технологии, например хетеро-съединяване, като осигуряват по-добри показатели и по-висок добив на енергия по време на жизнения си цикъл (плюс 6—7 %, в сравнение с доминиращите в Китай модули на PERC) и тандемни клетки (които могат да генерират 20—50 % повече енергия от една соларна клетка). Освен това в малък мащаб производството започва за иновативни технологии, които заместват енергоемките стъпки нагоре по веригата на доставки.

Неравнопоставени условия на конкуренция, причинени от чуждестранни субсидии и пречки пред търговията. От 2011 г. насам Китай инвестира 50 милиарда щатски долара в нов капацитет за доставки, десет пъти повече от ЕС (въз основа на консервативни оценки), което му позволява да произвежда в мащаб — от 0 GW до 300 GW капацитет за 15 години, достигайки технологична зрялост. Произтичащият от това свръхкапацитет доведе до спад на цените в световен мащаб. Това е съчетано с пречки пред търговията, които поставят в неблагоприятно положение ЕС. Глобалните търговски бариери за слънчева фотоволтаична енергия покриват 15 % от търсенето извън Китай, като през май 2024 г. САЩ обявиха удвояване на вече значителните си мита върху китайския внос (от 25 % на 50 %).

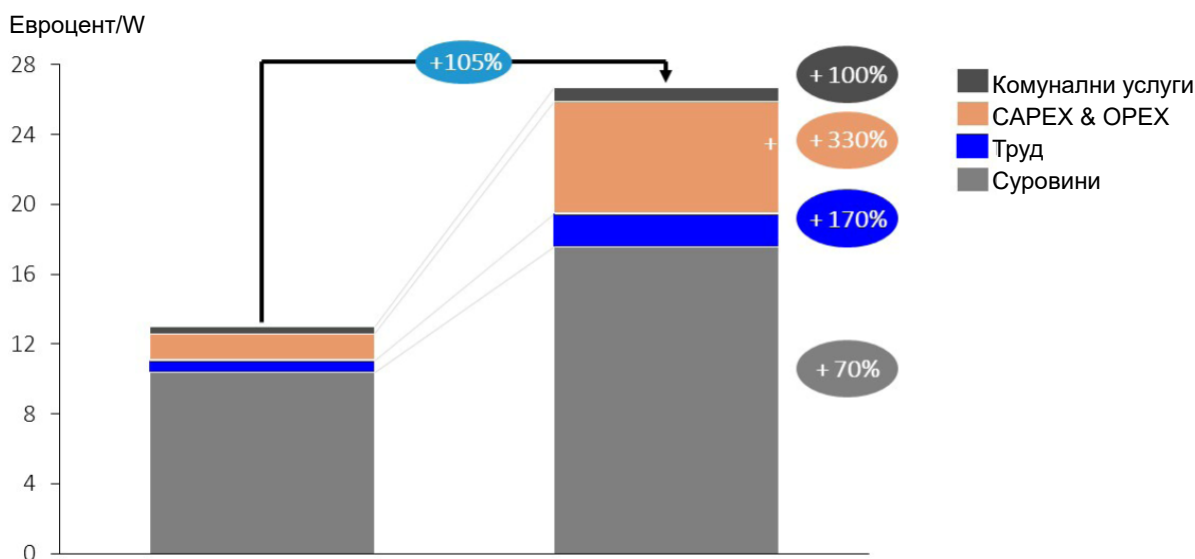
По-специално, от години САЩ и Китай прилагат взаимни антидъмпингови мита върху вноса на някои компоненти. Наскоро със Закона за предотвратяване на принудителния труд в САЩ от 2021 г. се забранява вносът от Синдзян-уйгурския автономен регион на Китай (където се изчислява, че се произвежда 45 % от световните доставки на полисилиций за слънчева фотоволтаична енергия). Освен това Китай, САЩ и Индия са въвели схеми за възнаграждаване на вътрешното производство (например САЩ най-скоро, като ИРА предлага бонус кредити за местното производство, а Индия възнаграждава националното производство от 2013 г. насам — с по-строги изисквания, считано от 2024 г.).

В резултат на това понастоящем ЕС е най-големият отворен пазар за китайски продукти. За разлика от това в ЕС митата за слънцезащитно стъкло са въведени върху вноса от Китай и се считат от промишлеността на ЕС за допълнителна пречка пред конкурентоспособното по отношение на разходите производство. Стойността на вноса на слънчева фотоволтаична енергия в ЕС започна да нараства след 2018 г. (когато бяха премахнати вносните мита върху китайските продукти от 2013 г. насам). Общият внос на слънчеви панели в ЕС е бил на стойност под 4 милиарда евро през 2018 г., но е нараснал до 9 милиарда евро през 2021 г. и е нараснал до 22,6 милиарда евро през 2022 г. През 2022 г. стойността на вноса от Китай достигна около 21,5 милиарда евро.

МАЕ изчислява, че производствените разходи за слънчеви фотоволтаични модули в Китай са с около 35—65 % по-ниски, отколкото в ЕС. В същото време някои части от промишлеността на ЕС оценяват производствените разходи за интегрирано производство на елементи и модули в ЕС на 70 %—105 % по-високи, отколкото в Китай (плюс 0,15—0,20 EUR/W по-високи). Освен това според изчисленията на промишлеността разходите за CAPEX са три пъти по-високи в ЕС, отколкото в Китай.

ФИГУРА 7

**Наблюдавано сравнение на структурата на разходите при интегрирано производство на елементи и модули (EUR/W)**



Източник: интервюта с експерти.

За разлика от ЕС, в САЩ има перспектива да се преодолее разликата в производствените разходи с Китай в резултат на ИРА. Съгласно обявените в ИРА измервания се предвиждат значителни икономии на разходи за производителите от САЩ (например 40 % за полупроводниковите пластини и слитъците)<sup>clxxv</sup>.

В резултат на това, с изключение на производството на инвертори и известно присъствие в производството на полисилиций, производствената база на ЕС изчезва. ЕС поддържа само известно производство на модули (9 GW/година), главно чрез вносни елементи (производството на клетки е в диапазона от 3 GW/година). При блоковете и полупроводниковите пластини производството в ЕС е незначително и зависи от вносните машини. Дружествата са засегнати от несъстоятелност (което води до спад на капацитета на полисилиций с 12 % от 2022 г. насам) и временно спиране на производството или спиране на производството (за производството на слитъци и полупроводникови пластини). Клетъчните и модулните компании обявиха, че се готвят да преустановят производството си в ЕС и/или да инвестират в САЩ или Китай. Освен това промишлеността на ЕС посочи, че чуждестранните инвеститори (включително тези в Китай) не виждат достатъчно стимули за производство в ЕС.

**КАРЕ 4**

**Потенциалът на производството на батерии в ЕС<sup>clxxvi</sup>**

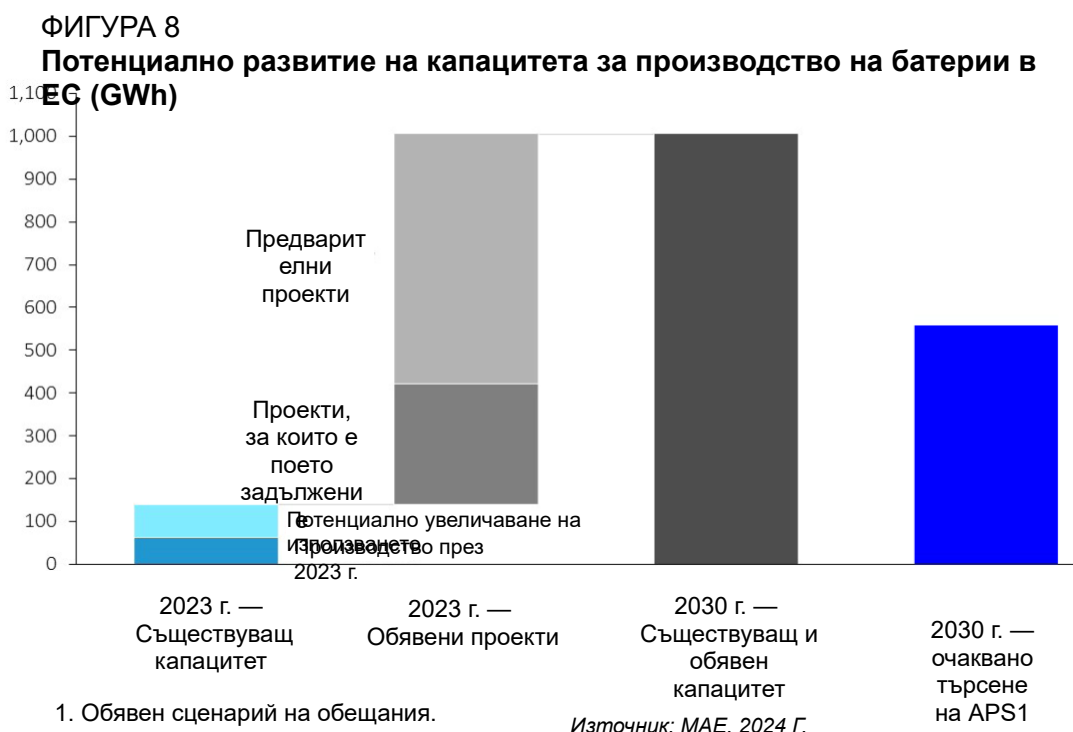
Батериите са от съществено значение за декарбонизацията по-специално на енергийния и транспортния сектор. Като развиваща се промишленост в ЕС производството на батерии от следващо поколение има потенциала да утвърди ЕС като световен лидер в тази критична технология.

Увеличаване на производството в ЕС. Производството на батерии е достигнало около 65 GWh през 2023 г. в ЕС, като е нараснало с около 20 % в сравнение с предходната година. Това се сравнява с около 80 GWh производство и подобен ръст в САЩ и около 670 GWh (и 50 % ръст) на производството в Китай.

Ръст на търсенето в ЕС. През последната година силният растеж на продажбите на електрически превозни средства (18 %) и още по-силният растеж на съхранението на стационарни батерии (80 %) бяха важни двигатели на растежа на производството на батерии в ЕС. Европа остава водеща сред развитите икономики по отношение на инсталираните мощности през последните години, въпреки относително високите разходи за енергия и труд. В същото време се счита, че приблизително 50—70 % от акумулаторните клетки, съдържащи се в продукти, използвани в ЕС, са с произход от Китай.

В оценката на МАЕ се стига до заключението, че ЕС би могъл да отговори на вътрешното търсене на батерии в ЕС през 2030 г. Продукцията от проекти, за които е поето задължение в ЕС (т.е. проекти, които са в процес на изграждане или са постигнали решение за финансови инвестиции), заедно с по-голямо използване на съществуващия капацитет, биха могли да задоволят вътрешното търсене на батерии в ЕС през 2030 г. при сценарий, при който внедряването е в крак с целта на ЕС за неутралност по отношение на климата до 2050 г. Ако всички предварителни проекти също се реализират, това би означавало дори потенциална нетна експортна позиция за ЕС при същия сценарий. Стабилната регулаторна и икономическа среда, включваща политиката в областта на климата и енергетиката, както и търговската политика, са най-важните фактори за осъществяване на ангажираните проекти. Бързото издаване на разрешения, навременното изграждане и плавното стартиране на пилотни линии, заедно с наличието на квалифициран персонал, въпреки че вече са взети предвид или са взети предвид при инвестиционните решения, са от основно значение за превръщането на този проект в реалност.

Около половината от обявените проекти са от дружества извън ЕС. Това може да доведе до пропуснати възможности за производителите от ЕС да развият и поддържат критично ноу-хау.



В ЕС има обещаващи признаци за напредък по отношение на технологиите за акумулаторни батерии от следващо поколение. Въпреки че по-голямата част от обявения капацитет е за производство на батерии с литиево-йонни (настоящо поколение) химикали, заварените на пазара на литиево-йонни батерии и по-специализираните нови участници работят по компоненти и проекти, които изглеждат ще включват следващото поколение технологии за съхранение на батерии (натриево-йонни и твърдотелни батерии, наред с други). Те са предназначени да намалят критичните зависимости и да подобрят разходите. В ЕС доставките на клетки за проби за натриево-йонни батерии, използващи пруски бял материал за катода и избягване на употребата на литий, трябва да започнат скоро. Редица

утвърдени фирми от автомобилния и химическия сектор работят със стартиращи предприятия в областта на твърдите батерии, които биха могли да предложат по-голяма безопасност, енергийна плътност и дълголетие пред литиево-йонните им колеги.

Правителствата подкрепят разработването на батерии от следващо поколение чрез финансиране на научните изследвания и чрез ролята им за администриране на защитата на интелектуалната собственост чрез патентната система. Ръстът на публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност в областта на технологиите за производство на акумулаторни батерии е средно 18 % годишно през последното десетилетие, което значително изпреварва растежа на общите разходи за научноизследователска и развойна дейност в областта на енергетиката (които бяха относително плоски през същия период) от страна на правителствата. Европа също така последователно се нарежда сред първите три места за заявки за патенти за технологии за съхранение на батерии в световен мащаб, изоставайки само от Корея и Япония през по-голямата част от последния период, за който има налични данни.

## Цели и предложения

С различни усилия, насочени към отделните технологии, ЕС следва да се стреми към:

- Да осигури по интегриран начин минимален дял от автономността на ЕС при доставката на избрани чисти технологии и техните компоненти в различните етапи на веригата за създаване на стойност. Това би повишило надеждността и предвидимостта на доставките, би позволило по-бързо увеличаване на производството в случай на смущения, би спомогнало за запазване на ноу-хау и би подобрило видимостта на структурите на разходите по веригата на доставки.
- Осигуряване на устойчивост на потенциални сътресения във веригата на доставки с цел диверсификация.
- Създаване на условия за развитие и мащабиране на конкурентоспособни отрасли на ЕС, насочени към най-иновативните, устойчиви и най-висока добавена стойност сегменти на веригите за създаване на стойност, където ЕС може да използва своите сравнителни предимства. Иновациите и производството следва да вървят ръка за ръка, за да се избегне превръщането на ЕС в „лабораторията“ на света.

Действията на ЕС за поддържане на предвидимо търсене на чисти технологии са предпоставка, разгледана в съответните глави [вж. главите относно енергетиката, енергоемките отрасли, автомобилната промишленост и транспорта]. Краткосрочните и средносрочните предложения, очертани в тази глава, надграждат и разширяват мерките, очертани в НЗИЯ.

### ФИГУРА 9

#### ОБОБЩЕНА ТАБЛИЦА — ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ

#### ВРЕМЕВИ ХОРИЗОНТ<sup>6</sup>

1	Осигуряване на пълно, ускорено изпълнение на НЗИЯ. <b>Да въведе в търговете за обществени поръчки и в договорите за разлика изрична минимална квота за избрани местно произведени иновативни и устойчиви продукти и компоненти — когато това е необходимо за постигане на производствените цели на ЕС.</b>	ST
2	Насърчаване на други форми на усвояване за избрани местно произведени технологии, като например изисквания и възнаграждения в схемите за финансиране на ЕС и ЕИБ, както и в националните схеми за подпомагане.	ST
3	<b>Мобилизиране на частно и публично финансиране за решения в областта на чистите технологии, по-специално чрез: I) рационализиране и опростяване на достъпа до публично финансиране от ЕС, увеличаване на равнището на ресурсите, разширяване на подкрепата за OPEX; II) укрепване на специалните схеми за финансиране с цел привличане на частен капитал; III) въвеждане на специални инструменти на собствения капитал за растеж.</b>	ST/MT
4	Определяне на чистите технологии като една от стратегическите приоритетни области на една пренасочена 10-а рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации (с приоритетен достъп до финансиране за иновации, специално ново съвместно предприятие за конкурентоспособност и програми за революционни иновации).	ST
5	<b>Разнообразяване на източниците на доставки и установяване на промишлени партньорства с трети държави.</b>	ST
6	Разработване и прилагане на единен модел за сертифициране на устойчиви и иновативни технологии.	MT
7	Оптимизиране на преките чуждестранни инвестиции и защита на ноу-хау на ЕС чрез използване на клаузи за трансфер на знания и защита на правата върху интелектуалната собственост.	ST/MT
8		

<sup>6</sup> Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.



9	Обединяване на квалифицирана работна сила чрез взаимно признаване на уменията в целия ЕС и улесняване на разрешенията за работа с цел привличане на таланти.	MT
10	Засилване на координацията на равнище ЕС в сътрудничество с промишлеността и научноизследователските центрове, като се започне с: мониторинг на веригата на доставки, определяне на стандарти и минимален капацитет от критично значение, както и координация на усилията в областта на научноизследователската и развойната дейност (напр. съвместни предприятия и ВПОИ).	ST/MT

### 1. Осигуряване на пълно, ускорено изпълнение на НЗИЯ.

Бързото и ефективно прилагане на НЗИЯ ще спомогне за обръщане на настоящата низходяща тенденция на конкурентоспособността на ЕС в областта на чистите технологии. Комисията следва да придвижи напред или да ускори набор от действия за:

- Сигурни пълни, надеждни и актуални данни за цели вериги за създаване на стойност. Данните ще бъдат от основно значение, например, за подготовката и актуализирането на вторичното законодателство, предвидено в НЗИЯ. За тази цел Европейската комисия следва да актуализира митническите кодове, за да се погрижат за чистите технологии, и да предложи възможни актуализации на статистическата система на ЕС. Освен това тя следва допълнително да укрепи аналитичната си основа в Съвместния изследователски център на Европейската комисия (JRC) и да използва възможно най-много данни от промишлеността на ЕС и Международната агенция по енергетика (IAEA).
- Укрепване на административния капацитет в държавите членки за прилагане на НЗИЯ, по-специално правилата относно издаването на разрешения.
- Да представи оценка на въздействието и законодателно предложение за преглед и увеличаване на дела на тръжните обеми, за които се прилагат неценови критерии, до 2026 г.
- Привеждане в действие на академиите на НЗИЯ — Европейската. Комисията следва възможно най-скоро да приключи оценката на недостига на умения, определен от NZIA. В съответствие с предложението седем в главата за преодоляване на недостига на умения, академиите на НЗИЯ следва да започнат да функционират до 2026 г. благодарение на публично-частните партньорства.

Платформата „Нетна нулева Европа“ следва да започне да функционира възможно най-скоро и да предоставя ефективна подкрепа на държавите членки. Например платформата следва да приеме препоръки за държавите членки относно възлагането на обществени поръчки за новаторски решения още през 2025 г. Тези препоръки ще гарантират, че възлагащите органи действат като „начален клиент“ за чисти технологии. Въпреки че понастоящем не е предвиден краен срок за изготвяне на препоръки от страна на платформата, са необходими незабавни действия за стимулиране на мерките от страна на държавите членки.

Държавите членки могат също така да осигурят ускорен график за някои разпоредби за НЗИЯ. За да се постигне това, те трябва:

- Да определят своите национални звена за контакт за издаване на разрешения. Гарантират, че разполагат с подходящ персонал и осигуряват ефективна подкрепа за инвестиционните решения.
- Включване на изпълнението на НЗИЯ в националните планове в областта на енергетиката и климата. Специалните глави в плановете следва да включват оценка на нуждите от инвестиции и планове за производствени проекти, включително за разпределяне на финансирането от публичния сектор и стимули за стимулиране на частното финансиране. Това ще предостави възможности за по-добро свързване на внедряването и производството на чисти технологии, произтичащи от засиленото планиране.
- Ускоряване на графика за изпълнение на неценовите критерии на НЗИЯ, като същевременно се вземат предвид насоките на Комисията във вторичното законодателство. Насоките на Комисията ще бъдат от ключово значение за придружаването на държавите членки при определянето и прилагането на ясни и прозрачни, съпоставими критерии, които са лесни за достъп, прилагане и измерване.

- Отваряне на кандидатури за дружествата да представят своите инициативи като стратегически проекти възможно най-скоро. Тази мярка би могла да привлече подкрепата на Комисията (общи образци, публикувани онлайн, и помощ при координацията между държавите членки, като се гарантира прозрачност по отношение на дружествата).
- Засилване на издаването на разрешения, включително чрез цифровизиране на процедурите за издаване на разрешения. За тази цел следва да се предостави финансова подкрепа от ЕС. Комисията следва също така да определи планове за общоевропейски инструмент, с който националните системи биха могли да бъдат свързани в средносрочен план, за да се генерира ефективност и да се стимулира сътрудничеството. Докато сроковете на NZIA за издаване на разрешение се прилагат само за нови заявления, държавите членки биха могли да прилагат срокове за издаване на разрешения от НЗИЯ за проекти, които вече са в процес на издаване на разрешения.
- Оценка на потенциала за промишлени клъстери (Net-Zero Valleys). Резултатите от тази дейност следва да бъдат съобщени на Комисията в рамките на няколко месеца от влизането в сила на НЗИЯ.

**2. Европейската комисия следва бързо да приеме критерии за иновативни и устойчиви технологии. Въз основа на това държавите членки следва да въведат в търговете за обществени поръчки и в договорите за разлика (ДЗР) изрична минимална квота за избрани местно произведени продукти и компоненти, когато** това е необходимо за постигане на целите на ЕС за производство на чисти технологии. Следва да се въведат квоти, когато ЕС (въпреки NZIA) не може (повторно) да придобие автономност в стратегическите отрасли. Тези квоти следва да бъдат ограничени по обем, постепенно адаптирани с течение на времето с оглед на възможното увеличаване на производството в ЕС и съчетани с критерии за ориентирани на местното производство към най-иновативните и устойчиви решения. Успоредно с това е важно държавите членки да планират своевременно предстоящите търгове и процедури за възлагане на обществени поръчки. Мярката може да се прилага за различни схеми за обществени поръчки и ДЗР (като например тези за възобновяемите енергийни източници, описани в главата за енергетиката, или тези за декарбонизация на промишлеността в главата за енергоемките отрасли).

**3. Насърчаване на други форми на усвояване за избрани местно произведени иновативни, устойчиви технологии, като например изисквания и възнаграждения в схемите за финансиране на ЕС и ЕИБ и в други национални схеми за подпомагане.** Могат да се обмислят допълнителни мерки за насърчаване на навлизането на местно произведени иновативни и устойчиви технологии, при които ЕС (въпреки NZIA) не може да спечели (повторно) автономност в стратегически отрасли.

Търговците на едро и дистрибуторите биха могли да се ангажират да включат в своите портфейли набор от произведени в ЕС технологии, които отговарят на високи критерии за устойчивост и устойчивост.

Програмите на ЕС за финансиране и подкрепа и схемите на ЕИБ следва да включват изисквания за използването на местно произведени иновативни и устойчиви технологии.

Държавите членки биха могли да възнаграждават местно произведените технологии като част от националните схеми за финансово подпомагане на предприятията и потребителите (напр. субсидии чрез ваучери или схеми като френската за използването на ЕПС в съответствие с правилата за екологосъобразна допустимост). Както и в предходното предложение, тези мерки следва да се прилагат само за стратегически технологии, по отношение на които ЕС (въпреки НЗИЯ) не може (повторно) да придобие автономност и следва да се основават на насоки и критерии, разработени от Европейската комисия, за устойчиви, иновативни технологии, които допринасят за устойчивостта на ЕС.

**4. Мобилизиране на частно и публично финансиране за решения за чисти технологии.**

В краткосрочен план ЕС следва:

- Максимално увеличаване на възможностите по линия на Фонда за иновации чрез i) заделяне на дял от финансирането за производството на специфични чисти технологии и сегменти от веригата за създаване на стойност проекти, които се стремят към по-задълбочена интеграция по цялата

верига за създаване на стойност в ЕС (включително снабдяването със суровини от изключителна важност), следва да се възнаграждава при оценките; II) предлагане на ДЗР и договори за въглеродни емисии за разлика в подкрепа на производството на чисти технологии [както е обсъдено и в главата относно енергоемките отрасли].

- Използване на приходите от СТЕ на ЕС за инвестиции в производствени мощности. Това следва да се постигне чрез стимулиране на държавите членки да отделят част от приходите си по СТЕ за производството на чисти технологии и предоставяне на техническа подкрепа за тази цел.
- Мобилизиране на новия инструмент за ВПОИ за конкурентоспособност за държавна помощ за трансгранични проекти [вж. главите относно управлението и конкуренцията].

В съответствие с главата относно устойчивите инвестиции следващата многогодишна финансова рамка (МФР) следва да рационализира финансирането, предназначено за производството на чисти технологии, да бъде с подходящ размер и да предлага на дружествата единна входна точка. Той следва да включва подкрепа както за CAPEX, така и за OPEX (за ограничен период от време за конкретни сегменти, докато производството се увеличава).

Постепенно да се премести националната държавна помощ за чисти технологии на равнището на ЕС. През преходния период, въпреки че бюджетът на равнище ЕС за чисти технологии е рационализиран и подсилен, работата по временната помощ при криза и рамка за преход (ТСТФ) за стратегически инвестиции в прехода към нулеви нетни емисии може да бъде удължена и след 2025 г. Освен това ТСТФ може да включва социални условия, свързани с уменията и преквалификацията [вж. допълнителните предложения относно уменията по-долу].

ЕС следва също така да намали риска и да мобилизира частни инвестиции в чисти технологии. Вече съществуват няколко инструмента, но следва да бъдат увеличени по размер, да бъдат насочени по-добре към чистите технологии чрез специални прозорци, да обхващат първото внедряване/„първите по рода си технологии“ и да стимулират публично-частните партньорства<sup>7</sup>. Например:

- Институционалните инвеститори следва да бъдат стимулирани да инвестират в производството на чисти технологии чрез насърчаване на създаването на капиталови фондове за чисти технологии от ЕИБ или националните насърчителни банки (ННБ); допълване на InvestEU за екологичния преход и чистите технологии; осигуряване на адекватна подкрепа за чисти технологии в рамките на Европейската инициатива за технологични шампиони.
  - Схемите за публични гаранции и насрещни гаранции следва да се предоставят от ЕИБ или/с ННБ на търговски банки, за да се покрие най-големият дял от инвестиционните рискове, свързани с проекти за производство на чисти технологии. По-специално неотдавнашната инициатива на ЕИБ (5 милиарда евро) в подкрепа на производството на оборудване за производство на вятърна енергия в ЕС като част от европейския план за действие за вятърна енергия следва да бъде възпроизведена и разширена, така че да обхване и други чисти технологии, по целесъобразност.
5. Определяне на чистите технологии като една от стратегическите приоритетни области на една пренасочена 10-а рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации (с приоритетен достъп до финансиране за иновации, **специално ново съвместно предприятие за конкурентоспособност и революционни програми за иновации**).

Чистите технологии следва да бъдат една от стратегическите приоритетни области на една пренасочена 10-а рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации. Програмата би могла да даде приоритет на силните страни в областта на иновациите, които биха могли да имат широко въздействие върху прехода към чиста енергия: нови химически формулировки за материали, които дават възможност за пробив в технологиите за чиста енергия на етапа на тяхното използване и на етапа на излизане от употреба; иновативни технологии за производство на материали като стомана, цимент и химикали с почти нулеви емисии; и приложни технологии и тяхното внедряване. Това би означавало: I) нови съвместни предприятия за конкурентоспособност за приложни и революционни промишлени научни изследвания, в които ЕС може да поеме водеща роля в областта на технологиите от следващо поколение (напр. батерии). Това би спомогнало за привличането на подходящи ресурси за внедряването на (първа по рода си) технология, по-специално за широкомащабни проекти и свързани с тях инфраструктури [вж. главата относно иновациите]; II) специален акцент в преработените програми за революционни иновации.

Успешните проекти следва да бъдат обвързани от рамка за обмен на знания. Съгласно тази рамка бенефициерите биха могли да разпространяват констатациите сред промишлената общност на ЕС, когато това е необходимо, за да се подпомогне разрастването на иновациите до търговско равнище, като същевременно се гарантира поверителността на чувствителната търговска информация. Успоредно с това са необходими усилия, за да се гарантира, че знанията, получени от финансирани от ЕС проекти, остават защитени от промишлен шпионаж, в съответствие с наскоро приетата препоръка на Съвета относно сигурността на научните изследвания.

## **6. Разнообразяване на източниците на доставки и установяване на промишлени партньорства с трети държави.**

В допълнение към доброто прилагане на „критериите за устойчивост“ при обществените поръчки и търговете по НЗИЯ, ЕС следва:

- Въвеждане на (реалистични) цели за диверсификация на вноса за всяка технология. Това е подобно на подхода, възприет съгласно Закона за суровините от изключителна важност. Тези цели могат да се съсредоточат върху няколко категории продукти, при които има значителна зависимост от трети държави и доставките на ЕС са силно концентрирани. Целите трябва да бъдат балансиращи с анализ на разходите, показващ въздействието на диверсификацията.
- Установяване на промишлени партньорства между ЕС и трети държави под формата на споразумения за изкупуване по цялата верига на доставки или съвместни инвестиции в

<sup>7</sup> Например моделът на партньорството между ЕС и катализатора с ЕИБ планира да мобилизира до 840 милиона евро между 2023 г. и 2026 г. с цел ускоряване на внедряването и бързото комерсиализиране на иновативни технологии.

производствени проекти. ЕС би могъл: I) картографиране с бизнес консорциумите на ЕС на потенциала на тези партньорства по отношение на вноса или износа на веригата на доставки и местното производство в ЕС в трети държави със сходни възгледи; II) разчита на подкрепата на ЕИБ за споразумения за изкупуване в световен мащаб; III) занаятчийски мрежи от държави, които поемат отговорност за различни части от веригата на доставки, в зависимост от сравнителното им предимство (напр. наличност на ресурси, рафиниране или присъствие на инфраструктура за производство) въз основа на общ списък с критерии за надеждност (напр. отпечатък върху околната среда, трудови права, киберсигурност и сигурност на данните). Тези критерии могат да се прилагат в схемите на местния пазар (напр. за финансиране, сертифициране или обществени поръчки). Глобалният портал може да бъде мобилизиран за инвестиции, допринасящи за постигането на тези цели.

### **7. Разработване и прилагане на единен модел за сертифициране на устойчиви и иновативни технологии.**

В съответствие с процедурата за опростяване [вж. глава „Управление,“] спазването на различните екологични, социални и управленски стандарти за съответните чисти технологии, определени в различни правни текстове, би могло да послужи като основа за единен модел на ЕС за сертифициране на „устойчиви и иновативни“ технологии. Чрез консолидиране на изискванията на ЕС (и при специфични обстоятелства, които имат предимство пред националните системи), това ще осигури по-ясна и опростена пътна карта за производителите. Такова сертифициране би позволило по-лесно взаимно признаване на екологичните, социалните и свързаните с надлежната проверка характеристики. Тя може да бъде придружена от рейтингова система в рамките на ЕС и етикетирание, което би могло да бъде признато и от държавите партньори извън ЕС. Успоредно с това ЕС би могъл да обмисли и общи стандартни изисквания за „обещаване“ на нови технологии, които биха могли да получат печат, за да се улесни навлизането им на пазара.

ЕС следва да подкрепя по-добре държавите членки при осигуряването на подходящ надзор на пазара и ефективно прилагане на правилата на ЕС. Недостатъчният надзор на пазара и в резултат на това лошото прилагане (и потенциалното спазване) непрекъснато се посочват като основен недостатък в прилагането на директивите на ЕС за екопроектиране и енергийно етикетирание. Това се дължи на ограничените ресурси на националните органи за надзор на пазара (ОНО) и на липсата на ефективна координация между тях. Това е ясен случай, при който рационализирането на националните органи, на които е възложено прилагането [вж. глава относно управлението], би спомогнало за насърчаване на по-ефективното прилагане.

### **8. Оптимизиране на преките чуждестранни инвестиции и защита на ноу-хау на ЕС чрез използване на клаузи за трансфер на знания и защита на правата върху интелектуалната собственост.**

Привличане на трансфер на знания от преки чуждестранни инвестиции (ПЧИ). ЕС би могъл да улесни създаването на съвместни предприятия или споразумения за сътрудничество за трансфер и споделяне на знания между дружества от ЕС и извън ЕС. Например чуждестранните дружества, които се ползват от финансова подкрепа от ЕС или от държава членка, следва да бъдат обвързани с клаузи за наемане на работа и чиракуване на местно равнище, подобно на практиката съгласно ИРА на САЩ.

В същото време изходящите инвестиции на ЕС в чисти технологии заслужават механизъм за скрининг, за да се гарантира, че дружествата от ЕС запазват основните ПИС и ноу-хау.

### **9. Обединяване на квалифицирана работна сила, включително чрез взаимно признаване на уменията в целия ЕС и улесняване на разрешенията за работа с цел привличане на таланти.**

Предложенията, представени в главата относно уменията, ще бъдат от полза за сектора на чистите технологии, както и за органите на държавите членки, участващи в процедурите за издаване на разрешения.

За да се стимулира производството на чисти технологии, ЕС следва да картографира потребностите от умения и да гарантира, че програмите за обучение на академиите на NZIA се използват от дружествата. Държавите членки, когато определят долините за ускоряване на NZIA и стратегическите

проекти, следва да насърчават организаторите на проекти да се ангажират с академиите и да допринасят за тях.

Освен това държавите членки трябва да гарантират признаването на уменията и квалификациите за производство на чисти технологии и свързаните с тях услуги (например за монтажни техници за слънчева фотоволтаична енергия, термopомпи, вятърни турбини).

Наред с това държавите членки биха могли да улеснят разрешенията за работа (напр. зелена/синя карта) за квалифицирани специалисти в критични сегменти (напр. батерии) и да въведат мерки за активизиране на повече хора на пазара на труда, по-специално жени и млади хора, които не участват в никаква форма на заетост, образование или обучение (NEETs).

Финансирането от ЕС за умения в областта на чистите технологии следва да се мобилизира преди всичко за инициативи, насочени към постигане на горепосочените цели.

#### **10. Засилване на координацията на равнище ЕС в сътрудничество с промишлеността и научноизследователските центрове, като се започне с: мониторинг на веригата на доставки, определяне на стандарти и минимален капацитет от критично значение, както и координация на усилията в областта на научноизследователската и развойната дейност (напр. съвместни предприятия и ВПОИ).**

Отраслите на чистите технологии в Европа биха имали голяма полза от засилената централизация и координация на конкретни дейности в сътрудничество с промишлеността и научноизследователските центрове. Ключовите дейности, при които централизацията би била от полза, включват:

- Наблюдение на веригите на доставки, пропуските в производството и иновациите. Сигурни данни и аналитична автономност за ЕС въз основа на приноса на промишлеността, научноизследователските центрове и публичните органи.
- Определяне на минимален критичен капацитет за всеки сегмент от веригата на доставки за дадени чисти технологии и редовно преоценка на пречките пред инвестициите.
- Оптимизиране на законодателството на ЕС с цел насърчаване на законодателството на ЕС за производство на чисти технологии (напр. относно забраните или постепенното премахване на специфични вещества; или по отношение на опазването на околната среда и стандартите за електроенергийната мрежа), следва да се вземе предвид въздействието върху производството на чисти технологии и да се предложат възможности за производителите от ЕС да се възползват от икономии от мащаба (напр. чрез общи стандарти за опазване на околната среда и мрежи). Следва да се обмислят регулаторни лаборатории, за да се позволи на дружествата да не спазват временно специфични правила (екологични или други) за изпитване на своите продукти в контролирана среда.
- Координиране на усилията в областта на научноизследователската и развойната дейност. Координиране на националните усилия и разработване на съвместни научноизследователски предприятия на равнище ЕС или партньорство за чисти технологии, за да се осигури достатъчна подкрепа на световно равнище за научноизследователска и развойна дейност, за да се насърчи разработването на нововъзникващи технологии (е g осмотична енергия)<sup>8</sup> и да се поддържат технологии, които са в процес на бърза трансформация (напр. чисти строителни материали<sup>9</sup>; промишлени термopомпи<sup>10</sup>).

8 Осмотичната енергия е непостоянен възобновяем източник на енергия, с изцяло местна производствена верига. ЕС е домакин на единствените прединдустриални осмотични енергийни проекти в света. Други региони на света признаха потенциала на тази технология и започнаха да инвестират в разрастване на търговията. За да постигне напредък, секторът се нуждае от подкрепа за разработването на прототипи в предпазарен стадий, а по-късно — за увеличаване на производствения капацитет.

9 Въпреки че иновациите в ЕС в областта на строителните материали се ускоряват (напр. бетон с нулеви въглеродни емисии и модулни сгради с триизмерен печат), строителните материали са силно капиталоемки и въвеждането на иновации за разрастване на производството изисква подкрепа. Тази категория чисти технологии се подкрепя в САЩ по линия на ИРА.

10 ЕС заема водеща позиция в областта на големите термopомпи и инвестира в научни изследвания за нови промишлени приложения и прототипи за промишлени термopомпи, работещи при температури над 160 °C. В ЕС съществува местна верига на доставки, но пазарът все още се заражда (например през 2019 г. в промишлеността се използват само 19,000 термopомпи в сравнение с 20 милиона в сгради през 2022 г.) и

- Насърчаване на навлизането на пазара, предлагане на политически препоръки за създаване или хармонизиране на търсенето на равнище ЕС. Улесняване на навлизането на пазара на нови технологии и бизнес модели чрез издаване на етикети/печати за обещаващи технологии [вж. предложение 7 по-горе]. Удостоверяване на съответствие с новите модели на ЕСУ стандарти [също както в предложение 7 по-горе] за дадени ключови технологии.
- Консултиране. Заявления за подпомагане на ВПОИ и уведомления за схеми за държавна помощ; в сътрудничество с ЕИБ, по целесъобразност, посочва наличните възможности за публично и частно финансиране; предоставяне на съвети относно защитата на ПИС и износа.

# (1)6. Автомобилостроене

## Отправна точка

Автомобилната индустрия традиционно е един от промишлените двигатели в Европа. Въпреки това промишлеността е в процес на бърза и дълбока трансформация с промяна в търсенето към трети пазари, към екологосъобразна мобилност и „софтуерни автомобили“. В резултат на това традиционното лидерство на ЕС в автомобилната промишленост беше подкопано. Веригата за доставки на автомобили в ЕС понастоящем страда от конкурентни пропуски както по отношение на разходите, така и по отношение на технологиите.

### ИКОНОМИЧЕСКИ ПРИНОС НА АВТОМОБИЛНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ

Автомобилната промишленост е структурно важен сегмент от икономиката на ЕС<sup>1</sup>. Той е основен работодател, осигуряващ пряко и непряко (надолу по веригата) работни места за 13,8 милиона европейци, което представлява 6,1 % от общата заетост в ЕС. 2,6 милиона души работят пряко в производството на моторни превозни средства, което представлява 8,5 % от заетостта в производството в ЕС. Автомобилната промишленост допринася с 8 % от добавената стойност на производството в Европа и има излишък от 117 милиарда евро в търговията (извън ЕС), което съответства на приблизително една пета от стойността на автомобилното производство. ЕС продължава да бъде нетен износител на превозни средства както по отношение на стойността на нетната търговия, така и по отношение на броя на превозните средства, а също така е и нетен износител на автомобилни части. Около 75—80 % от стойността на превозните средства традиционно идва от доставчици на автомобилни части<sup>clxxvii</sup>.

#### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>AD</b>	Автономно шофиране	<b>ВПОИ</b>	Важен проект от общоевропейски интерес
<b>AFIR</b>	Регламент за инфраструктурата за алтернативни горива	<b>ИРА</b>	Закон за намаляване на инфлацията
<b>ИИ</b>	Изкуствен интелект	<b>LDV</b>	Лекотоварно превозно средство
<b>АСЕАН</b>	Асоциация на народите от Югоизточна Азия	<b>МЕРКО СУР</b>	Южен общ пазар
<b>БЕВ</b>	Електрически превозни средства с акумулаторна батерия	<b>НАЙ-ОБЛАГОДЕТЕЛСТВАНА НАЦИЯ</b>	Най-облагодетелствана нация
<b>САРЕХ</b>	Капиталови разходи	<b>NOx</b>	Азотен оксид
<b>МЕХАНИЗЪМ ЗА ВЪГЛЕРОДНИТЕ ЕМИСИИ НА ГРАНИЦИТЕ</b>	Механизъм за корекция на въглеродните емисии на границите	<b>ОЕМ</b>	Производител на оригинално оборудване

<sup>1</sup> Информация въз основа на Евростат (структурна бизнес статистика, ComExt) за 2-цифрения агрегат на NACE C29 (Производство на моторни превозни средства, ремаркета и полуремаркета), който включва C29.1 (Производство на моторни превозни средства), C29.2 (Производство на каросерии за моторни превозни средства; производство на ремаркета и полуремаркета) и C29.3 (Производство на части и принадлежности за моторни превозни средства).



**ГРАНИЦИТЕ**

<b>MCE</b>	Механизъм за свързване на Европа	<b>PHEV</b>	Хибридно превозно средство с възможност за включване към електрическата мрежа
<b>CO2</b>	Въглероден диоксид	<b>СНЕ</b>	Споразумение за закупуване на електроенергия
<b>CSRD</b>	Директива относно отчитането във връзка с устойчивостта на предприятията	<b>Научно изследователска и развойна дейност</b>	Научноизследователска и развойна дейност
<b>ЕБО</b>	Европейски алианс за акумулаторните батерии	<b>ИП и ИР</b>	Научни изследвания, развойна дейност и иновации
<b>СТЕ</b>	Схема за търговия с емисии	<b>МВУ</b>	Механизъм за възстановяване и устойчивост
<b>EV</b>	Електрически превозни средства	<b>SDV</b>	Софтуерно дефинирано превозно средство
<b>ПЛАМЪ</b>	Първо промишлено внедряване	<b>ДЕСЕТ</b>	Трансевропейска транспортна мрежа

**ЧНОЙОН  
ИЗАЦИО  
НЕН  
ДЕТЕКТ  
ОР**

**ТОНА**

**ССТ** Споразумение за свободна  
търговия  
**HDV** Тежкотоварни превозни средства  
**ЛЕД** Двигател с вътрешно горене  
**IFR** Международна фондация по  
роботика

**ИКЕ НА** Икономическа комисия за Европа на  
**ООН** Организацията на обединените нации  
**СТО** Световна търговска организация  
**ZEV** Превозно средство с нулеви емисии

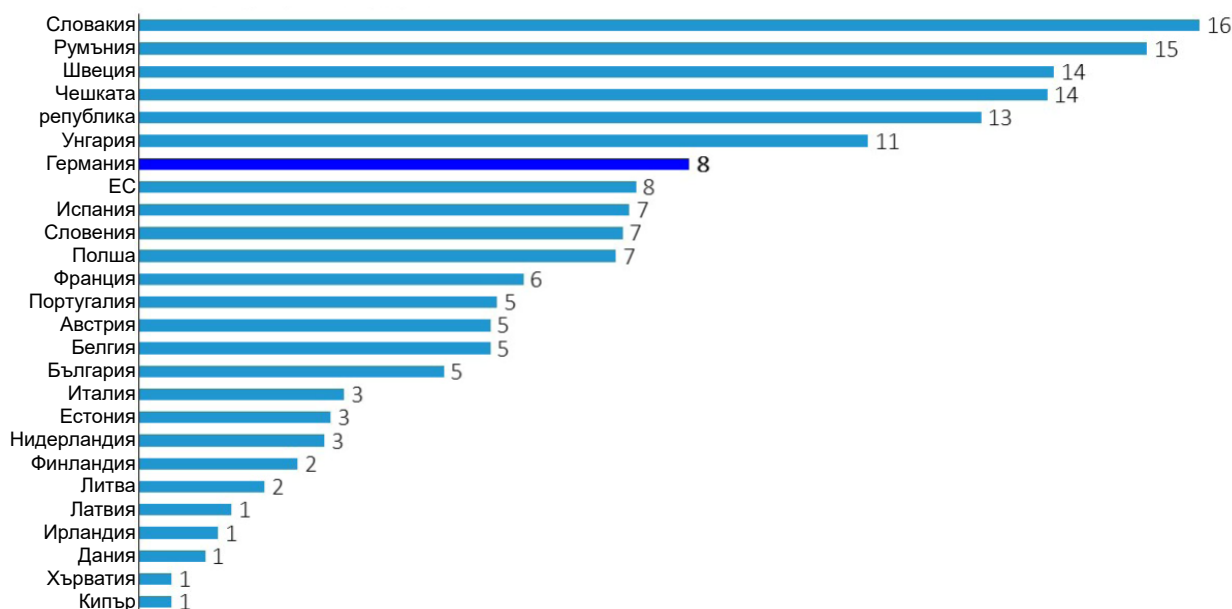
Автомобилостроенето е сектор с важни връзки нагоре и надолу по веригата. Секторът е важен източник на търсене на суровини от отрасли нагоре по веригата, като метали, химикали, пластмаси и текстил, и генерира търсене в секторите надолу по веригата, включително ИКТ, ремонтни услуги и услуги за мобилност.

Икономическото значение на автомобилния сектор значително се различава в отделните региони и държави членки в рамките на ЕС. Автомобилната промишленост представлява едва 0,5 % от общото производство в Кипър и Гърция в долния край и 16 % в Словакия в горния край на скалата [вж. фигура 1]<sup>2</sup>.

**ФИГУРА 1**

**Значението на автомобилната промишленост по държави членки**

Дял на общото производство по държави, %, 2021 г.



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на данни от Евростат, 2024 г.

Автомобилната промишленост на ЕС в исторически план е имала привилегирована международна позиция и може да разчита на много области на върхови постижения. От десетте най-големи автомобилни компании в света по отношение на приходите четири имат седалище в ЕС<sup>clxxxviii</sup>. Секторът е добър пример за предимствата, произтичащи от единния пазар на ЕС, като се има предвид наличието на силно интегрирани европейски вериги на доставки. Например приблизително 22 % от добавената стойност в производството на „произведени от Франция“ автомобили зависи от вложените ресурси, генерирани в други държави — членки на ЕС, докато в Германия тази цифра възлиза на 14 %<sup>clxxxix</sup>.

2 За допълнителна (регионална) разбивка вж.: Hindriks, I., Hogetoorn, M., Rodrigues, M., Zani, R., Kaczmarzyk, I., Ravera, D., Gelibolyan, K., [актуално състояние и бъдещи предизвикателства пред автомобилните региони](#), Европейски комитет на регионите, 2024 г.

Автомобилостроенето е водещ сектор по отношение на иновациите в Европа. Европейската автомобилна промишленост е в процес на научноизследователска и развойна дейност. По-точно разходите за научноизследователска и развойна дейност възлизат на около 15 % от brutната добавена стойност на промишлеността (което я квалифицира като „напреднало производство“). С бюджет от 59 милиарда евро за научноизследователска и развойна дейност (2021 г.) той представлява една трета от европейските корпоративни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност.

## СЕКТОР, ПРЕТЪРПЯЛ ДЪЛБОКА ТРАНСФОРМАЦИЯ

Автомобилният сектор претърпява най-голямата структурна трансформация от повече от век насам. Неговата трансформация съчетава развитието на географския отпечатък на промишлеността и формирането и сближаването на множество вериги за създаване на стойност (включително веригите за създаване на стойност в областта на електрическите превозни средства, цифровите технологии, мобилността и кръговата икономика), които се различават значително от производството и жизнения цикъл на традиционните превозни средства за двигатели с вътрешно горене<sup>clxxx</sup>.

Пренасочване на търсенето към трети пазари в съответствие с промяната в географията на световната икономическа активност и ръста на доходите на глава от населението в нововъзникващите икономики. Търсенето на автомобили нараства в различни региони на света, по-специално в Китай, но е по-малко динамично в ЕС, където пазарът е по-зрял и алтернативите на обществения транспорт като цяло са по-развити. Тъй като превозните средства обикновено се произвеждат в близост до пазарите на клиенти (включително регионални мрежи от доставчици на части), за да се избегнат търговските и регулаторните пречки, да се извлекат ползи от по-ниските транспортни разходи и да се свържат с пазара на следпродажбени услуги, промяната в географията на световното търсене извън Европа намалява положителното въздействие на световното търсене върху производството в ЕС по отношение на добавената стойност и заетостта<sup>clxxxi</sup>.

Възходът на електрическите превозни средства (ЕПС). Пазарите на лед се свиват, а пазарите на електрически превозни средства с акумулаторни батерии (BEV) и хибридни превозни средства с възможност за включване към електрическата мрежа (PHEV) нарастват значително през последните години. В световен мащаб пазарният дял на електрическите превозни средства в продажбите на нови леки автомобили се е увеличил от 14 % през 2022 г. на 18 % през 2023 г. и се очаква да нарасне допълнително до 30 % през 2026<sup>clxxxii</sup> г. През 2023 г. на електрическите превозни средства се падат 22,3 % от регистрациите на нови автомобили в Европа (14,6 % BEVs, 7,7 % PHEV)<sup>clxxxiii</sup>. Преходът на автомобилното производство към електрически превозни средства означава значителна промяна в технологиите, производствените процеси, търсенето на умения и вложените ресурси, необходими на производителите и мрежите на доставчиците на автомобили. Необходима е голяма преориентиране на промишлеността, включително преквалификация на работниците и по-слаби мрежи от доставчици, както и развитие на инфраструктура за зареждане. Електрообемността елиминира не само емисиите на CO<sub>2</sub> от изходната тръба на последния шумозаглушител, но и други емисии на отработили газове (NO<sub>x</sub>, атмосферни прахови частици) и шум, което подобрява качеството на въздуха, особено в градските агломерации<sup>3</sup>.

Интеграция с цифровата верига за създаване на стойност. Докато автомобилната индустрия традиционно е „хардуерна“ механика, стойността на превозните средства все повече се намира в софтуера. Оценкаите сочат, че електрониката и софтуерът може да представляват до 50 % от стойността на автомобилите през 2030<sup>clxxxiv</sup> г. Изкуственият интелект (ИИ) и цифровите технологии ще променят мобилността на автомобилите в областта на свързаните превозни средства, усъвършенстваните механизми за управление за подкрепа на водачите и автономните превозни средства [вж. карето по-долу]. Цифровизацията на превозните средства изисква нови умения и инфраструктура в автомобилното производство и услугите за мобилност.

3 Емисиите на частици от износване на спирачките също се намаляват в електрически превозни средства поради рекуперативно спиране, докато ефективността на емисиите по отношение на гумите и пътното износване зависи от теглото на превозното средство. Регламентът Евро 7 относно емисиите от превозните средства (приет през пролетта на 2024 г. и с новите норми, приложими от 2026—27 г. за лекотоварни превозни средства и 2028—29 за ТПС) включва за първи път неизгорели емисии (микропластмаса от гуми и частици от спирачки) и включва минимални изисквания за дълготрайност на акумулаторната батерия в електрически превозни средства и хибридни автомобили.

Интеграция с веригата за създаване на стойност в областта на мобилността. Това включва появата на нови бизнес модели, като споделяне на автомобили, нови модели на финансиране и енергийни услуги. Наличието на инфраструктура за зареждане и зареждане с гориво за леки автомобили с ниски емисии е ключово благоприятстващо условие за навлизането и развитието на голям вътрешен пазар за електрически превозни средства [вж. също главата относно транспорта]. В оценката на въздействието на Европейската комисия за целите в областта на климата за 2040 г. се определят количествено общите нужди от инвестиции за инфраструктура за зареждане с електроенергия и гориво в размер на 15 милиарда евро годишно през периода 2031—50 г. въз основа на допускане за около 20 % от превозните средства с нулеви и ниски емисии в пътното движение до 2030 г.,<sup>clxxxv</sup> от които около 4 милиарда евро са свързани с точки за бързо зареждане по трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T) в съответствие с целите на AFIR (минимални) цели.

Интеграция с веригата за създаване на стойност на кръговата икономика в автомобилния сектор. Оползотворяването и рециклирането на излезлите от употреба материали се отнася по-специално до батериите, но обхваща и други компоненти (автомобилни тела, електроника и пластмаси), където понастоящем ЕС може да се възползва от силна позиция по отношение на регулаторната рамка, мрежите за събиране и техническото ноу-хау [вж. главите относно суровините от изключителна важност и енергоемките отрасли за обсъждане на икономическата обосновка за кръговост за различни материали].

## КАРЕ 1

### Случаи на използване на ИИ в автомобилната промишленост

Глобалната автомобилна индустрия е един от най-ранните участници в технологиите за автоматизация — от поточни линии до индустриални роботи. Това е една от най-автоматизираните индустрии (по отношение на плътността на роботите)<sup>4</sup>. Автомобилната индустрия вече е индустрия, която би могла да използва иновациите в областта на ИИ, за да надхвърли по-ранната автоматизация и да доведе до дълбока трансформация на начина, по който превозните средства се проектират, произвеждат, експлоатират и обслужват.

- ИИ може да оптимизира разработването, прототипирането и производството на автомобили и компоненти. Задвижваните от ИИ (генеративни) алгоритми могат да подобрят дизайна на превозното средство чрез оптимизиране на структурите и компонентите и да подобрят производителността, като същевременно намалят теглото и използването на материали. Базираните на ИИ прогнозни анализи могат да помогнат за предвиждане на повреди и за прогнозиране на нуждите от амортизация и поддръжка на частите на автомобила, което позволява проактивно обслужване и оптимизиране на интервалите за поддръжка, свеждане до минимум на времето за престой. ИИ може също така да улесни изпитването и хомологацията на превозните средства, включително чрез автоматично генериране на документация. В по-общ план ИИ може да подобри веригите за доставки на автомобили чрез прогнозиране на търсенето, намаляване на сроковете за изпълнение, рационализиране на логистичните операции, като по този начин се намалят разходите (включително режийните разходи) и се повиши качеството за производителите и доставчиците. ИИ има потенциала да намали повредата на оборудването на поточните линии, да намали разходите за поддръжка, да повиши точността при откриването на проблеми с качеството, да намали запасите, да ускори времето за пускане на пазара на научноизследователска и развойна дейност и да увеличи производителността на труда<sup>clxxxvi</sup>.
- AI може да се използва за подпомагане на водача и предупреждения за напълно автоматизирано шофиране. Моделите за дълбоко обучение и невронните мрежи позволяват на превозните средства да извършват мониторинг на осведомеността на водача, откриване и избягване на обекти, поддържане на лентата и аварийно спиране, разпознаване на пътните знаци, адаптиране на скоростта и круиз контрол, помощ при паркиране и подпомагане на горивната или енергийната ефективност. В усъвършенстваните формуляри, използвани днес, програмите за подпомагане поемат автомобилите за кратко време, докато водачите запазват възможността да си върнат контрола. ИИ обаче има обещание за разработването на напълно автономни автомобили (т.е. превозни средства, които плават автономно при всякакви обстоятелства), които понастоящем съществуват само като прототипи, до 2030 г. В този контекст моделите с ИИ могат да спомогнат за

4 Според данни на [Международната фондация по роботика](#) (IFR), в автомобилната индустрия в Южна Корея е имало почти 3000 робота на 10,000 души и около 1500 в Германия и САЩ през 2021 г.

намаляване на въздействието на шофирането върху околната среда чрез максимално увеличаване на производителността на двигателя или батерията, намаляване на емисиите и повишаване на горивната ефективност в сравнение с конвенционалните превозни средства.

- ИИ улеснява събирането и анализа на данни за постпроизводствените услуги и оценката на риска на водачите. Това включва киберсигурност и защита на свързаните с автомобилите информационни системи, но също така и услуги, задвижвани с ИИ, за подпомагане на водачите, например застраховане и уреждане на претенции.

Докато революцията в ИИ е в ход, повечето производители на оригинално оборудване (ПОО) са започнали с пилотни проекти или доказателства за концепцията. Оползотворяването на бъдещия потенциал на ИИ все още е изправено пред множество предизвикателства:

- Достъп до качествени данни за обучение на алгоритми. Настоящото асистирано шофиране и бъдещото автономно шофиране изискват голям набор от данни за водачите, за да се оценят ситуацията и да се подобрят интервенциите в областта на ИИ. Въпреки това стимулите за обмен на данни в рамките на сектора, въпреки че са от ключово значение за подобряване на точността и качеството на услугите, са ограничени.
- Подкрепящи правни рамки. Големите нужди от данни на ИИ в автомобилния сектор, включително данните на водачите, повдигат въпроси относно собствеността и поверителността на данните. Освен това достъпът до пътищата за автономно чифтосани превозни средства е разпокъсан. Одобрението на типа на превозните средства беше хармонизирано в рамките на ЕС за сертифициране на автомобили през 2022 г., но регламентът за достъпа до пътища остава национална компетентност. Достъпът до пътищата за силно или напълно автоматизирани автомобили е разрешен само в няколко държави членки при много ограничени условия по отношение на разрешените зони и броя на превозните средства. Законодателството също се различава в отделните държави членки по отношение на правната отговорност („водача“ или производителя) и застрахователното покритие в случай на щети. Подобно на ЕС, достъпът до пътища е от компетентността на държавно равнище в САЩ, а законодателството е разпокъсано в рамките на страната. Китай наскоро адаптира законодателството си, за да позволи внедряването на автоматизирани превозни средства в обществения транспорт, но винаги се нуждае от резервен шофьор, който може да се намеси.
- Пазарно ориентирана научноизследователска и развойна дейност за насърчаване на революционни иновации и ускоряване на внедряването на ИИ. Необходимо е да се подкрепят революционни иновации и нови хардуерни приложения за автомобилния сектор, създадени от стартиращи предприятия и изследователски екипи. Например развитието би могло да бъде подкрепено от публично-частни кораби-партньори, които обединяват публични участници и ПОО заедно с дружества от ЕС, работещи в областта на ИИ. Ключови случаи на използване и приложения, които увеличават максимално добавената стойност и социално-икономическото въздействие в ЕС, биха могли да бъдат в центъра на този модел за сътрудничество.

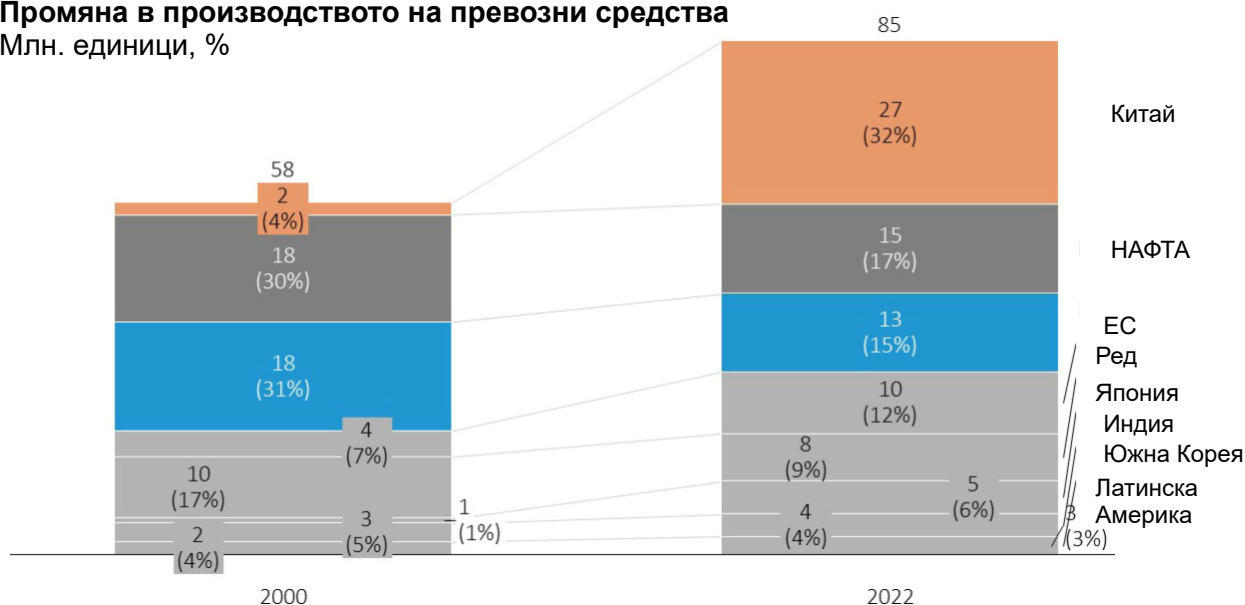
## ПОДКОПАВАНЕ НА КОНКУРЕНТНАТА ПОЗИЦИЯ НА ЕС

В този бързо развиващ се контекст на пренасочване на търсенето и преконфигуриране на веригата за създаване на стойност позицията на ЕС в сектора вече показва признаци на подкопаване на конкурентоспособността. Броят на произведените в ЕС превозни средства намалява през последните две десетилетия [вж. фигура 2], докато броят на произведените в Китай превозни средства нараства бързо. След като се отчете повишеното качество и стойност на автомобилите, производството на автомобили в ЕС на постоянни цени намаля през 2019 г. и по време на пандемията от COVID-19 и все още не се е възстановило до предишни равнища<sup>clxxxvii</sup>. Износът на превозни средства от ЕС като единица е намалял от 7,45 милиона превозни средства, продадени в чужбина през 2017 г., на 6,26 милиона през 2022 г., което представлява спад с 16 %<sup>clxxxviii</sup>.

ФИГУРА 2

### Промяна в производството на превозни средства

Млн. единици, %



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на Международната организация на производителите на моторни превозни средства, 2023 г.

В същото време с отслабването на производството на превозни средства в ЕС вносът на превозни средства в ЕС от Китай се е увеличил значително. Понастоящем Китай е най-големият източник на внос на автомобили в ЕС по отношение на броя на автомобилите (петкратно увеличение от 114,000 превозни средства през 2017 г. на 561,000 през 2022 г.). През 2022 г. на Китай се падат 14 % от внесените в ЕС превозни средства, което го прави най-големият доставчик извън Европа<sup>clxxxix</sup>. По-специално ЕС изостава в бързо растящото пространство за „нови енергийни превозни средства“ (BEVs и PHEV). Европейските марки представляват едва 6 % от продажбите на BEV в Китай през 2022 г. (в сравнение с 25 % от продажбите на превозни средства с ICE). От друга страна, Европа остава място в тази област на пазара. Китайските марки представляват почти 4 % от продажбите на BEV в ЕС през 2022 г., в сравнение с едва 0,4 % три години по-рано<sup>clxx</sup>. Освен това пазарният дял на китайските автомобилни производители на електрически превозни средства (BEV и PHEV) в Европа се е увеличил от 5 % през 2015 г. на почти 15 % през 2023 г. За разлика от това, дялът на европейските производители на автомобили на европейския пазар на електрически превозни средства (нови регистрации) е намалял от 80 % на 60 % през същия период<sup>clxxi</sup>.

ФИГУРА 3

**Внос на електрически автомобили в Европа по държава на производство и седалище на производителя**

Хиляди превозни средства, 2021—2022 г.



Източник: MAE, 2023 г.  
 Местоположение на производство на електрически превозни средства за износ в Европа

Автомобилното производство в ЕС страда от по-високи разходи, изоставане в технологичните възможности, нарастваща зависимост и подкопаване на стойността на марката. Оценките сочат, че общите разходи за производство на превозни средства в ЕС са с около 30 % по-високи в сравнение с Китай, със значителни разлики в разходите за преобразуване между държавите — членки на ЕС. Китайските ПОО са с едно поколение напред спрямо европейците по отношение на технологиите в почти всички области, включително производителността на електрическите превозни средства (напр. обхват, време за зареждане и инфраструктура за зареждане), софтуер (софтуерно дефинирани превозни средства, нива на автономно шофиране 2+, 3 и 4), потребителски опит (напр. най-добрите в класа интерфейси за човешка машина и навигационни системи) и време за разработване (напр. време за разработване от 1,5 до 2 години, в сравнение с три до пет години в Европа). Както бе обсъдено в главата относно суровините от изключителна важност, изчислено е, че без действия само много малък дял от европейските нужди от суровини ще бъде покрит от проекти в Европа до 2030 г. Напротив, Китай ще контролира по-голямата част от веригата за създаване на стойност нагоре по веригата (включително над 90 % от капацитета за рафиниране на литий в момента и над 70 % от доставките на литиево-йонни акумулаторни клетки). И накрая, иновативните ЕПС също така са намалили стойността на марката и лоялността на клиентите към дружествата от ЕС, както е видно от намаляването на пазарния дял на европейските ПОО.

В контекста на тези предизвикателства на трансформацията и промяната на търсенето в световен мащаб производителите от ЕС претърпяха промени на равнището на дружествата. Това включва разделянето на трансграничните операции (диференциация между седалища, производство и продажби), което позволява на фирмите да работят в близост до съответните пазари на клиенти и да се възползват от специфични за местоположението предимства. По-голямата част от износа на електрически превозни средства от Китай за ЕС през 2021—2022 г. например се отнася до марки със седалище или в ЕС, или в САЩ<sup>5</sup> [вж. фигура 3]. В същото време чуждестранната собственост върху собствения капитал на европейските марки се е увеличила (напр. китайските инвестиции във Volvo, MG).

Освен ПОО преходът от превозни средства с ДВГ към електрически превозни средства, и по-специално BEV, също има значителни последици за мрежата от доставчици на автомобилни части. Традиционните превозни средства с ICE са механично по-сложни, особено по отношение на механичните компоненти на силовото предаване, а доставчиците на автомобилни части, силно специализирани в тази среда, са осигурявали до голяма степен допълващи се продукти в миналото.

5 Този модел все още се е запазил през 2023 г., въпреки че делът на китайските марки във вноса на ЕС от Китай се е увеличил допълнително. Вж.: Родословна група, [Ain't no duty достатъчно висока](#), 2024.

За разлика от тях, задвижващите системи на BEV са по-компактни и по-лесни за производство, поради което доставчиците все повече се конкурират в тази област, за да предоставят на ПОО подобни компоненти. Тази засилена конкуренция между доставчиците застрашава тяхното съществуване. Конкуренцията на пазара на доставчици се засилва от нови участници извън промишлеността (например производители на електрически двигатели, електроника, софтуер и батерии) и чрез възлагане от страна на ПОО на производството на части за автомобили, за да се запази персоналът им, като се има предвид намаленото търсене на класически производствени работни места (метални и машиностроителни работници) в производството на BEV<sup>cxci</sup>. Аналогично, повече софтуерни и основани на данни превозни средства вероятно ще повлияят на способността на доставчиците на автомобилни части да се конкурират с ПОО на пазара след пускането на пазара (поддръжка и други услуги). В области, в които преходът от автомобили с ДВГ към BEV съществено променя търсенето на автомобилни части (по-специално двигателя или силовото предаване), съществуващите производствени обекти могат да бъдат затворени и възстановени на различни места, в зависимост от относителните инвестиции и производствени разходи, вместо да се преобразуват съществуващите съоръжения. От гледна точка на глобалната конкуренция много европейски производители на автомобилни части са лидери на световния пазар в своите пазарни сегменти, но китайските производители на оригинално оборудване наваксват, за да произвеждат превозни средства, използващи по-малко съдържание от европейските доставчици на автомобилни части<sup>cxci</sup>.

## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА ПОЯВЯВАЩАТА СЕ РАЗЛИКА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

Множество фактори водят до загуба на конкурентоспособността на ЕС в автомобилния сектор. Политиките на ЕС в областта на климата определят амбициозни цели за нисковъглеродния автомобилен транспорт (предимно електрически превозни средства), както и за производството на по-малко замърсяващи превозни средства с ДВГ. Веригата на доставки на ЕС обаче отнема време, за да се приспособи. В същото време Китай се движи по-бързо и в по-голям, координиран мащаб по цялата верига на стойността на електрическите превозни средства и вече може да се възползва от по-ниски разходи (ноу-хау, икономии от мащаба, по-ниски разходи за труд) и технологично предимство. За разлика от ЕС, САЩ реагираха с големи стимули (ИРА), съчетани с пречки пред търговията, за да отговорят на увеличеното предлагане на китайски електрически превозни средства в световен мащаб.

Политиката на ЕС в областта на климата изисква амбициозни цели от автомобилния сектор по отношение на намаляването на емисиите на парникови газове за автомобилния транспорт. Тези цели поставиха в ход преминаването към нулеви емисии на CO<sub>2</sub> от изходната тръба на последния шумозаглушител за нови регистрации на леки автомобили (автомобили и микробуси) до 2035 г. Освен това с тях се въвежда цел за намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub> от новорегистрираните превозни средства с 65 % до 2035 г. и с 90 % до 2040 г. в сравнение със стойностите от 2019 г. В същото време се въвеждат по-строги норми за производство на по-малко замърсяващи превозни средства с ДВГ, включително Евро норми, водещи до намаляване на емисиите на отработени газове и частици. В допълнение към това националните или местните органи в държавите членки са установили гранични стойности на емисиите от превозни средства за градски достъп (регламенти за градския достъп). От 2027 г. автомобилният транспорт ще бъде интегриран и в схемата на ЕС за търговия с емисии (СТЕ 2) чрез включване на емисиите от транспортни горива. Разходите за мобилност на превозните средства с ДВГ имплицитно ще увеличат стимулите за приемане на леки автомобили с ниски емисии, особено на BEV.

През последното десетилетие множество законодателни актове се припокриват и може да се очаква повече през следващите години към 2030 г. Законодателството не винаги е било напълно съгласувано. Някои примери включват: I) МКВЕГ изключва емисиите от обхват 3 (непреки емисии, включени в производствените ресурси и непод прекия контрол на дружеството), докато Директивата относно отчитането на корпоративната устойчивост (CSRD) ги включва. Тази разлика в критериите и процесите на проверка на въздействието на въглеродните емисии предполага, че един и същ внесен материал може да има различни стойности на емисиите на CO<sub>2</sub> в рамките на двата режима, с допълнителни разходи за мониторинг и докладване, и показва известна произволност при оценката на въглеродния отпечатък; II) друг пример са (паралелните) изисквания за докладване в CSRD, които се отнасят до отпечатъка на емисиите на парникови газове на предприятията, за разлика от изискванията за оповестяване в Регламента за батериите, които се отнасят до отпечатъка на емисиите на парникови газове на батериите по отношение на енергията, която те предоставят през целия жизнен цикъл, като повдигат въпроса за подходящия критерий за оценка на екологичните



показатели на производителя на батерии. Освен това законодателството невинаги е било правилно оценено с приноса на всички заинтересовани страни (например оценката на въздействието на Евро 7 е била споделяна преди това и впоследствие е била оспорвана от отрасъла). Ново законодателство беше иницирано от различни служби на Комисията (напр. ГД „Вътрешен пазар, промишленост, предприемачество и МСП“, „Търговия“, „Действия по климата“, ГД „Околна среда“ и FISMA), без клирингова къща за обслужване на едно гише да оценява графика на изпълнението и неговото въздействие върху промишлеността.

Законодателството на ЕС в областта на емисиите досега не е успяло да намали емисиите на CO<sub>2</sub> от автомобилния транспорт. Въпреки 90 % намаление на замърсителите на автомобил от нормите за емисии Евро 1 до Евро 6, емисиите на CO<sub>2</sub> от автомобилния транспорт (пътнически автомобили) са се увеличили с повече от 20 % между 1990 г. и 2019<sup>cxv</sup> г. Това се дължи на увеличаване брой регистрирани автомобили и факта, че автомобилите са станали средно по-големи и по-тежки (60 % по-тежки от 1990 г. насам)<sup>cxv</sup>. През последните години обаче се наблюдава спад в средните емисии на CO<sub>2</sub> (на километър) от новорегистрираните автомобили, свързан с увеличаването на регистрациите на електрически превозни средства<sup>cxvi</sup>.

Принципът на технологична неутралност, който е водещ принцип на законодателството на ЕС, невинаги се прилага в автомобилния сектор. С последния преглед на законодателството, с което се определят стандарти за емисиите на CO<sub>2</sub> от превозни средства въз основа на подхода „от резервоара до колелото“, ЕС създаде рамка за бързо навлизане на пазара на превозни средства с нулеви емисии (ZEV), и по-специално на BEV. Стандартите за емисиите на CO<sub>2</sub> от леките превозни средства и тежкотоварните превозни средства регулират емисиите в изходната тръба на последния шумозаглушител. Амбициозната цел за нулеви емисии на отработили газове до 2035 г. ще доведе до de facto постепенно премахване на новите регистрации на LDV с двигател с вътрешно горене (ICE)<sup>6</sup>. Законодателството включва и призив към Комисията да направи предложение, позволяващо регистрацията на превозни средства, задвижвани с неутрални по отношение на емисиите на CO<sub>2</sub> горива след 2035 г. Въглеродно неутралните алтернативни горива ще се основават на оценка на нетните емисии или на емисиите през целия жизнен цикъл [вж. карето за алтернативните горива]<sup>7</sup>. Съответните разпоредби извън ЕС се различават в отделните държави. Целите в САЩ, например, са по-разнообразни или по-меки (няма национална регулация, но девет щата планират да забранят продажбите на автомобили с ICE от 2035 г.)<sup>cxvii</sup>. В съответствие с допълнителните разпоредби в законодателството относно стандартите за CO<sub>2</sub> за леки превозни средства Европейската комисия работи и по методология (до 2025 г.) за производителите, които може да искат да докладват доброволно данни за емисиите на CO<sub>2</sub> през целия жизнен цикъл на леките автомобили и микробусите, продавани на пазара на ЕС. Въглеродният отпечатък на електрическите превозни средства (емисии, свързани с производството на превозното средство и неговите компоненти) като цяло е по-висок от този на превозните средства с ДВГ на етапа на производство поради енергийната интензивност и въглеродния отпечатък в производството на батерии при настоящите технологии (включително добива и преработката на суровини)<sup>cxviii</sup>,<sup>8</sup>.

## КАРЕ 2

- 6 Цялостната оценка на емисиите на електрически превозни средства, задвижвани от електрически превозни средства, също ще трябва да вземе предвид емисионната интензивност на производството на електроенергия в маржа. Вж.: Rapson, D., Bushnell, J., *The Limits and Costs of Full Electrification*, *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol. 18, № 1, 2024, стр. 26—44. Rapson, D., muehlegger, E., [The Economics of Electric Vehicles](#), *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol. 17, № 2, 2023, стр. 274—294, подчертават, че оптималната субсидия за BEV от гледна точка на външните емисии ще зависи от интензивността на емисиите при производството на електроенергия.
- 7 CO<sub>2</sub>-неутралните горива биха могли да отделят емисии на CO<sub>2</sub> в отработилите газове от изходната тръба на последния шумозаглушител, който преди това е бил погълнат по време на производството на горивото. Относно ограниченията на алтернативните горива и значението на бъдещите иновации вж. също дискусиата в: Rapson, D., muehlegger, E., [Global Transport decarbonisation](#), *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 37, № 3, 2023, стр. 163—188.
- 8 По този начин подобряването на кръговостта (рециклирането) при производството на батерии носи потенциал за съществено намаляване на емисиите от производството на електрически превозни средства. Вж.: Linder, M., Nauclér, T., Nekovar, S., Pfeiffer, A. and Vekić, N., [The race to decarbonise Electric-Vehicle batteries](#), McKinsey & Company, 2023 г.

## Потенциалът на алтернативните горива

ЕС определя „алтернативните горива“ като горива или източници на енергия, които служат (поне отчасти) като заместител на изкопаемите нефтени източници в енергийните доставки за транспорта и които имат потенциала да допринесат за декарбонизацията и да подобрят екологичните показатели на транспортния сектор.

Електрическите превозни средства, задвижвани с акумулаторни батерии, са доминиращата технология за декарбонизация и като цяло се считат за бъдещето на автомобилния транспорт в рамките на целта за нулеви нетни емисии, особено от гледна точка на резервоара до колелото. Въпреки това съществуват и други алтернативи на бензиновите и дизеловите горива за конкретни сегменти на автомобилния парк (тежки превозни средства, услуги от критично значение и инфраструктура, региони с недостатъчно развита инфраструктура за зареждане на електрически превозни средства) или за намаляване на въглеродните емисии в автомобилния транспорт за съществуващия парк от ICE.

По тяхната последователност алтернативните горива могат да бъдат разделени на течни горива и (ликвидирани) газове. Различните горива варират в зависимост от техния потенциал за намаляване на емисиите на парникови газове, тяхната енергийна ефективност (енергия, отделяна по време на горенето в сравнение с енергията, необходима за производството на горива) и техните технически и инфраструктурни изисквания<sup>cxciix</sup>.

### Течни горива: биодизел, възобновяемо дизелово гориво, етанол и горива на основата на електроенергия

- Биодизелът е възобновяемо невъглеродно гориво, произведено от растителни масла или животински мазнини, което намалява емисиите на парникови газове през целия жизнен цикъл, тъй като CO<sub>2</sub> от горенето се компенсира (частично) от CO<sub>2</sub>, абсорбиран от отглеждането на суровините, използвани за производството на горивото. Биодизелът се смесва с нефтено дизелово гориво за използване в дизелови превозни средства и разчита на същата инфраструктура за дистрибуция.
- Възобновяемо дизелово гориво („синтетично дизелово гориво“) е гориво, произведено от мазнини и масла (биомаса), но се преработва, за да бъде химически същото като нефтеното дизелово гориво, с намалени емисии на CO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub>. Може да се използва като заместващо гориво или да се смесва с каквото и да е количество нефтено дизелово гориво (използва се в стандартни дизелови автомобили). Възобновяемият дизел е напълно съвместим с инфраструктурата за дистрибуция на петролен дизел.
- Етанолът може да се произвежда като възобновяемо гориво от различни суровини (напр. царевица и целулоза). От гледна точка на жизнения цикъл по отношение на емисиите CO<sub>2</sub>, отделен чрез изгаряне на етанол, се компенсира (отчасти, в зависимост от изходната суровина) от CO<sub>2</sub>, уловен от растящите изходни култури. Смесите с ниско ниво (до 10 % етанол и бензин за почивка) могат да се използват във всеки конвенционален бензинов автомобил със същата инфраструктура за дистрибуция. По-високите концентрации на етанол в горивото изискват превозни средства, работещи с гъвкаво гориво, с известна възможност за преоборудване.
- Горивата на основата на електроенергия (електрогорива или „синтетични горива“) са въглеродородни горива, които се произвеждат от водород и CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub> може да бъде взет от улавяне на въглерод или биомаса. Електрическите горива могат да се използват за замяна на изкопаеми горива или за смесване (напр. с каквото и да е количество нефтено дизелово гориво за използване в стандартни дизелови автомобили). Горивата на основата на електроенергия са напълно съвместими с инфраструктурата за разпределение на нефтени горива. Изгарянето на горива на основата на електроенергия отделя CO<sub>2</sub>, уловен по време на производството. Производството на горива на основата на електроенергия е енергоемко и по-малко енергийно ефективно в сравнение с прякото използване на електроенергия за шофиране (BEV).

Използването на горива на базата на биомаса е ограничено от наличната биомаса и земята, необходима за отглеждане на необходимата суровина. Биогоривата се конкурират с алтернативното и приоритетно използване на земята и културите. Ефективността на алтернативните горива в сравнение с BEV по отношение на намаляването на емисиите на

парникови газове в сравнение с електрическите задвижващи системи зависи до голяма степен от енергийния микс, използван в производството на електроенергия.

**(Ликвидирани) газове: природен газ, пропан и водород**

- Възобновяемият природен газ (биогаз) и конвенционалният природен газ трябва да бъдат съгъстени или втечнени за използване в превозните средства. Използването на биогаз намалява емисиите на метан в атмосферата, докато изгарянето на природен газ намалява емисиите на CO<sub>2</sub> до известна степен в сравнение с бензина. Използването на природен газ като гориво изисква превозни средства с природен газ, с възможност за преоборудване, подходящи главно за ТПС предвид изисквания размер на резервоара. Ще бъде необходима отделна инфраструктура за зареждане с гориво в сравнение с бензина и дизела.
- Автогазът е газ (пропан и бутан), произведен като страничен продукт от преработката на природен газ и рафинирането на суров нефт. Той може да намали количествата на някои вредни замърсители на въздуха и емисиите на парникови газове в сравнение с конвенционалния дизел и бензин, но изисква подходящи модели превозни средства, които се предлагат главно за по-тежко натоварване. Автогазът изисква и отделна инфраструктура за зареждане с гориво, която е частично въведена в рамките на ЕС с мрежа от над 46,000 бензиностанции и над 15 милиона превозни средства, работещи с пропан.
- Водородът не отделя емисии на парникови газове от изгарянето. За разлика от използването на други горива в двигателите с вътрешно горене, водородното изгаряне в горивна клетка произвежда електрическа енергия, която след това се използва за захранване на електрически двигател. Ниското енергийно съдържание на водорода изисква високо налягане, ниски температури или химически процеси за компактно съхранение. Необходима е различна инфраструктура за зареждане с гориво. Емисиите на парникови газове през целия жизнен цикъл зависят от енергията, използвана за производството на водород, но енергийната ефективност остава по-ниска, отколкото при пряката електрификация.

Стремежът към бързо навлизане на пазара на ЕПС в ЕС не беше последван от синхронизиран стремеж към преобразуване на веригата на доставки. В средата на 2010 г. няколко държави членки започнаха да предоставят стимули за приемането на електрически превозни средства (субсидии за закупуване, данъчни стимули и развитие на инфраструктурата). Европейската комисия обаче стартира едва през 2017 г. Европейския алианс за акумулаторните батерии (ЕБО) за изграждане на устойчива верига за създаване на стойност в областта на батериите в Европа, която обхваща всички стъпки от достъпа до суровини до рециклирането на батериите. ЕБО се стреми да намали зависимостта от вноса и да засили конкурентоспособността на ЕС на бързо развиващия се пазар на акумулаторни батерии.

От друга страна, в същото време, когато ЕС въведе ново законодателство, Китай следва стратегия, която има за цел да доминира в световната автомобилна промишленост. Стратегията „Произведено в Китай 2025“<sup>9</sup> и 14-ият петгодишен план<sup>10</sup>, обхващащ периода 2021—25 г., обявяват новите енергийни превозни средства за стратегическа промишленост<sup>11</sup>. Китай се съсредоточи върху разработването и внедряването на BEV от 2012 г. насам с големи и едновременни инвестиции (най-малко 110—160 милиарда евро до 2022 г.) във всички отрасли, участващи в жизнения цикъл на електрическите превозни средства, от добива на суровини до производството и рециклирането на батерии (вж. също главата за чистите технологии). По-специално Китай е осигурил достъп до нестабилни и концентрирани пазари на суровини и е развил в мащаб необходимия капацитет за производство на батерии, като в началото е привилегировано по-ниските производствени разходи пред по-високите показатели. Освен това Китай е използвал различни стратегии за насърчаване на чуждестранните производители на оригинално оборудване в автомобилния сектор да произвеждат и продават на китайския пазар или да формират партньорства с китайски производители на оригинално оборудване (напр. чрез съвместни предприятия или споразумения за трансфер на технологии). Политиката

9 Въпреки че „Произведено в Китай 2025“ увеличи капацитета и заетостта в китайското производство, съществуват малко систематични доказателства за свързаното с това повишаване на производителността, иновациите и рентабилността на дружествата. Вж.: Branstetter, L., Li, G., „[Произведено в Китай 2025“ работи за Китай? Доказателства от китайски дружества, включени в списъка](#)“, работен документ на NBER № 30676, 2022 г. Бранстетър, Л., Ли, Г., Рен, М., „[Избиранена победители? Правителствени субсидии и производителност на предприятията в Китай](#)“, работен документ на NBER № 30699, 2022 г.

определи общи стандарти и улесни достъпа до технологии, данни и ресурси за автомобилното производство. В допълнение към натиска за доставка, Китай създаде голям вътрешен пазар за електрически превозни средства. Днес Китай е най-големият пазар за електрически превозни средства, като през 2023 г. представлява 60 % от новите регистрации на електрически превозни средства в световен мащаб, което позволява на китайските производители да реализират икономии от мащаба в производството.

САЩ реагираха възхода на китайската промишленост за производство на електрически превозни средства, като увеличи бариерите пред вноса и целенасочените стимули за вътрешната верига за създаване на стойност. Стандартната тарифа за внос на леки автомобили в САЩ е 2,5 %, но митата върху вноса на автомобили от Китай са 27,5 %. Последните наскоро бяха увеличени до 100 % за електрическите превозни средства от Китай. САЩ стимулираха инвестициите по цялата верига за създаване на стойност, като започнаха нагоре по веригата [както е обсъдено в двете глави относно суровините от изключителна важност и чистите технологии], по-специално чрез данъчни кредити за производителите и потребителите в Закона за намаляване на инфлацията (IRA). Например, като се имат предвид гигафабриките, инвестициите в САЩ са изисквали 90 милиона щатски долара частно финансиране на GWh преди IRA. Сега американските инвестиции се нуждаят само от 60 милиона щатски долара частно финансиране, като Китай, като IPA помага да се преодолее пропастта. В Европа средната стойност на капиталовите разходи все още е около 80 млн. EUR/GWh.

ЕС също така увеличи митата върху вноса на електрически превозни средства от Китай наскоро. През юли 2024 г. Европейската комисия наложи временни изравнителни мита в размер от 17,4 % до 37,6 % върху вноса на BEV от Китай в допълнение към съществуващото общо мито за внос на автомобили от 10 % въз основа на заключението, че производството на BEV в Китай се е възползвало от несправедливо субсидиране. Продължават консултациите с оглед на намирането на решение, което да отговори на опасенията, изразени от ЕС. Временните мита ще се прилагат за максимален срок от четири месеца, в рамките на който трябва да се вземе окончателно решение относно окончателните мита (за срок от пет години) чрез гласуване от държавите — членки на ЕС (като предложението на Комисията се приема, освен ако няма квалифицирано мнозинство срещу него)<sup>10</sup>.

Оперативните разходи оказват влияние и върху разходната конкурентоспособност на автомобилостроенето в ЕС в допълнение към по-високите инвестиционни разходи. Структурно по-високите разходи за енергия [вж. главата за енергетиката] и разходите за труд (до 40 % по-високи номинални разходи за труд за единица продукция в ЕС в сравнение с Китай)<sup>11</sup> днес допринасят за сериозното неблагоприятно конкурентно положение за ЕС по отношение на разходите. По-високите разходи за енергия са от особено значение за енергоемкото производство на батерии. Трудът се превръща във все по-голям проблем за автомобилния преход не само по отношение на разходите за труд, но и поради съответния недостиг на умения. Автомобилната индустрия е лидер в роботизацията, като на нея се падат около една трета от промишлените роботизирани инсталации годишно. Китай инвестира значителни суми в роботизацията, въпреки че има по-ниски разходи за труд в сравнение с Европа [вж. фигура 4]. Автоматизацията обикновено замества нискоквалифицираните работници, като например монтажници, машинни оператори или металообработващи работници. Прогнозите за 2020—30 г. предвиждат, че професиите в областта на инженерството и ИКТ ще представляват 90 % от растежа на работните места в автомобилната промишленост на ЕС (90,000 работни места). На пазара на труда автомобилният сектор ще се конкурира все повече с всички останали сектори, които използват умения в областта на ИКТ във все по-голям мащаб<sup>cci</sup> [вж. също главата относно уменията].

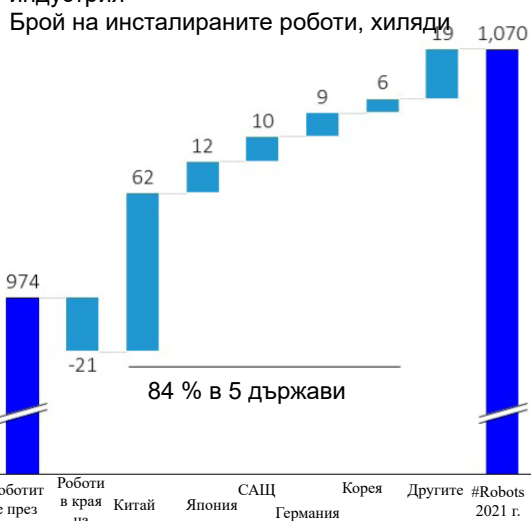
10 Решението на ЕС се [основава на Регламент \(ЕС\) 2016/1037](#) относно защитата срещу субсидиран внос от държави, които не са членки на Европейския съюз. Оценки на Felbermayr, G., Friesenbichler, K., Hinz, J., Mahlkow, H., [Time to be Open Sustainable, and Assertive: Тарифите за китайските BEV и ответните мерки](#), Kiel Policy Brief, № 177, 2024 г., показват, че допълнителните мита от средно 21 % върху вноса на BEV от Китай биха намалили вноса на автомобили от Китай с 42 % и биха увеличили добавената стойност в автомобилната промишленост на ЕС с 0,4 % в дългосрочен план.

11 Данните на ОИСР показват, че номиналните разходи за труд за единица продукция, т.е. номиналните разходи за заплати, разделени на обема на производството, в сектора на моторните превозни средства са били с 30 %—40 % по-високи в ЕС в сравнение с Китай през 2010—2018 г.

ФИГУРА 4

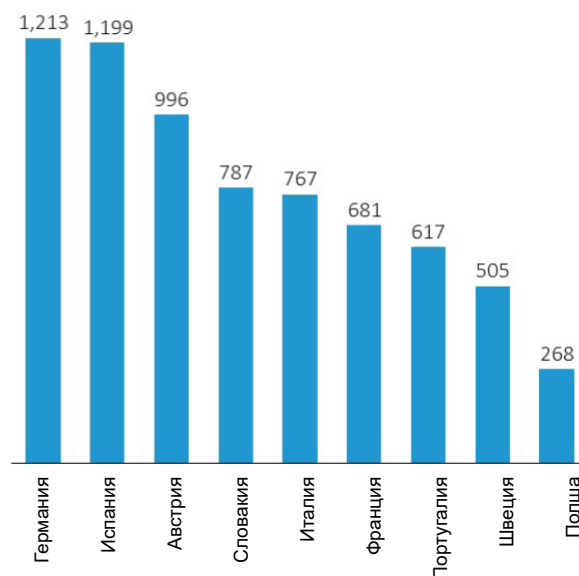
**Автоматизация в автомобилната индустрия**

Роботи, използвани в автомобилната индустрия



Сравнителна автоматизация на автомобилната промишленост

Роботи на 10 хиляди служители в индустрията, 2022 г.



Източник: IFR Robotics, 2022 г.

Ограничената достъпност на електрическите превозни средства представлява постоянна пречка пред по-голямата цялостна модернизация на флота. Има „ценова премия“ за електрическите превозни средства. Най-евтиният нов електромобил на европейския пазар през 2023 г. е бил с 92 % по-скъп от най-евтиния наличен ICE автомобил, а ценовата премия все още е по-висока на пазара в САЩ (146 %). Проблемът с достъпността беше решен в Китай, напротив, където най-евтиният наличен електромобил е с 8 % по-евтин от най-евтиния автомобил с ICE (т.е. отрицателна премия за електрически превозни средства).<sup>12</sup> По-високите цени на електрическите превозни средства в сравнение с тези за превозни средства с ДВГ в същия пазарен сегмент отразяват особено по-високите разходи за батерии и електрически задвижващи агрегати в сравнение с двигателите с ДВГ. Тази разлика в разходите, свързана с двигателите, става по-важна от гледна точка на общите разходи за по-малките автомобили, където батериите представляват приблизително 40 % от общите разходи за материали. Резултатите от последните проучвания за държавите — членки на ЕС, определят по-високите цени като ключова пречка за навлизането на частни електрически превозни средства в акумулаторната батерия (BEV). Проучването на потребителите от 2024 г. на Европейската обсерватория за алтернативни горива<sup>ccii</sup> показва, че много водачи на неелектрически превозни средства биха обмислили закупуването на BEV, ако бъдат налични модели в ценовия диапазон от 20,000 EUR<sup>13</sup>. Допълнителни пречки за внедряването на електрически превозни средства са ниската

12 Докато средните цени на дребно на електромобилите в ЕС и САЩ са се повишили от 2015 г. насам, те са спаднали в Китай. Факторите, които стоят зад диференциала между ЕС и Китай в премиите за електрически превозни средства, са китайската индустриална политика, включително предимството в началото на прехода и свързаните с това икономии от мащаба в производството на електрически превозни средства, по-ниските производствени разходи за батерии в Китай и фактът, че малките електрически превозни средства в Китай имат по-малки батерии и по-малък пробег (градски автомобили) в сравнение с малките европейски електрически превозни средства. На европейския пазар китайските електрически превозни средства се продават на по-високи цени от същия модел на китайския пазар, което отразява търговските разходи, но също така и някои цени на пазара. Вж.: Lyon, V., Le Mouëllic, M., Weber, T., Heller, K., Rahme, R., Spitzbart, J., Salomon, N., Sbai El Otmani, H., [The High-Stakes Race to Build Affordable B-Segment EVs in Europe](#), Boston Consulting Group, 2023. Jato Dynamics, разликата в цените [на електрическите превозни средства: Разделение в световната автомобилна индустрия](#), 2023 г. Родословна група, [Ain't no duty достатъчно висока](#), 2024.

13 По-специално две трети от участниците в проучването смятат, че понастоящем BEV са твърде скъпи. Цената, която средният респондент би бил готов да плати за BEV, е 20,000 EUR в сравнение с 15,000 EUR за превозно средство с ДВГ. През март 2024 г. в ЕС са налични 115 модела BEV (и 286 варианта на модела) с диапазон между 300 km и повече от 600 km, но само 13 (предимно малки) модела BEV с покупна цена между

остатъчна стойност на ЕПС и по-високите застрахователни премии. Освен това застрахователните премии за електрическите превозни средства обикновено са по-високи, отколкото за автомобилите с ДВГ, поради по-високите средни щети и разходите за ремонт или замяна (на батерията)<sup>cciii</sup>.

Слабото навлизане на електрически превозни средства в сегмента на корпоративните автомобили също задържа европейския пазар на BEV. Корпоративните автомобили представляват 60 % от продажбите в ЕС с по-висок оборот от автомобилите на пазара на частни превозни средства. Служебните автомобили са склонни да карат по-дълги разстояния, което означава по-големи намаления на CO<sub>2</sub> от електрификацията. Данъчното облагане на служебните автомобили е ключов фактор за насърчаване на навлизането на електрически превозни средства<sup>cciv</sup>.

Продължават да съществуват участъци с недостатъчен капацитет по отношение на инфраструктурата за зареждане и съществува риск от намаляване на навлизането на електрически превозни средства. Инсталирането на инфраструктура за зареждане на електрически леки автомобили и микробуси (LDVs) се увеличи през последните години и пазарът стана все по-конкурентен. Капацитетът за зареждане (местоположението и броят на публичните зарядни точки, умножени по техните показатели) все още варира в отделните държави членки, в тясна връзка с навлизането на електрически превозни средства [вж. също глава относно транспорта]. Увеличаването на броя на електрическите превозни средства в цяла Европа ще изисква мащабно и географски по-широко разгръщане на капацитета за зареждане<sup>14</sup>. Условието за електрификация на тежкотоварните превозни средства (ТПС), изискващи по-мощни зарядни устройства, са все още по-сложни, както е обсъдено в главата за транспорта. Въпреки че съществуват ясни регулаторни рамки за производителите на автомобили (цели за емисиите) и корпоративната логистика (докладване на способността за корпоративна устойчивост, включване на автомобилния транспорт в СТЕ 2), които увеличават търсенето на електрически превозни средства и инфраструктура за зареждане, за доставчиците на енергия не съществува паралелно задължение да предоставят стабилен и мощен достъп до мрежата с достатъчен капацитет за зареждане.<sup>15</sup> Достъпът до космическото пространство може също така да се превърне в съответно ограничение за инфраструктурата за зареждане (градски райони, моторни пътища) с разрастването на автомобилния парк, което би наложило възможности за бързо зареждане, което от своя страна изисква по-мощна мрежа.

В този контекст, ако ЕС не е в състояние бързо да се приспособи към тази нова конкурентна среда, автомобилният сектор може да загуби позиции с още по-бързи темпове. Според някои експерти от промишлеността дори над 10 % от местното производство в ЕС може да бъде изместено през следващите пет години.

---

20,000 EUR и 35,000 EUR и среден пробег от около 200 километра. Респондентите в проучването също така считат диапазона за важно ограничение на настоящите BEV след по-високата цена. 34 % посочват минимален желан диапазон от 300—500 км и 47 % от 500 км и повече („тревожност от обхвата“).

- 14 Понастоящем в ЕС са регистрирани около 4,7 милиона BEV и 3,5 милиона PHEV. Моделирането на целевия план в областта на климата за 2040 г. предвижда около 42 милиона BEV и 14 милиона PHEV в ЕС до 2030 г. и 160 милиона BEV и 31 милиона PHEV през 2040 г. Понастоящем има около 660,000 публично достъпни зарядни точки със средна изходна мощност над 30 kW. При средна изходна мощност от 30 kW на зарядна точка, целите, свързани с автомобилния парк в [Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива](#) (AFIR), ще изискват около 2,2 милиона зарядни точки до 2030 г. и 7,7 милиона до 2040 г. Понастоящем държавите членки са склонни да изпълняват своите цели по отношение на гъстотата на мрежата предвид броя на регистрираните ЕПС, но 80 % от таксуването се извършва в частни имоти (дом, работно място, депа). Целта на обвързващите цели на AFIR е да се постигне достатъчно минимално разгръщане на инфраструктура за зареждане в целия ЕС, за да се гарантира основен капацитет за зареждане. Очаква се пазарните сили да осигурят всяка допълнителна инфраструктура, когато това е необходимо, въз основа на пазарното търсене. Данните са от [Европейската обсерватория за алтернативни горива](#). Данни за гъстотата на мрежата в държавите — членки на ЕС, могат да бъдат намерени и в МАЕ, [Global EV Outlook 2023](#), 2023 г.
- 15 Необходимостта от междуотраслова инфраструктура (зарядни точки, електрически мрежи, производство на електроенергия) и междудържавна перспектива (плътност, взаимосвързаност) в развитието на инфраструктурата за зареждане също е подчертана в АСЕА, [Европейски генерален план за инфраструктура за зареждане на електрически превозни средства](#), 2022 г.

## Цели и предложения

За да се гарантира, че ЕС продължава да бъде лидер в световната автомобилна промишленост, като запазва работните места, научноизследователските и развойни съоръжения и производството в региона, следва да се преследват две ключови цели с различни времеви хоризонти:

- В краткосрочен план да се избегне радикалното изместване на производството извън автомобилния сектор на ЕС или бързото поглъщане на заводи и дружества от ЕС от субсидирани от държавата конкуренти.
- В средносрочен план да се възстанови водещата конкурентна позиция на ЕС по отношение на „следващото поколение“ превозни средства и да се запази европейската производствена база с настоящите технологични предимства, стига международните пазари да показват търсене.

За постигането на тези цели европейската автомобилна промишленост трябва да доставя превозни средства, които са достъпни за вътрешно потребление и привлекателни на экспортните пазари във всички сегменти. Предложенията с различни времеви хоризонти включват краткосрочни мерки за поддържане на конкурентни разходи за трансформация в ЕС, както и краткосрочни мерки за намаляване на регулаторната тежест, осигуряване на съгласуваност, предвидимост и подходящ график и консултации за бъдещото законодателство. Освен това са необходими краткосрочни и средносрочни мерки за възстановяване на конкурентоспособна екосистема за бъдещето на автомобилната промишленост като цяло. Например координацията и интеграцията трябва да бъдат увеличени по веригата за създаване на стойност (напр. от минералите до батериите) и чрез хоризонтални фактори (напр. цифрови технологии и ИИ), както и чрез укрепване на стандартите и преодоляване на пропуските в иновациите и нуждите от преквалификация.

### ФИГУРА 5

#### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТТА НА АВТОМОБИЛОСТРОЕНЕТО

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>16</sup>

1	Гарантиране на конкурентни разходи за трансформация, като се започне от снабдяването с енергия и автоматизацията на труда.	ST/MT
2	<b>Разработване на план за действие на ЕС в областта на промишлеността за автомобилния сектор, като се засили координацията както вертикално, така и хоризонтално във веригата за създаване на стойност.</b>	ST/MT
3	<b>Осигуряване на регулаторна съгласуваност, предвидимост и подходящ график и консултации за предстоящото регулиране. Да приеме неутрален по отношение на технологиите подход при прегледа на пакета „Подготвени за цел 55“.</b>	ST/MT
4	Насърчаване на стандартизацията.	ST
5	Създаване на подсилени долини за нулево ускорение, посветени на автомобилната екосистема.	MT
6	Подкрепа за развитието на инфраструктура за зареждане с електроенергия и презареждане с гориво.	MT
7	<b>Гарантиране на наличието на съгласувана цифрова политика за автомобилния сектор, която да обхваща екосистемата от данни и нуждите от развитие на ИИ.</b>	MT
8	Подкрепа за общи европейски проекти в най-иновативните области, като например достъпни европейски електрически превозни средства, софтуерни решения за превозни средства и автономно шофиране (SDV и AD) на бъдещето, както и веригата за създаване на стойност във връзка с кръговостта.	ST/MT

16 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

- |    |  |       |
|----|--|-------|
| 9  | Преодоляване на недостига на умения и посрещане на нуждите от преквалификация.                     | ST/MT |
| 10 | Осигуряване на еднакви условия на конкуренция в световен мащаб и подобряване на достъпа до пазара. | MT    |



**1. Осигуряване на конкурентни разходи за трансформация.** Разходите за преобразуване зависят главно от разходите за енергия и труд, от нивото на автоматизация и от общата производителност на операциите.

За да се постигне сигурност на доставките, като същевременно се декарбонизира производството на електроенергия, от основно значение ще бъде [вж. главата за енергетиката за повече подробности]:

- Укрепване на доставките на чиста енергия, включително за производство, съхранение и мрежова инфраструктура.
- Насърчаване на дългосрочни споразумения за закупуване на електроенергия. Това ще предостави възможности от страна на търсенето да се изолират корпоративните енергийни разходи от краткосрочните ценови колебания на стоковите пазари.

Допълнителната автоматизация в автомобилната промишленост (например отвъд производството) има потенциала да повиши производителността на труда и да смекчи ограниченията, свързани с недостига на работна ръка. За да се постигне това, ще бъде необходимо:

- Равнопоставени условия на конкуренция с конкурентите, когато автоматизацията е субсидирана. Както беше обсъдено, нашите конкуренти показват по-висока производителност на труда и поради по-високите степени на автоматизация, понякога въпреки по-ниските разходи за труд и благодарение на субсидиите.
- Препоръките относно ученето за възрастни и учебните програми в главата относно уменията биха могли да допринесат за повече и подобрени умения във връзка с автоматизацията и роботизацията.

**2. Разработване на план за действие на ЕС в областта на промишлеността за автомобилния сектор, като се засили координацията както вертикално, така и хоризонтално във веригата за създаване на стойност.** Европа не разполага с целенасочена и ориентирана към бъдещето промишлена стратегия в автомобилния сектор, която разглежда по-специално въпроса за това как да се конкурират с Китай и САЩ, които подкрепят значително своята автомобилна промишленост. Със сближаването на множество вериги за създаване на стойност (ЕПС, цифрови технологии, мобилност и кръговост) е необходим всеобхватен подход, обхващащ всички етапи — от научноизследователската и развойната дейност до добива и доставката на суровини, рафинирането, компонентите, обмена на данни, производството и рециклирането.

Рамката за координация на конкурентоспособността би могла да се използва за постигане на по-високо равнище на координация между политиките в областта на доставките на суровини, чистите технологии, енергетиката, развитието на инфраструктурата, ИИ и управлението на данни и търговията. Тази координация ще бъде подкрепена от ВПОИ в областта на конкурентоспособността, съвместните предприятия в областта на конкурентоспособността (както са определени в главата за<sup>17</sup>управлението), целенасочената публична подкрепа за инвестициите и политическите и регулаторните реформи, когато е необходимо.

**3. Осигуряване на регулаторна съгласуваност, предвидимост, подходящ график и консултации за предстоящото регулиране. Да приеме неутрален по отношение на технологиите подход при прегледа на пакета „Подготвени за цел 55“.**

Както се посочва в главата относно управлението, важно е да се гарантира съгласуваност на законодателството по цялата верига за създаване на стойност — например съчетаване на ограниченията за употребата на определени химикали с изграждането на кръгова верига за създаване на стойност в сектора на акумулаторните батерии. Освен това изискванията за докладване на дружествата следва да бъдат пропорционални на преследваната от тях цел.

---

17 Както е описано в главата за управлението, ВПОИ в областта на конкурентоспособността ще замени настоящата рамка за ВПОИ (важни проекти от общоевропейски интерес) и ще разшири обхвата ѝ, за да обхване първата по рода си и промишлената инфраструктура. За приложни и революционни промишлени изследвания съвместното предприятие „Конкурентоспособност“ би привлякло подходящи ресурси за внедряването на нови технологии, по-специално за широкомащабни проекти и свързаната с тях инфраструктура. Държавите членки следва да бъдат насърчавани да обединяват национални ресурси, а частният рисков капитал да бъде привлечен съгласно опростени правила.

По-конкретно, предвид бързото развитие на автомобилния сектор и свързаното с него законодателство, за този сектор е особено важно да гарантира прозрачност на политическите програми, включително графика на предстоящите законодателни предложения и консултации. Повишаването на сигурността по отношение на действащото законодателство и предоставянето на достатъчно време на промишлеността за адаптиране на продуктите и процесите ще бъде важно за стимулиране на корпоративните инвестиции и научните изследвания и иновациите в автомобилната промишленост.

Що се отнася до автомобилната промишленост, прегледът на пакета „Подготвени за цел 55“ включва преразглеждане на Регламента за емисиите на CO<sub>2</sub> от автомобилния парк и на Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива (AFIR). Този преглед следва да следва технологично неутрален подход и да отчита развитието на пазара и технологиите. При прегледа следва също така да се разгледа наблюдението на увеличаването на BEV, тяхната верига на доставки, свързаните с тях нужди от инфраструктура, както и оценка на потенциала и конкурентоспособността на въглеродно неутралните горива. Прегледът следва също така да съдържа актуализирана оценка на въздействието, извършена след консултации със заинтересованите страни от промишлеността и други съответни партньори, на дългосрочните цели на ЕС за намаляване на емисиите и тяхната траектория.

Очаква се превозните средства, опериращи в Европа през 2040 г., все още да включват приблизително 45 % от ICE и хибридните автомобили<sup>cov</sup>. Намаляването на емисиите за тези типове автомобили също е важно за постигането на целите за декарбонизация. Увеличаването на навлизането на пазара на горива с ниски емисии би могло да компенсира по-бавното от очакваното навлизане в BEV. Едно от изискванията по отношение на регулаторната сигурност и насоките за научноизследователска и развойна дейност и инвестиции в алтернативни горива е изясняването на методиката за неутрални по отношение на емисиите горива, която все още липсва.

До 2025 г. Европейската комисия представя методика за оценка на жизнения цикъл („от люлката до гроба“) на емисиите на парникови газове за леките превозни средства. Това ще бъде по-обширно от сравнението „от резервоар до колело“. Методиката за оценка на жизнения цикъл може да спомогне за откриването на допълнителни лостове за намаляване на емисиите в автомобилната промишленост, включително засилване на кръговостта на суровините.

**4. Насърчаване на стандартизацията.** Общите стандарти са от съществено значение, за да се извлекат ползи от икономии от мащаба и свързаността в рамките на единния пазар и да се създадат примерни стандарти с глобален обхват. Определянето на стандарти следва да включва различни заинтересовани страни, включително промишлеността, учените и съответните НПО в регулаторния процес, за да се установят всеобхватни и приобщаващи стандарти. Китай, например, използва успешно общи стандарти за стандартизиране на екосистемата за мобилност.

Автомобилният сектор в ЕС би имал голяма полза от усъвършенстваните стандарти в областта на:

- Протокол за зареждане: Това включва зарядни точки, щепсели и портове, както и комуникационни функции, като например протокола за комуникация между превозното средство и зарядната точка (също така позволяващ двупосочно зареждане) и протокола на системата за зареждане от точка до управление
- Рециклиране (напр. възможност за рециклиране на батерии и превозни средства, проценти на рециклирани материали и степен на годност за поправка)
- Нови технологии (напр. системи за киберсигурност, стандартизирани формати на данни, автономни превозни средства, стандартизирани езици за програмиране на софтуер и протоколи за обмен на данни)
- Физически интерфейси и точки за контакт.

Освен това е важно да се гарантира, че правилата на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) и законодателството на ЕС са съгласувани, особено в областта на техническата хармонизация и оценката на жизнения цикъл. Хармонизирането на процеса на сертифициране (одобрение от съответния официален орган) и получаване на одобрение на типа за превозни средства като цяло все още не е постигнато в ЕС. Правилата на ИКЕ на ООН са транспонирани в законодателството на ЕС, често с допълнителни изисквания и по-тесни гранични стойности. След това директивите на ЕС се транспонират в националното законодателство по различни начини и с различни графици. Националните

законодателни органи понякога добавят допълнителни елементи. Разлики в процесите на сертифициране и одобряване на типа в рамките на ЕС разходно време и допълнителни разходи за производството и разпространението на превозни средства.

**5. Създаване на подсилени долини за нулево ускорение, посветени на автомобилната екосистема.** Както е анализирано в главата за чистите технологии, Законът за нулевата промишленост предвижда разработването на долини за нулево ускорение, които са територии, концентриращи няколко дружества, участващи в разработването на определена технология. Целите са да се създадат клъстери от отрасли с нулеви нетни емисии (използване на синергии и положителни външни ефекти на агломерацията, като например споделяне на ресурси и сътрудничество). Зоните за ускоряване също така се стремят да увеличат привлекателността на ЕС като място за производствени дейности и да рационализират административните процедури за създаване на производствен капацитет с нулеви нетни емисии. Зоните ще следват подход на веригата за създаване на стойност, специализиран например в разработването на батерии, рециклирането на батерии, разработването на водород, ИТ или рафинирането на суровини.

Тези зони ще изискват концентрирана в географско отношение политическа подкрепа за стимулиране на иновативните автомобилни екосистеми в ЕС, с акцент върху новото поколение електрически превозни средства и върху дефинираните от софтуера превозни средства. Възможните инструменти на политиката биха могли да включват държавна помощ за инвестиции в производството и временно намалени данъчни ставки и трудови такси.

**6. Подкрепа за развитието на инфраструктура за зареждане с електроенергия и презареждане с гориво, като се интегрират по-добре политиките в областта на енергетиката и транспорта.** Инфраструктурата за зареждане с електроенергия и презареждане с гориво за леки и тежкотоварни превозни средства е необходима за навлизането на електрически превозни средства на пазара, но както беше обсъдено, тя е неравномерно разпределена в целия ЕС и все още е много слабо развита за ТПС.

Както се посочва и в главата за транспорта, следва да се приложат мерки за преодоляване на участъците с недостатъчен капацитет, включително i) достъп до мрежата въз основа на картографиране на капацитета (за ориентирани към бъдещето инвестиции в подструктурно зареждане и дългосрочно планиране на електроенергийната мрежа), срокове за предоставяне на достъп и задължения за предлагане на алтернативни местоположения на инвеститорите, когато достъпът не може да бъде предоставен; II) насоки за достъпност на инфраструктурата за зареждане и технически спецификации за комуникационни протоколи (включително за двупосочно таксуване и роуминг) за рационализиране на операциите и подобряване на оперативната съвместимост на мрежите в рамките на държавите членки и в рамките на единния пазар; III) гъвкави правила за ценообразуване на таксите за електроенергийната мрежа с цел оптимизиране на експлоатацията на мрежата, като се позволи на ценовите сигнали да изгладят потреблението на електроенергия (напр. по-високи цени в пиковите часове в сравнение с по-ниските през спокойните часове) и производството (впръскването)<sup>18</sup>.

Публичната подкрепа за инфраструктурата за зареждане с електроенергия следва да бъде насочена към области с ниско търсене (отдалечени райони) и зареждане с ТПС, където икономическата обосновка е все още по-слабо развита. ЕС предоставя финансова подкрепа за инфраструктура за зареждане с електроенергия и презареждане с гориво по линия на Механизма за свързване на Европа (МСЕ), като съчетава безвъзмездни средства с допълнителни заеми или гаранции от ЕИБ, ЕБВР и националните насърчителни банки или частно финансиране, за да стимулира частните инвестиции. Структурните фондове могат също така да се използват за инвестиции в инфраструктура за зареждане.

Разликите в възвръщаемостта в различните места за таксуване могат да бъдат намалени, като същевременно се ограничи инвестиционната подкрепа до недостига на финансиране. Пакетните концесии за места с по-голям и по-малък трафик биха могли да избегнат възможността операторите да инвестират само в най-рентабилните места<sup>ccvi</sup>. Осигуряването на финансиране за проекти в множество области, някои по-рентабилни от други, би могло също така да намали

<sup>18</sup> Доказателства в: Bailey, M., Brown, D., Shaffer, B. and Wolak, F., ['Покажи ми парите! A Field Experiment on Electric Vehicle Charge Timeing](#), NBER Working Paper № 31630, 2023, предлага значителна гъвкавост на зареждането на електрически превозни средства в сравнение с други форми на търсене на електроенергия и силна способност на собствениците на електрически превозни средства да реагират на финансови стимули (намаляване на зареждането през върховите часове чрез преминаване към извънвърхови часове).

силата на намаляването на възвръщаемостта на инвестициите в различните локации. И накрая, конкурентното наддаване за местоположения, което ограничава финансовата подкрепа до недостига на финансиране (сумата, която би стимулирала най-ефективния доставчик да инвестира), е обичайна практика в много държави членки и следва да бъде допълнително насърчавана.

#### **7. Гарантиране на наличието на съгласувана цифрова политика за автомобилния сектор.**

Политиките в подкрепа на иновативните случаи на използване на ИИ [вж. главата относно цифровизацията и усъвършенстваните технологии] следва да обхващат:

- Оперативна съвместимост на данните и системите и общи стандарти за обмен на данни,
- Обработка на данни (неприкосновеност на личния живот),
- Въпроси, свързани с отговорността [вж. карето относно ИИ].

Хармонизираните рамки на равнище ЕС за решения за автоматично управление биха подобрили регулаторната съгласуваност между държавите членки, по-специално:

- Разработване на регулаторна рамка за изпитване на системите за подпомагане на водача и автоматизираните системи.
- Предприемане на стъпки за гарантиране на съвместимостта на правилата за движение по пътищата и инфраструктурата за подпомагане на водачите и автоматизирани системи в държавите членки, включително инфраструктура за данни и защита на данните.
- Създаване на основна рамка, гарантираща законността на решенията за автоматизирано шофиране и възможността за тяхното внедряване в мащаб.
- Разширяване на компетенциите на Европейската обсерватория за безопасност по пътищата, за да се ръководи безопасното внедряване на решения за автоматично съчетано шофиране чрез единна регулаторна рамка.

#### **8. Подкрепа за общи европейски проекти в най-иновативните области.**

Важни проекти от общоевропейски интерес (ВПОИ) са инструмент за държавна помощ, насочен към много амбициозни трансгранични научноизследователски, развойни и иновационни дейности (НИРД) и към първите дейности по внедряване на промишлеността. Държавите членки обединяват ресурси в стратегически сектори и технологии от общоевропейски интерес, където пазарът сам по себе си не дава ефективни резултати, например поради неефективност на пазара. ЕС би могъл да обмисли подкрепата за ВПОИ в автомобилния сектор, където мащабът, стандартизацията и сътрудничеството ще имат значение. Три възможни примера са:

- Софтуерно дефинирани превозни средства и решения за автономно шофиране (SDV и AD) [вж. специалното каре в главата относно цифровизацията и усъвършенстваните технологии].
- Веригата за създаване на стойност на кръговостта в автомобилната промишленост, където мащабът е важен фактор за ефективното рециклиране на излезлите от употреба материали, включително за суровините от изключителна важност [вж. главата относно суровините от изключителна важност].
- Малките или достъпни европейски електрически превозни средства, при които сътрудничеството може да позволи значително намаляване на разходите чрез технологичния напредък по отношение на технологиите за акумулаторни батерии и електрическите задвижващи системи, както и икономии от мащаба (обем и модулиране).

#### **9. Преодоляване на недостига на умения и посрещане на нуждите от преквалификация.**

Преходът към електромобилност, цифровизацията на автомобилите и по-нататъшната автоматизация на производството на автомобили ще продължат да променят изискванията за умения в автомобилната промишленост, включително нарастващото търсене на умения в областта на ИКТ и електротехниката и намаляващото търсене на машиностроене и ръчен труд.

За да подкрепят повишаването на квалификацията и преквалификацията на работната сила, държавите членки и особено засегнатите региони създават обща рамка за обучение. Рамката [вж. също главата относно уменията] ще се основава на общ набор от минимални знания, умения и компетентности, необходими за конкретни професии. Тя ще обедини експертния опит и в същото

време ще улесни взаимното признаване на квалификациите и свързаните с тях удостоверения<sup>19</sup>. Общата рамка би могла да бъде под формата на „Академия за автомобилни умения“, заемана от академиите за умения за секторите на чистите технологии, предвидена от NZIA [вж. главите относно уменията и чистите технологии], след като се наблюдава успехът на последните. По отношение на автомобилостроенето рамката следва да включва масово повишаване на квалификацията и преквалификация в области като поддръжката на електрически превозни средства, киберсигурността, обработката на данни и автоматизацията.

Рамката може да се основава на Алианса на автомобилните умения. Последните биха могли да разработят и осигурят курсове за обучение на експерти и да действат като платформа за центрове за учене през целия живот. Целите на наблюдението на уменията и взаимното признаване на сертификатите за обучение и обучение в държавите членки и работодателите също следва да бъдат запазени [вж. също главата относно уменията]. Ще бъде важно да се обърне специално внимание на МСП с по-малък капацитет за разработване на собствена инфраструктура и програми за обучение и евентуално с особено остри нужди от преквалификация (напр. доставчици на части за автомобили, изложени на прехода за превозни средства с ДВГ към електрически превозни средства).

#### **10. Осигуряване на еднакви условия на конкуренция в световен мащаб и подобряване на достъпа до пазара.**

ЕС следва да допринесе за повишаване на глобалната конкурентоспособност на европейските производители на превозни средства чрез подкрепящи търговски мерки в съответствие с основните принципи на търговската политика, обсъдени в част А. Освен това конкретните действия по отношение на сектора включват:

- Насърчаване на техническата хармонизация и стандартизацията на най-високо световно равнище, напр. на Световния форум на ИКЕ на ООН за хармонизиране на правилата за превозните средства и на Комитета на СТО за техническите пречки пред търговията. Както законодателството на ЕС, така и нормативната уредба в областта на автомобилостроенето в трети държави следва да бъдат приведени в съответствие с правилата на ИКЕ на ООН.
- Снабдяване със суровини с разнообразен произход за екологичния и цифровия преход на автомобилната промишленост в ЕС чрез сключване на двустранни стратегически партньорства. Трябва да се създаде клуб за суровини от критично значение с държави със сходни възгледи. Следва да се избягва прекомерната зависимост от ограничен брой държави за снабдяване със суровини и ключови автомобилни компоненти [вж. също главата относно суровините от изключителна важност].
- Да обмисли разширяване на обхвата на промишлените отрасли в случай на значителни нарушения на търговията, предизвикани от механизма за корекция на въглеродните емисии на границите. Потенциалният риск за конкурентоспособността на автомобилостроенето на ЕС е изместването надолу по веригата от СТЕ, обхващаща отраслите нагоре по веригата, с други думи, предимства по отношение на разходите за внос с по-висок въглероден отпечатък, докато автомобилостроенето остава извън механизма за корекция на въглеродните емисии на границите. Комисията следва внимателно да наблюдава въздействието на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите върху отраслите надолу по веригата (включително автомобилния сектор) при прегледа през 2025 г. и да предприеме подходящи действия в случай на нарушения [вж. също главата относно енергоемките отрасли].

<sup>19</sup> Проучването на уменията, нуждите от преквалификация и ползите от взаимното признаване и хармонизираните предложения за образование и обучение вече бяха подчертани в [Програмата за умения в областта на автомобилостроенето](#) през 2020 г. Стандартизирани обучения и взаимното признаване в целия ЕС на съответните квалификации бяха препоръчани и в Групата на високо равнище по въпросите на конкурентоспособността и устойчивия растеж на автомобилната промишленост в Европейския съюз, окончателен доклад на [GEAR 2030, Европейска комисия](#), 2017 г.

# (1)7. Отбрана

## Отправна точка

Секторът на отбраната на ЕС е от решаващо значение за гарантиране на стратегическата автономност на Европа при справянето с нарастващите външни заплахи за сигурността, както и за стимулирането на иновациите чрез странични ефекти в цялата икономика. Въпреки това отбранителната промишлена база на ЕС е изправена пред предизвикателства по отношение на капацитета, ноу-хау и технологичното предимство. В резултат на това ЕС не е в крак с конкурентите си в световен мащаб. За да се върви напред, новите и нововъзникващите промишлени сегменти ще изискват огромни инвестиции и нови технологични способности, докато стратегическите приоритети на ЕС в областта на отбраната може да продължат да се отклоняват от тези на САЩ, като призовават за незабавни политически действия на равнище ЕС.

Новите геополитически заплахи отново насочиха вниманието към отбранителните способности на ЕС. През последните години се наблюдава връщане на войната в непосредствените съседни на ЕС държави, заедно с появата на нови видове хибридни заплахи, включително целенасочени действия срещу критична инфраструктура и кибератаки. ЕС е изправен пред непосредствена и дългосрочна военна заплаха по границите си (от Русия), като същевременно е изправен пред по-широки заплахи за сигурността в Африка, Средиземноморието и Близкия изток. ЕС ще трябва да поеме все по-голяма отговорност за собствената си отбрана и сигурност, като съюзникът му САЩ потенциално ще се съсредоточи постепенно в по-голяма степен върху огромните разстояния на Тихоокеанския пръстен (например под формата на AUKUS). В настоящия геополитически контекст Европа ще бъде изправена и пред сериозен въпрос за ядрено възпиране. Технологичната и промишлената конкурентоспособност на ЕС в областта на отбраната ще бъде от ключово значение за посрещане на настоящите и бъдещите нужди от увеличаване на капацитета в контекста на увеличаването на световните бюджети за отбрана.

Секторът на отбраната също е основен двигател на иновациите за цялата икономика. В исторически план секторът на отбраната е източник на разнообразни иновации, които вече са интегрирани в гражданския свят<sup>ccvii</sup>. Пример за това е използването на въглеродни влакна за структурни компоненти, на инфрачервени лъчи за наблюдение, лидар в автомобилите, интернет, GPS позициониране, сателитни изображения, триточкови предпазни колани (произведени от колани, предназначени за военни реактивни пилоти). Ранният растеж на Силициевата долина през 50-те и 60-те години е до голяма степен подкрепен от инвестиции в отбраната, много преди да се появи днешната индустрия за рисков капитал. Напоследък иновациите и технологичните пробиви в гражданския сектор все повече се прилагат в областта на отбраната, особено след като решенията в областта на отбраната стават все по-зависими от цифровите инструменти.

Отбранителната промишленост на ЕС все още е силно конкурентна на световно равнище в конкретни области — въпреки това секторът страда от комбинация от структурни слабости. Европейският сектор на отбраната има комбиниран годишен оборот от 135 милиарда евро през 2022 г. и голям обем на износа<sup>ccviii</sup> (над 52 милиарда евро през 2022 г.), като се очаква в сектора да бъдат заети около половин милион души. Някои продукти и технологии на ЕС са по-добри или поне еквивалентни по качество на произведените от САЩ в множество области, като например основните бойни танкове и свързаните с тях подсистеми, конвенционалните подводници и военноморската корабостроителна технология, роторните и транспортните въздухоплавателни средства. Същевременно секторът на отбраната на ЕС е изправен пред структурни слабости по отношение на общите публични разходи, промишления отпечатък, координацията и стандартизацията на продуктите, международната зависимост, иновациите и управлението.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

**EDA** Европейска агенция по отбрана

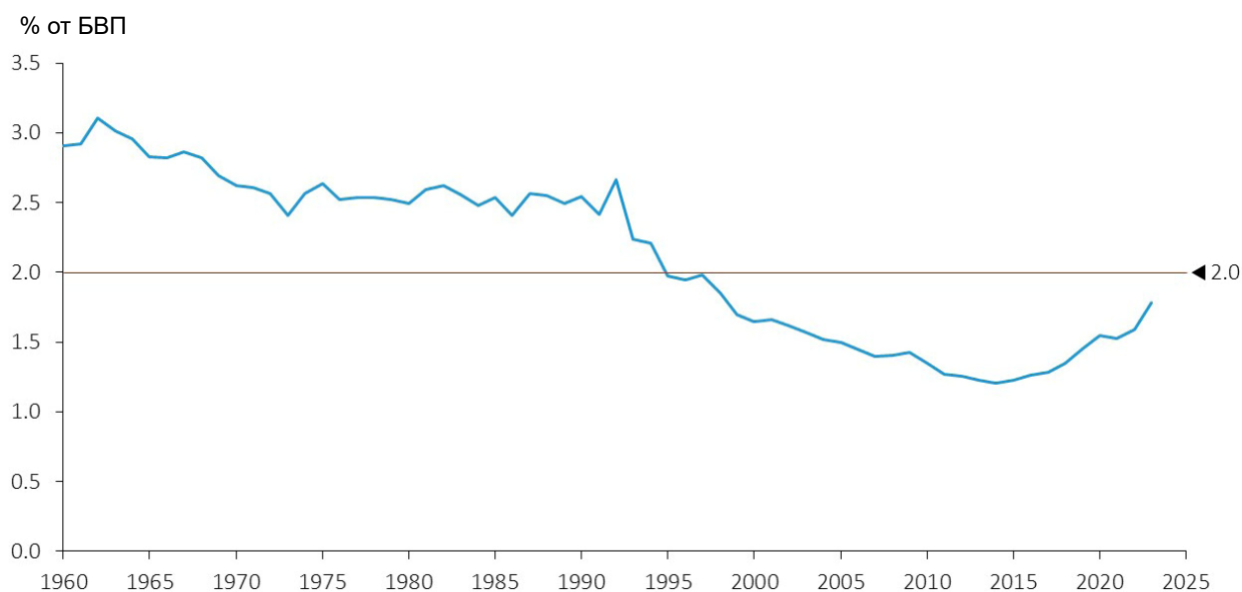
**Научно** Научноизследователска и развойна  
**изслед** дейност

		<b>овател ска и развой на дейнос т</b>	
<b>ЕФР</b>	Европейски фонд за отбрана	<b>Научно изслед овател ска и развой на дейнос т</b>	Научни изследвания и технологии
<b>EDIP</b>	Европейска програма за отбранителна промишленост	<b>МСП</b>	Малки и средни предприятия
<b>ЕСЗД</b>	Европейска промишлена стратегия в областта на отбраната	<b>БЕЗПИ ЛОТНИ ЛЕТАТ ЕЛНИ АПАРА ТИ</b>	Безпилотни летателни апарати
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>USV</b>	Безпилотно превозно средство на повърхността
<b>НАТО</b>	Организация на Северноатлантическия договор	<b>UUV</b>	Подводно безпилотно превозно средство

## НЕДОСТАТЪЧНИ РАЗХОДИ ЗА ПУБЛИЧНА ОТБРАНА

Публичните разходи за отбрана от страна на държавите — членки на ЕС, не са достатъчни в настоящата геополитическа среда. Благодарение на продължителния период на мир в Европа и на сигурността, осигурена от САЩ,<sup>ccix</sup> военните разходи в ЕС намаляват в продължение на петдесет години [вж. фигура 1]. Липсата на търсене и дългосрочно планиране на обществените поръчки лиши европейската отбранителна промишленост от способността да прогнозира потенциалното търсене, което от своя страна се изразява в намаляване на промишления капацитет. Тази тенденция на намаляване на разходите за отбрана на държавите членки обаче се обърна, като започна през 2014 г., със силно увеличение на разходите за отбрана след руското нашествие в Украйна през 2022 г.

ФИГУРА 1  
Разходи за отбрана на държавите — членки на ЕС



Източник: SIPRI. Достъпно през 2024 г.

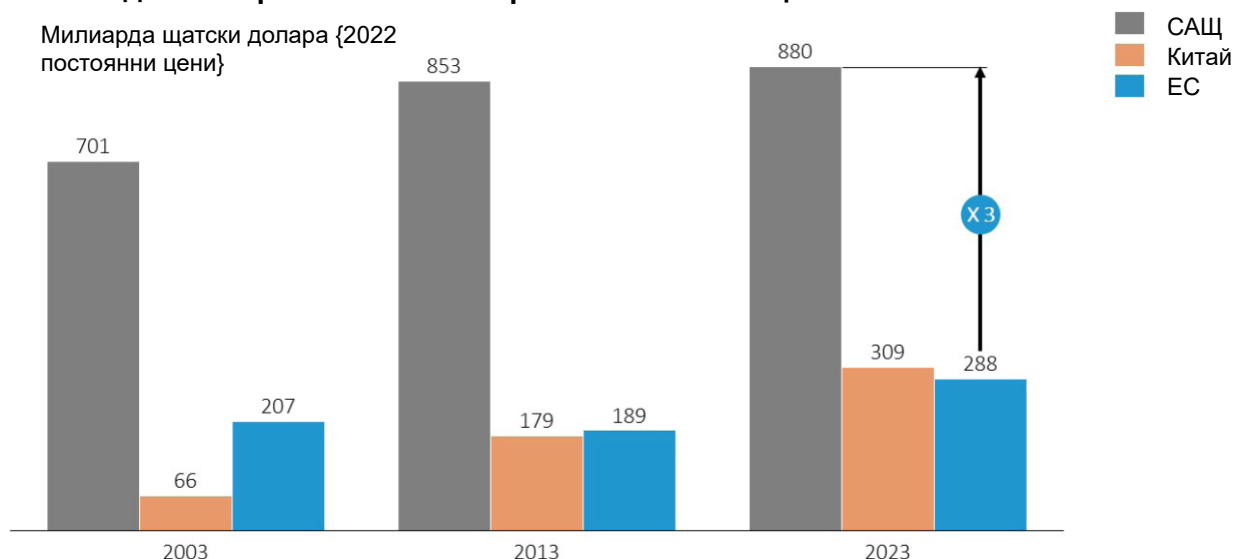
Понастоящем разходите на ЕС за отбрана са приблизително една трета от тези на САЩ, като разходите в Китай бързо се увеличават. Според базата данни на SIPRI разходите за отбрана на САЩ през 2023 г. се оценяват на 916 милиарда щатски долара, докато кумулативните разходи за разходите на държавите — членки на ЕС, се оценяват на 313 милиарда щатски долара (изразени по текущи цени). Бюджетът за отбрана на Китай се оценява на 296 милиарда долара, но според няколко източника той може да бъде значително по-висок. Трябва да се отбележи, че покупателната способност на китайския бюджет за отбрана е значително по-висока от тази, която показва конвертирането въз основа на обменните курсове, тъй като Китай може да разчита на голяма вътрешна отбранителна промишленост<sup>ccx</sup>. САЩ и Китай представляват около половината от световните разходи за отбрана през 2023 г., като бюджетът за отбрана на САЩ възлиза на около 37 % от глобалните разходи. След години на недостатъчни инвестиции ЕС трябва да извърви дълъг път за възстановяване на промишления капацитет и съответно за увеличаване на военните способности. Само десет държави членки изразходват повече или равно на 2 % от своя БВП в съответствие с ангажиментите на НАТО (2014 г.). Ако всички държави — членки на ЕС, които са членки на НАТО, които все още не са постигнали целта от 2 %, го направят през 2024 г., това би довело до приблизително допълнителни 60 милиарда евро разходи за отбрана. През юни 2024 г. Европейската комисия изчисли, че са необходими допълнителни инвестиции в областта на отбраната в размер на около 500 милиарда евро в ЕС през следващия десетде<sup>ccxi</sup>.



ФИГУРА 2

**Разходи за отбрана на ЕС-27 в сравнение със САЩ и Китай**

Милиарда щатски долара {2022  
постоянни цени}



Източник: SIPRI. Достъпно през 2024 г.

**ОГРАНИЧЕН ДОСТЪП ДО ФИНАНСИРАНЕ**

Освен публичното финансиране, достъпът до частно финансиране продължава да бъде основно предизвикателство за отбранителната промишленост на ЕС. Това важи по-специално за МСП и дружествата със средна пазарна капитализация, които формират гръбнака на веригите на доставки и са ключови участници в иновациите. Проучване<sup>ccxii</sup> от 2024 г. относно достъпа до капиталово финансиране за МСП в областта на отбраната оценява недостига на капиталово финансиране на 2 милиарда евро и недостиг на дългово финансиране в размер до 2 милиарда евро за МСП в сектора на отбраната. Тези оценки са консервативни, тъй като те се отнасят само отчасти за дружества, занимаващи се с разработване на технологии с двойна употреба. Достъпът до финансиране често е възпрепятстван от тълкуването, дадено от финансовите институции на рамките на ЕС за финансиране за устойчиво развитие и на рамките на ЕС в областта на околната среда, социалната сфера и управлението (ЕСУ). Освен това сложността на регулаторната рамка — работите, свързани с промишлените дейности в областта на отбраната (за производство, износ, използване, достъп до информация и т.н.) и с обществените поръчки в областта на отбраната, включително в рамките на единния пазар на ЕС, представляват допълнителни пречки за потенциалните инвеститори.

Въпреки че групата на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) използва финансови инструменти за справяне с преобладаващата неефективност на пазара, тя до голяма степен изключва подкрепата за отбранителната промишленост, която има отрицателен сигнал за финансовия сектор като цяло. Политиките на ЕИБ за изключване на основни отбранителни дейности се прилагат и от други публични банки (включително национални насърчителни банки и други финансови институции), а от своя страна и от частни банки, инвеститори и управители на активи. Това значително ограничава възможността секторът на отбраната да се възползва в пълна степен от финансовите инструменти на ЕС и от частното финансиране. Като цяло до последните няколко години отбранителните дейности не бяха признати като стратегически и ключови за устойчивостта и иновациите в ЕС, което също ги изключваше от финансиране (включително от публични инвеститори). Докато отбранителната промишленост де jure отговаря на условията за повечето програми на ЕС за финансиране (напр. кохезионните фондове), тя като цяло е недостатъчно представена сред финансираните от ЕС проекти. През май 2024 г. групата на ЕИБ отмени предишното изискване проектите с двойна употреба, които отговарят на условията за финансиране в областта на сигурността и отбраната, да получават повече от 50 % от очакваните си приходи от гражданска употреба<sup>1</sup>. Групата на ЕИБ също така актуализира своите правила за финансиране на МСП в областта на сигурността и отбраната, като открива кредитни линии за проекти с двойна употреба от по-малки дружества и иновативни

<sup>1</sup> Това означава, че проектите и инфраструктурата, използвани от военните или полицията, които обслужват и граждански нужди, вече са допустими за финансиране от групата на ЕИБ.

стартращи предприятия, чиято дейност е отчасти в областта на отбраната. Не бяха направени промени в допустимостта на групата на ЕИБ, изключените дейности и списъка на изключените сектори за основните дейности в областта на отбраната.

### ФРАГМЕНТИРАН ИНДУСТРИАЛЕН ОТПЕЧАТЪК

Промишленият отпечатък на ЕС в областта на отбраната е разпокъсан, но изисква мащаб. Общата структура на европейската отбранителна промишленост се характеризира главно с национални участници, действащи на относително малки вътрешни пазари, които произвеждат относително малки обеми. Налице е голяма разнородност по отношение на размера на отбранителната промишленост на държавите членки в целия ЕС, като по-голямата част от производството на оръжие се намира в малък брой държави членки. Отбранителните компании от Западна Европа обикновено присъстват във всички области (земна, морска, въздушна и космическа), като често създават припокриване и дублиране, докато в други части на ЕС има по-голяма специализация. Взаимното допълване, произтичащо от специализацията, може да се счита за източник на устойчивост, когато отбранителната промишленост на ЕС се разглежда като цяло<sup>ccxiii</sup>.

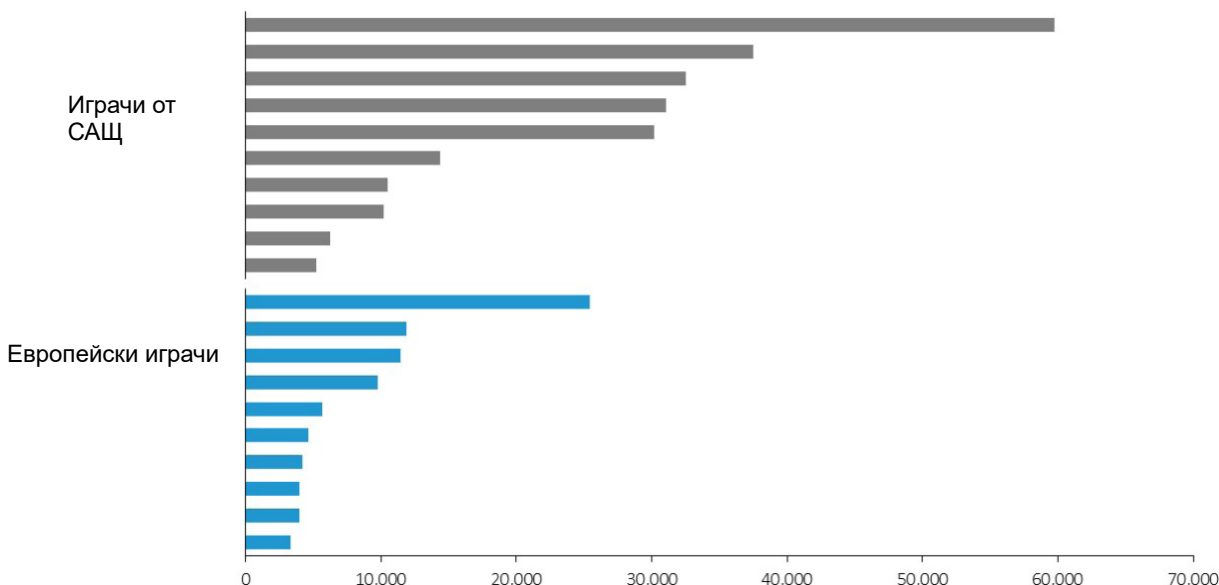
Въпреки няколко инициативи до момента държавите членки не са в състояние или не желаят да проведат цялостна консолидация и интеграция на отбранителната промишлена база на ЕС. Това се дължи главно на опасения, свързани с националния суверенитет и автономност, както и на нежеланието на държавите членки да се откажат от националните способности в определени сегменти и да приложат трансгранична промишлена рационализация. Това доведе до голяма степен на разпокъсаност в отбранителната промишлена база на ЕС на европейско, но също и в някои случаи на национално равнище (например във Франция, Германия и Италия в областта на сухопътната отбрана) [вж. карето по-долу].

За разлика от ЕС, САЩ следваха стратегия за консолидация на отбранителната си промишленост. След Студената война САЩ извършиха (както е възложено от Министерството на отбраната) консолидация на отбранителната промишленост на основание, че отбранителният пазар на САЩ не би подкрепил голяма, фрагментирана индустриална база. От 1990 г. насам индустриалната база на САЩ се е свила от петдесет и един на пет основни играчи. Тази промишлена структура в САЩ е осигурила високия капацитет и мащаб, изисквани от въоръжените сили на САЩ, но може също така да носи рискове по отношение на зависимостта от малък брой доставчици. Министерството на отбраната сега се противопоставя на всяка по-нататъшна консолидация на своите играчи от първи ред, но все повече и на играчите от втори ред и дори на Тит 3. По-нататъшната консолидация се противопоставя на факта, че тя би била в ущърб на конкуренцията, подобряването на промишлените показатели, цените и възпирането на иновациите.

ФИГУРА 3

**Сравнение на основните европейски и американски играчи**

Приходи от отбрана, млн. евро, 2023 г.



Източник: *Разработка на новини за отбраната Top 100. Европейските участници включват европейски компании извън ЕС.*

В някои подсектори на отбраната в ЕС консолидацията се ръководи от промишлеността (напр. хеликоптерите), докато в други все още предстои да се извърви дълъг път. По-специално, все още съществува прекомерна разпокъсаност в сектори, включително военноморски плавателни съдове, подводници с конвенционално задвижване, колесни и проследявани бойни превозни средства (на нивото под основния боен танк), небойни превозни средства, отбранителна електроника, ракети, космическо пространство и на ниво войници. На отбранителния пазар на ЕС съществуват и множество автомати, пистолети и отделни системи.

Правоприлагането в областта на конкуренцията в ЕС може да възпрепятства консолидирането на отбранителната промишленост. Общите правила на ЕС в областта на конкуренцията се прилагат за сектора на отбраната. Държавите членки могат само по изключение да дерогират от тези правила за военни дейности, които са необходими за защита на техните основни интереси в областта на сигурността. По-специално за продукти с двойна употреба (които могат да се използват както за отбранителни, така и за граждански цели) правоприлагането в областта на конкуренцията в ЕС може да предотврати или да разубеди предприятията от сливане и разрастване, особено тези, които създават пазарна мощ.

**КАРЕ 1**

**Случай за по-нататъшна интеграция на промишлените активи в областта на отбраната в ЕС**

По-нататъшната интеграция и консолидация на промишлените активи в областта на отбраната, насочени към критични и стратегически области, биха укрепили промишлената база на ЕС в областта на отбраната и биха подобрили неговата стратегическа автономност. Преодоляването на дублирането на промишления капацитет в държавите членки чрез насърчаване на структурната трансгранична интеграция на отбранителните промишлени активи в избрани сегменти между групи държави членки би позволило икономии от мащаба и би намалило разходите (и следователно разходите за отбрана). Това ще позволи също така да се създадат дружества от ЕС, които обслужват множество пазари (по-големи от националния им пазар) и които са по-конкурентоспособни в световен мащаб. Бъдещето на отбранителните продукти все повече ще разчита на много сложни „системи от системи“, които трябва да бъдат силно оперативно съвместими. По-специално в този сегмент интегрирането на отбранителните промишлени активи в ЕС би увеличило достъпността и наличието на най-

напредналите способности (особено в сложни отбранителни системи от следващо поколение) за европейските национални въоръжени сили.

Въпреки че съществуват различни инициативи, насочени към установяване на промишлено сътрудничество в областта на отбраната между държавите — членки на ЕС, само няколко от тях са постигнали вида структурна консолидация на активите на европейско равнище, който надхвърля дублирането и припокриването, и постигнаха значителен мащаб в конкретната област, за която се отнася. Успехът на някои от тези инициативи беше възпрепятстван от нежеланието на участващите държави членки (и техните дружества) да се откажат от националните промишлени способности в определени сегменти и да приложат трансгранична промишлена рационализация. Необходими са няколко условия за структурно интегриране на европейските дружества в сектора на отбраната. Те включват:

- Пълна политическа подкрепа от страна на участващите държави членки за структурна консолидация на технологичните и промишлените активи.
- Готовност на участващите държави членки да приемат взаимната взаимозависимост в избрани сегменти на отбраната и да гарантират сигурността на доставките.
- Липса на пълно отразяване и дублиране на способности, готовност за намаляване на съществуващия промишлен капацитет, когато е необходимо.
- Общоприета стратегия за специализация между дружествата от участващите държави членки, която преразпределя капацитет и укрепва съответните области на върхови постижения.
- Задълбочена специализация на промишлени обекти, разположени в различни участващи държави членки, чрез създаване на „полюси на компетентност“ в специфични области, функции, технологии или подсистеми с цел съвместно създаване на мащаб и полезни взаимодействия.
- Интегрирано и автономно корпоративно вземане на решения в рамките на отделни промишлени групи, липса на участие на държавите членки в корпоративните решения, оперативна интеграция на веригата на доставки и обща стратегия за научноизследователска и развойна дейност, насочена към развиване на бъдещи способности.

Развитието на отбранителната промишлена база на ЕС зависи от успешното интегриране на търговските технологии, често подкрепяни и от МСП, в приложенията в областта на отбраната. Критичните технологии за сигурност и отбрана все повече идват от търговски неотбранителни дружества — често МСП — които са в челните редици на цифровите и технологичните иновации. В същото време иновативните МСП (често от по-малки държави членки) се сблъскват с пречки за навлизане на европейския пазар в областта на отбраната, който се характеризира с доста затворени и защитени на национално равнище вериги на доставки. Това пречи на МСП да предоставят цифрови способности на отбранителната промишленост и да бъдат част от трансграничните вериги на доставки на ЕС в областта на отбраната. Освен това програмите с двойна употреба не са достатъчно развити в ЕС. Тези програми имат потенциала да донесат няколко ползи, включително засилване на сътрудничеството между гражданския сектор и сектора на отбраната, стимулиране на дълбоки технически иновации и посрещане на военните нужди, намаляване на риска чрез привличане на общи технологии за различни крайни цели и разширяване на използването на частен капитал за разработването на нововъзникващи технологии.

## ЛИПСА НА КООРДИНАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Липсата на координация на равнище ЕС и стандартизацията на продуктите отслабват промишлената база на ЕС в областта на отбраната. Държавите членки не използват систематично ползите от координацията на равнище ЕС, стандартизацията и оперативната съвместимост, съвместното възлагане на обществени поръчки, придобиването и поддръжката или обединяването и споделянето на ресурси. Това води до неефективни разходи за отбрана в сравнение с конкурентите на ЕС, както и до некоординирани и недостатъчни инвестиции в областта на отбраната. Освен това в крайна сметка то не позволява на отбранителната промишленост на ЕС да се възползва от икономии от мащаба. Повишеното търсене само на оборудване за сигурност и отбрана, без координация на равнището на ЕС, няма да укрепи отбранителната промишлена база на Европа. Напротив, това може допълнително да изостри някои от съществуващите проблеми днес.

Европейските съвместни обществени поръчки за отбранително оборудване представляват едва 18 % от разходите за обществени поръчки за отбранително оборудване през 2022 г.<sup>ССХІV</sup>. Този процент представлява обществените поръчки за текущи съвместни проекти от подгрупи на държавите членки, а не непременно от ЕС-27. Тази цифра е значително под целевия показател от 35 %, договорен в рамките на Европейската агенция по отбрана (EDA). Липсва общо картографиране на производствения капацитет на ЕС в областта на отбраната, включително по отношение на сложността на трансграничните вериги на доставки, което води до невъзможност за своевременно справяне с ограниченията на капацитета и затрудненията. В същото време, когато държавите — членки на ЕС, организират и си сътрудничат, то се изплаща. Пристанище A330 Multi-Role Tanker Trans, разработено чрез съвместни проекти на EDA и НАТО, които позволяват на участващите държави да обединяват ресурси, да използват способностите на въздухоплавателните средства и да споделят разходите за експлоатация и поддръжка.

Липсата на агрегиране на търсенето между държавите членки затруднява промишлеността при прогнозирането на действителните нужди (за всеки вид оборудване) в средносрочен и дългосрочен план. На свой ред това намалява цялостния капацитет на промишлената база на ЕС да отговори на търсенето, което допълнително лишава промишлеността на ЕС от поръчки и възможности. Колкото повече публични финансови ресурси се насочват и изразходват чрез програмите на ЕС и програмите за сътрудничество, толкова по-голям е мащабът на съвкупното търсене, с който трябва да се справи промишлеността, и толкова повече трябва да консолидира, за да осигури конкурентоспособен отговор на това търсене. По подобен начин ЕС инвестира 1 милиард евро в научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната на годишна основа, докато по-голямата част от общите инвестиции в областта на отбраната (включително в научноизследователска и развойна дейност) се извършват на равнището на държавите членки. При липсата на координация този дисбаланс между ЕС и държавите членки по отношение на инвестиционните разходи е слабост, когато става въпрос за разработване на технологии и проекти, изискващи много големи инвестиции.

В по-оперативно отношение липсата на стандартизация на отбранителните продукти в целия ЕС наскоро стана очевидна на бойното поле в Украйна. Въпреки че държавите — членки на ЕС, се насърчават да използват стандартите на НАТО за отбранително оборудване, има много голяма разнородност в спецификациите, липса на общо сертифициране и взаимно признаване между държавите членки. Само за 155-милиметровата артилерия държавите — членки на ЕС, са предоставили (от своите запаси) около десет различни вида гаубици за Украйна (без да се броят четири други вида, произхождащи от държави от НАТО). Някои дори са доставени в различни варианти, което създава сериозни логистични затруднения за въоръжените сили на Украйна. Има много други примери. В момента в Европа се произвеждат пет различни вида гаубици, докато САЩ произвеждат само един. Има 12 вида бойни танкове в Европа, докато в САЩ има само един<sup>ССХV</sup>. Що се отнася до изстребителите, Eurofighter, Rafale и Gripen представляват само една трета от общия европейски флот, а американските изстребители обхващат останалите. И накрая, в областта на военното корабостроене най-голямата програма в Европа изгражда едва 14 % от флота си.

Повишеното вътрешно търсене, без да се засилва координацията, може да задълбочи затрудненията в предлагането на европейския пазар в областта на отбраната. Като се има предвид, че европейското вътрешно търсене беше относително ограничено до 2022 г., европейските отбранителни дружества се съсредоточиха върху износа. Силната зависимост от поръчките на трети държави създаде тенденция за приоритизиране на тези поръчки, а не на нуждите на държавите членки в случай на недостиг. Ситуацията обаче се промени драстично от началото на агресивната война на Русия срещу Украйна,

като държавите членки значително увеличиха поръчките. В този контекст, ако държавите членки продължат да не координират в достатъчна степен своите планове за разходи за отбрана и за възлагане на обществени поръчки, може да възникне криза на доставките, когато държавите членки се конкурират помежду си на ограничения европейски пазар на отбранително оборудване, предизвиквайки скокове в цените и ефект на изтласкване на засегнатите продукти.

Конкуренцията в рамките на ЕС и недостатъчното сътрудничество също засягат резултатите на дружествата от ЕС по отношение на експортните пазари. САЩ, Европа и други участници се конкурират на международните пазари за поръчки в областта на отбраната и стратегическо влияние. Липсата на „единен орган на ЕС“ за отбранителната промишленост (като Държавния департамент на САЩ) подкопава експортния капацитет на ЕС и способността му да поддържа конкурентното си предимство, като се има предвид, че търговските сделки в тази промишленост следват не само икономическа, но и политическа логика.

## ВИСОКА СТЕПЕН НА МЕЖДУНАРОДНА ЗАВИСИМОСТ

Държавите — членки на ЕС, са силно зависими от решения в областта на отбраната извън ЕС, особено от САЩ. По-голямата част от европейските инвестиции в областта на отбраната наскоро бяха пренасочени към САЩ и към други международни участници в отбранителната промишленост (включително Израел и Южна Корея). Изборът да се „купува в САЩ“ е част от наследството на Втората световна война и Студената война. Въпреки това, дори и днес, в контекста на увеличените инвестиции в областта на отбраната и повишената осведоменост за това колко е от решаващо значение да се притежават и защитават критични технологии, държавите членки продължават да възлагат поръчки за продукти и решения извън ЕС. От общо 75 милиарда евро, изразходвани от държавите членки между юни 2022 г. и юни 2023 г., 78 % от разходите за обществени поръчки бяха отклонени за покупки от доставчици, намиращи се извън ЕС, от които 63 % са базирани в САЩ<sup>2</sup>. Чуждестранните военни продажби на САЩ в Европа са се увеличили с 89 % между 2021 г. и 2022 г. В същото време пазарът в САЩ остава затворен за европейските компании<sup>3</sup>.

Изборът за доставка от САЩ може да бъде обоснован в някои случаи, тъй като ЕС не съдържа някои продукти в своя каталог,<sup>4</sup>но в много други случаи съществува европейски еквивалент или би могъл бързо да бъде предоставен от европейската отбранителна промишленост. Трябва да се отбележи, че изборът за закупуване на американска техника не е пряко свързан с координационната роля на НАТО, включително в контекста на войната в Украйна. В същото време някои американски отбранителни продукти невинаги са подходящи за европейските нужди и ще бъдат още по-малко в бъдеще, тъй като САЩ адаптират военните си способности (по отношение на обхват, издръжливост и т.н.), за да реагират на новите заплахи в Тихия океан и да дадат нов приоритет на предоставянето на оборудване и резервни части. Какви са тогава основните причини държавите членки да предпочетат обществените поръчки от САЩ?

- Административна простота и по-добра видимост на това, което е на разположение, по-специално в рамките на програмата на САЩ за чуждестранни военни продажби, съгласно която държавата членка подписва споразумение за закупуване между правителства със САЩ и администрацията на САЩ се грижи за сключването на договор с промишления доставчик и за управлението на договора с последния.
- Слабо познаване от страна на държавите членки на действителното предлагане от страна на европейската отбранителна промишленост. Това е съчетано с липсата на консолидация на търсенето от страна на правителствата на ЕС, което оказва въздействие върху мащаба и търсенето.
- Реална или възприемана по-бърза наличност, както и възприеманото качество и цена на продуктите от САЩ.

2 Липсва разбивка на данните, показващи кои държави членки са закупили най-много оборудване от САЩ. Това са предимно правителствени споразумения, които следователно не фигурират в съответните статистически данни.

3 Типичен пример е придобиването на изстребители F-35 от няколко държави — членки на ЕС, когато нито танкерът A400M, нито танкерът MRTT имат достъп до доставките на военновъздушните сили на САЩ, въпреки че промишлеността на САЩ не предлага еквивалент.

4 Европа не произвежда стратегически авиолифтове, тежкотоварни хеликоптери, прехващачи за противоракетна отбрана с далечен обхват, бойни самолети от пето поколение и безпилотни летателни апарати (БЛА). Европа всъщност е пропуснала едно (ако не и две) поколение(а) безпилотни летателни апарати.

- По-тесни връзки с военния апарат на САЩ и отдаване на приоритет на оперативната съвместимост със САЩ, тъй като някои държави членки не замислят военна намеса без участието на САЩ.

Водени от повишеното търсене, други нововъзникващи производители извън ЕС също навлязоха на пазара на ЕС. Наличието на големи запаси от отбранителни продукти извън ЕС (напр. от Турция и Южна Корея) означава, че те могат да бъдат лесно достъпни („извън рафта“), което води до по-голяма скорост на пазара, което ги прави по-привлекателни в сравнение с вътрешните решения. Освен утежняващите външни зависимости, това допълнително увеличи разпокъсаността и намали оперативната съвместимост между въоръжените сили на държавите членки, което представлява допълнителни пропуснати възможности за отбранителната промишленост на ЕС.

## ОГРАНИЧЕНИ ИНВЕСТИЦИИ В НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА И РАЗВОЙНА ДЕЙНОСТ И ИНОВАЦИИ

Инвестициите на ЕС в научни изследвания и иновации в областта на отбраната са много по-ниски от тези на неговите промишлени конкуренти. ЕС и неговите държави членки изостават по-специално от САЩ по отношение на научноизследователската и развойната дейност в областта на отбраната и инвестициите в областта на научните изследвания и технологиите в областта на отбраната. През 2022 г. държавите членки са инвестирани кумулативно общо 9,5 милиарда евро в научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната, от които 3,5 милиарда евро в научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната. Това беше в допълнение с 1,2 милиарда евро от Европейския фонд за отбрана (ЕФО) за съвместни усилия в областта на научноизследователската и развойната дейност в областта на отбраната, с което общото финансиране достигна приблизително 10,7 милиарда евро<sup>ccxvi</sup>. Равнището на инвестициите на ЕС е много далеч от бюджета на Министерството на отбраната на САЩ през 2023 г., който отпусна 140 милиарда щатски долара за научни изследвания, развойна дейност, изпитване и оценка<sup>ccxvii</sup>. От 2014 г. насам САЩ отдават приоритет на разходите за научноизследователска и развойна дейност и научноизследователска и развойна дейност пред всички други категории военни разходи и продължават да го правят с най-голямото относително увеличение на процента за категорията в бюджета за отбрана за 2023<sup>ccxviii</sup> г. Тази консолидирана тенденция демонстрира подхода на САЩ за запазване на глобалното технологично лидерство.

Като цяло държавите — членки на ЕС, не разполагат със специален научноизследователски капацитет в областта на отбраната. Това затруднява осъществяването на мащабни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната. По традиция сравнително малък брой европейски университети и научноизследователски центрове са установили тесни връзки с министерствата на отбраната и отбранителната промишленост. През 2022 г. съвместните научни изследвания и технологии в областта на отбраната в ЕС достигнаха 237 милиона евро,<sup>ccxix</sup> което като процент от общата научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната беше само 7,2 % (в сравнение с референтната стойност от 20 %, определена от държавите членки).

Сложните системи за отбрана от следващо поколение във всички стратегически области (въздух, земя, космическо пространство, мореплаване и киберпространство) ще изискват мащабни инвестиции в научни изследвания, които надхвърлят капацитета на която и да е държава членка. Отбраната е високотехнологична промишленост, която функционира въз основа на много дълги цикли на развитие поради революционния характер на технологиите, от които се нуждае, за да развие. В резултат на това индустрията изисква стабилни дългосрочни инвестиции, но в същото време е изправена пред малки производствени серии и високи капиталови разходи. Никоя държава — членка на ЕС, не може ефективно да финансира, развива, произвежда и поддържа изцяло на национално равнище всички необходими отбранителни способности и благоприятна инфраструктура. Тази реалност се подчертава от все по-бързия темп на технологичните иновации, необходими за поддържане на най-съвременните способности<sup>5</sup>.

5 Новите научноизследователски граници включват силно иновативни, мултидисциплинарни и високорискови разработки във всички области. Например, в областта на земята са необходими големи технологични иновации, за да се реализират системи за увеличаване на войниците, като се започне с екзоскелетите, за да се премине постепенно към развитието на интерфейса между мозъка и машината. Във военноморската област големите безпилотни надводни превозни средства (USV) и дълбоководните/автономни подводни безпилотни превозни средства (UUV) са нова граница, изискваща изключително сложен подход на „система от системи“. Това са всички възможни области, в които да се разработят общоевропейски решения.

Европейският фонд за отбрана (ЕФО) предоставя финансова подкрепа, главно чрез безвъзмездни средства, за трансгранични съвместни продукти за научноизследователска и развойна дейност. За периода 2021—2027 г. фондът разполага с бюджет от почти 8 милиарда евро, от които 2,7 милиарда евро за съвместни научни изследвания в областта на отбраната и 5,3 милиарда евро за проекти за съвместно развитие на способности. За няколко критични военни капацитета, като например роторни летателни апарати от следващо поколение и тактически товарни въздухоплателни средства, ЕФР послужи за стимулиране на държавите членки да приведат в съответствие своите изисквания, както и промишлеността да си сътрудничи по решения. Този подход, предвид мащаба на възникващите предизвикателства, ще трябва да бъде потвърден и значително разширен. Освен това е необходима допълнителна подкрепа, за да се поддържа комерсиализацията и индустриализацията на успешните резултати от научните изследвания на ЕФР.

Подобно на други критични сектори на икономиката, европейската отбранителна промишленост е изправена пред значителен недостиг на умения. Такъв е случаят както за научноизследователската и развойната дейност, така и за производството, което оказва силно влияние върху способността на промишлеността да стане по-конкурентоспособна в световен мащаб. Що се отнася до технологичните умения, съществуват силни полезни взаимодействия и припокриване с нуждите на други сектори (като космическото пространство, въздухоплаването и ИКТ), което подчертава необходимостта от взаимно обогатяване и сътрудничество с други сектори. Секторът на отбраната обаче е особено белязан от стигма (особено сред по-младите хора), страда от липса на многообразие на работната сила и изпитва трудности при запазването на уменията.

### СЛАБО И РАЗПОКЪСАНО УПРАВЛЕНИЕ НА РАВНИЩЕ ЕС

По исторически причини управлението на равнището на ЕС на промишлената политика в областта на отбраната е слабо и разпокъсано. Държавите — членки на ЕС, не разполагат с политическа воля, както и с ефективен механизъм за обединяване на ресурси и съвместно финансиране, снабдяване, поддръжка и модернизиране на отбранителни продукти или технологии. По подобен начин те до голяма степен не желаеха да интегрират промишления си капацитет в областта на отбраната, за да постигнат ефективност и мащаб. ЕС не разполага с централизиран орган, на който е възложена подходящата структура за управление на инициативите в областта на промишлената отбрана и сигурността, за предоставяне на финансиране на по-интегриран принцип или за предоставяне на ясен политически мандат за действие в тази област. Това отчасти е свързано и с традиционното разделение на ролите и отговорностите между общата външна политика и политика на сигурност (ОВППС), единния пазар и промишлените политики съгласно Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС). Настоящата институционална структура ще трябва да бъде укрепена, за да се определи нов модел на управление на промишлената политика в областта на отбраната между органите на ЕС (Европейската комисия, Европейската служба за външна дейност (ЕСВД) и Европейската агенция по отбрана (EDA).

Наскоро бяха стартирани редица инициативи, но все още предстои да се извърви дълъг път за преодоляване на установените предизвикателства по структурен начин. Основните инициативи, стартирани през последните две години, включват:

- Укрепване на европейската отбранителна промишленост чрез Общия закон за обществените поръчки (EDIRPA) създаде краткосрочен инструмент на ЕС, насочен към укрепване на европейския отбранителен промишлен капацитет чрез общи обществени поръчки от страна на държавите — членки на ЕС.
- Законът за подкрепа на производството на боеприпаси (ASAP) има за цел да засили способността за реагиране и способността на отбранителната промишленост на ЕС да гарантира навременното снабдяване с боеприпаси и ракети.
- Работната група за съвместно възлагане на обществени поръчки в областта на отбраната (DJTPF) има за цел да осигури един милион патрона артилерийски боеприпаси за Украйна чрез съвместни усилия.

На 5 март 2024 г. Комисията и върховният представител представиха първата Европейска промишлена стратегия в областта на отбраната (EDIS) и свързаната с нея Европейска програма за отбранителна промишленост (EDIP), която представлява регламент за прилагане на мерки,



определени в стратегията. Стратегията и програмата имат за цел да отговорят на много от предизвикателствата, описани в настоящата глава. Наред с другото, те предлагат набор от мерки „да се харчат повече, по-добре, заедно и европейски“ в областта на сигурността и отбраната. Предложеният регламент за EDIP беше предаден на Европейския парламент и на Съвета, като за предстоящия мандат на Парламента се предвижда приемането от съзаконодателите.

## КАРЕ 2

### По-внимателно разглеждане на конкретни области

Въпреки че отправната точка и общите тенденции са общи за целия сектор на отбраната на ЕС, актуалното състояние (и последващите специфични за отделните области действия) отчасти се различават по области. По-специално:

- В областта на въздухоплаването държавите — членки на ЕС, имат силна позиция, с вече високо равнище на промишлена консолидация, но са необходими повече усилия, за да се гарантира запазването на тази позиция и подобряването на конкурентоспособността, особено по отношение на решенията на САЩ на пазара на ЕС.
- Във военноморската област държавите членки все още са засегнати от свръхфрагментацията на промишлената им база поради желанието на много национални военноморски сили да поддържат значително равнище на автономност.
- Теренът е един от най-фрагментирани поради относително ниската технологична и финансова бариера за навлизане. Необходимо е обаче да се разработи ново поколение системи, което впоследствие ще увеличи нуждите от инвестиции и ще изисква по-тясно сътрудничество.
- Областта на киберотбраната е критична, чувствителна към времето и технологично достъпна. Ще бъде необходимо по-нататъшно сътрудничество на равнище ЕС, тъй като други участници изграждат или вече притежават технологично и оперативно предимство.
- В областта на космическото пространство пълната автономност е способност, която всички основни сили и много нововъзникващи и регионални сили преследват. В тази област държавите — членки на ЕС, губят конкурентното си предимство след последните развития в световната космическа промишленост [описани в главата за космическото пространство].

## Цели и предложения

Основните цели на действията на ЕС следва да бъдат:

- Разширяване и развитие на отбранителната промишлена и технологична база на ЕС, така че тя да може да отговори на новите европейски нужди в областта на отбраната и сигурността с необходимия мащаб, скорост, свобода на действие и повишена автономност.
- Укрепване на капацитета, готовността, резултатите и ефективността на отбранителната промишлена база на ЕС, за да се гарантира дългосрочна устойчивост, технологична и промишлена конкурентоспособност.
- Укрепване на европейската научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната, за да се подкрепи технологичният напредък на отбранителната промишленост на ЕС и да се увеличи максимално технологичният ефект върху други сектори (и в двете посоки).

ФИГУРА 4

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТТА НА ОТБРАНАТА

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>6</sup>

1	Да продължи с бързото изпълнение на предложената Европейска отбранителна промишлена стратегия (EDIS) и приемането на Европейската програма за отбранителна промишленост (EDIP).	ST
2	<b>Значително увеличаване на агрегирането на търсенето на отбранителни активи между групи от държави членки и продължаване на стандартизацията и хармонизирането на отбранителното оборудване.</b>	ST
3	<b>Разработване на средносрочна промишлена политика на ЕС в областта на отбраната, която подкрепя сътрудничеството, европеизацията и интеграцията на МСП във веригите на доставки, структурната трансгранична интеграция на отбранителните промишлени активи.</b>	MT
4	<b>Предоставяне на финансиране на равнище ЕС за развитието на промишления капацитет на ЕС в областта на отбраната.</b>	MT
5	Подобряване на достъпа до финансиране за европейската отбранителна промишленост, включително чрез премахване на ограниченията за достъп до финансови инструменти, финансирани от ЕС.	ST
6	Въвеждане на засилен европейски принцип за преференции и съществени механизми за стимулиране, за да се оползотворят европейските решения в областта на отбраната и високите постижения пред решенията извън ЕС.	ST
7	Да се гарантира, че политиката на ЕС в областта на конкуренцията позволява консолидацията на промишлената отбрана да достигне мащаб, когато това е необходимо.	ST
8	Съсредоточаване на усилията и ресурсите върху общи инициативи на ЕС за научноизследователска и развойна дейност/изследователска и развойна дейност и за максимално увеличаване на технологичния ефект между гражданските иновационни цикли и иновационните цикли в областта на отбраната.	LT
9	Задълбочаване на компетенциите на равнище ЕС за промишлената политика в областта на отбраната, които да бъдат отразени в институционалната структура на ЕС.	MT
10	Подобряване на координацията и съчетаване на придобиването на системи от САЩ от подгрупи на държавите — членки на ЕС	ST

6 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

- 1. Да продължи с бързото изпълнение на предложената Европейска отбранителна промишлена стратегия (EDIS) и приемането на Европейската програма за отбранителна промишленост (EDIP).** Това следва да бъде допълнено от допълнителните предложения, изложени в настоящата глава.
- 2. Значително увеличаване на агрегирането на търсенето на отбранителни активи между групи от държави членки и продължаване на стандартизацията и хармонизирането на отбранителното оборудване.** Увеличаването на дела на съвместните разходи за отбрана и съвместното възлагане на обществени поръчки за преодоляване на критичните пропуски в способностите би създало благоприятни условия за по-нататъшно консолидиране на промишления капацитет. Агрегирането на търсенето би позволило селективна консолидация на предлагането в определени сегменти, като се използват нови и хармонизирани програми в областта на отбраната, нововъзникващи технологии и способности, поискани от група държави членки като основни движещи сили на пазара на ЕС в областта на отбраната. Този подход допълнително ще стимулира постепенната промишлена специализация в рамките на ЕС чрез споразумения между правителствата на ЕС или на много държави, особено в области, които изискват много големи инвестиции в инфраструктура и технологии. По-систематичната стандартизация (в съответствие със стандартите на НАТО), хармонизирането на изискванията, общото сертифициране и политиката за взаимно признаване биха спомогнали за постигането на оперативна съвместимост и дори взаимозаменяемост.
- 3. Разработване на средносрочна промишлена политика на ЕС в областта на отбраната.** Тази политика следва да определи стратегически цели и, като използва целенасочени мерки и стимули, да подкрепя промишленото сътрудничество, европеизирането на веригите на доставки, структурната трансгранична интеграция на отбранителните промишлени активи между групи държави членки, консолидацията, насочена към увеличаване на мащаба, и специализацията на промишлените обекти по „полюси на компетентност“, включващи промишлени участници от всякакъв мащаб. Промишлената политика също така ще определи регулаторни рамки, които имат за цел да премахнат бариерите за навлизане на пазара и да създадат интегриран единен пазар за отбранителни продукти, улесняващ участието и интегрирането на МСП (включително от граждански сектори) във веригите за доставки в областта на отбраната. Наред с други цели, политиката ще установи специални механизми за поддържане и изграждане на свободен промишлен капацитет, както и механизъм за приоритизиране на равнището на ЕС за управление на кризисни ситуации. Тези механизми ще включват разполагане на средства за увеличаване и поддържане на „неактивен“, или „топъл“ капацитет, привилегирован достъп до суровини и енергия, специални правила, които да позволят бързото разширяване и изграждане на допълнителни съоръжения, в съответствие с предложения режим на ЕС за сигурност на доставките.
- 4. Предоставяне на финансиране на равнището на ЕС за развитието на отбранителния промишлен капацитет на ЕС.** Новите финансови ресурси на ЕС биха могли да бъдат мобилизирани на финансовите пазари и да бъдат насочвани чрез създаването на ad hoc инструмент в съответствие с предложенията в главата за устойчивите инвестиции. Тези ресурси ще бъдат използвани за изпълнението на предложената средносрочна промишлена политика на ЕС в областта на отбраната и на европейската програма за иновации в областта на отбраната. По-специално те ще бъдат използвани за нови съвместни научноизследователски и развойни програми в областта на отбраната по линия на ЕФР, за съвместно разработване и възлагане на обществени поръчки за критични и стратегически способности в ЕС, за механизъм за стимулиране в подкрепа на по-нататъшната интеграция, консолидиране и технологични иновации на европейската отбранителна промишлена база.
- 5. Подобряване на достъпа до финансиране за европейската отбранителна промишленост, включително чрез премахване на ограниченията за достъп до финансови инструменти, финансирани от ЕС.** В контекста на ограничените публични бюджети на предприятията в областта на отбраната следва да се даде възможност да използват пълноценно финансовите инструменти, финансирани от ЕС, за да мобилизират частен капитал и да поддържат много големите нужди от инвестиции в сектора на отбраната. Съответните мерки ще включват: изменението на политиките за отпускане на заеми на групата на ЕИБ по отношение на изключването на инвестициите в областта на отбраната, които се простират отвъд проектите с двойна употреба; изясняване на рамките на ЕС за устойчиво финансиране и на екологичните, социалните и управленските рамки относно финансирането на отбранителни продукти;

увеличеното предоставяне на дългово и/или капиталово финансиране на МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация в областта на отбраната в съответствие с предложението за фонд за ускоряване на трансформацията на веригата за доставки в областта на отбраната (FAST); увеличаване на финансирането, предназначено за индустриализация и комерсиализация на проекти, подкрепяни от ЕФР.

- 6. Въвеждане на засилен европейски принцип за преференции и съществени механизми за стимулиране, за да се оползотворят европейските решения в областта на отбраната и високите постижения пред решенията извън ЕС.** Европейски принцип на предпочитание би могъл да бъде въведен под формата на политически ангажимент или чрез реформирано законодателство в областта на обществените поръчки, което би означавало, че решенията на ЕС трябва да се разглеждат като първи варианти. Съществени механизми за стимулиране от финансов характер за закупуване и възлагане на европейски решения биха могли да бъдат подкрепени с финансиране от ЕС по линия на съществуващи или нови инструменти. Целевите критерии за допустимост биха могли да дадат достъп до финансиране само за решения, предоставяни от установени в ЕС дружества, подобно на механизмите, използвани от Европейския фонд за отбрана (ЕФО) и предложенията в рамките на Европейската програма за отбранителна промишленост (EDIP).
- 7. Да се гарантира, че политиката на ЕС в областта на конкуренцията позволява консолидацията на промишлената отбрана да достигне мащаб, когато това е необходимо.** Да отдаде по-голяма тежест на критериите, свързани с потенциала за повишаване на иновациите, сигурността и устойчивостта, нуждите от координация и съвместно разгръщане, в съответствие с хоризонталните предложения относно политиката в областта на конкуренцията.
- 8. По-нататъшно съсредоточаване на усилията и ресурсите върху общи инициативи на ЕС в областта на научноизследователската и развойната дейност и отбраната и максимално увеличаване на технологичния ефект между гражданските и отбранителните иновационни цикли,** за по-добро интегриране на търговските технологии в приложенията в областта на отбраната и за използване на продукти и решения с двойна употреба. По-специално следва да се предостави подкрепа за съвместното разработване на нови стратегически промишлени сегменти в областта на отбраната, които изискват нови авангардни технологични възможности и големи инвестиции. Участието на най-иновативните и високотехнологични дружества от гражданския сектор, по-специално МСП и стартиращите предприятия от целия ЕС, следва да бъде насърчавано и подкрепяно по отношение на разработването на нови решения в областта на отбраната. Редица нови или много предизвикателни сегменти в областта на отбраната (напр. безпилотни летателни апарати, хиперзвукови ракети, оръжия с насочена енергия, изкуствен интелект в областта на отбраната, морско дъно и космическа война) изискват съвместен стратегически общоевропейски подход. Този подход би могъл да бъде разработен чрез нови програми за двойна употреба и предложените европейски отбранителни проекти от общ интерес, които да гарантират необходимото промишлено сътрудничество, както и да гарантират наличието на европейско и национално финансиране за разработването на подходящи системи и инфраструктура.
- 9. Задълбочаване на компетенциите на равнище ЕС за промишлената политика в областта на отбраната, които да бъдат отразени в институционалната структура на ЕС.**
  - Определяне на нов и по-рационализиран модел на управление във всички органи на ЕС (Комисията, ЕСВД и Европейската агенция по отбрана), като Комисията се оправомощава в координиращата си роля в областта на промишлената политика в областта на отбраната.
  - Създаване на комисар по отбранителната промишленост с подходяща структура и финансиране, който да определя, координира и прилага промишлена политика на ЕС в областта на отбраната, съобразена с днешния нов геополитически контекст.
  - Включване на по-нататъшни цели на промишлената политика в областта на отбраната в обсъжданията между държавите членки в състав „Отбрана“ на Съвета по външни работи.
  - Да възложи на централизиран орган на ЕС за отбранителна промишленост да изпълнява функция на ЕС за съвместно планиране и възлагане на обществени поръчки в областта на отбраната, т.е. да възлага централизираните обществени поръчки от името на държавите членки. Органът ще се управлява от Европейската комисия и ще бъде съпредседателстван от върховния

представител/заместник-председател на Европейската агенция по отбрана и Комисията. Тя ще бъде препоръчана от специфични за сектора групи, съставени от представители на промишлеността и държавите — членки на ЕС. Органът ще предостави пълен преглед на предлагането и възможностите на отбранителната промишлена база на ЕС, като използва предложението Европейски механизъм за военни продажби.

- Преглед на вътрешните правила и процедури на ЕС за вземане на решения в областта на промишлената политика в областта на отбраната, за да се постигне опростяване, рационализиране и по-бързи политически действия, по-специално в кризисни ситуации.
- 10. Подобряване на координацията и съчетаване на придобиването на системи от САЩ от подгрупи на държавите — членки на ЕС.** Обединяването на търсенето в този случай ще има за цел да се постигнат по-добри условия и, когато е необходимо, европейски спецификации на отбранителните продукти на САЩ, включително местно производство и подкрепа, права на свобода на действие, персонализиране и трансфер на ПИС. За да се възстанови частично балансирането на търговията в областта на отбраната, ЕС и неговите държави членки биха могли допълнително да насърчават използването на европейски решения в областта на отбраната в рамките на НАТО.

# (1)8. Космос

## Отправна точка

Глобалният космически сектор заема челно място в технологичните иновации, допринасяйки за авангардния напредък, устойчивостта и сигурността на съвременните общества — пряко или чрез странични ефекти. Спътниковите услуги, данните и техните приложения са ключови фактори и представляват основна част от съвременната инфраструктура, например в областта на:

- **Транспорт.** Позиционирането, навигацията и времето (PNT) са необходими за всички транспортни индустрии, включително интелигентния транспорт. Други космически приложения се използват в системите за автономна мобилност и за наблюдение на инфраструктурата.
- **Комуникация.** Вездесъщата наличност на сателитни комуникации от години е стълб на телевизионното излъчване и излъчване. Днес новите съзвездия нискоземна орбита (LEO) осигуряват широколентова комуникация навсякъде — на отдалечени места, на самолети, кораби и в сухопътни превозни средства.
- **Околна среда, селско стопанство и реагиране при природни бедствия.** Наблюдението на Земята е от ключово значение за разбирането на геологията на Земята, за картографирането и разбирането на изменението на климата и времето. Инструментите за наблюдение на Земята са сред най-големите производители на цифрови данни, които се използват за изграждане на модели, които позволяват дневен и нощен мониторинг на земните и морските ресурси, качеството на въздуха, замърсяването и управлението на природни кризи. С появата на суперкомпютрите и изкуствения интелект, тези модели все повече се използват за прогнозиране на еволюцията на околната среда и нейното въздействие върху инфраструктурата, селското стопанство, селското стопанство и риболова.
- **Енергия.** Сателитите събират данни (за температурата на водата, вълните, приливите и отливите и скоростта на вятъра), които се използват за картографиране, локализиране и експлоатация на инфраструктура за производство на енергия от възобновяеми източници в морето, включително океанска енергия и плаващи вятърни или слънчеви фотоволтаични инсталации. Точните метеорологични данни помагат за подобряване на производството на енергия и за справяне с колебанията на електроенергията (както в предлагането, така и в търсенето).

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>ASI</b>	Италианска космическа агенция	<b>ГНСС</b>	Глобални навигационни спътникови системи
<b>ASIC</b>	Специфична за приложението интегрална схема	<b>GPS</b>	Глобални системи за позициониране
<b>CNES</b>	Национален център за космически изследвания	<b>ИРИС</b>	Инфраструктура за устойчивост, взаимосвързаност и сигурност чрез спътник
<b>DARPA</b>	Агенция за авангардни научни проекти в областта на отбраната	<b>МКС</b>	Международна космическа станция
<b>DLR</b>	Немски аерокосмически център	<b>ИТАР</b>	Правила за международен трафик на оръжие
<b>УХО</b>	Регламент за администриране на износа	<b>ЛЕО</b>	Ниска земна орбита
<b>ЕЕ</b>	Електрически, електронни и електромеханични	<b>НАСА</b>	Национална авионавтика и космическа администрация

**ЕИФ** Европейски инвестиционен фонд

**ЕМВ** Европейска космическа агенция

**EUSPA** Агенция на ЕС за космическата програма

**FPGA** Полево-програмируем портален масив.

**PNT** Позициониране, навигация и определяне на времето

**Научноизследователска и развойна дейност**

Научноизследователска и развойна дейност

**RF** Радиочестота

- Финансови пазари. Времето от глобалните системи за позициониране (GPS) се използва на световните финансови пазари.
- Сигурност и отбрана. Тези области са довели до някои от горепосочените приложения, силно зависят от спътниците и техните инструменти за идентифициране на заплахи на земята и във въздуха, за проверка на ситуацията на място, за сигурна комуникация между всички платформи на враждебна територия, за прехващане и прекъсване на комуникациите. Горепосочените граждански приложения и приложения в областта на сигурността обърнаха внимание на необходимостта от защита на космическите активи от враждебни или случайни заплахи.

Освен изброените по-горе преки ползи, космическите дейности имат няколко странични ефекти за обществото: икономически (включително използване на данни и услуги); технологични (от слънчеви панели до най-ефективните комуникационни протоколи); промишлено (повишаване на качеството на продуктите предвид необходимостта от непрекъсната експлоатация на космическите системи); роботика и дистанционни операции; планиране на сложни операции.

Стойността на космическата икономика е значителна и се очаква да нарасне значително с приемането и прилагането на космически решения във все повече сектори в по-широката икономика. Стойността на световната космическа икономика през 2023 г. възлиза на 630 милиарда щатски долара, а прогнозите за бъдещето сочат, че тя може да достигне 1,8 трилиона щатски долара до 2035 г., като нараства средно с 9 % годишно<sup>ccxx</sup>. Като се има предвид по-широката икономика, в която космическото пространство играе ключова роля за други основни промишлени отрасли — по отношение на създаването на нови пазари и генерирането на добавена стойност — прогнозната стойност на сектора вече възлиза на над 3 трилиона щатски долара<sup>ccxxi</sup>. Бъдещият растеж ще произтича най-вече от използването на космически данни, но също така и от разработването на изцяло нови космически промишлени сегменти в сектори като фармацевтичните продукти (за научни изследвания и разработване на лекарства), производството на полупроводници и биотехнологиите (с триизмерен печат). Въпреки това, за да се извлече полза от растежа на всички тези сегменти, по-традиционните космически активи (напр. достъп до космическото пространство) остават основни стратегически фактори [вж. кутията за ракети носители]. Освен големите космически сили (т.е. САЩ, Европа, Китай и Япония), общите инвестиции в космическото пространство в останалата част на света са отбелязали впечатляващ растеж, като общите инвестиции са се увеличили от 163 милиона евро през 2020 г. на 566 милиона евро през 2023 г. (предимно с произход от Канада, Индия, Израел и Австралия)<sup>ccxxii</sup>.

Космическата индустрия е в процес на дълбока структурна промяна, с по-голямо участие на частни дружества и бърз растеж сред иновативните стартиращи предприятия. Терминът „ново космическо пространство“ обозначава нововъзникващата частна космическа индустрия (включително стартиращите предприятия), която се характеризира с иновативен бизнес модел и нови технологични тенденции, революционни иновации, по-кратки жизнени цикли на доставка и поемане на по-голям риск. Новото космическо пространство радикално трансформира космическата индустрия, която преминава към нови схеми за финансиране (частно финансиране), готовност за поемане на риск, бързо предоставяне на продукти и услуги и по-ниски разходи. Извеждането от експлоатация на Международната космическа станция (МКС), предвидено за 2031 г., е едно от събитията, които се очаква да доведат до ускоряване на развитието на нови търговски и национални космически способности. В бъдеще големите космически проекти ще се основават не само на многонационални партньорства, но и от публично-частни партньорства, по-малки групи държави, търговско търсене и решения. За разлика от миналото, усъвършенстваните технологични възможности ще бъдат осигурени от частни компании и форми. Това ще създаде пазар, където услугите са достъпни както за държавни, така и за частни клиенти.

ЕС е разработил стратегически космически активи и способности на световно равнище с технически компетенции, равностойни на други космически сили в повечето области. ЕС е космическа сила със значителни промишлени способности и ноу-хау, по-специално по отношение на сглобяването и интегрирането на системи (т.е. последните етапи от веригата за създаване на стойност). ЕС финансира, притежава и управлява критична космическа инфраструктура, която е уникална характеристика на космическия сектор за ролята на ЕС. Повече от 250,000 висококвалифицирани работни места се подпомагат пряко от космическата програма на ЕС с прогнозна добавена стойност между 46 и 54 милиарда евро. Космическият сектор на ЕС управлява авангардните космически технологии, като насърчава иновациите в области, включително материали и спътникови комуникации. Европейските дружества са лидери в производството на сателити, произвеждат



висококачествени спътници за различни цели, допринасяйки за позицията на ЕС на световния пазар на сателити.

- В областта на спътниковата навигация „Галилео“ предоставя най-точна и сигурна информация за местоположението и времето, включително за военни приложения от 2024 г. нататък. Услугата за висока точност на „Галилео“ е много по-точна от всяка друга глобална навигационна спътникова система (GNSS), включително американската GPS или китайската Beidou. Няколко илюстративни цифри: 10 % от БВП на ЕС се осъществява чрез спътникова навигация; около четири милиарда смартфона и повече от 900 модела телефони и таблети са активирани от „Галилео“; 69 % от новите селскостопански машини се подпомагат от „Галилео“.
- В наблюдението на Земята „Коперник“ предлага най-изчерпателните данни от наблюдението на Земята в света, включително за мониторинг на околната среда, управление на бедствия, мониторинг на изменението на климата и сигурност. Пазарът за наблюдение на Земята се ръководи от САЩ и Европа, като пазарните дялове са съответно 42 % и 41 %.
- В областта на сигурните комуникации, считано от 2027 г., констелацията IRIS<sup>2</sup> (Инфраструктура за устойчивост, взаимосвързаност и сигурност чрез спътник) ще предлага високо устойчиви спътникови комуникации в подкрепа на правителствени приложения, включително наблюдение (напр. наблюдение на границите), управление на кризи (напр. хуманитарна помощ) и свързване и защита на ключови инфраструктури (напр. сигурни комуникации за посолствата на ЕС).

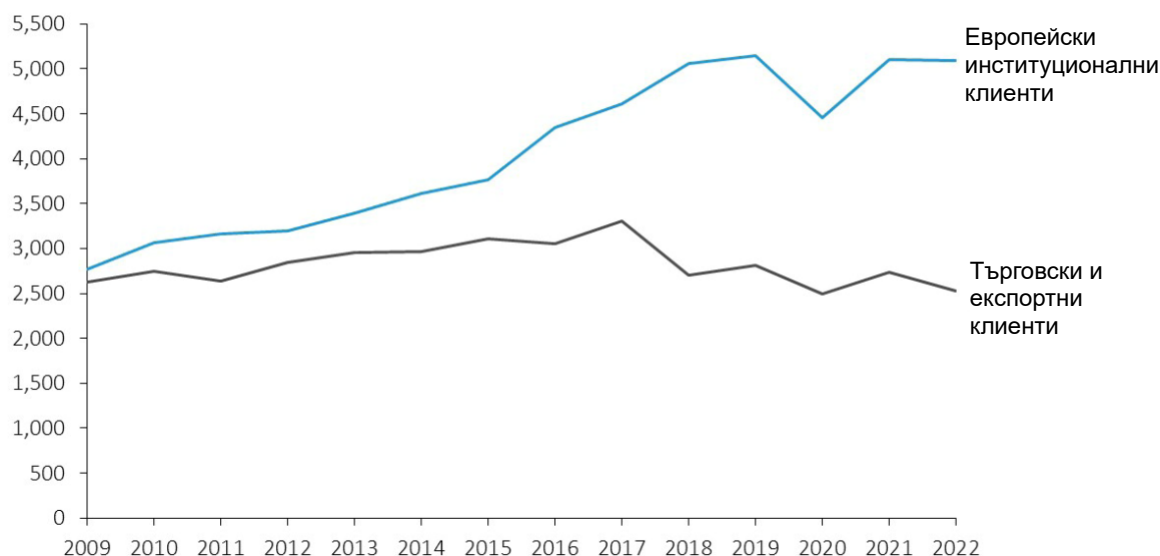
Като цяло европейската космическа промишленост остана конкурентоспособна през последните десетилетия. Това трябва да се отбележи, особено като се има предвид, че делът на публичното финансиране (т.е. институционалният пазар, до който европейските космически компании са имали достъп) е значително по-нисък в сравнение с този на основните му конкуренти. Космическата промишленост на ЕС има нетен принос за търговския баланс на Европа, като изнася цялостни спътникови системи в световен мащаб, услуги за изстрелване, оборудване и подсистеми<sup>ссххiii</sup>. Екосистемата „Ново космическо пространство“ също процъфтява в ЕС, като през последното десетилетие бяха създадени над 800 космически компании, някои от които са най-иновативните в световен мащаб<sup>1</sup>. ЕС е регионът, който привлича втората най-голяма инвестиция в нови космически предприятия в световен мащаб, но САЩ водят със значителен растеж през последните три години.

Въпреки това ЕС вероятно е загубил място в космическите дейности и изоставането може бързо да доведе до по-дълбока стратегическа зависимост. Европа представлява около 12 % (5,6 милиарда евро) от глобалната пазарна стойност нагоре по веригата и 23 % (83 милиарда евро) от пазара надолу по веригата<sup>ссххiv</sup>. Вътрешният пазар на ЕС е сравнително голям, но все пак фрагментиран, и представлява основния пазар на европейската космическа промишленост. ЕС загуби водещата си позиция на пазара на ракети носители с търговска цел (Ariane 4—5) и геостационарни спътници. В резултат на това тя трябваше временно да разчита на американските ракети Space X, за да изстреля спътници за стратегическата си програма „Галилео“ [вж. карето по-долу]. По същия начин успехът на Starlink пречи на европейските телекомуникационни оператори и производители. Днес, като запазва техническата конкурентоспособност в космическите сегменти на наблюдението на Земята, навигацията и изследването, ЕС изостава от САЩ по отношение на ракетните двигатели, мега-съзвездията за далекосъобщителни и сателитни приемници и приложения (пазар, който е много по-голям от останалите космически сегменти). ЕС също така е силно зависим от вноса на висококачествени електронни компоненти (полупроводници) и детектори.

Всъщност през последните години търговските и експортните продажби на ЕС претърпяха спад. Докато продажбите за европейски публични субекти са се увеличили (с изключение на 2020 г.), търговските и експортните продажби са отбелязали рязък спад от 2017 г. насам, като равнището от 2022 г. е близо до данните за 2009 г. [вж. фигура 1]. Последните няколко години се характеризират със сериозни смущения във веригите на доставки, причинени както от пандемията от COVID-19, така и от агресивната война на Русия срещу Украйна. Окончателните продажби са намалели от 8,6 милиарда евро (през 2021 г.) на 8,3 милиарда евро (през 2022 г.), като основните загуби в системите за изстрелване и системите за спътникови приложения са намалели. Рентабилността на европейския космически сектор бързо намалява.

1 Дружества като ICEYE (Наблюдение на Земята/дистанционно наблюдение), Изследователската компания (космически транспорт) или D-Orbit (услуги в орбита и логистика) се утвърдиха като лидери на световния пазар, въпреки че трябваше да прибягват главно до капитал извън ЕС, за да финансират растежа си.

**ФИГУРА 1**  
**Крайни продажби за космическата промишленост на ЕС**  
**от милиарди евро**



Източник: Eurospace, 2023 г.

## КАРЕ 1

### Кризата на ракетите-носители в Европа

Автономният достъп до космическото пространство е предпоставка за стратегическата автономност на ЕС. В същото време европейските системи за изстрелване са изправени пред ключови стратегически предизвикателства.

Европейските системи за изстрелване позволиха разгръщането и попълването на притежаваните от ЕС спътникови съзвездия „Коперник“, „Галилео“ (и скоро IRIS<sup>2</sup>), като всички те допринасят за устойчивостта и сигурността на ЕС и неговите държави членки.

Управлението на услугите за разработване и изстрелване на Европа беше извършено в междуправителствен контекст в рамките на Европейската космическа агенция (ЕКА). Държавите членки на ЕКА финансират разработването на ракети носители „Ариана“ и „Вега“ от 70-те години на миналия век. От 2022 г. насам управлението на европейските ракети-носители е в криза, след прекратяването на операциите „Ариана 5“, края на руските изстрелвания на „Союз“, заземяването на Вега С, забавянето в развитието на Ариана 6 и несигурността по отношение на тяхната конкурентоспособност. Няколко стартиращи предприятия от ЕС, финансирани от частния сектор, се стремят да разработят нови решения за космически транспорт, включително с оглед на временната липса на Ариана и Вега. В исторически план обаче в Европа е имало ограничено институционално търсене на системи за изстрелване, което представлява само малка част от световния пазар (около 1 %). Това прави европейските компании за старт услуги силно зависими от големи и достъпни пазари, за да се разрастват и развиват. В същото време отвореният търговски пазар е силно ограничен, като пазарите на САЩ и Китай са доминирани от местни участници, често защитени от законодателството; въпреки че европейският пазар остава относително отворен<sup>2</sup>.

Търговските конкуренти на ЕС, главно от САЩ и Китай, са развили нови мощности, които не са достъпни за Европа (напр. микро- и свръхтежки ракети носители, възможност за повторна употреба,

<sup>2</sup> 70 % от пазара за изстрелване на сателити е завладян или от собствените космически институции на държавите (например в САЩ, Китай и Русия), или от компании, които разработват както спътници, така и ракети носители. Почти 20 % от общите мисии вече са договорени (за национални ракети-носители на правителства извън ЕС), като през периода 2023—2032 г. само 10 % са отворени за европейските доставчици на изстрелвания.

ново задвижване и др.). В резултат на това те предлагат атрактивни цени за стартови услуги на търговския пазар. Появата на пазара на ракети носители за многократна употреба промени играта. Многократната употреба позволява на САЩ Space X (със своите ракети Falcon с много висок капацитет за изстрелване) да отговори на собствените си нужди (40 %), институционалните нужди на САЩ (над 30 %) и търговските нужди. Достъпът до голям обем правителствени договори и вертикално интегриран модел се превръща в голям капацитет и позволява на Space X да предлага много евтини услуги за изстрелване на търговския пазар. В Китай се очаква първият етап на Long March 8 да достигне десеткратна възможност за повторна употреба до 2025 г. През юли 2023 г. частна китайска компания стартира първия стартер (ZQ-2), задвижван от течен метан-кислороден двигател.

Ракетите носители и програмите за космически транспорт, ръководени от ЕКА и нейните държави членки, не реагираха на тази глобална технологична еволюция поради сложното вземане на решения, управленската структура, характеризираща се с принципа на „географска възвръщаемост“, и липсата на европейски подход за предпочитания.

В отговор на тази ситуация Европейската комисия, като най-големият институционален клиент в Европа, проучва различни варианти за промяна на модела на управление на ракетите носители. Като първа стъпка през 2023 г. Комисията и ЕКА представиха инициативата за самолетни билети. Инициативата е радикална промяна в политиката за изстрелване, основана на ориентиран към услугите подход, по-голяма конкуренция и предпочитание към европейски решения. Целта на инициативата е да се създаде група от пет доставчици на услуги за изстрелване, включително четири нови търговски участници. Тези доставчици следва да бъдат готови да предлагат услуги за изстрелване през периода 2024—2026 г. за нуждите на Комисията и ЕКА, които ще действат като водещи клиенти.

Като се има предвид, че достъпният пазар за изстрелване е много ограничен, за да могат европейските дружества да успеят и да бъдат конкурентоспособни в световен мащаб, те следва да могат да разчитат на пълно европейско обединено търсене на институционални стартове и да имат достъп до множество изстрелвания. Въпреки че инициативата за самолетни билети се стреми да увеличи здравословната конкуренция, като развие нови капацитети и ефективност, тя също така носи риск от създаване на ненужно разделение между националните космически програми на държавите членки и дружествата, което допълнително фрагментира промишлената база на ЕС.

## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА РАЗЛИКАТА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

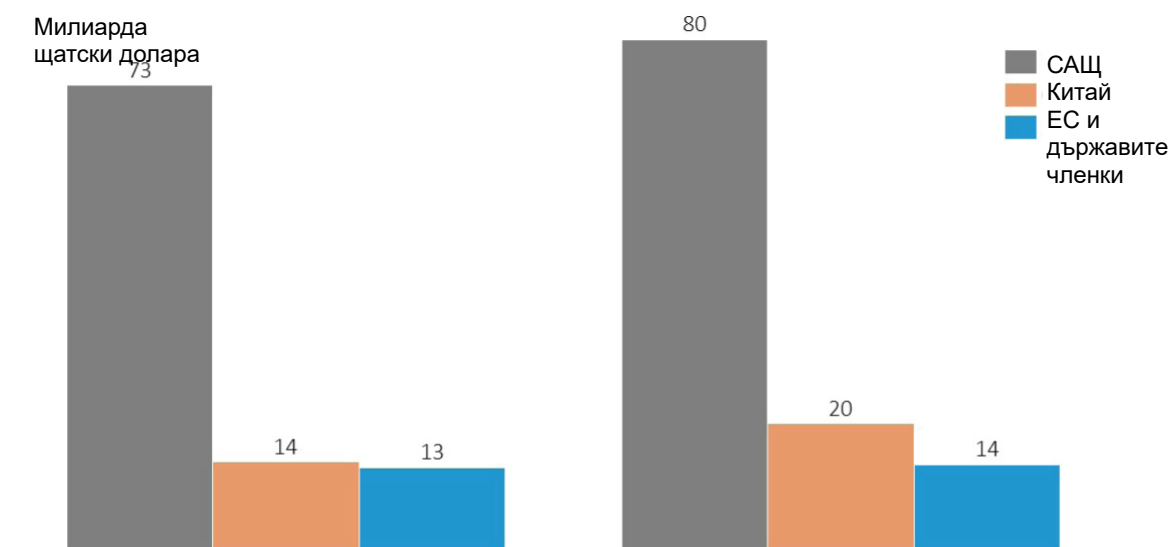
### → По-ниско публично финансиране за космическата политика

Публичните инвестиции играят решаваща роля за развитието на космическата индустрия. Космическият сектор се подпомага от публични инвестиции за необходимата инфраструктура, създаване и подкрепа на амбициозни космически програми, които създават пазари и дават възможност за развитие и растеж на частните космически компании. Промислената база на ЕС страда от 40 години инвестиции, които средно варират между 15 % и 20 % от тези в САЩ. Това създаде дисбаланс с основните ни конкуренти по отношение на промишления капацитет и специализираната работна сила.

Публичното финансиране от ЕС за космически дейности изостава от това на неговите конкуренти, като публичните разходи са доминирани от САЩ и се разрастват много бързо в Китай. След Втората световна война Европа призна стратегическата стойност на космическите технологии и следвайки подхода на САЩ в рамките на НАСА, разработи съвместни научноизследователски и развойни проекти за обединяване на европейски и национални ресурси. Въпреки че този подход позволи на ЕС бързо да запълни пропуските си в областта на компетентностите и да развие европейска промишленост с ключови способности, той не съответстваше на мащабните военни поръчки на Министерството на отбраната на САЩ или на руското или по-скоро китайското правителство. През 2023 г. публичните разходи за космическото пространство в ЕС и неговите държави членки възлизат на около 13 милиарда щатски долара в сравнение със 73 милиарда щатски долара, т.е. повече от пет пъти по-големи. Бюджетните прогнози показват, че се очаква космическите разходи на правителството на САЩ да продължат да нарастват, докато европейското финансиране ще остане в стагнация. Очаква се Китай да изпревари Европа през следващите няколко години, достигайки разходи от 20 милиарда щатски долара до 2030 г.



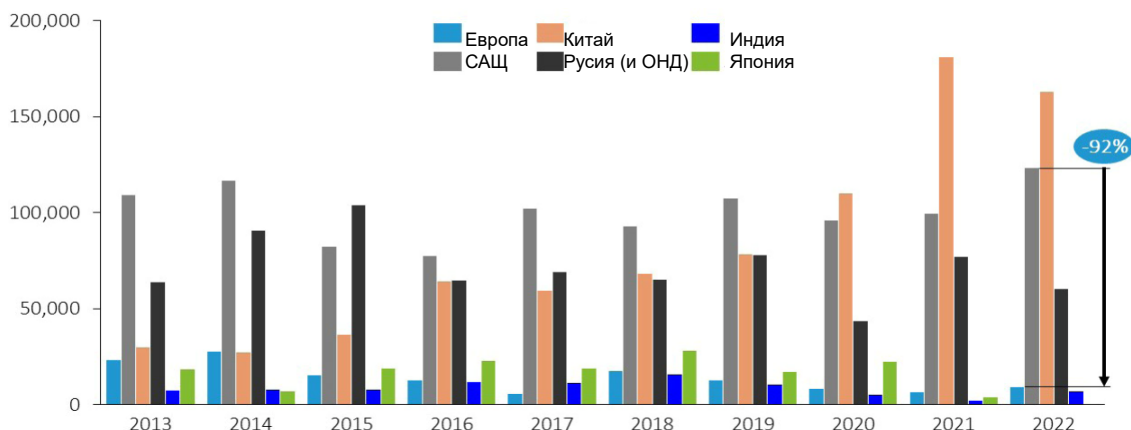
**ФИГУРА 2**  
**Държавни разходи за космически програми**



Източник: Euroconsult, 2023 г.

Големите граждански и отбранителни космически програми на САЩ и Китай дават възможност за растеж и технологичен напредък на техните вътрешни промишлени бази. САЩ остават безспорен лидер в космическото пространство, както за граждански програми като космически изследвания, наблюдение на Земята и човешки космически полети, така и в областта на отбраната, с водещи възможности в целия спектър. През 2022 г. приложенията в областта на отбраната представляват около 60 % от свързаните с космическото пространство разходи в САЩ (37 милиарда щатски долара). Общите космически разходи на Китай през 2023 г. се оценяват на близо 14 милиарда щатски долара, като 62 % са от бюджета за гражданско пространство, а останалите 38 % — от отбраната. Гражданската космическа програма на Китай е обширна и всеобхватна, със значителен промишлен капацитет и технологично ноу-хау във всички основни области на сателитното приложение. В сравнение със САЩ и Европа китайската космическа индустрия може да разчита на по-ниски разходи за капитал и труд. По-големите институционални разходи за космическо пространство в САЩ и Китай генерират по-голям пазар за местните дружества, тъй като те обикновено прилагат национални преференциални подходи при закупуването и закупуването на космически услуги и решения. На Европа се падат едва 10 % от приблизително 6500 институционални спътника (граждански и отбранителни), които се очаква да бъдат изстреляни в световен мащаб от 2023 г. до 2032 г.

**ФИГУРА 3**  
**Маса, стартирана от името на институционални космически програми**  
 в орбита



Източник: Eurospace, 2023 г.

→ **Липса на координация**

Липсата на координация между инвестициите на държавите — членки на ЕС в космическото пространство, възпрепятства агрегирането на търсенето и „комплексните разходи“. Идеята за институционални космически мисии, които служат като котва за клиентите на вътрешни критични технологии, е стратегия, широко използвана от САЩ и Китай. Те изискват чрез регулиране и изисквания за мисия използването на вътрешни критични стратегически технологии (от системата до нивото на компонентите), за да се осигурят големи обеми на търсене (произведени от институционални мисии) за техните дружества и да се допринесе за технологичното им създаване. Подобен подход не е възприет в ЕС и неговите държави членки, където подборът на технологии се дължи основно на тяхната ефективност, разходи и време за изпълнение. С течение на времето обаче това доведе до подкопаване на веригите на доставки на ЕС за решения, които първоначално бяха разработени от инвестициите на ЕС в областта на научноизследователската и развойната дейност, поради недостатъчния обем и търсенето. Тя попречи на космическите продукти на ЕС да достигнат необходимото навлизане на пазара и/или да поддържат достатъчно ниво на конкурентоспособност чрез демонстриране на сходни или по-високи нива на ефективност, когато се конкурират с продукти от държави извън ЕС. В действителност голяма част от европейските инвестиции, направени на равнището на държавите членки, не са координирани и не допринасят за агрегирането и „комплексните разходи“ в рамките на единния пазар. Както е описано по-горе, наличието на множество институционални заинтересовани страни в областта на космическото пространство, които изпълняват проекти за възлагане на обществени поръчки и научноизследователска и развойна дейност въз основа на национална логика, усложнява и без това фрагментирия характер на веригите за доставки в космическото пространство.

→ **Недостатъчни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност**

Публичните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в областта на космическото пространство в ЕС не отговарят на необходимото равнище на амбиция. Европа е дом на водещи в световен мащаб научноизследователски институции и университети с голямо въздействие върху научните изследвания и научния напредък в космическото пространство. Инвестициите в Европа от ЕС, ЕКА и големите европейски държави в областта на космическото пространство (Германия, Испания, Франция, Италия и Обединеното кралство) възлизат средно на 2,8 милиарда евро годишно между 2020 г. и 2023 г. В същото време инвестициите в САЩ и Китай възлизат съответно на 7,3 млрд. евро и 2,3 млрд. евро. Налице е неотложна необходимост от увеличаване на публичните инвестиции в подкрепа на научните изследвания и иновациите в областта на космическото пространство. Увеличените инвестиции не само ще повишат конкурентоспособността на космическия сектор на ЕС като цяло, но и ще насърчат развитието на бъдещи стратегически способности, като например

операции и услуги в космическото пространство (напр. обслужване на космически кораби, сглобяване, производство и транспорт в космическото пространство) и квантови технологии. Освен увеличените инвестиции липсва и всеобхватна стратегия за научни изследвания и иновации в областта на космическото пространство, насочена към установяване на обща визия и гарантиране на технологичното лидерство на ЕС.

#### → **Ограничен достъп до финансиране**

Способността на космическите компании от ЕС да се разрастват е възпрепятствана от ограничения достъп до финансиране и обществени поръчки. Европейската космическа частна екосистема се характеризира с многобройни и динамични стартиращи предприятия, които генерират иновации. Космическият сектор е високотехнологичен и капиталоемък с дълги инвестиционни цикли и следователно висок риск. Европейските дружества не са в състояние да се разрастват главно поради ограничения достъп до финансиране. В резултат на това те са принудени да се обърнат към пазарите извън ЕС за финансиране на растежа, като често губят собствеността си от ЕС. Те се купуват и от големи дружества извън ЕС, които придобиват технологии и ноу-хау, разработени първоначално в ЕС. Основното предизвикателство е трудното за стартиращите предприятия в областта на новото космическо пространство да осигурят финансиране за частни капиталови инвестиции на късен етап (серия Б, В и Г) в рамките на ЕС. Достъпът до заеми също се оказва предизвикателство поради нежеланието на ключови институционални участници като групата на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) и все още ограничената роля на търговските банки при предоставянето на финансиране за космически предприятия. Този недостиг на финансиране по време на критичните фази на растеж възпрепятства способността на европейския сектор на новото космическо пространство да се разраства и да прави иновации ефективно. Освен това ограниченият достъп до договори за обществени поръчки ограничава способността на дружествата от New Space да осигуряват дългосрочни потоци от приходи и да създават доверие на пазара. През 2023 г. частните инвестиции на САЩ в космическото пространство възлизат на приблизително 4 милиарда евро в сравнение с 1 милиард евро в Европа. Недостигът на частни инвестиции в Европа се оценява на 10 милиарда евро през следващите пет години. В сравнение с предходните години, считано от 2023 г., частните инвестиции в космическата икономика започнаха да бъдат по-селективни и целенасочени, което намалява достъпа до финансиране за много нововъзникващи участници.

#### → **Сложен и фрагментиран модел на управление**

Европейското управление на сектора се характеризира със съвместното съществуване на множество институционални участници на национално и европейско равнище, което засилва разпокъсаността на космическата промишлена база на ЕС. Това управление е резултат от историческото и институционалното развитие през последните десетилетия [вж. специалното каре по-долу]. По-специално ЕКА — водещата европейска публична институция в областта на космическото пространство — работи въз основа на принципа на „географската възвръщаемост“, което означава, че инвестира във всяка от своите държави членки чрез промишлени договори за космически програми сума, която е повече или по-малко еквивалентна на финансовата вноска на страната в агенцията. Финансираните от ЕС програми, управлявани от ЕКА, не са обхванати от принципа на географската възвръщаемост. Те следват правилата на ЕС за възлагане на обществени поръчки и финансовите правила, основани на открита конкуренция и високи постижения. През последните десетилетия принципът на географска възвръщаемост даде възможност за ангажиране на значителни национални бюджети за общи космически програми. Тя също така даде възможност за увеличаване на капацитета на държавите членки в разработването на космически технологии и даде възможност на тяхната промишленост да се ангажира в различни области на космическите технологии и вериги за създаване на стойност. Тази политика обаче става все по-остаряла.

Принципът на географската възвръщаемост на ЕКА засилва разпокъсаността на космическата промишлена база на ЕС. В контекста на засилената глобална конкуренция в космическото пространство и променящата се геополитическа среда принципът на географската възвръщаемост се оказва неефективен и дори контрапродуктивен (особено в ключови сегменти, като ракети носители и космически далекосъобщения). Политиката е източник на икономическа неефективност и вреди на конкурентоспособността на европейската космическа промишленост поради редица фактори, включително:

- Формирането на сложни промишлени мрежи и изкуственото фрагментиране на веригите на доставки, предизвикани от изискванията за възлагане на обществени поръчки от конкретни държави членки.
- Ненужното дублиране на капацитет на относително малки пазари.
- Несъответствие между най-конкурентоспособните промишлени участници и действителното разпределение на ресурсите (породено от географско разпределение).
- Ограничения върху избора на доставчици и невъзможността за смяна в случай на незадоволително изпълнение, което оказва влияние върху сроковете и разходите на проекта.

Принципът на географската възвръщаемост става особено неадекватен с оглед на бързия растеж и развитие на участниците в новото космическо пространство, бързата глобална надпревара в космическото пространство и появата на мощни глобални частни участници в областта на космическото пространство, които не следват никаква географска нетърговска логика в рамките на единния пазар.

## КАРЕ 2

### Управление и финансиране на космическите програми на ЕС

От много опростена гледна точка НАСА в САЩ притежава техническите познания и съоръжения, достъпни за американската космическа индустрия. Тя разработва и управлява предимно граждански програми, докато Космическите сили обединяват космическите дейности на въоръжените сили. Агенцията за авангардни изследователски проекти в областта на отбраната (DARPA) и други органи имат специфични роли, но е справедливо да се каже, че НАСА и космическите сили са основните две направления на американското правителство по космически въпроси. Те управляват по-голямата част от приблизително 50 милиарда щатски долара годишно, изразходвани за космоса, като вицепрезидентът на САЩ отговаря за съответната политика в Националния космически съвет на Белия дом.

Институционалната структура на космическата политика в Европа е по-сложна и фрагментирана в сравнение със САЩ, главно поради исторически причини и спецификата на ЕС. Създаването на Европейската космическа агенция (ЕКА) като междуправителствена организация датира от 70-те години на миналия век. Много по-късно ЕС придоби компетентност в областта на космическата политика, по-специално по силата на Договора от Лисабон, който определи космическото пространство като споделена компетентност на ЕС и неговите държави членки. Това развитие е отразено в настоящите структури за управление и финансиране на европейско и национално равнище.

Европейската комисия е цялостният програмен ръководител на космическата програма на ЕС и IRIS2. Тя ръководи проектирането и развитието на космическите дейности в областта на наблюдението на Земята, спътниковата навигация, свързаността и космическите научни изследвания и иновации. Космическата програма на ЕС непрекъснато се финансира от многогодишната финансова рамка (МФР) на ЕС, която през периода 2021—2027 г. отпуска бюджет в размер на 14,9 милиарда евро за космическата политика.

Комисията изпълнява космическата програма на ЕС и чрез своята Агенция за космическа програма на ЕС (EUSPA). Създадена през 2021 г., EUSPA първоначално беше замислена като агенция, която отговаря за операциите на някои от водещите космически инициативи на ЕС. Основните му отговорности са се развили и сега включват: и) изпълнението и наблюдението на сигурността на космическата програма на ЕС, действаща като орган по акредитация на сигурността за всички космически активи на ЕС; II) насърчаване на използването на данни и услуги, предлагани от „Галилео“, EGNOS, „Коперник“ и GOVSATCOM във всички области; III) предоставяне на услуги на предните бюра за системата на ЕС за проследяване на космическото наблюдение; IV) предлагане на услуги за позициониране, навигация и определяне на времето и спътникови комуникационни услуги.

ЕКА е междуправителствена организация (институция извън ЕС) с 22 държави членки, от които три не са държави членки на ЕС — Обединеното кралство, Норвегия и Швейцария. Управителният съвет на ЕНО се състои от националните органи, отговарящи за космическото пространство в неговите държави членки. ЕКА управлява космически програми, финансирани от държавите членки, и е натоварена с разработването, внедряването и техническото развитие на редица системи,



включително „Галилео“, „Коперник“ и EGNOS. Това е организацията на европейско равнище с най-висок технически капацитет по отношение на космическите проекти. Нейният бюджет за периода 2022—2025 г. възлиза на 16,9 милиарда евро и Агенцията до голяма степен функционира в съответствие с принципа на географска възвръщаемост<sup>3</sup>.

И накрая, през годините самите държави — членки на ЕС, са разработили свои собствени национални космически агенции, финансирани от националните бюджети. Например Центърът National d'Etudes Spatiales (CNES), Deutsche Luft und Raumfahrt (DLR) и Agenzia Spaziale Italiana (ASI) разполагат със значителни центрове, персонал и национални космически програми. Въпреки че ЕКА играе координационна роля и държавите членки поставят значителни суми от своя космически бюджет в рамките на ЕКА, липсва стратегическо и политическо сътрудничество между държавите — членки на ЕС, по отношение на изготвянето на космическата политика.

Като цяло общото европейско институционално финансиране на космическите програми е не само 20 % от равнището на САЩ, но също така е силно разпокъсано.

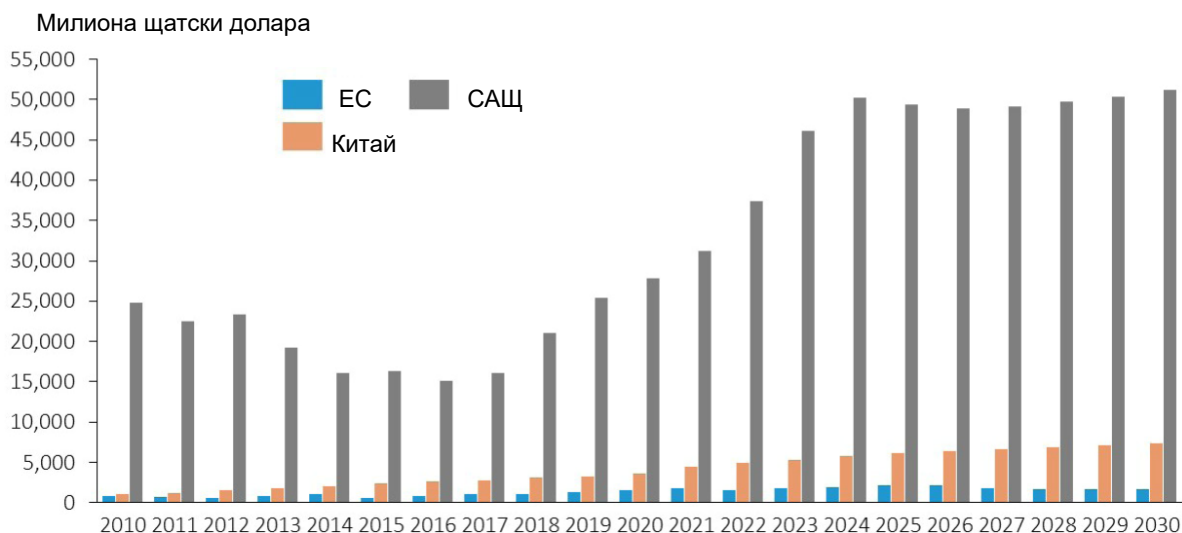
ЕС не разполага с единна правна рамка за своя космически сектор. Понастоящем в ЕС не съществува единен закон за космическото пространство, а множество и разнородни национални закони за космическото пространство, които се развиват с различна скорост и пречат на ЕС да се възползва от предимствата на единния пазар за търговските участници. Комисията планира да предложи законодателство на ЕС в областта на космическото пространство, с което да се създаде съгласувана правна рамка, да се осигури правна сигурност за операторите на космическия пазар и да се създадат еднакви условия на конкуренция в сектора. Законодателството ще предвижда общи стандарти и правила на ЕС за безопасността, устойчивостта и устойчивостта на космическите дейности и операции.

#### → Ограничена координация между космическото пространство и отбраната

Координацията и полезните взаимодействия между космическите и военните дейности не се използват пълноценно в ЕС. Космическите активи са от ключово значение за военните операции (включително за наблюдение и разузнаване) и за суверенитета на Европа. Въпреки че всички държави — членки на ЕС, признават космическото пространство като стратегическа област, тяхното усещане за спешност и стратегиите им за защита на космическите активи варират. Едва наскоро с приемането на космическата стратегия на ЕС за сигурност и отбрана (март 2023 г.) ЕС започна да развива полезни взаимодействия между космическото пространство и отбраната с цел: i) използване на космическото пространство в подкрепа на операциите за сигурност и отбрана (включително в областта на наблюдението); и ii) повишаване на нивото на защита на космическите активи. САЩ създадоха Космически сили през 2018 г., сигнализирайки за трансформиращ поглед към космоса като бойна област. Това доведе до преминаване от разглеждането на космоса като поддържаща функция към признаването му като ясно и водещо измерение в бъдещите военни операции. Интересът на Китай към космическата отбрана се дължи на доктринална промяна през 2015 г., която признава космоса като ключова стратегическа арена. Създаването на сили за стратегическа подкрепа на Народноосвободителната армия през 2016 г. и притежаването на революционни технологии от страна на Китай подчертават възможностите му в тази област.

3 През 2024 г. ЕКА разполага с бюджет от 7,8 милиарда евро, от които 5 милиарда евро са от вноски на държавите членки в програмите на ЕКА, 1,8 милиарда евро от Европейския съюз и 1 милиард евро от други споразумения за сътрудничество.

**ФИГУРА 4**  
**Разходи за космическа отбрана**



Източник: Euroconsult, 2023 г.

#### → Международна зависимост

Европейските космически дейности и програми са изправени пред пречки пред търговията и стратегическа зависимост от чуждестранни производители. Европейските космически програми често зависят в голяма степен от критични технологии и доставчици<sup>4</sup> извън ЕС, което засяга икономическата сигурност и суверенитета на ЕС, както и конкурентната позиция на европейската космическа промишленост. Зависимостта от доставчици извън ЕС въвежда потенциална геополитическа уязвимост, отслабва устойчивостта на веригите за доставки в космическото пространство и подкопава непрекъснатостта на космическите програми в условията на променяща се глобална динамика. Тази ситуация се утежнява от налагането на строги разпоредби за износа на САЩ, като например Международния регламент за трафика на оръжие (ITAR), Регламента за администриране на износа (EAR) и неотдавнашното правило за преките чуждестранни продукти. Тези регулаторни рамки, предназначени да защитят интересите на САЩ, по невнимание ограничават достъпа на ЕС до технологии. Те могат да доведат до ограничения, забавяния при възлагането на обществени поръчки, административни пречки, несигурност по отношение на предоставянето на лицензи и опасения във връзка със сигурността при крайното използване на компонентите. Подобни пречки съществуват и за износа от ЕС. Основният пазар за космическата промишленост, САЩ, налага редица мерки за контрол на вноса и ограничения за достъп до пазара, които защитават дружествата от САЩ (чрез мерки за закупуване на американски стоки) и ограничават износа на технологии на ЕС. В същото време пазарът на ЕС остава отворен за чуждестранни дружества както по отношение на достъпа до пазара, така и по отношение на чуждестранните поглъщания.

#### ПЕРСПЕКТИВАТА, КОЯТО СЕ ДВИЖИ НАПРЕД

В бъдеще липсата на подходящи инвестиции в европейски космически активи и способности, подкрепени както от публично, така и от частно финансиране, би имала сериозни последици за европейската космическа промишленост. По-специално, при липсата на необходимите инвестиции, ЕС и неговите дружества:

- Пропуснете бъдещи големи търговски възможности в бързо растящите сегменти на космическия пазар, които ще бъдат отключени от станции, които не са свързани с МКС, и други космически проекти в новата космическа икономика.

<sup>4</sup> Такав е случаят например в областта на електрическите, електронните и електромеханичните (ЕЕО) компоненти, разработени специално за отговор на космическите изисквания, като например микропроцесори, предназначени за използване в Космоса, поледи програмируеми портални масиви (FPGA), специфични за приложенията интегрални схеми (ASIC), радиочестотни (RF) компоненти, памет и т.н.

- Изправени пред бъдещи бариери за навлизане на пазара на новата космическа икономика, да страдат от „късни“ недостатъци и да не могат да получат достъп до критични технологии.
- Набавяне на чуждестранни (предимно американски) решения, задълбочаващи съществуващата стратегическа зависимост от чуждестранни доставчици при липсата на автономност на ЕС в този стратегически сектор (например НАСА вече е отпуснала финансиране на четири частни американски компании за разработване на частни космически станции след МКС).
- Да не могат да предоставят цялостни и интегрирани решения — поради липса на капацитет — които биха могли да направят европейските дружества неконкурентни в сравнение с други чуждестранни доставчици.
- Да бъдат изправени пред прогресивната ерозия на космическата промишлена база на ЕС и да станат по-зависими от чуждестранните участници (главно САЩ) във всички сектори, свързани с космическата икономика.

Комисията стартира редица инициативи, насочени към подобряване на условията за разрастване на дружествата от „Новото космическо пространство“ в Европа. Инициативата CASSINI за космическо предприемачество, подкрепена от Европейския инвестиционен фонд (ЕИФ), е една от тях. Инвестиционният механизъм „Касини“ мобилизира 1 млрд. евро под формата на инвестиции за фондове за рисков капитал, които се интересуват от инвестиции в базирани в ЕС дружества в космическия сектор. Към днешна дата 13 европейски фонда за рисков капитал са получили подкрепа от CASSINI<sup>5</sup>. Други инициативи включват групата на ЕИБ за дългови операции, ЕКА и EUSPA за дейности за намиране на партньори, както и Европейския съвет по иновациите (ЕСИ) за финансова подкрепа за дружествата от новото космическо пространство. Комисията също така засилва ролята си на водещ клиент, като улеснява достъпа на дружествата от New Space до договори за възлагане на обществени поръчки (напр. с възлагането на договори, които да действат като доставчици на данни за мисиите, допринасящи за „Коперник“). Въпреки че настоящите инициативи са добре дошли за първи стъпки, те ще трябва да бъдат значително засилени и разширени, за да отговорят на нуждите на европейския космически сектор.

---

5 Направлението „Сборство“ на инициативата подкрепя стартиращите предприятия, разрастващите се предприятия и МСП, като ги свързва с потенциални инвеститори и корпоративни партньори с цел разширяване на възможностите им за финансиране, осигуряване на нови клиенти и достъп до нови пазари. CASSINI Business Accelerator подпомага компаниите в ускоряването на тяхното бизнес развитие и продажби. Над 200 стартиращи предприятия в областта на новото европейско космическо пространство бяха подкрепени от CASSINI, като сключиха около 100 сделки от 2022 г. насам (по-голямата част от които под формата на инвестиции в рисков капитал), което доведе до общо финансиране в размер на над 1,3 милиарда евро.

## Цели и предложения

Общите цели за засилена космическа промишлена стратегия на равнище ЕС ще включват:

- Гарантиране на европейския суверенитет по отношение на автономния достъп до космическото пространство, отбранителните способности и ключови космически приложения за обществото, като телекомуникации, наблюдение на Земята, навигация и сигурност.
- Поддържане или постигане на водеща позиция на световно равнище в определени области и нововъзникващи промишлени сегменти, базирани в космоса.
- Създаване на възможности за иновации и разрастване на успешните европейски участници на пазара.

Специфичните инициативи следва да установят ефективно управление на сектора, да разпределят и мобилизират необходимите ресурси и да повишават ефективността на разходите.

ФИГУРА 5

### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА КОСМИЧЕСКИЯ СЕКТОР

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>6</sup>

1	Реформиране на европейската рамка за управление на космическото пространство с цел намаляване на сложността, разпокъсаността и припокриването.	MT
2	<b>Премахване на принципа на географската възвръщаемост на Европейската космическа агенция, за да се намали разпокъсаността на промишлената база на ЕС и да се модернизират правилата на ЕС за обществените поръчки.</b>	ST
3	<b>Създаване на функциониращ единен пазар за космическото пространство чрез обща законодателна рамка на ЕС.</b>	ST
4	<b>Създаване на многоцелеви космически фонд на ЕС на равнище ЕС.</b>	MT
5	Подобряване на достъпа до финансиране за космическите МСП, стартиращите и разрастващите се предприятия в ЕС, за да се гарантира, че те могат да се разрастват в ЕС.	ST
6	Въвеждане на целеви европейски правила за преференции за космическия сектор в подкрепа на разрастването на европейските предприятия.	ST
7	Определяне на съвместни стратегически приоритети за космически изследвания и иновации, които да бъдат подкрепени от засилена координация, финансиране и обединяване на ресурси на национално равнище и на равнище ЕС.	LT
8	По-нататъшно използване на полезните взаимодействия между промишлените политики в областта на космическото пространство и отбраната.	MT
9	Определяне на рамка на политиката на ЕС за ракети носители с цел гарантиране на автономен достъп до космическото пространство.	ST
10	Насърчаване на по-нататъшен достъп до международните космически пазари.	MT

6 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

**1. Реформиране на европейската рамка за управление на космическото пространство с цел намаляване на сложността, разпокъсаността и припокриването.** По-специално:

- Засилване на ролята и политическото ръководство на Съвета по конкурентоспособност (COMPET) за осигуряване на стратегически насоки за европейската космическа политика и космическата програма на ЕС, определяне и съгласуване на приоритетите на равнището на ЕС и по-добра координация на националните политически действия между държавите членки, включително по отношение на приоритетите за финансиране.
- Да установи пълноправно членство на ЕС, който да бъде представляван от Европейската комисия в Управителния съвет на ЕНО.
- Допълнително насърчаване в рамките на ЕКА на по-задълбочено съгласуване на управленските рамки на ЕКА с правилата на ЕС за обществените поръчки, финансовите правила и правилата за сигурност.
- Съответно да предефинира съответните роли на Комисията, ЕКА и EUSPA, за да се гарантира по-тясно сътрудничество и координация и с националните космически агенции.

**2. Премахване на принципа на географската възвръщаемост на Европейската космическа агенция, за да се намали разпокъсаността на промишлената база на ЕС и да се модернизират правилата на ЕС за обществените поръчки.** По-специално:

- Постепенно да реформира правилата на ЕКА за възлагане на обществени поръчки и разработването на космически програми, за да отрази резултата от промишлената конкуренция, избора на най-добрите доставчици, отклонявайки се от ограниченията, наложени от относителната финансова вноска на всяка държава членка.
- Съсредоточаване на ресурсите на ЕКА и националните ресурси върху проекти, които демонстрират потенциал за значителен научен или технологичен напредък, независимо от географското местоположение на участващите субекти.
- Модернизиране на съответните правила на ЕС за възлагане на обществени поръчки, за да бъдат приспособени към характеристиките на настоящия космически пазар, като се даде възможност за по-гъвкави и значително по-бързи процедури.
- Покани за обществени поръчки за проектиране (на всички равнища) по начин, който позволява отварянето на веригите на доставки и участието на МСП и нововъзникващите участници.

**3. Създаване на функциониращ единен пазар за космическото пространство чрез обща законодателна рамка на ЕС.** Въвеждане на общи стандарти и хармонизиране на изискванията за лицензиране в държавите членки, така че продуктите и решенията да отговарят на едни и същи изисквания (т.е. в съответствие с планираното законодателство на ЕС за космическото пространство). Необходимото законодателство на ЕС следва да гарантира суверенитета на ЕС по отношение на стандартите и определянето на норми в тази стратегическа област на политиката.

**4. Създаване на многоцелеви космически фонд на ЕС.** Това ще позволи на Комисията да действа като „котва клиент“ и съвместно да закупува космически услуги и продукти на пазара на ЕС. Подобни съвместни и централизирани обществени поръчки и покупки биха помогнали на промишлената база на Европа да увеличи капацитета си. Освен това това ще ускори растежа на космическите компании от ЕС.

Фондът също така ще има за цел:

- Финансиране на съвместни, многонационални проекти. Това би спомогнало за намаляване на разпокъсаността в рамките на космическия пазар на ЕС и на рисковете от „рениционализация“ на космическата политика, особено с оглед на развитието на участниците в новото космическо пространство.
- Привличане на частно финансиране и ускоряване на иновациите, диверсификацията и привлекателността на европейската космическа промишленост извън съществуващите водещи програми на ЕС.
- Финансиране на критични технологии и производствени възможности в стратегически сегменти.
- Придобиване на стратегически и критични дружества на европейския пазар, които рискуват да бъдат придобити от субекти извън ЕС, за да се гарантира икономическата сигурност и стратегическата автономност на ЕС в областта на ключовите космически технологии.

- 5. Подобряване на достъпа до финансиране за космическите МСП, стартиращите и разрастващите се предприятия в ЕС, за да се гарантира, че те могат да въвеждат иновации и да се разрастват.** По-специално:
- Да се даде възможност за по-ориентирана към риска политика за отпускане на заеми за групата на ЕИБ.
  - Подобряване на достъпа до капитал, особено в по-късните етапи на инвестициите (извън рисковия капитал), за да се подпомогнат европейските космически компании да се разрастват и разрастват.
  - Разработване на финансови инструменти, съобразени с размера на инвестициите и нуждите на космическите МСП и дружествата със средна пазарна капитализация, заедно с подобрен достъп до традиционни форми на кредитиране (заеми, дългово финансиране и гаранции).
- 6. Въвеждане на целеви европейски правила за преференции за космическия сектор, за да се подпомогне необходимото разрастване на европейските космически компании.** Съответните правила биха могли да бъдат придружени от механизми за стимулиране от финансово естество и критерии за допустимост, които предоставят достъп до финансиране само на установени в ЕС дружества.
- 7. Определяне на съвместни стратегически приоритети за космически изследвания и иновации, които да бъдат подкрепени от засилена координация, финансиране и обединяване на ресурси на национално равнище и на равнище ЕС.** Определянето на съвместни стратегически приоритети в областта на научните изследвания и иновациите на равнището на ЕС, както и обединяването на ресурсите, следва да има за цел ограничаване на малките национални научноизследователски проекти и насърчаване на проекти в целия ЕС, които могат да постигнат мащаб. Новите големи космически програми биха могли да обхващат ракети носители и достъп до космоса, усъвършенствано наблюдение на Земята, операции и услуги в космоса.
- 8. По-нататъшно използване на полезните взаимодействия между промишлените политики в областта на космическото пространство и отбраната.** Това следва да включва космически услуги и решения, разработвани от нови търговски участници в космическата промишленост на ЕС. Увеличените разходи за отбрана (които вече са предвидени в бюджета на държавите членки) могат да бъдат насочени към увеличаване на размера на европейското институционално космическо търсене, което би позволило на европейската промишленост да постигне необходимата критична маса. Космическите активи следва да бъдат признати като критична инфраструктура за сигурност и да им се предостави съответното ниво на защита.
- 9. Определяне на рамка на политиката на ЕС за ракети носители с цел гарантиране на автономен достъп до космическото пространство.** Рамковата работа следва да обедини европейското институционално и търговско търсене, да подкрепи критичните и революционни иновации и инфраструктура за суверенитета на ЕС и на държавите членки (изпитване, производство и съоръжения за изстрелване).
- 10. Насърчаване на по-нататъшен достъп до международните космически пазари.** Увеличаване на усилията за премахване на пречките пред търговията и гарантиране на справедлив достъп до международни обществени поръчки. Създаване и привеждане в действие на „космическа дипломатия на ЕС“, за да се популяризират стратегическите интереси на ЕС и да се помогне на дружествата от ЕС да изнасят за нови и нововъзникващи космически пазари.

# (1)9. Фармация

## Отправна точка

Световният фармацевтичен сектор е четвъртият по големина пазар в света, измерван по нетни продажби, и третият по големина, измерен чрез общата печалба<sup>ссххv</sup>. Очаква се световният пазар на лекарства (1,2 трилиона евро през 2022 г. по цени франко завода) да нарасне до 1,9 трилиона щатски долара (1,76 трилиона евро) до 2027<sup>ссххvi</sup> г. В дългосрочен план застаряването на населението ще продължи да стимулира растежа на търсенето.

Фармацевтичният сектор има значителен принос за икономиката на ЕС. На него се падат 5 % от добавената стойност за икономиката от цялото производство, което представлява над 20 % за Белгия и Дания през 2020 г.<sup>ссххvii</sup>. Фармацевтичните продукти представляват почти 11 %<sup>ссххviii</sup> от износа на ЕС.

Около 937,000 души са пряко заети в сектора (към четвъртото тримесечие на 2023 г.), което представлява увеличение спрямо 680,000 (през първото тримесечие на 2008 г.)<sup>ссххix</sup>. Изчислено е<sup>ссххx</sup>, че добавянето на непряка заетост, генерирана от сектора, би увеличило повече от два пъти неговия отпечатък върху заетостта. Секторът предлага висококвалифицирани и добре платени работни места, като около 15 % от персонала участва в научноизследователска и развойна дейност<sup>ссххxi</sup>.

Фармацевтичните продукти също са сектор от геостратегическо значение, както стана ясно от пандемията от COVID-19. Капацитетът за бързо разработване, производство и прилагане на ваксини беше от решаващо значение, за да се даде възможност за икономическо възстановяване на ЕС.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>1+MG</b>	1+ милиона геноми	<b>ЕРМ</b>	Европейска референтна мрежа
<b>АКТ НА ЕС</b>	Ускоряване на клиничните изпитвания в ЕС	<b>FDA</b>	Администрация по храните и лекарствата
<b>ИИ</b>	Изкуствен интелект	<b>ГБАРД</b>	Държавни бюджетни средства за научноизследователска и развойна дейност
<b>API</b>	Активна фармацевтична съставка	<b>ОРЗД</b>	Общ регламент относно защитата на данните
<b>ЛПМТ</b>	Лекарствен продукт за модерна терапия	<b>ГМО</b>	Генетично модифициран организъм
<b>В1MG</b>	Над 1 милион генома	<b>ХЕРА</b>	Орган за готовност и реакция при извънредни здравни ситуации
<b>БАРДА</b>	Орган за авангардна научноизследователска и развойна дейност в областта на биомедицината	<b>ОЗТ</b>	Оценка на здравните технологии
<b>CAGR</b>	Комбиниран годишен темп на растеж	<b>INSERM</b>	Национален институт по здравеопазване и медицински изследвания
<b>CIRM</b>	Калифорнийския институт за регенеративна медицина	<b>NCAPR</b>	Мрежа от компетентни органи за ценообразуване и възстановяване на разходите
<b>CTIS</b>	Информационна система за клинични изпитвания	<b>NIH</b>	Национален институт по здравеопазване
<b>DARWIN EU®</b>	Анализ на данни и мрежа за разпити в реалния свят	<b>P&amp;R</b>	Ценообразуване и възстановяване на разходите

<b>ETSI</b>	Европейска инициатива за технологични шампиони	<b>Научноизследователска и развойна дейност</b>	Научноизследователска и развойна дейност
<b>ЕДЪН</b>	Европейска мрежа за събиране на доказателства за здравни данни	<b>МВУ</b>	Механизъм за възстановяване и устойчивост
<b>EHDS</b>	Европейско пространство на здравни данни	<b>СТЪПКА</b>	Платформа „Стратегически технологии за Европа“
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>ДФЕС</b>	Договор за функционирането на Европейския съюз
<b>ЕМА</b>	Европейска агенция по лекарствата		

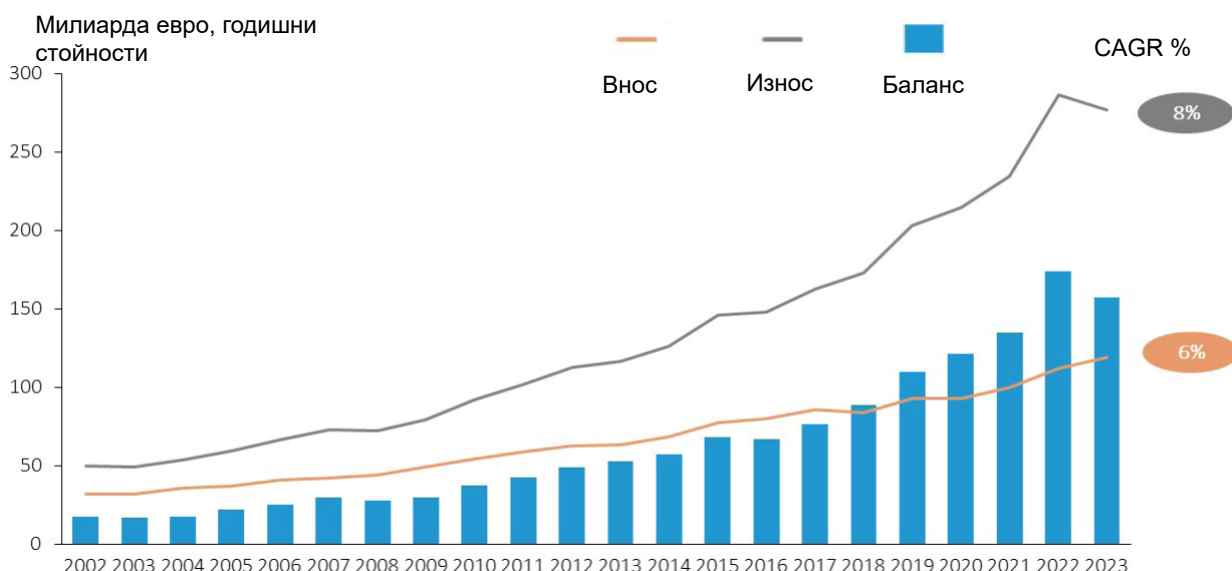


ЕС може да използва силен исторически отпечатък във фармацевтичния сектор:

- Силно присъствие в търговията. Фармацевтичният сектор на ЕС заема водеща позиция в световен мащаб в търговията, измерена по стойност. Той представлява значителен и нарастващ нетен износ, който достигна най-високата си стойност през 2022 г. — до голяма степен поради износа на ваксини срещу COVID-19 [вж. фигура 1]. Въпреки че има големи различия между държавите — членки на ЕС, между 2002 г. и 2023 г. износът на лекарствени и фармацевтични продукти от ЕС нараства с почти 10 % годишно, докато вносите в ЕС нараства с 8 % на годишна база. През целия този период търговският баланс на ЕС за фармацевтични продукти със САЩ беше в полза на ЕС, регистрирайки излишък от 45 милиарда евро през 2023 г. след пика от 53 милиарда евро през 2022 г.

ФИГУРА 1

**Търговия на ЕС с лекарствени и фармацевтични продукти**



Източник: Евростат, 2024 г.

- Силна производствена база и научно ноу-хау в патентното пространство. Силната производствена база на ЕС в пространството на патента (доказана и от присъствието му в световната търговия) допълнително се подчертава от факта, че повечето активни фармацевтични съставки (апсис) за производство на иновативни лекарства в ЕС се набавят от самия ЕС (77 %) <sup>ссxxxii</sup>. Като цяло, включително като се вземат предвид генеричните продукти, вносите и износите на API в ЕС са приблизително балансираны по стойност и обем <sup>ссxxxiii</sup>.
- По отношение на научните изследвания ЕС остава наравно със САЩ по отношение на броя на публикуваните научни статии. Последните тенденции показват, че ЕС всъщност изпреварва САЩ по отношение на обема на научните публикации, особено в международни списания. САЩ обаче продължават да оказват по-значително въздействие върху цитиранията [вж. фигура 2].

ФИГУРА 2

**Силно фундаментално в науката**

	Публикации (световни акции)			Топ 10 % публикации (световен дял)			Топ 1 % публикации (световен дял)		
	2000	2010	2020	2000	2010	2018	2000	2010	2018
Държава	2000	2010	2020	2000	2010	2018	2000	2010	2018
ЕС-27	29%	26%	21%	23%	24%	22%	20%	23%	20%
Обединено кралство	8%	6%	4%	10%	8%	7%	10%	8%	8%
Китай	3%	9%	16%	1%	5%	14%	1%	3%	9%
Япония	9%	6%	4%	5%	3%	3%	3%	3%	2%

САЩ	31%	26%	21%	46%	40%	31%	53%	48%	40%
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Източник: Европейска комисия, ГД „Научни изследвания и иновации“. Въз основа на данни, предоставени от Science-Metrix, използвайки базата данни Scopus.

## ВЪЗНИКВАЩАТА РАЗЛИКА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

Въпреки това през последното десетилетие пазарите на фармацевтични продукти претърпяха промени в трансформацията. Това е доказано въз основа на данните за продажбите на фармацевтични продукти за ЕС (липсващи данни за Малта и Кипър) и Норвегия. Пазарът на биологични продукти продължава да расте динамично [вж. фигура 3], заедно с изключителния растеж на пазарния сегмент на лекарствата сираци [вж. фигура 4] и лекарствата, основани на гени, тъкани или клетки (лекарствени продукти за модерна терапия (АТМР)) [вж. фигура 5]. Тези категории продукти до голяма степен се припокриват. Понастоящем 55 % от лекарствата сираци, продавани в ЕС, са биологични, а много ЛПМТ са лекарства сираци.

ЕС изостава в тези най-динамични пазарни сегменти. От десетте най-продавани биологични лекарства в Европа през 2022 г. две са били предлагани на пазара от дружества от ЕС, а шест (включително първите четири) са били предлагани на пазара от базирани в САЩ дружества<sup>ccxxxiv</sup>. Отбелязва се явен спад в пазарния дял на дружествата от ЕС, докато този на дружествата от САЩ се е увеличил [вж. фигура 3].

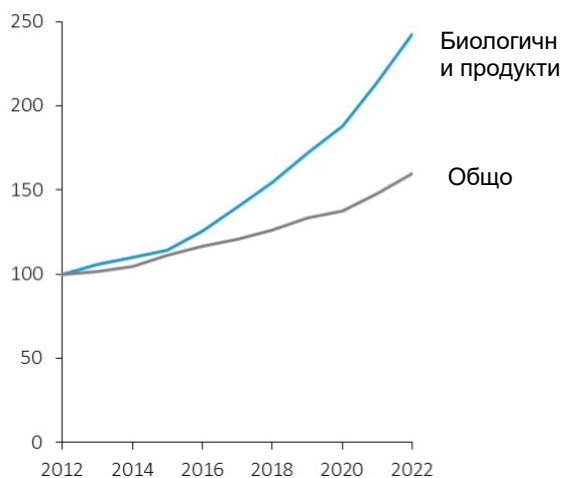
От десетте най-продавани продукта с пазарна изключителност като лекарство сирак в ЕС/ЕИП през 2022 г. нито един от тях не е бил пуснат на пазара от установени в ЕС дружества<sup>ccxxxv</sup>. От друга страна, седем бяха пуснати на пазара от базирани в САЩ компании. Данните за продажбите на лекарства със статут на лекарства сираци в ЕИП показват драматичен спад за дружествата със седалище в ЕС от над 40 % от пазара през 2012 г. (само Обединеното кралство представлява над 50 %) до по-малко от 5 % през 2022 г., докато САЩ днес представляват почти 70 % от пазара [вж. фигура 4].

Понастоящем лекарствените продукти за модерна терапия (АТМР) представляват продажби на световния пазар в размер на около 8 милиарда евро. От тях 1 млрд. евро се отчитат от ЕС/ЕИП, най-вече от продукти, предлагани на пазара от дружества със седалище в САЩ и Швейцария [вж. фигура 5]. Разходите за ЛПМТ в световен мащаб нараснаха със сложен годишен темп на растеж (CAGR) от 60 % между 2017 г. и 2022 г.<sup>ccxxxvi</sup>.

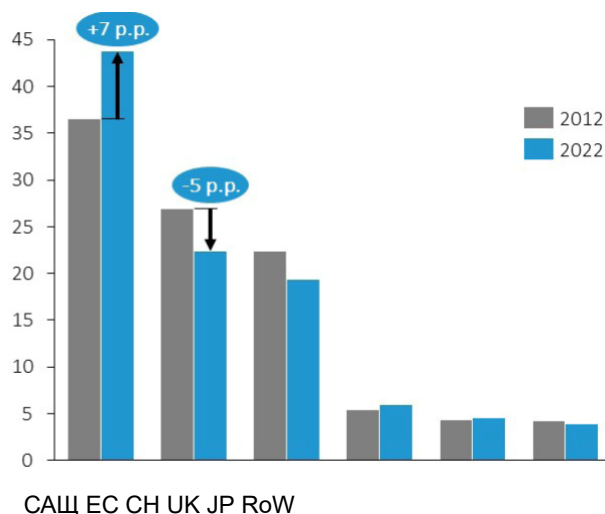
ФИГУРА 3

**Ерозия на пазарния дял в ключовия сегмент на биологичните продукти**

Развитие на продажбите в ЕИП на фармацевтични продукти  
2012 г. е индексирани до 100



Пазарен дял на биологичните продукти, продавани в ЕИП по произход на продаващото дружество

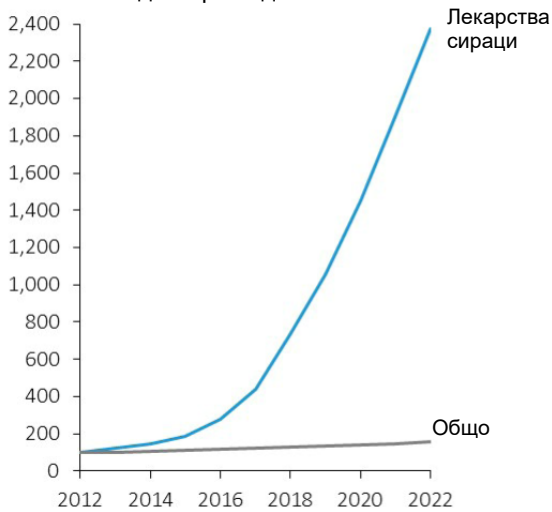


Източник: Европейска комисия. Въз основа на тримесечните данни за продажбите на IQVIA MIDAS® за периода 2012—2022 г., отразяващи оценките за активността в реалния свят. Авторски права IQVIA. Всички права запазени. Данни за пазарите в ЕИП (няма данни за CY, MT, IS и LI; данни за търговията на дребно само за DK, EE, EL, LU, SI) и данни на ЕО (набор от научноизследователски и развойни дейности на JRC) за регионално разпределение на дружествата.

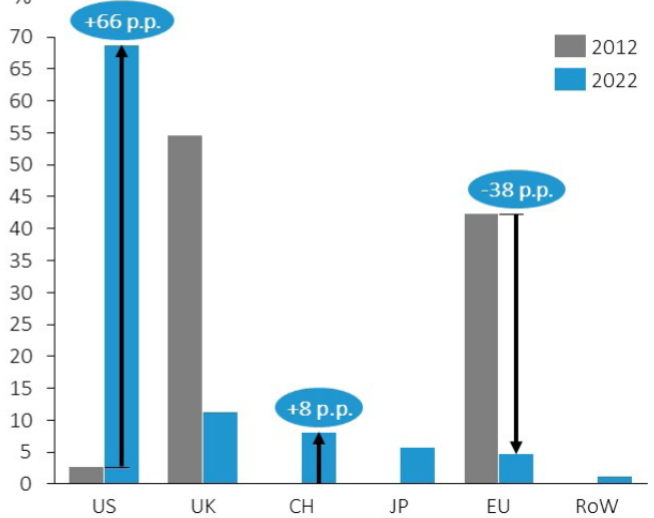
ФИГУРА 4

**Намаляване на пазарния дял в бързо развиващия се сегмент на лекарствата сираци**

**Развитие на продажбите в ЕИП на фармацевтични продукти**  
2012 г. е индексирана до 100



**Пазарен дял в сегмента на лекарствата сираци, продавани в ЕИП по произход на продаващото дружество**



Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на тримесечните данни за продажбите на IQVIA MIDAS® за периода 2012—2022 г., отразяващи оценките за активността в реалния свят. Авторски права IQVIA. Всички права запазени. Данни за пазарите в ЕИП (няма данни за CY, MT, IS и LI; данни за търговията на дребно само за DK, EE, EL, LU, SI) и данни на ЕО (набор от научноизследователски и развойни дейности на JRC) за регионално разпределение на дружествата и данни на EMA за идентифициране на лекарствата сираци.

ФИГУРА 5

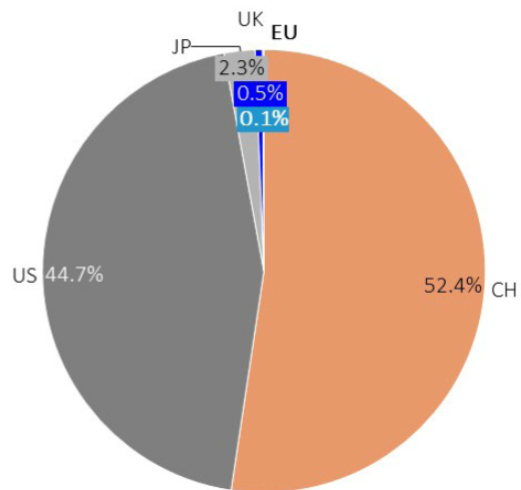
**Слабо присъствие на пазара на зараждащи се пазари за ЛПМТ**

**Развитие на световния пазар за ЛПМТ**

С изключение на ваксините, милиарда щатски долара



**Продажби на ЛПМТ в ЕИП през 2022 г.: акции, притежавани по произход на дружеството за продажба**



Източник: възпроизведен от IQVIA 2023 г. (първичен източник: IQVIA EMEA Thought Leadership; IQVIA). Midas MAT за четвъртото тримесечие на 2022 г. и финансови отчети на дружествата). Европейска комисия. Въз основа на тримесечните данни за продажбите на IQVIA MIDAS® за периода 2012—2022 г., отразяващи оценките за активността в реалния свят. Авторски права IQVIA. Всички права запазени.

## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА ПОЯВЯВАЩАТА СЕ РАЗЛИКА В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕС

Множество причини са в основата на възникващия недостиг на конкурентоспособност в ЕС, включително по-специално:

- По-малки и разпокъсани публични инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС.
- По-малки частни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС и по-слаба подкрепяща среда.
- Бавна и сложна регулаторна рамка на ЕС.
- Сложната поява на европейско пространство на здравни данни (ЕПЗД).

**1. По-малки и разпокъсани публични инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС.** По отношение на инвестициите в научноизследователска и развойна дейност се наблюдава голям недостиг на финансиране със САЩ на фона на нарастващото присъствие на Китай.

Що се отнася до публичните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност, САЩ разчитат на значителен бюджет, разнообразна база за подкрепа и централизирани канали за финансиране. Националните здравни институти (NIH) са основният финансиращ орган с бюджет, надвишаващ 45 милиарда щатски долара годишно през 2023 г., като над 80 % от бюджета му се изразходва за безвъзмездни средства по състезателна процедура. Освен това Органът за авангардна научноизследователска и развойна дейност в областта на биомедицината (BARDA) разполага с бюджет от 823 милиона щатски долара за разработване на медицински мерки за противодействие при извънредни ситуации в областта на общественото здраве. Държавното финансиране на САЩ също така подкрепя научните изследвания в университети, изследователски институти и болници, обхващащи широк спектър от основни и приложни изследвания. Като цяло, що се отнася до преките публични разходи за научни програми и бюджети в областта на здравеопазването, общите разходи на САЩ достигнаха около 47 милиарда евро през 2023 г. (44 милиарда евро през 2022 г., вж. също по-долу)<sup>ccxxxvii</sup>.

В Китай се наблюдава обща тенденция на увеличаване на публичното финансиране на научноизследователската и развойната дейност. Данните<sup>ccxxxviii</sup> сочат, че през 2020 г. държавното финансиране на НИРД в Китай е възлизло на 0,48 % от БВП (0,69 % в ЕС и 0,74 % в САЩ), в сравнение с 0,41 % през 2010 г. (0,69 % в ЕС и 0,89 % в САЩ). Що се отнася до научноизследователската и развойната дейност в областта на фармацевтичните продукти,<sup>ccxxxix</sup> до 2017 г. публичните разходи в Китай бяха оценени на 0,02 % от БВП в сравнение с 0,05 % от БВП под формата на преки публични разходи за научноизследователска и развойна дейност в областта на здравеопазването в ЕС чрез научни програми и бюджети<sup>ccxli</sup>.

За разлика от САЩ, ЕС разчита на по-малка база за финансиране, която е разпокъсана и по-малко фокусирана. По програма „Хоризонт Европа“ (2021—2027 г.) се отпускат 8,2 милиарда евро за научни изследвания в областта на здравеопазването, за подкрепа на фундаментални и приложни научни изследвания и за подкрепа на малките предприятия и стартиращите предприятия. Освен това новосъздадената Генерална дирекция за готовност и реакция при извънредни здравни ситуации (HERA) на Европейската комисия разполага с бюджет от приблизително 5,4 милиарда евро (2022—2027 г.) въз основа на програми на ЕС, включително „Хоризонт Европа“ и „ЕС в подкрепа на здравето“. HERA се фокусира върху повишаване на готовността за кризи в областта на общественото здраве, наред с другото, чрез проучване на решения за преодоляване на неефективността на пазара при разработването и пускането на пазара на антибиотици, ваксини и антивирусни средства, разработване на обществени поръчки за медицински мерки за противодействие и подобряване на здравните данни и цифровите инструменти.

Освен това държавите членки допринасят на национално равнище, като финансират своите университети и научноизследователски институции (напр. германското дружество Fraunhofer и обществото „Макс Планк“ и френския Национален институт за здравеопазване и медицински изследвания (INSERM). Отпуснатите средства от държавния бюджет на ЕС за научноизследователска и развойна дейност (GBARD) в здравеопазването бяха около 10 милиарда евро или 0,06 % от БВП през 2022 г. или 11,2 милиарда евро и 0,07 % от БВП при включването на „Хоризонт Европа“ (44 милиарда евро и 0,18 % от БВП в САЩ за 2022 г.)<sup>ccxlii</sup>. Държава като Дания харчи 0,15 % от БВП чрез GBARD за здравеопазване. От друга страна, девет държави — членки на ЕС, изразходват 0,1 % от

своя БВП или по-малко. Разпокъсаността на системата крие риск от дублиране и потенциално до появата на по-малко иновативни проекти.

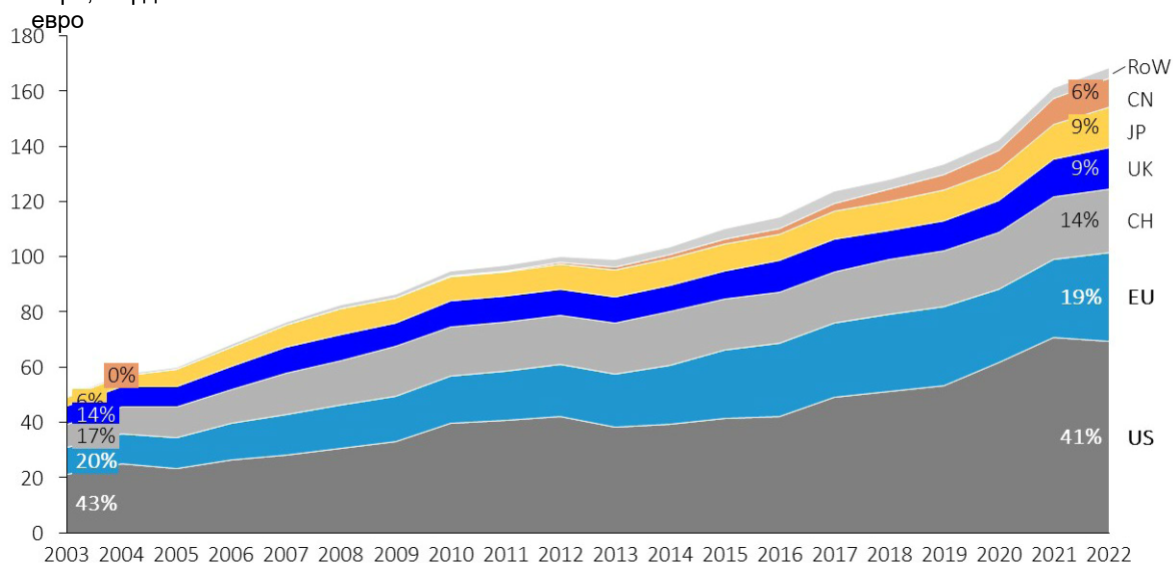
## **2. По-малки частни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС и по-слаба подкрепяща среда.**

Що се отнася до частните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност от големи мултинационални дружества и предимно дружества, допуснати до борсова търговия, САЩ доминират в ЕС. Въпреки че интензивността на научноизследователската и развойната дейност на фармацевтичните дружества от САЩ спрямо нетните продажби (14,5 %) е малко по-висока от тази на дружествата от ЕС (13,2 %), господстващото положение на САЩ в инвестициите в научноизследователска и развойна дейност се дължи най-вече на по-голямото общо пазарно присъствие на дружествата от САЩ (доказано с 86 % по-високи продажби в световен мащаб). През последните две десетилетия делът на ЕС в научноизследователската и развойната дейност в областта на фармацевтичните продукти в световен мащаб остана около 20 %, докато делът на САЩ беше 40 %. По-специално Обединеното кралство и Швейцария (СН) отбелязаха спад в позицията си спрямо Китай [вж. фигура 6]. Увеличаването на финансирането за научноизследователска и развойна дейност в Китай се отразява и в силния растеж през последните години на новите лекарства с произход от Китай, които са в процес на разработване<sup>ссхiii</sup>.

ФИГУРА 6

**Разходи за научноизследователска и развойна дейност на компанията за фармацевтични продукти**

Евро, млрд.



Източник: Приложение с данни към експертната група на ЕС за сравнителен анализ на промишлените научноизследователски и развойни дейности за 2023 г. за периода 2003—2022 г. (за водещите 2500 дружества в световен мащаб, разпределени по география по местоположение на седалището на дружеството).

Що се отнася до частните капиталови инвестиции, разликата между САЩ и ЕС е още по-голяма. Като цяло през 2021—2022 г. американските биотехнологични дружества получиха рисково финансиране в размер на 62,5 милиарда щатски долара в сравнение с 11,2 милиарда щатски долара, получени от европейските дружества<sup>ccxliii</sup>. Това предизвикателство е особено остро за МСП, които играят решаваща и непрекъснато нарастваща роля във фармацевтичната екосистема. Нововъзникващите биофармацевтични дружества представляват 59 % от стартиращите изпитвания през 2021 г. (спрямо 29 % през 2011 г.), докато големите фармацевтични дружества са представлявали 28 % през 2021 г. (спад спрямо 59 % през 2011 г.)<sup>ccxliv</sup>.

В резултат на това общите разходи на предприятията от САЩ за научноизследователска и развойна дейност за производството на основни фармацевтични продукти и фармацевтични препарати са около четири пъти по-високи от тези в ЕС — 0,45 % от БВП за САЩ в сравнение с 0,11 % за ЕС, както е изчислено въз основа на данните на ОИСР, докладвани за 2021 г.<sup>ccxlv</sup>. Данните, докладвани от промишлеността,<sup>ccxlvii</sup> сочат подобна, макар и по-слабо изразена разлика — 69,7 милиарда евро за САЩ и 26,5 милиарда евро за държавите — членки на ЕС през 2021 г.

Въпреки това на равнището на ЕС има забележителни инициативи, които катализират частното финансиране. Например, за да се насърчи капацитетът за реагиране при бъдещи извънредни ситуации, свързани със здравето, HERA Invest освобождава кредити в размер до 100 милиона евро за предоставяне на средства, предназначени за подпомагане на иновативни МСП в ранните и късните фази на клиничните изпитвания. HERA Invest е част от фонда InvestEU, управляван в партньорство с групата на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ). Като цяло ЕИБ е най-големият доставчик на рисков дълг към сектора на науките за живота в Европа с портфейл от над 2,7 милиарда евро в края на 2023 г., подкрепящ повече от 100 иновативни дружества, почти половината от които са в областта на биотехнологиите<sup>ccxlviii</sup>.

Иновационните центрове, обединяващи промишлеността, академичните среди и инвеститорите, не достигат критична маса в ЕС. Клъстерите на ЕС, като например тринационалните BioValley във Франция, Германия и Швейцария, Medicon Valley в Дания и Швеция, BioM в Германия и FlandersBio в Белгия все още не са достигнали критичната маса, за да съперничат на размера, привлекателността и глобалното въздействие на големите американски центрове (в района на Бостън или района на Сан Франциско). Това отчасти се дължи на фрагментирания подход на ЕС. Обикновено националните интереси на държавите членки водят до подкрепа за местните шампиони, което води до разпръсната

среда, вместо да се съсредоточават върху разработването на няколко специализирани, целенасочени центрове.

От друга страна, САЩ фокусират подкрепата си върху центрoвете. Масачузетс получава 11,4 % от финансирането на НИН, въпреки че представлява само 2,1 % от населението на САЩ, за да стимулира центъра на Бостън<sup>ccxlviii</sup>. Китай също така прилага политики за създаване на центрове. Биотехнологиите са посочени като един от десетте ключови сектора за развитие в рамките на промишлената стратегия на Китай „Произведено в Китай 2025“. Държавната политика за развитие на биотехнологичната индустрия разчита на клъстерен модел, който дава приоритет на три региона — Пекин, Тиендзин-Хейбей в североизточен Китай, делтата на река Яндзъ, разположена в Шанхай, и делтата на Пърл Ривър, фокусирана върху Гуанджоу и Шенжен в близост до Хонконг. С появата на персонализирани терапии и особено ЛПМТ интеграцията на иновационни центрове с останалата част от веригата за създаване на стойност се очаква да нарасне.

#### КАРЕ 1

### Разпределяне на компании към страни в глобализираната промишленост — предупреждение

Възлагането на дейността на дружеството изключително в държавата, в която се намира седалището му, не очертава непременно точна картина на действителното местоположение на научноизследователската и развойната дейност и промишлените дейности.

Като пример Белгия има високо равнище на дейности на нейна територия от дружества със седалище в чужбина, като Johnson and Johnson, Pfizer, Novartis и GSK. Инвестициите в научноизследователска и развойна дейност на местно равнище във фармацевтични продукти възлизат на 5,7 милиарда евро през 2022 г., което е второто най-високо равнище в ЕС след Германия (9,4 милиарда евро)<sup>ccxlix</sup>. При обаче възлагането на инвестиции в научноизследователска и развойна дейност на дружества според седалището на държавата Белгия се нарежда на пето място (с 1,7 милиарда евро през 2022 г.) след Германия, Франция, Дания и Ирландия<sup>cci</sup>.

Икономическата литература показва, че научноизследователската и развойната дейност и производството обикновено се разпределят съвместно, докато местоположенията на централата не оказват въздействие върху останалата част от веригата за създаване на стойност<sup>ccii</sup>. За фармацевтичния сектор обаче данните показват, че седалището на предприятието играе роля. Съответно всички 20-те най-големи световни фармацевтични компании имат активен център за научноизследователска и развойна дейност в родната си страна<sup>cciii</sup>.

По-уеднаквените данъчни политики са от полза за научноизследователските и развойни дейности в САЩ. Данъчните системи оказват значително влияние върху решенията на биофармацевтичните дружества относно местоположението на техните седалища и центрове за научноизследователска и развойна дейност. В ЕС липсата на хармонизирана данъчна политика води до различни стимули в отделните държави членки. Например Белгия предлага 80 % приспадане на данъка, удържан при източника, за заетите в научноизследователска и развойна дейност и приспадане до 85 % от данъка върху доходите от иновации. Ирландия, от друга страна, предлага 12,5 % корпоративен данък върху приходите от търговия и 25 % данъчен кредит за научноизследователска и развойна дейност.

Тези специфични за всяка държава стимули контрастират с по-уеднаквения подход на САЩ, при който федерални стимули като данъчния кредит за научноизследователска и развойна дейност и данъчния кредит за наркотици сираци се прилагат в цялата страна. Освен това системата на САЩ включва амортизация на бонуси и раздел 179 Разходи, които позволяват незабавни приспадания за значителна част от покупната цена на допустимия бизнес имот, включително оборудване за научноизследователска и развойна дейност. Това означава, че на равнището на отделните щати на САЩ съществуват допълнителни стимули. Забележителните данъчни кредити, специфични за държавата, включват данъчния кредит California Competes и Програмата за данъчно стимулиране на науките за живота в Масачузетс, като последните облагодетелстват компании, разположени в района на Бостън.

### 3. Бавна и сложна регулаторна рамка за лекарствените продукти в ЕС.



Сроковете за одобрение на нови лекарства в ЕС/ЕИП по процедури, извършвани от Европейската агенция по лекарствата (ЕМА), са по-дълги от тези на регулаторните агенции в други региони.<sup>ccliii</sup> Средното време за одобрение на регулаторните агенции през 2022 г. е 322 дни в Япония, 334 дни в САЩ, 347 дни в Австралия, 351 дни в Канада и 418 дни в Швейцария — в сравнение с 430 дни в ЕС/ЕИП.

Освен това заинтересованите страни от сектора съобщават, че в сравнение с Администрацията по храните и лекарствата на САЩ (FDA), ЕМА предлага по-малко възможности за пряко, структурирано взаимодействие по отношение на научните консултации. Освен това необходимостта от взаимодействие с множество комитети на ЕМА прави рамката на ЕС сложна. Сложността произтича и от връзките между общото законодателство в областта на фармацевтичните продукти и други законодателни актове на ЕС<sup>ccliv</sup>.

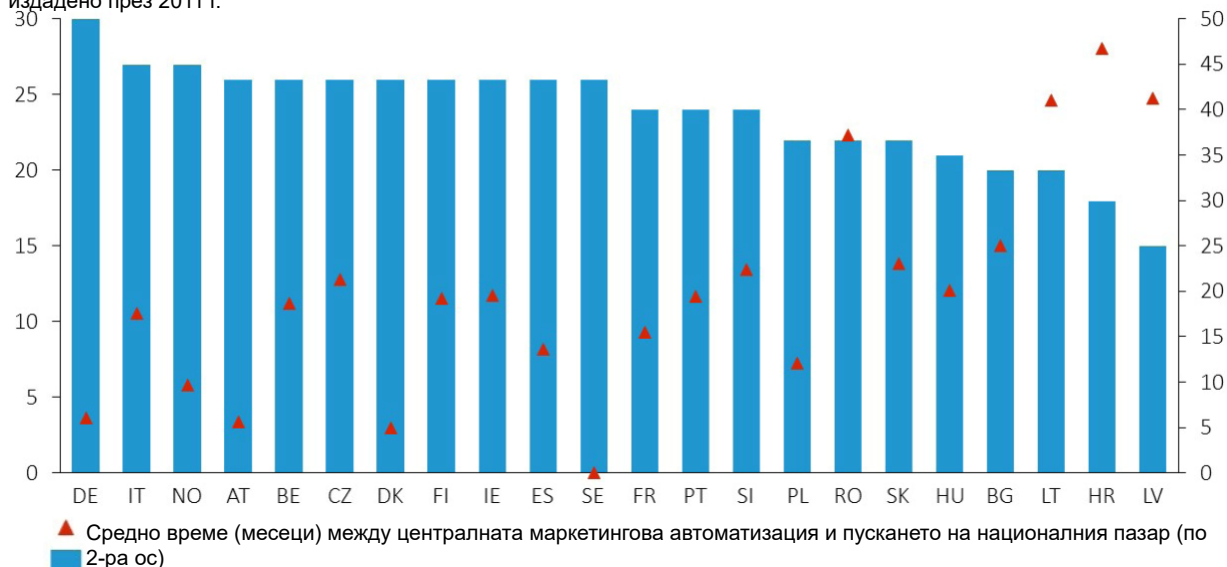
След като дадено ново лекарство бъде одобрено от ЕМА, съществуват 27 различни процедури за вземане на решение относно националните цени и възстановяване на разходите. В ЕС се наблюдават големи различия и значителен дял от продуктите в крайна сметка се пуска на пазара само на ограничен брой пазари [вж. фигура 7]. В международен план Япония и Германия са първите страни, които стартират след САЩ, със средно закъснение от около една година<sup>cciv</sup>.

Един от критичните елементи на тези решения е националната оценка на здравните технологии (ОЗТ), която обикновено информира решенията за възстановяване на разходите на национално равнище. Често се изискват допълнителни данни, за да се докаже ефективността на продукта по отношение на текущото лечение, което се възстановява в страната. Този процес е фрагментиран и отнема време, по-специално в сравнение със сегашната структура в САЩ, където като цяло Medicare (най-големият публичен платец на лекарства) обхваща одобрените от FDA лекарства.

ФИГУРА 7

### Големи разлики при пускането на пазара на национално равнище

Лекарства за хуманна употреба (с изключение на генерични и биоподобни) с централно разрешение за търговия, издадено през 2011 г.



▲ Средно време (месеци) между централната маркетингова автоматизация и пускането на националния пазар (по 2-ра ос)

■ Брой продукти, пуснати на националния пазар между 2011 г. и 2022 г.

Източник: Европейска комисия. Въз основа на тримесечните данни за продажбите на IQVIA MIDAS® за периода 2012—2022 г., отразяващи оценките за активността в реалния свят. Авторски права IQVIA. Всички права запазени.

## КАРЕ 2

### Национални рамки за ценообразуване и възстановяване на разходите на държавите — членки на ЕС

Решенията относно ценообразуването и възстановяването на разходите за фармацевтични грижи попадат в сферата на компетентност на националните органи в ЕС по отношение на член 168, параграф 7 от ДФЕС („Договора от Лисабон“). Фармацевтичните компании, разбира се, могат да вземат едностранни решения, оказващи влияние върху достъпността на техните технологии. Включването на нови продукти в кошницата от обхванати услуги обикновено изисква и двете страни да преговарят относно условията за навлизане на даден продукт на пазара.

Освен това националните решения за P & R са предмет на правилата на Договора за свободното движение на стоки и на процедурните изисквания, определени в Директивата за прозрачността (89/105/ЕИО). Директивата определя главно процедурните задължения на държавите членки, за да гарантират, че фармацевтичните дружества се възползват от навременни, мотивирани и обжалваеми решения по отношение на P & R на техните продукти. По-специално, тя изисква от държавите членки да издадат решение за ценообразуване в срок от 90 дни (ако държавите членки вземат решение само за цената), да определят 90-дневен срок за решенията за възстановяване (ако държавите членки вземат решение само за възстановяване на разходите) и да определят 180-дневен срок за съвместните решения за оздравяване и реструктуриране. Въпреки това може да се прилагат „спирания на часовника“, като се удължават евентуалните срокове.

Пейзажът на P&R в ЕС е разпокъсан, което води до неравномерно използване на нови лекарства в държавите членки. Лекарствата в ЕС се предлагат за първи път на пазара в държави членки като Швеция, Дания, Австрия и Германия. Германската P&R рамка предвижда първоначален шестмесечен период на „безплатно ценообразуване“, след което правителството ще вземе решение за P & R въз основа на оценка на разходите и ползите на новото лекарство<sup>ccxvi</sup>. Германският подход е ресурсоемък, тъй като изисква капацитет за правителството да извършва оценки на здравните технологии (ОЗТ), като сравнява разходите и клиничните ефекти при терапиите, за да оцени съотношението качество/цена на новите лекарства. Свободата на действие на дружествата да определят цените на

продуктите *ad libitum* по време на първоначалния период на започване на дейност трябва да бъде нюансирана, тъй като предписващите лекари подлежат на ограничения, гарантиращи рационално използване на ресурсите. Друг бързоприемник, Швеция, прилага подход, който се възприема по-често в държавите — членки на ЕС. Шведската комисия за възстановяване на разходите взема решение за включването на нови продукти в кошницата от застраховани услуги въз основа на клинични доказателства и здравна икономическа документация, предоставени от фармацевтичните дружества<sup>cclvii</sup>. Като цяло времето за пускане на пазара е силно (обратно) свързано с размера на бюджета на държавите членки за здравеопазване на жител.

**4. Сложната поява на европейско пространство на здравни данни (ЕПЗД).** Съществува значителен неизползван потенциал за използване на здравни данни в ЕС, както се вижда от значителните възможности за достъп и свързване на наборите от данни в областта на здравеопазването по отношение на САЩ<sup>cclviii</sup>.

Понастоящем GDPR позволява обработването на здравни данни за предоставяне на здравни или социални грижи, обществено здраве и научни цели въз основа на правото на ЕС или националното законодателство. Данните могат да бъдат обработвани без изрично съгласие, при условие че са въведени подходящи и конкретни мерки за защита на правата и свободите на субектите на данни. Някои държави членки вече се възползват от тези възможности съгласно националното си законодателство.

Използването на тези варианти от държавите членки обаче е неравномерно и е довело до неефективно вторично използване на здравни данни. За да се преодолее това предизвикателство, Комисията предложи регламент, с който да се даде възможност за европейско пространство на здравни данни (ЕПЗД), като се използват възможностите, предлагани от ОРЗД за конкретно законодателство на ЕС с конкретни предпазни мерки. През пролетта на 2024 г. Европейският парламент и Съветът постигнаха политическо споразумение по предложението за регламент. Целта на предложението е да се разработи европейска рамка, вдъхновена от действията, предприети от няколко държави членки, които са приели подобно национално законодателство за вторичното използване на здравни данни.

## НЕОТДАВНАШНИ РЕФОРМИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Неотдавнашните реформи, действия и предложения на равнище ЕС за по-нататъшна реформа на регулаторната среда имат за цел да стимулират иновациите и да рационализират правилата, но са необходими по-големи усилия.

След създаването на Европейската агенция по лекарствата (ЕМА) през 1995 г., които ще бъдат пуснати на пазара в ЕС, иновативните лекарства вече преминават през централизираната процедура за разрешаване, контролирана от ЕМА. Последните предложения имат за цел да осъвременят и опростят регулаторната рамка за разрешаването на нови лекарства.

### КАРЕ 3

## Европейската агенция по лекарствата (ЕМА) и централната процедура за разрешаване за употреба

ЕМА е създадена през 1995 г., за да хармонизира работата на съществуващите национални регулаторни органи в областта на медицината. ЕМА упражнява надзор върху разрешенията за търговия, издадени съгласно „централизираната процедура“ с решение, прието от Европейската комисия. Централизираната процедура позволява на притежателя на разрешението за употреба да предлага лекарството на пазара и да го предоставя на пациентите и медицинските специалисти в целия ЕС/ЕИП въз основа на единно разрешение за търговия.

Централизираната процедура е задължителна за продукти, получени от биотехнологии (напр. биологични), лекарствени продукти сираци, лекарствени продукти за хуманна употреба, които съдържат активно вещество, разрешено в ЕС след 20 май 2004 г., и които са предназначени за лечение на СПИН, рак, невродегенеративни заболявания или диабет.

На 26 април 2023 г. Европейската комисия прие предложение за нова директива и регламент, които преразглеждат и заменят съществуващото общо законодателство в областта на фармацевтичните

продукти. По-специално предложението предвижда модерна и опростена регулаторна рамка с по-бързо разрешаване на нови лекарства. Съгласно предложението ЕМА ще разполага със 180 вместо 210 дни, за да извърши оценката си. За разрешение Комисията ще разполага с 46 вместо 67 дни. Опростената рамка ще спомогне за намаляване на настоящата средна стойност от около 400 дни между подаването на заявлението и разрешението за пускане на пазара. За оценката на лекарствата, които са от голям интерес за общественото здраве, ЕМА ще разполага със 150 дни.

Допълнителните мерки, предложени в предложението, включват регулаторни лаборатории в подкрепа на разработването на иновативни лекарства и лекарства, разработени от МСП (като се дава възможност за по-навременни научни консултации), електронни подавания и електронни листовки<sup>cclix</sup>. Предложението също така има за цел да рационализира правилата за клиничните изпитвания на лекарства, състоящи се от или съдържащи генетично модифицирани организми (ГМО), които могат да улеснят научноизследователската и развойната дейност при ЛПМТ в ЕС.

През януари 2022 г. влезе в сила Регламентът относно клиничните изпитвания, който има за цел да създаде по-благоприятна среда в ЕС за провеждане на широкомащабни клинични изследвания. Съгласно регламента през януари 2022 г. беше стартирана платформата на Информационната система за клинични изпитвания (CTIS), за да се даде възможност на спонсорите на клинични изпитвания да подават рационализирани, единични заявления за клинични изпитвания, независимо дали са национални или се провеждат в множество държави. Въз основа на регламента Комисията с ръководителите на агенциите по лекарствата и ЕМА стартира инициативата „Ускоряване на клиничните изпитвания в ЕС“ (ACT EU) за по-добро интегриране на клиничните изследвания в европейската здравна система чрез десет приоритетни действия (продължаващи до 2026 г.). Освен това проектът COMBINE<sup>cclix</sup> стартиран през 2023 г., има за цел да анализира първопричините за нарастващия брой предизвикателства, срещани при провеждането на клинични изпитвания, включващи комбинация от лекарства и медицински изделия или инвитро диагностика.

От януари 2025 г. се очаква Регламентът на ЕС за оценка на здравните технологии (ОЗТ) (приет през 2021 г.) да доведе до повишаване на ефективността при вземането на национални решения относно ценообразуването и възстановяването на разходите и да улесни по-бързия достъп до лекарства. Това ще бъде постигнато чрез обединяване на клиничната оценка на продукти за употреба в националните ОЗТ. До декември 2024 г. се предвижда приемането на редица актове за изпълнение във връзка с Регламента за ОЗТ, които се отнасят до ключови аспекти, като например обхвата на данните, разглеждани за входящите параметри на съвместните клинични оценки на лекарствените продукти.

Регламентът за ЕПЗД има за цел да помогне за отключването на здравни данни за научни изследвания и иновации (вторична употреба). ЕПЗД ще предостави на изследователите и новаторите достъп до анонимизирани и псевдонимизирани здравни досиета от целия ЕС. Достъпът до здравни данни е предпоставка за по-нататъшното развитие на ИИ. Важно е да се отбележи, че предложеното действие за подобряване на обмена на електронни здравни досиета има за цел да се преодолее разпокъсаността между държавите — членки на ЕС.

Използването на „доказателства от реалния свят“ може да спомогне за рационализиране на процеса на набиране на пациенти и събиране на данни за ценообразуване и възстановяване на разходите. Пример за това как реалните данни могат да се прилагат на равнище ЕС е Мрежата за анализ на данни и въпроси в реалния свят (DARWIN EU®). Darwin EU® е създаден през 2022 г. от ЕМА и Европейската мрежа за регулиране на лекарствата като координационен център за предоставяне на навременни и надеждни доказателства от реални здравни бази данни в целия ЕС относно употребата, безопасността и ефективността на лекарствата. До края на 2023 г.<sup>cclxi</sup> са завършени шестнадесет проучвания по програма DARWIN.

Друга инициатива, приведена в съответствие с ЕПЗД, е 1+ милиона геноми<sup>cclxii</sup> (1+MG) и нейната дългосрочна последваща инициатива Beyond 1 Million Genomes (B1MG). И двете инициативи имат за цел да се даде възможност за сигурен достъп до геномни данни за по-добри научни изследвания, персонализирано здравеопазване и подобряване на изготвянето на политиките в областта на здравеопазването. B1MG ще се стреми да направи това, като създаде Европейска инфраструктура за геномни данни до края на 2026 г. Инфраструктурата ще позволи на националните мрежи за обмен на данни (с партньори от академичните среди и промишлеността) да свържат международна мрежа, в която данните остават локално съхранявани, но достъпни в цяла Европа. Използвайки този инструмент, учените и клиницистите ще имат достъп до огромните количества свързани генотипни и фенотипни данни в 25-те европейски държави (включително Норвегия), участващи в проекта.



## КАРЕ 4

## Случаи на използване на ИИ в сектора на здравеопазването и фармацевтичния сектор

Изкуственият интелект (ИИ) ще революционизира и разстрои сектора на здравеопазването по радикален начин. По-специално случаите на употреба в т.нар. „комбинационни продукти“ (терапевтични и диагностични продукти, съчетаващи лекарства, устройства и биологични компоненти), интегриращи системи за доставка на лекарства с алгоритми на ИИ (обработване на обратна информация в реално време), обещават да предоставят по-прецизни и персонализирани терапии на пациентите в Европа и извън нея.

Годишните разходи на ЕС за ИИ в здравеопазването и фармацевтичните продукти се оценяват на 2,6 милиарда щатски долара през 2022 г., по-малко от Северна Америка (4,7 милиарда щатски долара) и Азиатско-тихоокеанския регион (2,3 милиарда щатски долара). Очаква се глобалните разходи да нараснат с годишен темп над 40 % през следващите години<sup>cclxiii</sup>. Докато обещанието за ИИ в тази област тепърва започва да се реализира, въздействието върху живота на пациентите вече е видимо, както и осезаемите признаци на огромния му потенциал. Това се простира далеч отвъд увеличаването на производителността на изследователите и медицинските връзки (напр. чрез автоматизиране на повтарящи се и отнемачи време задачи, като създаване на документи и водене на документация). ИИ ще увеличи драстично способността на здравните специалисти да осигуряват качество и точност, да изпълняват задачи и да постигат резултати, които хората просто не биха могли да постигнат [вж. карето относно вертикалните случаи на използване на ИИ в главата за цифровите и усъвършенстваните технологии: *Проект за разработване на вертикални случаи на използване на ИИ в целия ЕС*]. Например:

- ИИ вече прави невероятни навлизания в медицинската диагностика. Използването на ИИ и машинното обучение вече се е превърнало в приета медицинска практика при тълкуването на някои видове медицински изображения<sup>cclxiv</sup>. Потенциалът за по-нататъшно усвояване е голям. Например, обучена невронна мрежа (сложна форма на машинно обучение) може да класифицира фрактурите на бедрената кост с 19 % по-точно от всеки опитен човешки наблюдател в клинична среда. Тъй като класификацията е изключително определяща за лечението, по-високата точност води до по-добро лечение, подобрени резултати за пациентите и по-ниски разходи<sup>cclxv</sup>.
- ИИ може да се прилага през целия жизнен цикъл на лекарствата. Това води до по-бързо откриване на нови съединения с потенциални лекарствени приложения,<sup>cclxvi</sup> по-бързо разработване на лекарства чрез клинични изпитвания при хора и по-добро разбиране на заболяванията (например прилагане на секвениране на цели геноми за сегментиране на групата пациенти при рак с цел разработване на нови терапии). Внедряването на ИИ, за да се помогне за по-бързото лечение на повече заболявания, би могло да освободи допълнителни ресурси в райони с недостатъчно обслужване. Бизнес начинанията имат за цел да намалят времето за откриване, което, както и по-бързото предоставяне на лечение на пациентите, имат потенциал да разширят стойността на фармацевтичния пазар чрез увеличаване на ефективната патентна защита за нови лекарства. Икономии на разходи, направени от приложенията на ИИ от откриването до предклиничните етапи, се оценяват на 25—50 %<sup>cclxvii</sup>. По-специално повишаването на ефективността в клиничните изпитвания фаза III (най-скъпият етап на НИРД) може да доведе до намаляване на разходите за НИРД. Като цяло печалбите от 60—110 милиарда щатски долара годишно се оценяват от случаите на използване на ИИ във фармацевтичната и медицинската индустрия<sup>cclxviii</sup>.
- Генеративният ИИ може да помогне за персонализиране на терапиите. Това може да се постигне например чрез анализ на данните за пациентите и клиничните резултати, за да се оптимизират плановете за лечение. Способността да се генерират прозрения и модели от огромни количества данни за пациентите ще предизвика по-персонализирано лечение и подобрени резултати за пациентите. Генеративните инструменти с ИИ биха могли също така да направят грижите за пациентите по-последователни чрез намаляване на отклоненията в производството и предоставянето на терапевтични средства.

В същото време подобряването на качеството на здравеопазването ще трябва да бъде съгласувано със справедливостта на пациентите и устойчивите бюджети за здравеопазване<sup>cclxix</sup>. Освен това ще

бъдат необходими няколко ключови елемента за насърчаване на случаите на вертикално използване на ИИ в сектора на здравеопазването и фармацевтичния сектор на ЕС. Ръководителите ще трябва да се борят с трудни стратегически решения и оперативни предизвикателства в неизследван пейзаж, белязан от бързо променящи се технологии и нововъзникващи рискове. Примерите включват:

- **Достъп до качествени данни за обучение на алгоритми.** Генеративният ИИ не може да даде резултати, освен ако не е въведена подходяща архитектура на данните. Компаниите ще трябва да изградят разузнавателен слой, който може да разбере проблеми като молекулярни структури, клинични операции и данни за пациентите. Ще бъде необходим многостранен подход, за да се създаде инфраструктура за данни, която да управлява вътрешни и външни набори от данни. Това е нещо повече от технически въпрос. Учените ще трябва да си сътрудничат тясно с лидерите в областта на бизнес стратегията, медицинските въпроси и правните и рисковите аспекти, за да определят приоритети и да изпълняват стратегии. Що се отнася до необходимостта от данни за пациентите, цифровизацията на здравните системи също е ключов фактор за пълноценното използване на ЕПЗД. Здравните системи в ЕС постепенно се цифровизират, но все още има голям потенциал за пълна цифровизация на здравните системи до 2030 г. Например делът на лицата, които имат достъп до здравни досиета онлайн, се е увеличил от около 10 % през 2020 г. на 24 % през 2022 г. Съществуват обаче големи различия между държавите членки, като Финландия наближава 80 %, за разлика от едва 2 % в Германия през 2022 г.
- **Подкрепящи регулаторни рамки.** Това включва рамки за обучение и валидиране на алгоритми с ИИ, гарантиране на безопасността на пациентите и поддържане на поверителността и сигурността на данните. Всъщност генеративните модели на ИИ представляват само около 15 % от типичното проектно усилие. По-голямата част от работата включва адаптиране на модели към вътрешната база от знания на компанията и случаи на използване. Това важи особено за фармацевтичната промишленост, като се има предвид сложността на нейните данни и уникалността на нейните регулации и технологии.
- **Квалифицирана работна сила.** Наличието на достатъчен брой учени в областта на данните, специалисти по ИИ, експерти по биоинформатика и професионалисти, добре запознати както в областта на фармацевтичните продукти, така и в областта на изкуствения интелект, е основен фактор. Освен това, за да успеят да внедрят генеративен ИИ, дружествата трябва да разполагат с необходимите умения, за да го интегрират в сложни работни процеси, за да се насърчи неговото възприемане и въздействие. Например 70 % от цифровите трансформации може да се провалят не поради технически проблеми, а защото лидерите в здравеопазването пренебрегват важноста на управлението на промените.
- **Пазарно ориентирана научноизследователска и развойна дейност.** Полагането на съвместни усилия между стартиращи предприятия, по-големи дружества, изследователски екипи и доставчици на здравно обслужване може да стимулира революционни иновации и да ускори внедряването на ИИ. В бъдеще финансовата подкрепа за стартиращи предприятия и научноизследователски екипи, работещи в областта на революционните НИРДИ или в разработването на специфични нови хардуерни приложения в областта на здравеопазването, може да бъде предложена като конкурентни покани за представяне на проекти („предизвикателства“) в контекста на публично-частни партньорства, обединяващи публични участници и дружества, извършващи дейност в областта на фармацевтичните продукти, и дружества, осъществяващи дейност в областта на ИИ.

## Цели и предложения

Общата цел е да се запази и разшири капацитетът на ЕС за провеждане на научноизследователска и развойна дейност. По този начин решенията за местоположението, свързани с производството, могат да бъдат повлияни положително, например в областта на фармацевтичните продукти по патент. Специален акцент е поставен върху биологичните продукти, лекарствата сираци и лекарствените продукти за модерна терапия (АТМР). Що се отнася до последния — зараждащия се пазар на ЛПМТ — се преследва водещата роля на ЕС в научноизследователската и развойната дейност в световен мащаб.

Предложенията имат за цел да се преодолеят основните първопричини за възникването на разликата в конкурентоспособността на ЕС по отношение на фармацевтичните продукти. Препоръчват се следните действия за преодоляване на тази празнина, като се използват и неотдавнашните реформи и предложения. Освен това предложения 1 и 2, както и 4, ще привлекат по-специално нови научноизследователски и развойни дейности към ЕС. Предложения 3—5 ще спомогнат за ускоряване на достъпа до пазарите на продукти. Предложения 7 и 8 са насочени пряко към вариантите за увеличаване и по-целенасочено финансиране на научноизследователската и развойната дейност. И накрая, предложения 6 и 9 имат за цел да насърчат предвидимостта на бизнеса в дългосрочен план.

Тези предложения са допълнени с предложения от различни други глави, по-специално главите за иновации, поддържане на инвестициите и управление.

### ФИГУРА 8

#### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТТА НА ФАРМАЦИЯТА

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОНТ<sup>1</sup>

1	Да се увеличи максимално въздействието на пространството на ЕС за здравни данни, например чрез улесняване на достъпа до електронни здравни досиета и споделянето им, използване на мрежата DARWIN EU® и увеличаване на капацитета за секвениране на генома.	ST/MT
2	Рационализиране на създаването и управлението на многонационални изпитвания в ЕС с цел постигане на напредък в ЕС като привлекателно място за провеждане на клинични изследвания и разработки.	MT
3	Ускоряване на достъпа до пазарите чрез координирани действия от страна на агенциите по лекарствата, органите за ОЗТ и публичните платци по отношение на насоките за промишлеността, ценообразуването и възстановяването на разходите, както и обществените поръчки.	MT
4	Предоставяне на ясни и навременни насоки относно използването на ИИ в жизнения цикъл на лекарствата.	MT
5	Бързо и пълно прилагане на Регламента за ОЗТ и осигуряване на необходимите ресурси, за да се гарантира извършването на съвместни клинични оценки, считано от 2025 г., с цел създаване на агенция на ЕС в дългосрочен план.	ST/LT
6	Подобряване на предвидимостта на предприятията чрез непрекъснат диалог със заинтересованите страни, основан на доказателства, за да се подкрепи изготвянето на политиките на ЕС относно механизмите за защита на новите лекарства.	MT/LT
7	Увеличаване и съсредоточаване на публичните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС, напр. подкрепа за редица иновационни центрове на световно равнище в областта на науките за живота за лекарствени продукти за модерна терапия (АТМР).	MT

<sup>1</sup> Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.



БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (1)9. Фармация(

- |   |  |       |
|---|--|-------|
| 8 | Мобилизиране на частни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС и укрепване на подкрепящата среда.   | MT    |
| 9 | Разработване на стратегически международни партньорства за укрепване и укрепване на международната търговска позиция на ЕС в областта на фармацевтичните продукти. | MT/LT |

## **1. Максимизиране на въздействието на европейското пространство на здравни данни (ЕПЗД).**

Гарантиране на оптималното прилагане на Регламента за ЕПЗД чрез подпомагане на достъпа и споделянето на електронни здравни досиета и изграждане на капацитет за националните органи за достъп до здравни данни. Очаква се регламентът да започне да се прилага две години след влизането му в сила с поетапно прилагане след това и първа частична оценка след осем години. За да се оптимизира неговото прилагане, от ключово значение е да се предоставят краткосрочни ресурси за въвеждането на изисквания и стандарти на ЕС в електронните здравни досиета на национално равнище. Това е важно по-специално, за да се даде възможност за трансгранично предоставяне на здравно обслужване и права на пациентите за достъп до техните здравни данни в структуриран, оперативен съвместим формат. Могат да се внедрят инвестиции в рамките на Кохезионния фонд на ЕС, които допълват значителните инвестиции в цифровизацията на здравните системи в рамките на Механизма за възстановяване и устойчивост (МВУ) и програмата „ЕС в подкрепа на здравето“. Националните органи за достъп до здравни данни имат ключова роля, тъй като им е възложено да вземат решения относно приложенията за достъп до данни. Правилното им функциониране ще бъде от решаващо значение за цялостното прилагане на Регламента за ЕПЗД. Изясняването и координацията между отделните държави на механизмите за неучастие ще трябва да бъдат гарантирани.

Използване на съществуващите здравни данни за целите на вземането на регулаторни, политически и клинични решения чрез засилване на стандартизацията на вече съществуващите „наследствени“ здравни данни. В навечерието на пълното прилагане на Регламента за ЕПЗД ще бъде необходимо да се продължат и увеличат усилията за стандартизиране на съществуващите източници на данни към общ модел на данни въз основа на работата, започната от Европейската мрежа за събиране на здравни данни (EHDEN), която трябва да приключи до октомври 2024 г. Инициативата може да бъде създадена като ново публично-частно партньорство, което има за цел да работи в пълно съответствие (напреднала съвместимост) с ЕПЗД. Чрез тази работа ще бъдат използвани стандартизирани здравни данни, за да се генерират доказателства за вземането на регулаторни, политически и клинични решения.

Използване на мрежата DARWIN EU®, за да се генерират доказателства за иновации в разработването на лекарства и за вземане на политики и клинични решения, подкрепени от използването на ИИ. Съществуващите експертни познания и опит трябва да бъдат насочени към генериране на доказателства от „реалния свят“, като се провеждат неинтервенционни проучвания, като се използва съществуващият каталог на източниците на данни, за да се разширят дейностите въз основа на допълнителни източници на данни в държавите членки, предоставени от ЕПЗД. ИИ има огромен потенциал за ускоряване на управлението и анализа на здравните данни за тази цел.

Допълнително увеличаване на капацитета за секвениране на генома в ЕС и представяне на стратегически план за периода след 2026 г. Въз основа на европейската инициатива за 1+ милиона генома (1+ MG) и допълването на откъд 1 милион генома (B1MG) продължава да съществува необходимост от укрепване на инфраструктурата за секвениране на цели геноми, включително за подобряване на трансграничния обмен на данни в рамките на ЕПЗД. Това действие, което ще бъде създадено в рамките на частно-публично партньорство, следва да се основава на европейската инфраструктура за геномни данни, реализирана чрез проект, който ще приключи до 2026 г.

## **2. Рационализиране на създаването и управлението на многонационалните изпитвания в ЕС.**

Установяване на правила за справяне с предизвикателствата за проучвания, които съчетават лекарства с медицински изделия и прилагането на ИИ. Това би могло да последва неотдавнашния пример с предложения за преразгледани правила относно използването на генетично модифицирани организми (ГМО) в клинични изпитвания при хора.

Въвеждане на механизми за засилена координация между националните комитети по етика и обвързващ комитет за вземане на решения на равнище ЕС за разрешаване на многонационални клинични изпитвания. Това би улеснило началната фаза на новите клинични проучвания.

Въвеждане на образци на образци, които се използват за изпитвания, по-специално за взаимодействието между спонсорите на изпитването и участващите в изпитването институти (сайтове), като например формуляри за пригодност. Стимулиране на прилагането на образци (включително вече съществуващи такива) като условие за получаването на публично финансиране от клиничните изпитвания. Освен това предоставянето на подкрепа на равнището на ЕС за

многонационални клинични изпитвания с нетърговска цел може да помогне не само за преодоляване на неефективността на пазара (напр. липса на икономически стимули за промяна на предназначението на непатентни лекарства), но също така може да подпомогне укрепването на експертния опит и капацитета в рамките на ЕС с потенциални странични ефекти за конкурентоспособността на ЕС.

**3. Ускоряване на достъпа до пазарите чрез координирани действия от страна на агенциите по лекарствата, органите за ОЗТ и публичните платци за издаване на насоки относно клиничните доказателства, изисквани от промишлеността, и за сътрудничество в областта на ценообразуването и възстановяването на разходите, както и възлагането на обществени поръчки.**

Рационализиране на насоките за промишлеността относно неудовлетворените медицински нужди, разработването на клинични изпитвания и използването на доказателства от реалния свят в националните агенции по лекарствата, националните органи за ОЗТ, както и органите за ценообразуване и възстановяване на разходите. По принцип взаимодействието между националните агенции по лекарствата и други съответни национални участници следва да бъде засилено по структуриран начин. Това е от още по-голямо значение, тъй като решенията относно местоположението на научноизследователските и развойни дейности, като например клинични изпитвания от фаза III с хронично (повторно използване) лечения, могат отчасти да се ръководят от вероятността за последващо обхващане на лекарствата от страна на местните публични платци. Като цяло съществува тенденция към нарастващо интегриране на цялата верига за създаване на стойност, като се започне от научноизследователската и развойната дейност.

Преодоляване на проблеми с координацията между държавите в областта на ценообразуването и възстановяването на разходите. Държавите членки следва да се придържат по-тясно към принципите на ценообразуване, установени по-рано в рамките на сътрудничеството на EURIPID,<sup>ccclxx</sup> и да засилят междунационалните инициативи за съвместни преговори за ценообразуване (и възстановяване на разходите) за конкретни лекарства. По-нататъшните действия включват необходимостта от оценка на перспективата за разширяване на обхвата на съвместните обществени поръчки на ЕС, така че да се включат лечения извън тези в отговор на трансгранични заплахи за здравето. Като се има предвид високата степен на поделяне на разходите за фармацевтични продукти от страна на публичните данкоплатци в ЕС, съществуват компромиси между стимулирането на иновациите, фискалната устойчивост и достъпа на пациентите на приемлива цена. Действията могат да се основават на опита и експертния опит, придобити в Мрежата на компетентните органи за ценообразуване и възстановяване на разходите (NCAPR), както и на подходите за сътрудничество между отделните държави (като Бенелюкс).

Използване на критерии за възлагане при обществени поръчки, като например сигурност на доставките и производството в ЕС/ЕИП или в държави, с които ЕС е сключил споразумение за държавни поръчки, за да се насърчи конкурентоспособността на ЕС в областта на фармацевтичните продукти. Това действие може да се основава на инструменти, които вече могат да се използват във връзка с възможностите за използване на лекарства от критично значение, а именно използването на критерии за възлагане при обществени поръчки, като например сигурност на доставките и производството в ЕС/ЕИП или в държави, с които ЕС е сключил споразумение за държавни поръчки<sup>ccclxxi</sup>.

**4. Предоставяне на ясни и навременни насоки относно използването на ИИ в жизнения цикъл на лекарствата.**

Насоките постепенно се разпространяват до 2027 г. от ЕМА и националните агенции по лекарствата в рамките на тяхната работна програма за ИИ. Важно е да се отбележи, че тя ще трябва да увеличи максимално възможностите, предлагани от предстоящия Регламент за ЕПЗД и неотдавнашния Законодателен акт за ИИ. Това следва да обхваща анализа на „сурови“ клинични данни, предадени на ЕМА от промишлеността, както е планирано съгласно настоящите предложения, както и данните, събрани за целите на фармакологичната бдителност. Отварянето на вторичното използване на здравни данни за научноизследователски цели има особен потенциал за укрепване на научноизследователските и развойни дейности в рамките на ЕС. Насоките могат също така да се основават на опита, придобит чрез мрежата DARWIN EU® (вж. предложение 1).

**5. Бързо и пълно прилагане на Регламента за ОЗТ и осигуряване на необходимите ресурси, за да се гарантира извършването на съвместни клинични оценки, считано от 2025 г., с цел създаване на агенция на ЕС в дългосрочен план.**

Регламентът за ОЗТ има потенциал да подобри ефикасността при внедряването на фармацевтични продукти от здравните системи след издаването на разрешение за търговия. За постигането на тази цел ще са необходими значителни ресурси. По-специално следва да се освободи достатъчен експертен персонал от националните органи за ОЗТ и службите на Комисията, както и пропорционално финансиране на равнище ЕС за органите за ОЗТ, за да се гарантира успешното изпълнение на съвместните клинични оценки. Тези оценки ще започнат от януари 2025 г. за лекарствени продукти с нови активни вещества за лечение на рак и лекарствени продукти за модерна терапия. Биха могли да се разгледат модели, които дават възможност за възстановяване на разходите за дейности за ОЗТ на равнище ЕС чрез такси за промишлеността. Това би могло да включва създаването на специална структура по примера на агенциите за ОЗТ на национално равнище, които събират такси.

**6. Подобряване на предвидимостта на предприятията чрез непрекъснат диалог със заинтересованите страни, основан на доказателства, за да се подкрепи изготвянето на политиките на ЕС относно механизмите за защита на новите лекарства.**

ЕС разполага със солидна и прозрачна рамка за защита на интелектуалната собственост, включително чрез регулаторни схеми за защита. Интелектуалната собственост е основният двигател на медицинските иновации в световен мащаб. Като се има предвид дългият период на разработване на лекарства, е необходима стабилност на стимулите, предлагани от тази рамка. В същото време фармацевтичните пазари са динамични, движени от научните разработки. Тяхното конкурентно функциониране се развива успоредно, което предполага, че са възможни бъдещи промени в тази рамка.

За да се повиши прозрачността в дългосрочната обосновка за действията на политиката на ЕС, ЕС следва непрекъснато да разработва, публикува и актуализира стандартен модел, обхващащ ключовите въздействия на регулаторните действия на ЕС по отношение на иновациите и достъпа на пациентите. Вдъхновението може да се възползва от опита на САЩ и неотдавнашния модел на Бюджетната служба на Конгреса за разработване на нови лекарства. По този начин, в съчетание с непрекъснатото участие на заинтересованите страни, бъдещото развитие на достиженията на правото на ЕС в областта на фармацевтичните продукти се поставя на твърда основа.

**7. Увеличаване и насочване на публичните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС.**

Съсредоточаване на финансирането от ЕС върху разработването на ограничен брой иновационни центрове на световно равнище в областта на науките за живота за лекарствени продукти за модерна терапия (АТМР). Поуки могат да бъдат извлечени от примера на Калифорнийския институт за регенеративна медицина (CIRM) като план за създаването на водещ институт на ЕС, посветен на напредъка на терапията със стволови клетки. Основана през 2004 г. с годишен бюджет от 423 милиона щатски долара (фискална година 2022—2023), CIRM финансира клинични изпитвания, осигурява обучение и хост панели, които да съветват изследователите как да ускорят разработването на терапии. Към днешна дата повече от 50 стартиращи предприятия имат корени във финансираните от CIRM научноизследователски проекти. Уникалните характеристики на CIRM, извън неговия единствен фокус върху разработването на терапии за стволови клетки, включват изричен мандат за финансиране на инфраструктурата (Мрежата на Алфа клиниките), както и участието на регулатори и платци в нейните дейности. В ЕС се появиха обещаващи инициативи, като например Центъра за гена и клетъчна терапия, създаден в болница Charité в Берлин. В целия ЕС следва да бъдат определени повече центрове за високи постижения и иновации в областта на науките за живота и да се консолидират с публичната подкрепа на ЕС в съответствие с Платформата „Стратегически технологии за Европа“ (STEP) за биотехнологиите [вж. главата от настоящия доклад относно иновациите].

Разширяване, консолидиране и интегриране на регистрите на болестите, създадени в рамките на европейските референтни мрежи (ERM). ERM бяха създадени за първи път през 2017 г. като виртуални мрежи с участието на доставчици на здравно обслужване в цяла Европа. Те имат за цел да

улеснят дискусиите относно сложни или редки заболявания и състояния, които изискват високоспециализирано лечение, концентрирани знания и ресурси. ЕРМ участват в провеждането на големи многоцентрови клинични изпитвания с акцент върху редките заболявания и области на нишово научно ноу-хау. Един подходящ пример е Работната група по стволови клетки и генна терапия, създадена в рамките на RITA — ERN, която се фокусира върху пациенти с редки имунологични заболявания. Основното финансиране за ЕРМ се основава на програмата „ЕС в подкрепа на здравето“ (безвъзмездни средства на обща стойност 7,8 EUR, 11,2 и 77,2 милиона евро по работната програма съответно през 2021 г., 2022 г. и 2023 г.). Действията за укрепване на използваемостта на данните за пациентите, събирани в рамките на ЕРМ, както и интегрирането с ЕПЗД, вероятно ще засилят научноизследователската и развойната дейност в ЕС за лекарствени продукти сираци.

#### **8. Мобилизиране на частни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС и укрепване на подкрепящата среда.**

В съответствие с предложението в главата за иновациите се препоръчва да се увеличи бюджетът на Европейския инвестиционен фонд (ЕИФ), за да се подобри екосистемата на ЕС за рисков капитал. По-специално по отношение на фармацевтичните продукти това би могло да се постигне чрез капитализиране на опита, придобит от съществуващата програма за рисков дълг за МСП и дружествата със средна пазарна капитализация, със специален акцент върху науките за живота.

Освен това, в съответствие с предложението в главата „Устойчиви инвестиции“, по-висок риск и по-големи инвестиции биха могли да бъдат финансирани чрез програмата InvestEU. Това е съобразено с възможността за използване на капитал за растеж на по-късен етап от ЕИБ в рамките на Европейската инициатива за технологични шампиони (ETCI), стартирана през февруари 2023 г. Това би отговорило на факта, че наред с като цяло по-ниското финансиране за частни капиталови инвестиции за биотехнологии в ЕС в сравнение със САЩ се отчита, че средните размери на сделките са значително по-малки.

#### **9. Разработване на стратегически международни партньорства за укрепване и укрепване на международната търговска позиция на ЕС в областта на фармацевтичните продукти.**

Мерките, предприети за укрепване на устойчивостта на веригите на доставки на фармацевтични продукти в ЕС, са насочени към смекчаване на недостига на лекарства от критично значение, повечето от които са извън патента. Тези мерки обаче също така имат потенциал да повишат цялостната конкурентоспособност на промишлеността. Това е свързано по-специално с производството на биологични продукти в ЕС, тъй като дружествата, които пускат биологични продукти по патент, също все повече пускат биоподобни продукти. Възможните косвени отрицателни ефекти от тези мерки върху търговската позиция на ЕС могат да бъдат сведени до минимум чрез допълването им с диверсификация на търговията. Това би могло да включва международно сътрудничество с цел укрепване на автономността на доставките, по-специално чрез диверсификация на веригите на доставки и разработване на нови производствени обекти в стратегически региони извън ЕС, укрепване на съществуващите източници на доставки и развитие на стратегически партньорства с международни партньори, както и оптимизиране на търговските споразумения. Алиансът за критични лекарства обединява членове от ЕС и държави извън ЕС, за да се справят с тези предизвикателства и да намерят решения за укрепване на световните вериги на доставки на лекарства. Работата продължава и в други форуми.

# (1)10. Превоз

## Отправна точка

Добре функциониращите транспортни мрежи и услуги и проспериращият транспортен сектор са от решаващо значение за конкурентоспособността на цялата икономика на ЕС. Транспортните системи осигуряват достъп до стоки, услуги и ресурси (включително знания и иновации) в процеса, стимулиращ икономическото развитие, териториалното и социалното сближаване. Исторически се появяват градове около транспортни центрове на добре свързани места, които продължават да бъдат облагодетелствани както от предприятията, така и от потребителите. В ЕС транспортът се счита за „услуга от общ интерес“, чиято роля за насърчаване на социалното и териториалното сближаване е призната в Договорите.

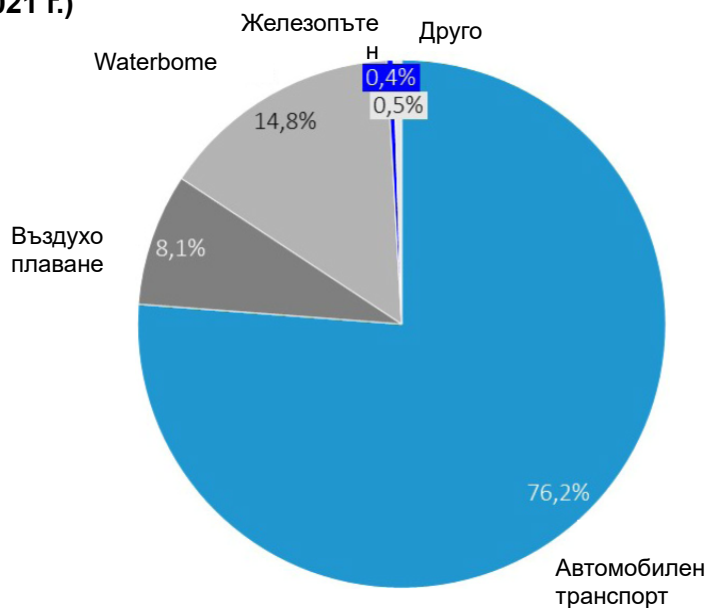
Транспортът е и приоритетен сектор за прехода на ЕС към икономика с нулеви нетни емисии. Транспортът представлява една четвърт от всички емисии на парникови газове като цяло в зависимост от вида [фигура 1], като някои сегменти се считат за особено трудни за намаляване<sup>1</sup>. За разлика от други сектори, емисиите на CO<sub>2</sub> от транспорта все още са по-високи, отколкото през 1990 г.<sup>cclxxii</sup> [фигура 2], и — при липсата на мерки за смекчаване — биха могли допълнително да се увеличат.

ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>АФИФ</b>	Инфраструктура за алтернативни горива	<b>ММО</b>	Международна морска организация
<b>ИИ</b>	Изкуствен интелект	<b>ВПОИ</b>	Важен проект от общоевропейски интерес
<b>КПР</b>	Цифрово автоматично свързване	<b>ЛИТУРГИЯ</b>	Морски автономни кораби на повърхността
<b>DCM</b>	Управление на цифровия капацитет	<b>ОИСП</b>	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
<b>DDoS</b>	Разпределен отказ на услуга	<b>РАБ</b>	Регулаторна база активи
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>RFNBO</b>	Възобновяеми горива от небиологичен произход
<b>ERTMS</b>	Европейска система за управление на железопътното движение	<b>УАГ</b>	Устойчиво авиационно гориво
<b>EV</b>	Електрически превозни средства	<b>SESAR</b>	Изследване на УВД в единното европейско небе
<b>FRMCS</b>	Бъдеща железопътна мобилна комуникационна система	<b>ДЕСЕТ ТОНА</b>	Трансевропейска транспортна мрежа
<b>ССТ</b>	Споразумение за свободна търговия	<b>ДФЕС</b>	Договор за функционирането на Европейския съюз
<b>БВП</b>	Брутен вътрешен продукт	<b>УНКТАД</b>	Конференция на ООН за търговия и развитие
<b>ИКАО</b>	Международна организация за гражданско въздухоплаване		

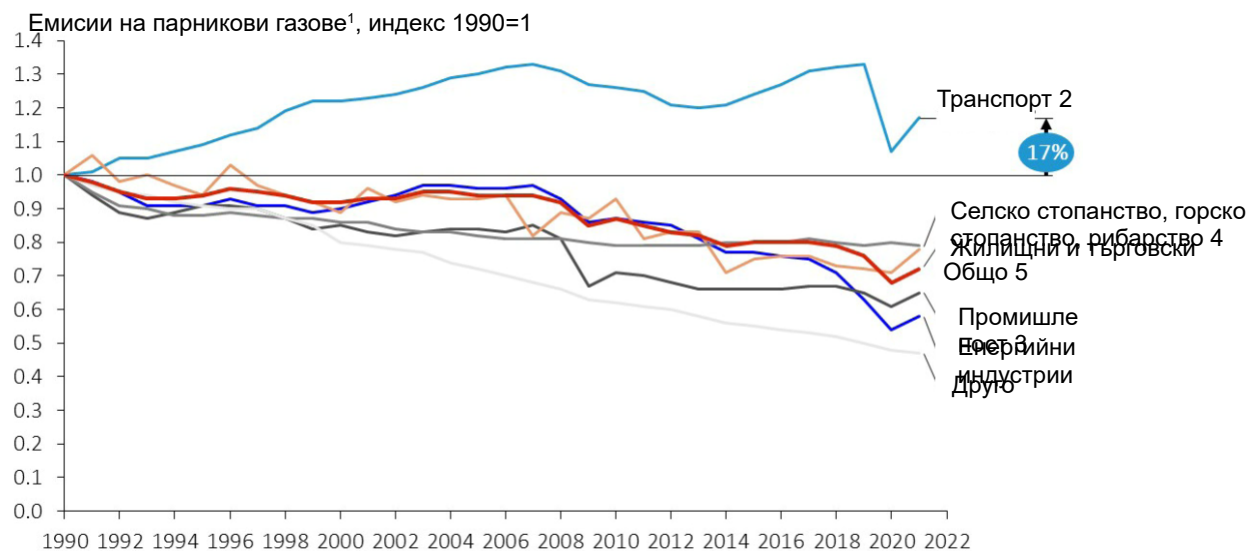
<sup>1</sup> Тежкотоварни товарни превози, корабоплаване и авиация.

**ФИГУРА 1**  
**Дял на емисиите от транспорта по видове транспорт в ЕС (% 2021 г.)**



*БЕЛЕЖКА: Международните бункери са включени в данните за авиационните и морските емисии; Емисиите от железопътния транспорт изключват непреките емисии от потреблението на електроенергия. Други включват горивни емисии от оставащи транспортни дейности, включително тръбопроводен транспорт, наземни дейности на летищата и пристанищата и офроуд дейности.*  
 Източник: Европейска комисия, 2023 г.

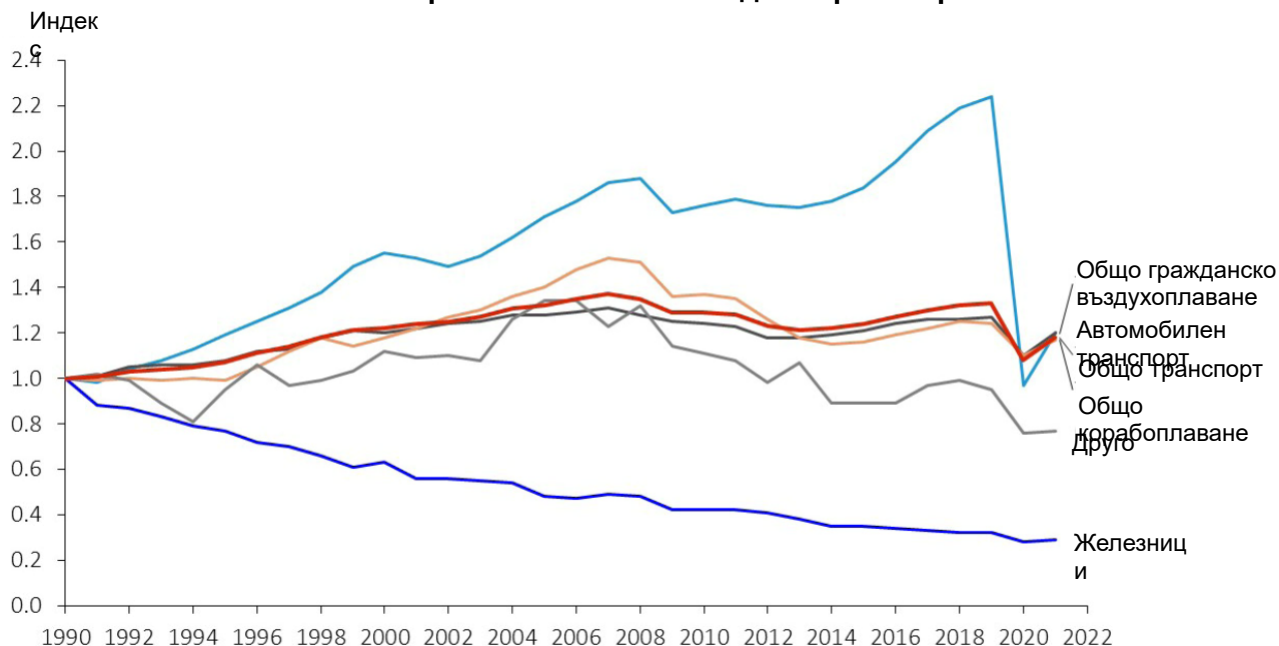
**ФИГУРА 2**  
**Развитие на емисиите на парникови газове по сектори в ЕС**



*1 с изключение на емисиите на ЗПЗГС и международния морски транспорт, включително международното въздухоплаване и непреките емисии на CO<sub>2</sub>; 2 с изключение на международния морски транспорт (международен трафик, заминаващ от ЕС), включително международното въздухоплаване. 3 Емисии от производство и строителство, промишлени процеси и използване на продукти; 4 Емисии от изгаряне на гориво и други емисии от селското стопанство; 5 Емисии от изгаряне на гориво в други (неупоменати другаде), изпуснати от горива, отпадъци, непреки емисии на CO<sub>2</sub> и други.*  
 Източник: Европейска комисия, 2023 г.

ФИГУРА 3

**Развитие на емисиите на парникови газове по видове транспорт в ЕС**



Източник: Европейска комисия, 2023 г.

Воден от бързо нарастващото търсене, транспортът е все по-привлекателна индустрия. Със 74 % от световното население, живеещо на 100 км от летище,<sup>cclxxiii</sup> авиационната индустрия е достигнала прогнозни приходи от 723 милиарда щатски долара през 2022<sup>cclxxiv</sup> г. Освен това, тъй като световната търговия достигна рекордни стойности (увеличение с 26 % през 2022 г. в сравнение<sup>cclxxv</sup> с 2019 г.), въздушните товари представляват 35 % от световната търговия по стойност<sup>cclxxvi</sup>. По подобен начин през 2021 г. печалбите на превозвачите на морски контейнери нараснаха до 240 милиарда евро,<sup>2</sup> а пазарната стойност на предлагането на железопътен транспорт се оценява на 176 милиарда евро годишно.

Глобалното, регионалното и местното търсене на транспорт се очаква да се увеличи, което изисква безпрецедентна стабилност на транспортния сектор. До 2050 г. търсенето на пътници в световен мащаб се очаква да нарасне със 79 % в сравнение с нивата от 2019 г., а търсенето на товари ще бъде приблизително двойно. Освен това градската мобилност и логистика ще играят все по-важна роля, като почти 70 % от световното население (и 80 % от европейците) живеят в градовете до 2050<sup>cclxxvii</sup> г. За да се отговори на това нарастващо търсене, транспортната инфраструктура ще трябва да се разшири. Според някои оценки това може да изисква най-малко 50 трилиона щатски долара инвестиции в световен мащаб до 2040 г.<sup>cclxxviii</sup>.

Транспортът дава възможност за просперитет на други отрасли на икономиката. Индустрията е в основата на все по-глобална логистична мрежа, чийто растеж се дължи на електронната търговия (30 % от световния БВП през 2019 г.)<sup>cclxxix</sup> и международния туризъм (над 1,2 милиарда души по света през 2023 г.<sup>cclxxx</sup>).

В бъдеще транспортът ще се сблъска с големи екологични и цифрови трансформации. Транспортният парк все повече ще разчита на нови технологии, включително автономни функции, използващи изкуствен интелект (ИИ) и големи информационни масиви, както и на нововъзникващи иновации (напр. влакове с хиперлипинг), за да се постигне по-голяма скорост, ефективност и икономии на разходи. Товарните и пътническите услуги на свой ред ще бъдат подкрепени от технологии за оптимизиране на наблюдението в реално време (напр. за управление на трафика), анализ на данни за клиентите и прогнозна поддръжка, насърчаваща революционни бизнес модели, включително за споделена мобилност, доставки в последната миля и интермодални услуги. В зависимост от сегмента

2 Трябва да се отбележи, че 2021 г. има особености в резултат на пандемията от COVID-19. Вж.: Търговия и развитие на Организацията на обединените нации (UNCTAD), [Преглед на морския транспорт за 2022 г.](#), 2023 г.



транспортните оператори ще работят с алтернативни, по-устойчиви горива в преходната фаза, а автомобилните паркове, които са електрифицирани и автоматизирани, и използват пространството и капацитета по-ефективно, благодарение на ултра леките материали и структурните подобрения. Логистичните услуги ще се специализират все повече в обратната дистрибуция, докато транспортната промишленост ще използва съществуващите вериги на доставки и процеси за рециклиране и оползотворяване на отпадъците.

Транспортът е от ключово значение за сигурността и отбраната. В ЕС се счита, че до 90 % от транспортната инфраструктура, необходима за големи военни операции, е с двойна употреба<sup>cclxxxix</sup>. Следователно транспортната инфраструктура и националните логистични системи представляват стратегическо съображение, което позволява (или потенциално възпрепятства) въоръжените сили на държавите членки да реагират бързо и в мащаб на кризи в рамките на ЕС и извън него.

Транспортът е критична инфраструктура, изложена на терористични и хибридни заплахи (включително кибератаки)<sup>3</sup>. Следователно тя е обхваната от първите мерки за защита на критичната инфраструктура в целия ЕС<sup>cclxxxii</sup>. Транспортните центрове, включително пристанищата и летищата, също са критични точки на потенциална уязвимост с все по-голяма взаимозависимост между транспорта и други икономически сектори (напр. електрификация, цифрова инфраструктура и космически системи).

Продължаващите конфликти показаха необходимостта от стабилни и икономически ефективни транспортни маршрути в световен мащаб. Транс-пристанищните оператори от цял свят страдат, заедно с отраслите, които подкрепят, от крехкостта на свързаността от глобалния Запад към Изтока. В случая на Червено море за корабоплаване (което доскоро носеше една трета от трафика на контейнери в света), има малко жизнеспособни алтернативи. По подобен начин използването на северни евразийски транспортни коридори за превоз на товари по суша от Китай до Европа е намаляло с около 50 % от началото на руското нашествие в Украйна през февруари 2022 г. Освен това рисковете за сигурността понастоящем засягат корабоплаването през Черно море (което до 2022 г. е носело 90 % от износа на селскостопански продукти на Украйна, което представлява 10 % от световния пазар, металургичните продукти и желязната руда).

Временните алтернативи се оказаха скъпи, като се добавят към времето за транспорт (напр. за пътуване през нос Добра надежда) и разходите за застраховка (напр. премии, свързани с транспортирането през Черноморския коридор). През последната седмица на декември 2023 г. средните цени на спот товарните контейнери са се увеличили с 500 щатски долара, което е най-високото седмично увеличение в историята според Конференцията на ООН за търговия и развитие (УНКТАД)<sup>cclxxxiii</sup>. Освен това алтернативните маршрути може да имат недостатъчен капацитет и да включват сложни трансгранични процедури (напр. пътни маршрути в рамките на Съвета за сътрудничество в Персийския залив, Транскаспийския среден<sup>cclxxxiv</sup> коридор и Южния коридор). В същото време необходимостта от алтернативи също така създава възможности, както показват подобрените трансгранични пътища, вътрешни водни пътища, пристанищна инфраструктура и процедури като част от коридорите за солидарност между ЕС и Украйна.

Гарантирането на устойчивостта на транспорта все повече разчита на глобалните усилия за справяне с рисковете, свързани с климата. Екстремните метеорологични явления понастоящем се считат за втората най-голяма заплаха в световен мащаб, като се очаква<sup>cclxxxv</sup> транспортът (и по-специално вътрешните водни пътища) да бъде сериозно засегнат. Например сушите и ниските нива на водата оказват редовно въздействие върху корабоплаването в Панамския канал (през който преминават 3 % от световната морска търговия) и върху река Рейн (намаляване на производството в ключови отрасли<sup>cclxxxvi</sup> с регистрирано въздействие от почти 5 милиарда евро едва през 2018 г. и задействане на необходимостта от адаптиране на флота към плитките води). Свлачище, което принуди тунела Frejus между Франция и Италия да затвори през 2023 г., блокира пътищата за автомобилен и железопътен транспорт (някои от тях все още не са достъпни към 2024 г.) при липсата на ефективна алтернатива. В световен мащаб щетите за железопътната инфраструктура се очаква да се увеличат в бъдеще поради повишаването на температурите<sup>cclxxxvii</sup>.

## СВЪРЗАНОСТТА И ТРАНСПОРТНИЯТ СЕКТОР НА ЕС КАТО КОНКУРЕНТОСПОСОБНА СИЛА

3 През 2023 г. транспортът представлява 17 % от всички разпространени атаки за отказ на услуга (DDoS) в ЕС. Вж.: Агенция на Европейския съюз за киберсигурност, [ENISA — пейзаж на заплахите за 2023 г.](#), 2023 г.

Транспортът е важен стълб на икономиката на ЕС. В ЕС транспортният сектор допринася за 5 % от БВП, за 5 % от всички преки работни места (всяко пряко работно място в транспорта е свързано с четири работни места в други сектори на икономиката) и за 10 % от трансграничната заетост. Транспортната мрежа на ЕС е в основата на операции, управлявани от важен логистичен сектор, който е дом на най-големите предприятия в света и представлява 26 % от всички работни места, свързани с транспорта. Транспортът е основна услуга, както се подчертава в Европейския стълб на социалните права, но при 12 % той представлява (след жилищно настаняване и храна) третата най-висока категория разходи на домакинствата в ЕС (основно направени чрез собственост на превозни средства).

ЕС е един от най-свързаните региони в световен мащаб и най-големият в света търговец на стоки и услуги, произведени в страната<sup>cclxxxviii</sup>. Инфраструктурата за свързаност на ЕС е сред най-добрите в света. Например, тя включва някои от най-големите мега контейнерни пристанища в света (които са по-големи по размер само в Китай) със значително по-голям капацитет за обработка от американските пристанища. Пристанищата в ЕС са все по-специализирани и за четири от пет от най-големите дружества за морски линии са дружества от ЕС. ЕС е домакин на четири от десетте най-големи летища в света по отношение на международния обем на пътниците, а<sup>cclxxxix</sup> неговите оператори на въздухоплавателни средства се нареждат на високо място в световен мащаб по отношение на броя на дневните заминавания<sup>ccxc</sup>. ЕС разполага и с широка железопътна мрежа, 5 % от която е с много висока скорост, понастоящем съсредоточена в по-малко от половината от държавите — членки на ЕС, като 80 % от трафика се движи по електрифицирани коловози. За сравнение, САЩ имат най-голямата железопътна мрежа в света, но с много малък дял на високоскоростни или електрифицирани линии<sup>4</sup>. Само Испания има втората по дължина високоскоростна железопътна мрежа в света (след Китай) и третата най-гъста високоскоростна железопътна мрежа в световен мащаб. ЕС разполага и с разширена мрежа от плавателни вътрешни водни пътища (които се движат през 25 държави членки и свързват 13 от тях), малко над капацитета в САЩ.

Транспортната промишленост на ЕС се ползва от голям единен пазар, който предоставя възможности за мащаб и открита конкуренция. Що се отнася до въздухоплавателните услуги, първият транспортен сектор, който трябва да бъде либерализиран в ЕС, общият брой на полетите се е увеличил с 80 %, а броят на маршрутите — със 138 % между 1990 г. и 2013 г.<sup>ccxci</sup>. Конкуренцията доведе до продължаващо нарастване на трафика благодарение на намаляването на относителните цени поради по-високите равнища на заетост и техническия напредък. В държавите членки с отворен пазар на железопътни пътнически превози услугите са по-чести, с по-високо качество и се предлагат на по-ниски цени<sup>ccxcii</sup>. Като се има предвид пазарът на автобуси на дълги разстояния, навлизането на големи участници, извършващи трансгранична дейност, подобри свързаността на дълги разстояния в районите, които се обслужват в по-малка степен от железопътните и въздушните транспортни услуги.

Амбициозните планове на ЕС за декарбонизация на транспортния сектор предоставят уникални възможности за ЕС да бъде в челните редици на решенията за декарбонизация. Устойчивата мобилност е водещата цел на транспортната политика на ЕС от 1992 г. насам. Днес, с общоевропейска цел за намаляване на емисиите от транспорта с 90 % до 2050 г. в сравнение с нивата от 1990 г., декарбонизацията е едно от основните предпоставки за растежа на промишлеността. Дружествата от ЕС са „първи движещи се“ в областта на устойчивия транспорт, като контейнеровозите се движат изцяло с метанол и електрически въздухоплавателни средства, задвижвани с течен водород в процес на разработване. Освен това пристанищата на ЕС допринасят за екологизирането на трансконтиненталните транспортни коридори и за доставянето на електроенергия на съседните градове. Летищата в ЕС са дом на демонстрационни съоръжения за зелен водород и разработват доказателство за концепцията за инсталации за смесване на модулно устойчиво авиационно гориво (УАГ).

ЕС е световен лидер в масовото производство на авангардни транспортни технологии, внедрени на широкия си пазар и изнасяни в световен мащаб. Тъй като в Европа бяха изобретени или доведени до технологична зрялост множество форми на транспорт, ЕС поддържа широко ноу-хау, както е показано в редица сегменти [вж. карето по-долу].

## КАРЕ 1

4 В момента САЩ имат една високоскоростна услуга по Североизточния коридор. През 2023 г. президентът на САЩ Джо Байдън обяви 8 млрд. долара в подкрепа на десет големи проекта за пътнически железопътен транспорт в САЩ, включително първите високоскоростни железопътни проекти на световно ниво.

## Силните страни на сектора на транспортното производство в ЕС

ЕС притежава над половината от световния пазарен дял за граждански въздухоплавателни средства (годишен търговски излишък в размер на 23 млрд. евро, като основната му дестинация за износ е Китай<sup>ccxciii</sup>).

По отношение на сложните кораби и морското оборудване дружествата от ЕС разполагат с водеща в световен мащаб книга за граждански и морски поръчки по отношение на стойността. Само по отношение на морското оборудване, най-големият търговски сегмент на морското оборудване, ЕС отчете нетен износ в размер на 12,9 милиарда щатски долара между 2019 г. и 2020 г., което го прави най-големият износител в света<sup>ccxciv</sup>.

По отношение на железопътните доставки дружествата от ЕС получават една трета от поръчките в световен мащаб на стойност около 50 милиарда евро. Те са най-големите нетни износители в света от 2000 г. насам с постоянен годишен търговски излишък в размер на 4,5 млрд. евро за периода 2012—2021<sup>ccxcv</sup> г.

В ЕС има компании, специализирани както в граждански, така и в отбранителни приложения, които разработват първите в света безпилотни подводници и автоматизирани влакове без машинисти.

Освен това ЕС е световен лидер в развитието на градската въздушна мобилност, като представлява 31 % от световния пазар до 2030 г.

Потенциалът на транспортния сектор на ЕС обаче все още не е напълно използван. Подобрената инфраструктура и услуги могат да отключат по-нататъшен растеж, да спомогнат за справяне със задръстванията и да отговорят на нарастващото търсене. Очаква се завършването на трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T), предвидена в Договорите за ЕС,<sup>5</sup> да доведе до годишно увеличение на БВП с 467 милиарда евро през 2050 г. в сравнение с базовия сценарий за тази година<sup>ccxcvi</sup>. TEN-T има за цел да свърже целия ЕС чрез използване на всички видове транспорт и чрез разгръщане на дългосрочни проекти като тунела Бренер и железопътната линия Baltica [вж. фигура 4]. Освен това по-ефективното управление на железопътния транспорт и вътрешните водни пътища би могло допълнително да допринесе за намаляване на задръстванията на товарния транспорт по пътищата. Очаква се задръстванията по пътищата да струват на ЕС около 230 милиарда евро годишно<sup>ccxcvii</sup>. Интермодалният транспорт би могъл да спомогне за намаляване на разходите за товарен транспорт от врата до врата с 10 % и да доведе до икономии на външни разходи в размер на почти 20 милиарда евро през следващите 25 години<sup>ccxcviii</sup>.

## ТРАНСПОРТНИЯТ СЕКТОР НА ЕС Е ИЗПРАВЕН ПРЕД МНОЖЕСТВО ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Сложен и разнообразен сектор, транспортните оператори на ЕС все пак са изправени пред общи предизвикателства. Много от тези предизвикателства не са нови и се съсредоточават върху необходимостта от по-задълбочена интеграция в ЕС и създаването на цялостна визия, която да отчита всички видове транспорт и сектори.

Необходими са мащабни стратегически инвестиции за завършване на липсващите връзки и за модернизиране на транспортната инфраструктура, където съществуват значителни пропуски в публичното и частното финансиране. TEN-T, която изисква инвестиции в размер на 845 милиарда евро до 2040 г. (от които 210 милиарда евро за основни трансгранични връзки), не е придружена от всеобхватен предварителен план за осигуряване на необходимото финансиране и инвестиции. Очаква се публичното финансиране от ЕС да покрие незначителен дял от инвестициите (около 87 милиарда евро до 2027 г.). Проектите, представени по специалната програма на ЕС за финансиране за периода 2021—2027 г., Механизмът за свързване на Европа, представляват средно три до четири пъти наличния бюджет. Освен това все още е трудно да се получи частно финансиране, въпреки зрелия набор от проекти по TEN-T. Това се дължи на тяхното важно ниво на риск, високите първоначални разходи или липсата на краткосрочна рентабилност<sup>ccxcix</sup>. ЕС е почти на половината път

5 В член 170 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС) се предвижда, че Съюзът допринася за създаването и развитието на трансевропейски мрежи в областта на транспорта, [телекомуникациите и енергетиката], така че гражданите на ЕС, икономическите оператори и регионалните и местните общности да могат да извлекат максимална полза от пространство без вътрешни граници.

до завършването на големите трансгранични проекти, като планираната пътна мрежа е далеч най-напредналата в сравнение с други видове транспорт. Сега е от решаващо значение да се гарантират останалите инвестиции в рамките на следващото десетилетие. Освен планираното в рамките на TEN-T, изграждането на високоскоростна железопътна мрежа, свързваща всички столици на ЕС и големи градове,<sup>6</sup> би повишило привлекателността на железопътния транспорт и би увеличило допълнително нуждите от инвестиции.

**ФИГУРА 4**  
**Коридори на равнище ЕС, обхванати от TEN-T до 2050 г.**



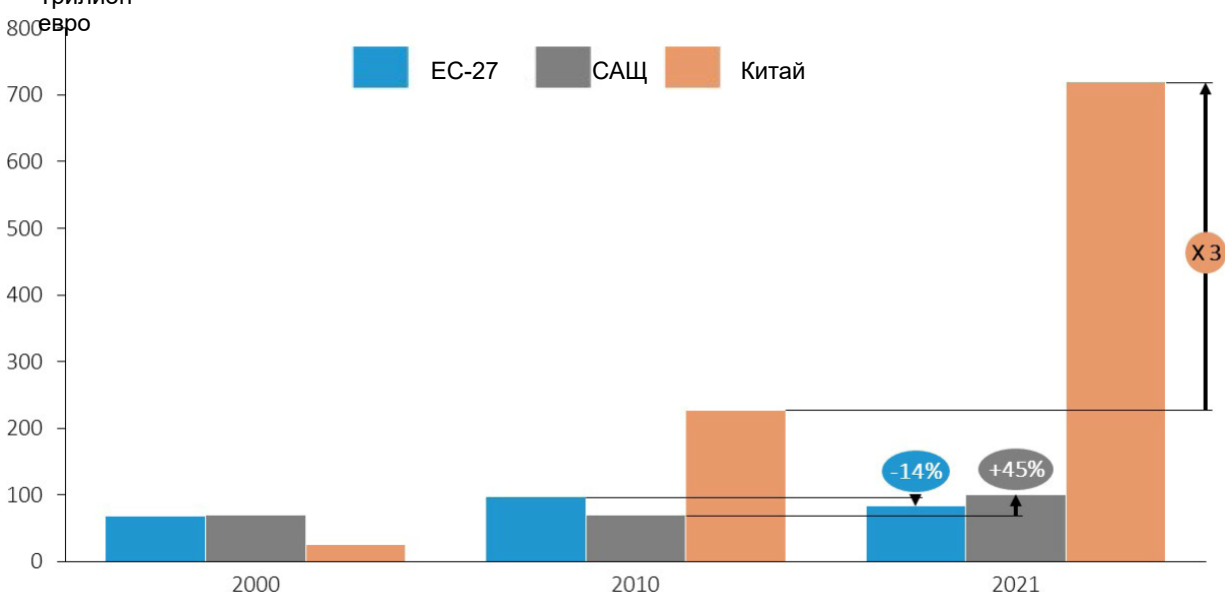
Източник: Европейска комисия, 2021 г.

6 Letta, E., [много повече от пазар](#), 2024.

Освен връзките, които гарантират интеграцията на равнище ЕС, осигуряването на инвестиции в транспорта се оказва предизвикателство. Инвестициите в голяма инфраструктура (пристанища, железопътни линии и летища) имат висока обществена стойност, но също така носят високи рискове, характеризират се с продължителни срокове за изпълнение на проектите и дълго чакане за възвръщаемост на инвестициите. Поради това големите проекти за транспортна инфраструктура разчитат до голяма степен на публично финансиране. Частното финансиране се оказва осъществимо само когато е доказано, че рисковете са управляеми за инвеститорите. Въпреки че е по-висока, отколкото в който и да е друг сектор в ЕС, стойността на сделките за публично-частно партньорство (5 милиарда евро през 2022<sup>cccг.</sup>) в транспорта остава незначителна в сравнение с нуждите от инвестиции на Европа.

Други региони на света значително увеличават инвестициите си. Що се отнася до инфраструктурата за сухопътен транспорт, инвестициите на ЕС са намалели леко през последните години. В САЩ и Китай, напротив, тя се е увеличила [вж. фигура 5].

**ФИГУРА 5**  
**Годишни инвестиции в инфраструктура за сухопътен транспорт в избрани региони**  
 Трилион



Източник: ОИСР, достъпно през март 2024 г.

Поддръжката ще изисква значителни инвестиции. Въпреки че държавите членки разполагат със значително ноу-хау в изграждането и разгръщането на нова инфраструктура, поддръжката на мрежата за сухопътен транспорт има значителни разходи<sup>ccci</sup> (например само за железопътния транспорт, тя представлява около една четвърт от всички мрежови разходи) и остава ниска<sup>ccci</sup>. През следващото десетилетие се очаква разходите за поддържане на TEN-T да нараснат драстично с оглед на застаряването на нейната инфраструктура<sup>ccci</sup>.

Административните пречки възпрепятстват проектите. Сложните и различаващи се административни и екологични правила, а именно тези, които се прилагат за издаване на разрешения, представляват пречка за осъществяването на проекти за транспортна инфраструктура<sup>ccciv</sup>. Предизвикателствата се увеличават за транснационалните проекти, като например тези за вътрешните водни пътища, 75 % от които са трансгранични в ЕС<sup>cccv</sup>.

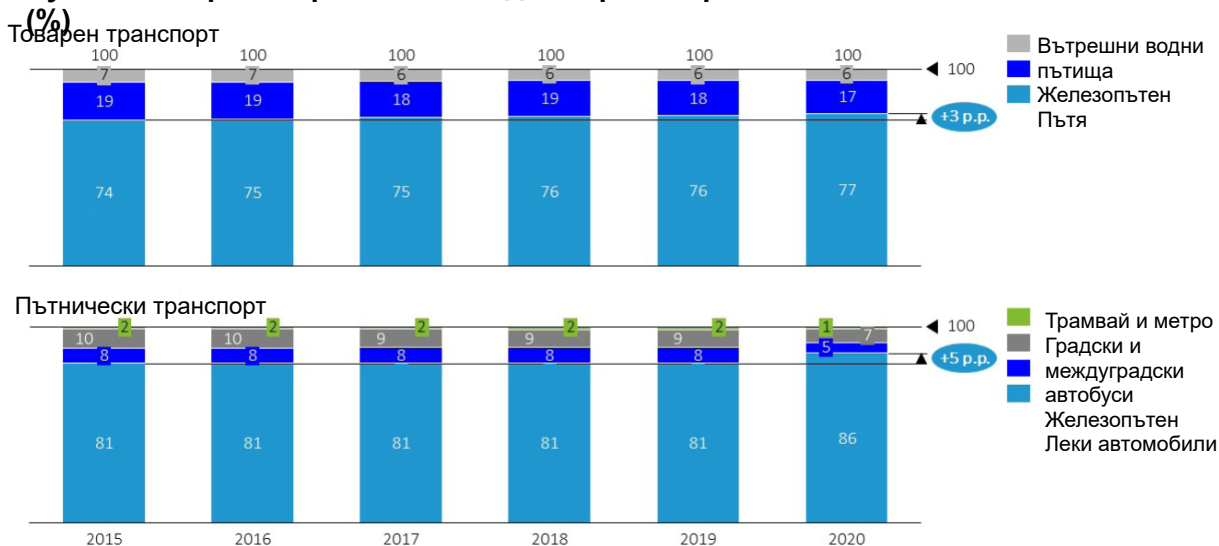
Етапните цели на ЕС за преминаване към по-голяма активност към по-устойчиви видове транспорт все още далеч не са постигнати [вж. фигура 6]. Въпреки политиките на ЕС, насочени към приспособяване към нарастващия трафик и към декарбонизация на сектора, железопътният и вътрешноводният транспорт все още не е конкурентоспособен в сравнение с автомобилния транспорт

поради по-ниската надеждност и по-високите транспортни разходи<sup>7</sup>. Като се имат предвид големите обеми, превозвани по пътищата, и необходимостта от поддържане на свързаната с тях инфраструктура, държавите членки са склонни да отдават приоритет на инвестициите в пътна инфраструктура.

Освен това продължават да съществуват участъци с недостатъчен капацитет за осигуряване на необходимото оборудване. Например железопътният подвижен състав се е оказал оскъден, когато търсенето е нараснало, а инвестициите в модерни плавателни съдове, които могат да работят по различна инфраструктура на вътрешните водни пътища, се считат за високорискови.

ФИГУРА 6

**Сухопътен транспорт в ЕС по видове транспорт**



Предизвикателствата, свързани с инвестициите и тяхното реализиране, се основават на цялостното неоптимално планиране. Дългогодишният план за TEN-T следва предимно логика на сближаване, въпреки че в него се разглеждат и факторите, свързани с конкурентоспособността.

Освен това планирането на равнище ЕС не отчита изцяло взаимовръзките между мрежовите индустрии — транспорт, енергетика и телекомуникации. Той пренебрегва факта, че енергетиката и телекомуникациите, включително сигурните сателитни и навигационни технологии, които са от решаващо значение, наред с другото, за подпомагане на прехода към автономен транспорт и дистанционно управляеми летателни системи, трябва да се адаптират към променящите се нужди на транспортната инфраструктура и услуги. Например, въпреки че транспортът е част от плана на Комисията във връзка с целта в областта на климата за 2040 г., той е изключен от задължителните национални планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК), в които държавите членки очертават своите стратегии за справяне с различни аспекти на енергийния съюз, включително декарбонизацията. Освен това на национално равнище, както е описано подробно в главата относно автомобилната промишленост, често не се планира наличието на мрежа за използване в инфраструктурата за зареждане на пътни превозни средства.

Националното планиране продължава да липсва в допълнителен набор от области, включително алтернативните горива в транспортния сектор и разгръщането на съответната<sup>ccvii</sup> инфраструктура, както и навлизането на интермодалния и комбиниран транспорт<sup>ccviii</sup>. Изискванията, определени в правото на ЕС и в предложенията на Комисията, имат за цел да се отстранят тези недостатъци.

<sup>7</sup> Интермодалният транспорт не е конкурентоспособен на автомобилния транспорт, когато става въпрос за по-къси разстояния. Например разликата в цените при автомобилния транспорт на разстояние от 500 км е около 19 %. Вж.: Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Оценка на въздействието, придружаваща предложението за директива на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 92/106/ЕИО на Съвета по отношение на рамка за подкрепа на интермодалния транспорт на стоки и Регламент \(ЕС\) 2023 г.](#)

Когато съществува национално планиране на транспортни проекти и инвестиции, то е съсредоточено предимно върху отделните видове транспорт, не е еднакво в целия ЕС, нито е напълно съгласувано с планирането на ЕС. Наскоро приетият преглед на Регламента за TEN-T<sup>ccciii</sup> изисква от държавите членки да гарантират, че националните планове, допринасящи за развитието на TEN-T, са съгласувани с транспортната политика на ЕС и плана за TEN-T.

На национално равнище изглежда също така липсва приоритизиране, тъй като съществува неефективност (напр. недостатъчно използваните връзки с високоразходна инфраструктура биха могли да бъдат заменени с гъвкави услуги по заявка).

Въпреки че е постигнат известен напредък, трайната липса на интеграция в ЕС и ниската конкуренция продължават да оказват въздействие върху капацитета и свързаността. Въпреки че е постигнат значителен напредък в изграждането на интегриран транспортен пазар на ЕС, продължават да съществуват ненужни пречки. Държавите членки са склонни да тълкуват неравномерно правилата на ЕС и не са склонни да актуализират остарялото законодателство в някои сектори или да предлагат и договарят компромиси за справяне с нерешените проблеми. Някои законодателни предложения не са в процес на разглеждане от години (например относно разпределянето на слотовете на летищата в ЕС<sup>cccix</sup> и относно общите правила за достъп до международния пазар на автобусни превози<sup>cccx</sup>), или са оттеглени и повторно представени на съзакондателите (напр. предстоящото предложение относно комбинирания транспорт)<sup>cccxi</sup>. Понякога националните правителства предприемат чисто национални инициативи, които фрагментират единния пазар или направо облагодетелстват националните оператори и услуги за сметка на интеграцията в ЕС. Всички тези елементи представляват пречка пред интеграцията и интермодалността. Те също така предотвратяват появата или растежа на участниците от ЕС в областта на транспорта, пътуванията и логистиката.

По отношение на въздушния транспорт използването на въздушното пространство и капацитета на летищата не е оптимизирано. Въпреки че въздухоплавателните услуги се възползват в най-голяма степен от интегрирания единен пазар в сравнение с други транспортни сектори, липсата на рационализирано трансгранично управление на въздушното движение е струвала приблизително 6 милиарда евро и е довела само до 11,6 милиона тона излишък на CO<sub>2</sub> само през 2019 г. Тази разпокъсаност се случва в контекста на управлението на националните въздушни пространства от квази монополни, най-често държавни доставчици на аеронавигационно обслужване. Освен това държавите членки вземат едностранни решения, които оказват въздействие върху въздушното движение (напр. не защитават прелитанията по време на стачки за контрол на въздушното движение). На летищата в ЕС постоянно нарастващото търсене, претоварването и неефективното използване на съществуващия летищен капацитет доведоха до големи затруднения<sup>cccxi</sup>.

Железопътните пазари остават разпокъсани. Обработката на пътническия и товарния капацитет не е планирана и координирана през граница. В целия ЕС все още съществуват около 800 национални правила за железопътния транспорт. Освен това оперативните изисквания се различават (напр. по отношение на броя на персонала в кабината за управление). Продължават да съществуват пазарни пречки за новите участници, които в някои случаи са изправени пред високи такси за достъп до релсов път и трудности при достъпа до оборудване<sup>cccxi</sup> и системи за продажба на билети. Това отслабва способността на доставчиците да се разрастват и да извършват трансгранична дейност. Операторите, осъществяващи дейност на повече от един национален пазар, остават изключение в ЕС. Следователно броят на трансграничните железопътни услуги на дълги разстояния в Европа почти не се е увеличил през последните две десетилетия<sup>cccxiv</sup>. Потребителите изпитват липса на бързи връзки, сложност при резервирането на множество пътувания и по-слаби права на пътниците. Освен това железопътният товарен превоз страда от относителна деприоритизация в сравнение с услугите за железопътен превоз на пътници. Това води до проблеми, свързани със скоростта и надеждността на железопътния товарен транспорт.

Съществува възможност за по-нататъшно развитие на интермодалния транспорт за превоз на товари. В допълнение към инфраструктурата, която остава недостатъчна, правилата на ЕС, стимулиращи интермодалния транспорт (Директивата за комбинирания транспорт от 1992 г.), са широко дефинирани и отдавна остарели. Въпреки че интермодалният транспорт се е увеличил четирикратно между 1996 г. и 2016<sup>cccxv</sup> г., понастоящем повече от половината от интермодалните операции в ЕС са изключени от рамката за подкрепа, предвидена в директивата<sup>cccxvi</sup>.

Автомобилният транспорт страда от разпокъсаност. В целия ЕС правилата за движение по пътищата и основните стандарти за превозните средства<sup>cccxvii</sup> се различават значително, както и регулаторната

рамка за иновативна мобилност. Това ограничава капацитета за въвеждане на нови решения за мобилност, като например автоматизирани превозни средства, и нови услуги за мобилност (като някои държави членки едностранно прилагат окончателни забрани). Освен това, докато ЕС се движи към ценообразуване въз основа на разстоянието, динамичното ценообразуване (въз основа на времето от деня) се прилага само от време на време. В сектора на автобусните превози на дълги разстояния, въпреки общите правила за достъп до международния пазар на автобусни превози, съществуват ограничения за достъпа до някои национални пазари, които възпрепятстват дружествата да извършват дейност в други държави членки.

Разпокъсаността и липсата на координация засягат също така вътрешния воден транспорт, по-специално по течението на река Дунав. Въпреки засилената хармонизация в ЕС продължават да съществуват различия в правилата и практиките за екипажите (напр. по отношение на работното време), което създава административни пречки, по-специално в басейна на река Дунав. Освен това сътрудничеството между пристанищата по вътрешните водни пътища в много случаи не е оптимално, което намалява ефективността и създава участъци с недостатъчен капацитет в системата.

Оперативната съвместимост и (хармонизираното) внедряване на иновативни (цифрови) решения са ограничени. Продължаващата интеграция на националните транспортни системи възпрепятства пълната оперативна съвместимост на инфраструктурата и техническите изисквания за разгръщането на автомобилни паркове и оборудване. Това има сериозни последици за (разходната) ефективност на транспортните услуги, както и за тяхната надеждност и способност за преход към иновативни чисти и цифрови технологии. За сравнение, САЩ не са изправени пред същите предизвикателства, свързани с оперативната съвместимост, като ЕС и технологиите могат да бъдат внедрени и разширени по-бързо. В САЩ този процес беше стимулиран и от практиката, при която иновативни транспортни технологии бяха придобити и внедрени чрез централизирани обществени поръчки в сектора на отбраната, а по-късно и за граждански приложения. Освен това в някои случаи държавите членки поддържат остарели правила относно обработката на транспортни документи. Това създава фрагментирана регулаторна среда, когато се прилагат правилата на ЕС относно цифровизацията, което води до сложна и неефективна система от припокриващи се регламенти.

Що се отнася до железопътния транспорт, съществува необходимост от свързване на цифровите решения с наследените системи, които се различават в железопътната система на всяка държава членка. Поради нехармонизираната мрежа ЕС все още не разполага с оперативно съвместими железопътни команди, контрол и сигнализация, въпреки че няколко органа на ЕС работят за постигането на тази цел. Европейската система за управление на железопътното движение (ERTMS), която ЕС успешно изнесе в различни региони по света, все още не е внедрена в ЕС след десетилетия на усилия. ERTMS представлява важен пазар: до 2050 г. нейните инвестиции за внедряване биха могли да достигнат 190 милиарда евро. От друга страна, и поради силно централизираното управление на равнището на ЕС, технологиите на „Галилео“ бяха успешно внедрени в целия Съюз. Необходими са спешни инвестиции за внедряване на цифрови решения, които се очаква да увеличат железопътния капацитет, като например бъдещата железопътна мобилна комуникационна система (FRMCS), управлението на цифровия капацитет (DCM) и цифровото автоматично свързване (DAC). В бъдеще, освен развитието на тези решения, ЕС ще трябва да се подготви за координираното разработване и внедряване на автоматизирани железопътни операции. Друг пример, при който железопътната инфраструктура и практики не са актуални, е планирането и разпределянето на капацитета, което понастоящем все още се извършва на национално равнище без използването на съвременни ИТ инструменти.

Що се отнася до въздухоплавателните услуги, технологичните решения не се внедряват по синхронизиран начин. От съществуващите разработени технологии, които биха могли да се използват за оптимизиране на контрола на въздушното движение, бяха въведени само ограничен брой поради технически, координационни и регулаторни предизвикателства. Изпълнението на технологичния стълб на Единното европейско небе (решенията SESAR) се очаква да доведе до увеличение на БВП в размер на 419 милиарда евро през периода 2013—2030<sup>сccxviii</sup> г. Тези ползи обаче ще бъдат загубени, ако не се увеличат усилията за актуализиране на мрежата за въздушен транспорт. Показателно е, че при управлението на въздушния товарен превоз комуникацията с помощта на цифрови инструменти все още е придружена от средства на хартиен носител, като по веригата за създаване на стойност липсва електронен обмен на данни.



Само 1 % от трансграничните операции в ЕС могат да се извършват по напълно цифров начин, т.е. не се изисква физически документ на даден етап от транспортния процес<sup>8</sup>. Процедурите за корабите в пристанищата на ЕС (два милиона пристанища годишно посещават) и за сухопътния превоз на товари са тромави. Те са или на хартиен носител, или се основават на няколко собствени и невинаги оперативно съвместими информационни системи и решения, които възпрепятстват сътрудничеството с органите и предприятията. Новоприетите правила за цифровизиране на обмена на информация в товарния транспорт<sup>cccxi</sup> (по шосе, железопътен транспорт, вътрешни водни пътища и въздух) се очаква да доведат до икономии в размер на 27 милиарда евро за 20 години. Новата среда за морско обслужване на едно гише<sup>cccxx</sup> ще даде възможност на корабите да използват (повторно) същия интерфейс и определения на данни във всяко пристанище на ЕС.

Мултимодалните цифрови решения до голяма степен не са налични и разубеждават логистичните оператори да смесват различни транспортни средства. На практика не съществува пазар за мултимодални пътувания за пътници. Това се дължи на сложността за операторите при получаването на лицензи и сключването на споразумения за разпределение на мрежата и за разделяне на приходите<sup>cccxi</sup>.

В цялата индустрия стойността на данните не се използва. Съществува възможност за драстично подобряване на достъпа до данни и (повторното) им използване. Само един пример е, че внедряването на технология за избягване на движението по пътищата в реално време се очаква да спести 20 милиарда евро за участниците в пътното движение.

Изкуственият интелект ще позволи все по-автоматизирани функции за осигуряване на безопасност и качество, навигация и оптимизация на маршрутите, прогнозна поддръжка и намаляване на горивото или мощността. За морския транспорт ИИ може да осигури взаимосвързани флоти и брегови съоръжения, да осигури дистанционно наблюдение, наблюдение на морските ленти и оптимизиране на скоростта. За въздушния транспорт тя дава възможност за по-добро използване на оскъдните ресурси (напр. въздушно пространство и писти за излитане и кацане), подпомага ръководителите на полети и се използва за откриване на чужди обекти на пистите за излитане и кацане, както и за извършване на проверки за сигурност на летищата. И накрая, що се отнася до железопътния транспорт, ИИ може да подпомага планирането на смени, да повишава енергийната ефективност и да подобрява планирането на услугите и управлението на смущенията в реално време.

Други региони по света напредват по-бързо в цифровизацията на транспорта и приемането на ИИ, отчасти благодарение на предоставянето на обществена подкрепа. Глобалната конкуренция в автоматизираните превозни средства и плавателни съдове е ожесточена. Например в САЩ и Китай големите инвестиции вече водят до въвеждането на „робот-таксис“ в градските и за i-градските райони. Освен това както Китай, така и Южна Корея имат за цел да осигурят водеща роля в световен мащаб в областта на цифровите решения за морския сектор и са предвидили държавни субсидии за тази цел<sup>cccxi</sup>.

Целите на ЕС за декарбонизация оказват натиск върху транспортните сектори, по-специално върху онези, които трудно могат да бъдат намалени. Неотдавна Европейската комисия заключи, че мерките за декарбонизация на транспорта биха могли да намалят емисиите от пристанищата с близо 80 % до 2040 г. (в сравнение с нивата от 2015 г.)<sup>cccxi</sup>. В някои случаи обаче прилагането на такива мерки може да бъде особено скъпо и технологично предизвикателство. Въпреки това правилните стимули и подборът на най-подходящите инвестиции могат да направят възможно намаляването на разходите за декарбонизация. Нуждите от инвестиции за декарбонизация на транспорта за целия ЕС са в региона в размер на 150 милиарда евро годишно от 2025 г. до 2030 г. и 869 милиарда евро годишно от 2031 до 2050 г.<sup>cccxi</sup>. Тези оценки се отнасят до декарбонизацията на всички видове транспорт (въпреки че железопътната и пътната инфраструктура са изключени), отчитането на нуждите, обсъдени в главите относно енергетиката и автомобилната промишленост. Тази глава е насочена по-специално към декарбонизацията на набор от трудни за намаляване сегменти (авиационни, морски и тежкотоварни превозни средства).

8 Съществуват различия между отделните видове транспорт, като 40 % от обмена на информация се осъществява по електронен път във въздухоплаването, 5 % в железопътния транспорт и по-малко от 1 % в автомобилния и морския транспорт. Вж.: Европейска агенция за околна среда, Доклад за [транспорта и околната среда за 2022 г.](#) [Цифровизация в системата за мобилност: предизвикателства и възможности](#), 2022 г.

Инвестициите трябва да декарбонизират най-изложените на международно равнище транспортни сектори (авиационен и морски транспорт) в региона в размер на 61 милиарда евро годишно (за сектора на въздухоплаването) и 39 милиарда евро годишно (за международния морски сектор) от 2031 до 2050 г. На равнището на ЕС се предоставят 20 милиона квоти по СТЕ за декарбонизация съответно на морския и авиационния транспорт до 2030 г. в допълнение към други форми на подкрепа<sup>9</sup>. Полетите извън ЕС и пътуванията по море са частично изключени от СТЕ. В резултат на това цените на тези пътувания все още не отразяват тяхното въздействие върху климата<sup>СССХV</sup>. Следователно съществува риск от отклоняване на бизнеса от транспортните центрове в ЕС към тези в съседните на ЕС държави, освен ако не бъдат намерени ефективни решения за гарантиране на еднакви условия на конкуренция на международно равнище (в контекста на Международната морска организация (ММО) и Международната организация за гражданско въздухоплаване (ИКАО)).

Както беше обсъдено в главата относно автомобилната промишленост, декарбонизацията на лекотоварните превозни средства е изправена пред предизвикателства (забавен пазар за електрически превозни средства, наличие на електроенергийна мрежа и финансиране за разработване на инфраструктура за зареждане). Освен това ЕС работи за разработването на подходяща инфраструктура за зареждане с електроенергия, зареждане с гориво и електроснабдяване за морските, авиационните и тежкотоварните превозни средства. Въпреки това, що се отнася до тежкотоварните превозни средства, само незначителен дял е електрифициран поради високите разходи, които трудно могат да бъдат поддържани за отрасъл, който разчита до голяма степен на МСП. Успоредно с това понастоящем почти няма специална инфраструктура за зареждане на тежкотоварни превозни средства, като много малко оператори инвестират в тази област. Пазарът ще разполага само с шест години, за да премине от актуалното състояние, за да спазва законовите срокове на ЕС за намаляване на емисиите и разгръщане на инфраструктура за зареждане. В този сегмент са налични алтернативи на електрификацията, които ще бъдат оценени, като например ролята на устойчивите възобновяеми и нисковъглеродни горива<sup>10</sup>. Устойчивите възобновяеми и нисковъглеродни горива са от съществено значение за декарбонизацията на въздухоплаването и морския транспорт в средносрочен план и могат да бъдат необходими за тежкотоварните превозни средства. Трябва обаче да бъдат преодолени няколко предизвикателства, за да се увеличи днешният незначителен производствен капацитет [вж. карето по-долу].

## КАРЕ 2

### Устойчиви възобновяеми и нисковъглеродни горива за декарбонизация на трудно намаляващите транспортни сегменти

Законодателството на ЕС очертава пътя за намаляване на емисиите до 2050 г. с постепенно по-строги цели за намаляване на емисиите и свобода на действие за операторите да избират и комбинират технологии и горива. Например до 2030 г.:

- Авиационните оператори трябва да използват най-малко 6 % устойчиви авиационни горива (УАГ) в общия си горивен микс.
- Морските оператори трябва да намалят интензитета на емисиите на парникови газове на бордовата енергия с най-малко 6 % (в сравнение с нивата от 2020 г.).
- Емисиите от големите камиони и автобуси ще трябва да бъдат намалени с 45 %, а за новите градски автобуси — с 90 %.

<sup>9</sup> Други форми на подкрепа включват нулевата оценка по СТЕ на емисиите, свързани с изгарянето на устойчиви алтернативни горива.

<sup>10</sup> Преразгледаните стандарти за емисиите на CO<sub>2</sub> от тежкотоварни превозни средства показват, че Комисията оценява ролята на устойчивите възобновяеми и нисковъглеродни горива в прехода към неутралност по отношение на климата и до 31 декември 2025 г. представя доклад на Европейския парламент и на Съвета с цялостен анализ на необходимостта от допълнително стимулиране на използването на биогорива от ново поколение и биогаз и възобновяеми горива от небиологичен произход, както и подходяща рамка от мерки, включително финансови стимули, за постигане на това внедряване. Вж.: Регламент (ЕС) 2024/1610 на Европейския парламент и на Съвета от 14 май 2024 г. за изменение на [Регламент \(ЕС\) 2019/1242 по отношение на укрепването на стандартите за емисиите на CO<sub>2</sub> от нови тежкотоварни превозни средства и интегрирането на задълженията за докладване, за изменение на Регламент \(ЕС\) 2018/858 и за отмяна на Регламент \(ЕС\) 2018/956](#), 2024 г.

- Държавите членки трябва да гарантират, че транспортният сектор като цяло използва най-малко 5,5 % биогорива от ново поколение (от които 1 % възобновяеми горива от небиологичен произход) до 2030 г.

ЕС има водеща позиция в развитието на технологиите. Съюзът притежава 60 % от патентите с висока стойност в световен мащаб и оглавява световната класация за най-иновативните дружества. Освен това тя инвестира (в рамките на ВПОИ и финансиране на научни изследвания) в проекти за еметанол и екеросин. През май 2024 г. Комисията одобри четвъртото ВПОИ, съсредоточено върху веригата за създаване на стойност във връзка с водорода при приложенията за транспорт и мобилност.

Въпреки това изпълнението ще бъде предизвикателство без подходящи действия. Повечето държави — членки на ЕС, не са постигнали целите за 2020 г. за използването на енергия от възобновяеми източници в транспорта и нито една от тях не е декларирала използването на устойчиви биогорива във въздухоплаването или морския транспорт през 2021 г.<sup>cccxxvi</sup>.

Към днешна дата ЕС разполага с ограничен инсталиран капацитет и планирано производство. ЕС е световен лидер в търговските заводи за биогорива от ново поколение, като дом на 19 от 24 действащи централи в света. Тя обаче има нарастващ търговски дефицит (3,6 милиарда евро през 2022 г.) и нарастваща зависимост от суровините от трети държави<sup>cccxxvii</sup>. Съществуват пречки пред високите капиталови разходи (например до 500 милиона евро за изграждане на централа) и високите оперативни разходи (до 50 % по-високи от производството на конвенционални горива, които зависят най-вече от разходите за суровини). Научноизследователската и развойната дейност и публичната подкрепа могат да спомогнат за намаляване на свързаните с пазара и технологиите рискове. Що се отнася до авиационните горива, Законът на САЩ за намаляване на инфлацията стимулира проекти в САЩ (40 % от глобалните прогнозни инвестиции в нови заводи за УАГ са в Северна Америка). От друга страна, проектите за екеросин и УАГ в ЕС биха могли само теоретично да позволят да се отговори на търсенето на ЕС до 2030 г., като понастоящем се очакват окончателни инвестиционни решения. Био-УАГ от биомаса ще трябва да бъде допълнен от e-SAF от възобновяема електроенергия, вода и биогенен или атмосферен въглерод. За морския транспорт биогоривата ще бъдат достатъчни до 2030 г. или 2035 г., но в дългосрочен план са необходими зелени или нисковъглеродни синтетични горива. Подписват се споразумения за първо изтегляне, по-специално за зеления е-метанол, но е необходимо бързо увеличаване на мащаба. Разликата в цените между алтернативните и конвенционалните горива е значителна. Биогоривата от ново поколение понастоящем не са конкурентоспособни по отношение на цените (което струва от един и половина до три пъти повече от конвенционалните биогорива).

ЕС трябва да започне изграждането на верига за доставки на алтернативни горива или разходите за постигане на неговите цели ще бъдат значителни.

Производството на транспортно оборудване в ЕС не е в условия на равнопоставеност с производството в други региони на света, което засяга по-специално някои сегменти.

По света има различни степени на субсидиране за транспортната индустрия.

Други региони на света предоставят целеви публични субсидии, по-специално на вертикално интегрирани и държавни дружества. Въздействието от това изглежда отразено в цените, предлагани от чуждестранни конкуренти, които се ползват от такава подкрепа. В корабостроителния сектор нарушаването на конкуренцията е особено силно. Азиатските конкуренти могат да предложат цени до 30—40 % по-ниски от тези в ЕС. В сектора на железопътното оборудване и доставките китайските дружества предлагат драстично по-ниски цени в сравнение с конкурентите си от ЕС в процедурите за възлагане на обществени поръчки на държавите — членки на ЕС. В същото време ЕС използва в

ограничена степен защитните инструменти<sup>11</sup> и държавите членки рядко насърчават фактори, различни от разходите в процедурите за възлагане на обществени поръчки.

В резултат на това, в комбинация с разликите в цените, ЕС губи или е все по-застрашен от световните конкуренти. Що се отнася до търговското корабостроене, през годините ЕС (подобен на САЩ) стана напълно зависим от Азия по отношение на търговското корабостроене, 94 % от които сега се доставят от Азия. Освен това 96 % от транспортните контейнери в момента се произвеждат в Китай. Освен търговското корабостроене, тази ситуация би могла да засегне и военноморската (военна) корабостроене, като се имат предвид високите взаимовръзки между тези два сегмента.

ЕС е изправен пред външен натиск по отношение на собствеността и управлението на инфраструктурата, с рискове за неговата автономност. Китай навлиза в транспортната и логистичната инфраструктура и флотите на ЕС. Китайските инвестиции в пристанищата на ЕС нарастват, а китайските превозвачи контролират значителен дял от железопътните линии, пристигащи в Европа. Освен това Китай инвестира в сухопътен морски маршрут през Балканите, за да увеличи дела си в товарните превози между ЕС и Китай. Въпреки че този транзитен коридор представлява възможности за логистичните дружества от ЕС, ЕС става все по-зависим от инвестициите в инфраструктура от Китай. Скринингът на преките чуждестранни инвестиции в ЕС е<sup>ccccxviii</sup> съсредоточен върху индивидуалните инвестиции на национално равнище, но не разглежда системните последици от инвестициите на равнището на сектора или на равнището на ЕС.

Делът на ЕС в световния морски флот намалява. Делът на световния флот, притежаван от дружества от ЕС, намалява<sup>12</sup>, въпреки че подкрепата чрез Насоките относно държавната помощ за морския транспорт е от ключово значение за превръщането на промишлеността в световен лидер<sup>ccccxxix</sup>. Корабостроителната индустрия е силно мобилна и свързаните с тях активи, считани както за данъчно задължени субекти, така и за дружества, могат да се преместят от една държава в друга в продължение на седмици. Редица трети държави (например Обединеното кралство, Азия, Близкия изток и Северна Америка) предлагат щедра бизнес среда. Например Китай предлага атрактивен лизинг за корабостроителите, докато търговските банки от ЕС забавиха подкрепата си поради строги пруденциални изисквания.

Въпреки силата на ЕС в глобалната логистика, само един европейски участник е сред петте най-големи световни компании, управляващи пристанищни терминали. Днес азиатските и близоизточните играчи доминират в бизнеса и печелят отстъпки по целия свят.

Транспортният сектор на ЕС страда от недостиг на обучени специалисти. Някои части от сектора страдат от сериозен недостиг (например 400,000 специалисти, необходими само в сектора на тежкотоварните превозни средства през 2024 г.), включително в производството. Сравнително по-малко привлекателните условия на труд играят роля, особено в специфични транспортни сегменти (някои транспортни сегменти са сред секторите, в които работниците отчитат най-високи равнища на напрежение и трудности при работа<sup>ccccxxx</sup>). Освен това делът на по-възрастните работници в транспортния сектор е по-висок, отколкото в останалата част от икономиката. 41,9 % от персонала, нает в железопътни предприятия, е на възраст над 50 години, а средната възраст на водачите на камиони в ЕС е най-високата в света. Липсата на разнообразие засилва тази тенденция, като жените представляват само 22 % от служителите в отрасъла (тази цифра е едва 1,2 % за морските лица и 2 % за професионалните водачи на тежки превозни средства).

11 Въпреки че до момента Международният инструмент на ЕС за обществените поръчки не се прилага за транспортния сектор, задълбочено разследване на процедура за възлагане на обществени поръчки за железопътен транспорт съгласно Регламента на ЕС за чуждестранните субсидии доведе до оттеглянето на оператор извън ЕС. Вж.: [Регламент \(ЕС\) 2022/1031 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юни 2022 г. относно достъпа на икономическите оператори, стоките и услугите от трети държави до пазарите на обществени поръчки и концесии на Съюза и процедурите за подпомагане на преговорите](#), 2022 г. [Регламент \(ЕС\) 2022/2560 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2022 г. относно чуждестранните субсидии, нарушаващи функционирането на вътрешния пазар](#), 2022 г. Вж. също: Европейска комисия, [изявление на комисар Бретон относно оттеглянето на CRRC Qingdao Sifang Locomotive Co., Ltd. от обществените поръчки след започването на разследване от страна на Комисията съгласно Регламента за чуждестранните субсидии — съобщение за медиите](#), 2024 г.

12 Между 2020 г. и 2024 г. установените в Азия конкуренти спечелиха позиции в ущърб на флота, контролиран от ЕС, който пропорционално намаля от 39,5 % до 35,4 % от световния флот. Това не е абсолютен спад, тъй като европейският флот нарасна през този период.

Пре kvalifikasiata се превръща в неотложна необходимост. Освен това се очаква голяма промяна в потребностите от умения както в техническата, така и в административната роля, която се дължи на цифровизацията (и тясно свързаното значение на киберсигурността) и на декарбонизацията. Например в морския сектор нуждите от пре kvalifikasiata биха могли да засегнат около 250,000 морски лица в ЕС<sup>ccccxxxi</sup> през следващите години. Ще възникнат нови нужди от умения, свързани с боравенето и зареждането с алтернативни горива и тяхната безопасност, наред със способността да се поддържат оптимални работни скорости, а по-късно и управлението на автоматизираните операции на плавателните съдове. В транспортния сектор търсенето на нискоквалифицирани работници вероятно ще намалее, тъй като сложните взаимодействия човек-машина стават все по-широко разпространени в средносрочен план. Въпреки това в момента обучението се фокусира върху настоящите и непосредствените нужди от умения. Сертифицирането и лицензирането на водачи (и тяхното признаване) за железопътни, морски, междуградски и логистични специалисти все още не са напълно хармонизирани в целия ЕС, което представлява значителна пречка.

## Цели и предложения

Транспортът е ясен пример за европейско обществено благо, предоставящо основни услуги на гражданите и предприятията в ЕС, които насърчават глобалната икономическа конкурентоспособност и производителност на ЕС.

За да запазят водещата си позиция в условията на нарастваща конкуренция в световен мащаб, политиките на ЕС трябва:

- Гарантиране на развитието на инфраструктурата и хармонизирането на правилата за постигане на интегриран и интермодален пазар в целия ЕС.
- Осигуряване на устойчивостта на инфраструктурата и маршрутите, услугите и промишлеността.
- Водеща роля в декарбонизацията и приемането на цифрови и автоматизирани решения.
- Осигуряване на водеща производствена промишленост и равнопоставеност в международен план за промишлените оператори в ЕС.

ЕС вече разполага с широка нормативна уредба в този сектор. Прилагането на това, което е в сила, продължава да бъде приоритет. ЕС следва да предостави подходящи стимули за държавите членки и промишлеността да работят заедно в пълния дух на сътрудничество. Тази рамка трябва да съпътства внедряването на авангардни решения в областта на цифровите и чистите технологии с предоставянето на ефикасни, финансово достъпни и конкурентоспособни транспортни услуги и сигурни и устойчиви мрежи, услуги и отрасли.

Това следва да допринесе за повишаване на конкурентоспособността на транспортния сектор на ЕС и на икономиката на ЕС като цяло.

### ФИГУРА 7

#### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА

#### ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТТА НА ТРАНСПОРТА

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>13</sup>

1	<b>Подобряване на планирането на инфраструктурата с основен акцент върху конкурентоспособността като допълнение към сближаването и развитие към изцяло мултимодален транспорт</b>	ST
2	<b>Мобилизиране на публично и частно финансиране: I) увеличаване на ресурсите на ЕС и на държавите членки за трансгранична свързаност, военна мобилност, устойчивост спрямо изменението на климата; II) въвеждане или укрепване на схеми за привличане и намаляване на риска от частно финансиране.</b>	MT
3	<b>Премахване на пречките пред интеграцията и оперативната съвместимост във всички сегменти.</b>	MT
4	Ускоряване на цифровизацията с цел повишаване на ефективността чрез разработване и прилагане на стимули и стандарти.	ST/MT
5	Стартиране на специални иновационни проекти на ЕС за привличане на публично-частни партньорства и трансгранично сътрудничество за предизвикателства за декарбонизация и автоматизация в различни сегменти.	ST/MT
6	Въвеждане на схеми за намаляване на риска и финансиране на решения за декарбонизация в сегментите, които трудно могат да бъдат намалени	ST/MT
7	Осигуряване на еднакви условия на конкуренция за промишлените отрасли в	MT

13 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години. В транспортния сектор сроковете за отчитане на резултатите от предложените действия могат да варират в зависимост от конкретните сегменти.

БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (1)10. Превоз(

- ЕС, които използват, наред с другото, обществените поръчки, скрининга на преките чуждестранни инвестиции и механизма на ЕС за експортни кредити.
- 8 Създаване на международни партньорства и разработване на стратегическа инфраструктура за увеличаване на глобалната интеграция, включително в областта на политиката в областта на климата и устойчивостта. MT
- 9 Привеждане на професионалните профили в съответствие с екологичния и цифровия преход за разнообразни и гъвкави възможности за заетост и осигуряване на засилена професионална мобилност. MT

## **1. Подобряване на планирането на инфраструктурата с акцент върху конкурентоспособността като допълнение към сближаването и развитие към изцяло мултимодален транспорт.**

ЕС следва да разработи подходящо планиране, което дава приоритет на конкурентоспособността (повишаване на равнището на интеграция на видовете транспорт, като се има предвид и потенциалът на спецификите като логистика, туризъм, производство), ефективност на транспорта и устойчивост на рисковете, свързани с климата. Това следва да се основава на процеса на TEN-T и политиката на сближаване, които се съсредоточават главно върху осигуряването на минимална свързаност навсякъде в ЕС.

Проектите, определени въз основа на това засилено планиране, следва да подлежат на ускорени процедури за издаване на разрешения за проекти (напр. законови срокове за проекти от критично значение).

Наред с това по-добрата координация между сближаващите се мрежови индустрии следва да гарантира, че енергийните и телекомуникационните мрежи могат да обслужват по-добре нуждите на все по-екологосъобразен и по-интелигентен транспортен сектор. Например транспортът следва да бъде включен в обхвата на националните планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК). Освен това следва да се осигури наличието на мрежи и далекосъобщителни мрежи, за да се осигури модерна и разширена инфраструктура за зареждане на пътни превозни средства [вж. главата относно автомобилната промишленост], както и за други видове транспорт. Освен това навигационните и спътниковите услуги следва да бъдат по-добре интегрирани в транспорта, включително в усилията за постигане на целите на ЕС за 2030 г., очертани в политическата програма за цифровото десетилетие [вж. също главата относно цифровизацията и усъвършенстваните технологии].

Националното планиране следва да следва принципи, подобни на тези на равнището на ЕС, и да бъде приведено в съответствие с планирането в целия ЕС (също и по отношение на програмните цикли, например чрез продължителност, подобна на тази на многогодишната финансова рамка), и да разглежда взаимодействията между различните видове транспорт с цел цялостна интеграция.

## **2. Мобилизиране на публично и частно финансиране: I) увеличаване на ресурсите на ЕС и на държавите членки за трансгранична свързаност, военна мобилност, устойчивост спрямо изменението на климата; II) въвеждане или укрепване на схеми за привличане и намаляване на риска от частно финансиране.**

### Предложение 2а

ЕС следва да засили финансирането от ЕС, като даде приоритет на трансграничните връзки и националните връзки с трансгранично въздействие, заедно с военната мобилност, ефективността и устойчивостта на климатичните рискове. Принципът „използваш или губиш“ следва да се запази, за да се гарантира, че ЕС съфинансира само зрели проекти, така че безвъзмездните средства от ЕС да се използват за посочените по-горе приоритети.

На национално равнище държавите членки следва да насочват повече публични инвестиции в транспорта, като увеличат използването на кръстосано финансиране и заделянето на приходи от транспорта за инвестиции в транспорта. Те следва също така да възнаграждават проекти, които допринасят за намаляване на емисиите чрез заделяне на приходи от СТЕ.

### Предложение 2б

ЕС следва да разчита на набор от възможности за отключване на частни инвестиции:

- ЕС следва да приеме благоприятна рамка за публичния сектор за споделяне на риска с частния сектор, а именно чрез публично-частни партньорства, подкрепени от солидни гаранции и модели на регулаторна база от активи (например за железопътната инфраструктура), със сравнителен анализ и преглед на цените от регулаторните органи.
- ЕС следва също така да определи специални модели за намаляване на риска от частно финансиране, по-специално на мобилни активи, включително кораби (например специализирани кредитни инструменти и секюритизирани продукти с кораби като обезпечени активи, както и обединяване на проекти за модернизация на плавателни съдове по вътрешните водни пътища с цел улесняване на заемите или гаранциите).
- ЕС следва също така да оцени как най-добре да се привлече чуждестранният капитал, като същевременно се запази контролът върху избраната критична транспортна инфраструктура.



- ЕИБ следва да разшири подкрепата си за транспортни проекти, съобразени със стратегическите приоритети на ЕС (напр. мисии на ЕС за конкурентоспособност).

### 3. Премахване на националните пречки пред интеграцията и оперативната съвместимост в ЕС.

ЕС следва да въведе и държавите членки следва да прилагат специфични мерки за всеки вид транспорт [както е описано по-долу], за да се премахнат националните бариери, да се постигне оперативна съвместимост и да се използва по най-добрия начин съществуващата инфраструктура за свързаност. Когато е необходимо, държавите членки следва да предприемат регулаторни реформи, за да приведат националните си политики в съответствие с транспортните политики на ЕС. Специални реформи, които надхвърлят прилагането на правото на ЕС, биха могли да бъдат стимулирани чрез основани на резултатите механизми в бюджета на ЕС.

Целите, които трябва да бъдат постигнати от държавите членки, се различават в зависимост от сегмента. ЕС следва да предоставя специални форми на подкрепа на държавите членки в този процес.

По отношение на железопътния транспорт държавите членки следва, например, да премахнат ненужните национални оперативни правила и стандарти (ЕС следва да продължи да предоставя подкрепа за тази цел, а именно чрез Европейската железопътна агенция), да координират по-добре управлението на железопътния капацитет както в товарния, така и в пътническият транспорт (въз основа на предложението на Комисията относно използването на капацитета на железопътната инфраструктура<sup>14</sup>), и да приложат четвъртия пакет за железопътния транспорт, за да се гарантират отворени, конкурентни пазари на национално равнище.

По отношение на въздухоплавателните услуги държавите членки следва например да гарантират своевременното прилагане на наскоро договорения пакет „Единно европейско небе 2 плюс“, по-специално по отношение на разчитането на общоевропейски доставчици на услуги за данни за целите на контрола на въздушното движение и по-тясно сътрудничество с управителния орган на европейската мрежа за въздушното движение. ЕС би могъл да създаде условия за по-добро трансгранично сътрудничество (напр. използване на схеми за ефективност).

Що се отнася до водния транспорт, операторите следва да се възползват от подобни трансгранични оперативни правила, като например хармонизирани правила на ЕС за екипажите на вътрешните водни пътища и правила или политики за насърчаване на координацията при пристанищните операции (също и в рамките на едни и същи басейни, когато има трансгранично измерение).

Що се отнася до автомобилния транспорт, операторите следва да се възползват от отворените пазари, за да предоставят трансгранични услуги, а най-иновативните услуги следва да се ползват от обща базова линия от правила и принципи на равнището на ЕС. Например за тази цел съзакондателят следва да постигне съгласие по предстоящото предложение относно международните пазари на автобусни превози и<sup>15</sup> Комисията следва да предложи набор от ключови принципи, които да бъдат определени в законодателството, за разгръщането на съвместна, свързана и автоматизирана мобилност (вж. също главата относно автомобилната промишленост).

### 4. Ускоряване на цифровизацията с цел повишаване на ефективността чрез разработване и прилагане на стимули и стандарти.

#### [Предложение 4а](#)

Държавите членки и транспортният сектор следва да приемат мерки за цифровизация с цел повишаване на ефективността в съответните транспортни сегменти.

От страна на ЕС това води до непрекъснато разработване на технически спецификации и стандарти, които, ако е целесъобразно, се основават и на по-силно управление. За държавите членки, като част от планирането, определено в предложението 1, цифровизацията трябва да бъде включена като елемент на ефективност със съответните цели. Тя следва да включва ИИ, мерки за киберсигурност и приноса на транспорта към общо пространство на ЕС за данни (данни от

14 Европейска комисия, [Предложение за регламент относно използването на капацитета на железопътната инфраструктура в единното европейско железопътно пространство, за изменение на Директива 2012/34/ЕС и за отмяна на Регламент \(ЕС\) № 913/2010 \(COM\(2023\) 443\)](#), 2023 г.

15 Европейска комисия, [Предложение за регламент за изменение на Регламент \(ЕО\) № 1073/2009 относно общите правила за достъп до международния пазар на автобусни превози \(COM\(2017\) 647\)](#), 2017 г.

пътуване, продажба на билети, трафик и товарен транспорт) и посредством процедури без документи на хартиен носител.

Секторът би могъл да бъде стимулиран да разработва мерки за цифровизация чрез различни инструменти на национално равнище (напр. данъчни облекчения и прилагане на стандартите).

Примери за ключови решения за цифровизация по транспортни сегменти (за които съответните органи на ЕС следва да продължат да разработват технически спецификации), които следва да бъдат изисквани и стимулирани от промишлеността, са:

- За железопътен транспорт: Европейската система за управление на железопътното движение (ERTMS), бъдещата железопътна мобилна комуникационна система (FRMCS), управлението на цифровия капацитет (DCM) и цифровото автоматизирано свързване (DAC), както и бъдещите решения за автоматизирана експлоатация на влаковете. За да подкрепи това, ЕС би могъл да гарантира координацията на проектите и инвестициите и внедряването на иновативни решения. Това може да се постигне например чрез разширяване на ролята на съществуващия координатор на ЕС за ERTMS или на Европейската железопътна агенция.
- За въздушен транспорт: решения, които са част от цифровия стълб на Единното европейско небе (SESAR) и технологиите за управление на въздушното движение, определени в Генералния план на ЕС на съвместното предприятие SESAR, заедно с по-доброто интегриране на управлението на въздушното движение с авиокомпаниите и летищните операции за ефикасни операции „от врата до врата“.
- За воден транспорт: европейска среда за морско обслужване на едно гише, подобрени информационни потоци за оптимизиране на повикванията в пристанищата и координиране на операциите по веригата на доставки.
- За автомобилен транспорт: съвместни интелигентни транспортни системи и централизирана координация на внедряването на съвместни, свързани и автоматизирани превозни средства, технологии за интелигентно прилагане на правилата за движение по пътищата и динамично пътно таксуване чрез използване на технологии за наблюдение и спътниково позициониране в реално време.

#### **5. Стартиране на специални иновационни проекти на ЕС за привличане на публично-частни партньорства и трансгранично сътрудничество за предизвикателства за декарбонизация и автоматизация в различни сегменти.**

С оглед на различните приоритети за всеки сегмент на транспорта ЕС следва да предостави набор от инструменти за подкрепа за насърчаване на иновациите до въвеждането на пазара.

Примери за ключови цели и приоритети по сегменти са:

- Релсов път: Автоматизирани железопътни операции, наред с развитието на ERTMS, FRMCS, DCM и DAC.
- Въздух: Въздухоплавателни средства с нулеви емисии и ефективни по отношение на горивото.
- Воден транспорт: Морски автономни повърхностни кораби (MASS), модерни плавателни съдове по вътрешните водни пътища, адаптирани към новите речни условия, и технологии за платформи за разположени в морето вятърни платформи.
- Път: съвместна, свързана и автоматизирана мобилност.
- Пилотно и ново поколение устойчиви възобновяеми и нисковъглеродни горива, включително ESAF, произведени от възобновяеми източници.

ЕС следва да предложи широк набор от инструменти, които всички транспортни сегменти биха могли да използват, за да бъдат задействани при различни равнища на технологична готовност, като например:

- Промислен демонстратор на ЕС (напр. като част от ново съвместно предприятие „Конкурентоспособност“, заместващ настоящите публично-частни партньорства [вж. главите за иновациите и управлението]).
- Нови ВПОИ в областта на конкурентоспособността, които надхвърлят първото въвеждане на пазара за трансгранични проекти за държавна помощ (вж. също така ВПОИ, предложен в главата за автомобилната промишленост).
- Укрепена 10-а рамкова програма за научни изследвания и иновации, която следва да обхване фазата на внедряване до пазара, като ИИ и автоматизацията, киберсигурността и

намаляването на емисиите са сред общите приоритети в областта на научните изследвания и иновациите във всички транспортни сегменти. Тя следва също така да се възползва от двойната употреба на някои технологии и полезните взаимодействия със съседните промишлени отрасли (напр. офшорна, зелена стомана).

#### **6. Въвеждане на схеми за намаляване на риска и финансиране на решения за декарбонизация в сегментите, които трудно могат да бъдат намалени**

ЕС следва да мобилизира набор от инструменти в подкрепа на трудните за намаляване на емисиите отрасли при постигането на целите на ЕС за декарбонизация и да се възползва от възможностите да бъде „първи двигател“ в решенията за намаляване на емисиите.

За да подкрепи инвестициите за намаляване на емисиите в секторите на въздухоплаването, морския и тежкотоварния транспорт, ЕС следва:

- Намаляване на риска от инвестиции в устойчиви възобновяеми и нисковъглеродни горива чрез схеми, основани на договори за разлика и търгове като услуга, подобна на тези, предназначени за Банката за водород.
- Осигуряване на приемственост и разширяване на съществуващите механизми за финансиране (настоящия Инфраструктурен механизъм за алтернативни горива в транспорта (AFIF) в рамките на програмата „Механизъм за свързване на Европа“, съчетаване на безвъзмездни средства от ЕС с подкрепата на ЕИБ и националните насърчителни банки) за инфраструктура за презареждане с гориво и презареждане, по-специално за тежкотоварни превозни средства.
- Стартиране на специални секторни покани за представяне на предложения по линия на Фонда за иновации за първото внедряване на солу- tions за декарбонизация, евентуално дори за всяка технология (eg ESAF).

#### **7. Осигуряване на еднакви условия на конкуренция за промишлените отрасли на ЕС, които използват, наред с другото, обществените поръчки, скрининга на преките чуждестранни инвестиции и механизма на ЕС за експортно кредитиране.**

Както е посочено в други глави (по-специално в главата за енергоемките отрасли) и в допълнение към специфичните цели и лостове, представени в главата за автомобилната промишленост, ЕС следва да реагира, когато е целесъобразно, на глобалните асиметрии в регулирането и субсидиите, като използва набор от лостове.

Въпреки че глобалните водещи цели се различават в зависимост от промишлеността [вж. карето по-долу], ЕС следва да подкрепя всички свои отрасли с търговски мерки в съответствие с основните принципи на търговската политика, обсъдени в част А. Специфичните действия по отношение на транспортните сектори включват:

- Процедури за възлагане на обществени поръчки, възнаграждаващи иновативни и устойчиви решения.
- Цялостни проучвания на бизнес практиките на чуждестранни дружества в ЕС и оценка на експозицията на чуждестранни инвестиции в транспортните сегменти.
- Механизъм на ЕС за експортно кредитиране.

Освен това ЕС следва да оборудва своите отрасли с инструментите, които са най-подходящи за спецификата на всеки транспортен сегмент.

Например в корабостроенето ЕС би могъл да привлече полезни взаимодействия с промишленото производство на отбрана и публичната подкрепа, предоставена за технологии с двойна употреба, да разгледа условията във финансовите инструменти на ЕС или данъчните стимули за корабособствениците да купуват кораби, произведени в ЕС, и да разшири финансовите и политическите инструменти на ЕС, предназначени за проекти за енергия от възобновяеми източници, за специализирани плавателни съдове.

За да се гарантира автономност по отношение на устойчивите възобновяеми и нисковъглеродни горива, ЕС следва да осигури необходимите фуражни запаси, включително чрез международни партньорства; подпомагане на инвестициите в производствени инсталации, например чрез разширяване на обхвата на допустимите схеми за подпомагане съгласно раздел 2.8 от Временната рамка за кризи и преход, така че тези горива да бъдат включени в допълнение към други чисти технологии [вж. глава за чистите технологии]; координира агрегирането на търсенето и съвместните покупки. Освен това стратегическото използване на обществени поръчки, например в

сектора на отбраната, може да спомогне за намаляване на риска за нововъзникващата производствена промишленост за УАГ.

### КАРЕ 3

#### Възможни промишлени цели по сегмент на транспорта

Железопътен транспорт: поддържане на настоящата промишлена база, използване на интегриран пазар на ЕС за внедряване на съществуващите технологии и стимулиране на износа (напр. локомотиви, сигнализация). Стартиране и поддържане на широкомащабно автоматизирано производство на влакове.

Корабостроене: поддържане на настоящата промишлена база (по-сложна и добавена стойност). Възвърнете лидерството в фериботите, енергийния транспорт и изследователските кораби. Постигане на глобално лидерство в производството на плаващи технологии и в доставката на плавателни съдове за инсталиране и поддръжка на вятърна енергия от разположени в морето инсталации.

Въздухоплаване: поддържане и повишаване на сегашното лидерство. Постигане на пълна автономност на ЕС по веригата на доставки (напр. 100 % произведени в ЕС двигатели). Стимулиране на произведените в ЕС превозни средства и системи с двойна употреба.

Устойчиви възобновяеми и нисковъглеродни горива за трудни за намаляване на емисиите транспортни сегменти: осигуряване на известна степен на автономност на ЕС във веригата на доставки на устойчиви възобновяеми и нисковъглеродни горива.

#### **8. Създаване на международни партньорства и разработване на стратегическа инфраструктура за увеличаване на глобалната интеграция, включително в областта на политиката в областта на климата и устойчивостта.**

##### Предложение 8а

ЕС следва да подготви бъдещото си разширяване чрез по-нататъшно укрепване на коридорите за солидарност с Украйна и Молдова чрез инвестиции в сухоземна и речна инфраструктура и чрез осигуряване на процедури по своите граници; чрез включване на Украйна, Молдова и шестте партньори от Западните Балкани в TEN-T; и чрез съгласуване на стандартите и достиженията на правото на ЕС заедно, подпомагане на държавите, обхванати от процеса на разширяване, за по-нататъшно разширяване на обхвата на ЕС към останалата част от света. Подобно сътрудничество със страните, обхванати от процеса на разширяване, следва да насърчава транспорта като вектор на интеграцията.

##### Предложение 8б

ЕС следва да приеме международна стратегия за свързаност, която:

- Засилване на работата с партньори (включително в съседните на ЕС държави, като например Източното партньорство на ЕС и Съюза за Средиземноморието) и инвеститорите за изграждане на инфраструктура за свързаност и създаване на регулаторни условия за привлекателни и ефективни алтернативни транспортни връзки, а именно мултимодален транскаспийски транспортен коридор, свързващ Европа и Централна Азия.
- Да се използва Глобалният портал чрез стратегическо планиране, за да се подкрепят инвестициите в инфраструктура в световен мащаб (напр. коридорите от Средния и Лобито, скандинавските маршрути) и да се популяризират стандартите на ЕС (напр. за железопътния транспорт) по целия свят.
- Разработване на общоевропейска система за предвиждане и справяне с кризи, като в краткосрочен план се дава приоритет на постоянния принос за обезпечаване на търговските пътища в рамките на ръководени от ЕС операции, като например аспидите в Червено море.
- Да ръководи усилията за международно сътрудничество (включително дипломатия по въпросите на климата) за привеждане на международните стандарти в съответствие с тези на ЕС. Наред с постоянната оценка на рисковете от изтичане на стопанска дейност ЕС следва да се застъпи за глобален механизъм за ценообразуване на емисиите и стандарти за горивна и енергийна

ефективност в Международната организация за гражданско въздухоплаване (ИКАО) и в Международната морска организация (ММО).

**9. Привеждане на професионалните профили в съответствие с екологичния и цифровия преход за разнообразни и гъвкави възможности за заетост и осигуряване на засилена професионална мобилност.**

В допълнение към предложенията, изложени в главата относно уменията, транспортният сектор на ЕС би имал полза от действия в две ключови области:

[Предложение 9а](#)

ЕС следва да очертае набора от умения, необходими в бъдеще за насочване на образователните програми, докато секторът следва да създаде разнообразни длъжностни характеристики в съответствие с нуждите на един трансформиращ се сектор, което би спомогнало и за привличането на по-разнообразен кръг от служители.

[Предложение 9б](#)

ЕС следва да улесни по-плавното движение на специалисти чрез всеобхватна и актуална рамка за взаимно признаване на сертификатите.

# (2)1. Ускоряване на иновациите

## Отправна точка

Научните изследвания и иновациите (НИИ) са основните двигатели на производителността и благосъстоянието на хората [вж. фигура 1]. Иновациите генерират положителни външни ефекти, като новите технологии служат като трамплин за по-нататъшни иновации. Това създава кумулативни положителни ефекти, които оправдават ролята на правителствената намеса за насърчаване на научните изследвания и иновациите. Научните изследвания и иновациите ще бъдат от решаващо значение за финансирането на социалната система на Европа, тъй като населението на ЕС застарява и работната сила намалява. Значението на научните изследвания и иновациите за растежа на производителността ще се увеличи в бъдеще в резултат на ускорения темп на иновациите в световен мащаб през последните десетилетия.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>ИИ</b>	Изкуствен интелект	<b>ИЕС</b>	Новаторско европейско дружество
<b>ЦЕРН</b>	Европейска организация за ядрени изследвания	<b>Интернет на нещата</b>	Интернет на нещата
<b>DARPA</b>	Агенция за авангардни изследователски проекти в областта на отбраната	<b>ИРО</b>	Първично публично предлагане
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>ПИС</b>	Права върху интелектуална собственост
<b>ЕСИ</b>	Европейски съвет по иновациите	<b>ДЖЕДАИ</b>	Съвместна европейска инициатива за разбиване
<b>ЕИФ</b>	Европейски инвестиционен фонд	<b>НРВ</b>	Национална насърчителна банка
<b>ЕПВ</b>	Европейско патентно ведомство	<b>СИЕ</b>	Публикувани заявки за патенти
<b>ЕРА</b>	Европейско научноизследователско пространство	<b>ИП и ИР</b>	Научни изследвания, развойна дейност и иновации
<b>ЕНС</b>	Европейски научноизследователски съвет	<b>RTO</b>	Научноизследователска и технологична организация
<b>ЕНС-I</b>	Европейски научноизследователски съвет за институции	<b>S &amp; T</b>	Наука и технологии
<b>ESFRI</b>	Европейски стратегически форум за научноизследователски инфраструктури	<b>МСП</b>	Малки и средни предприятия
<b>Съвместно предприяти е EuroHPC</b>	Съвместно предприятие за европейски високопроизводителни изчислителни технологии	<b>СПРИН-д</b>	Федерална агенция за революционни иновации

**FCC**

Бъдещ кръгов колайдер

**FP10**

10-та рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации

**СТВОЛО  
ВИ**

Наука, технологии, инженерство и математика

**TRL**

Ниво на технологична готовност

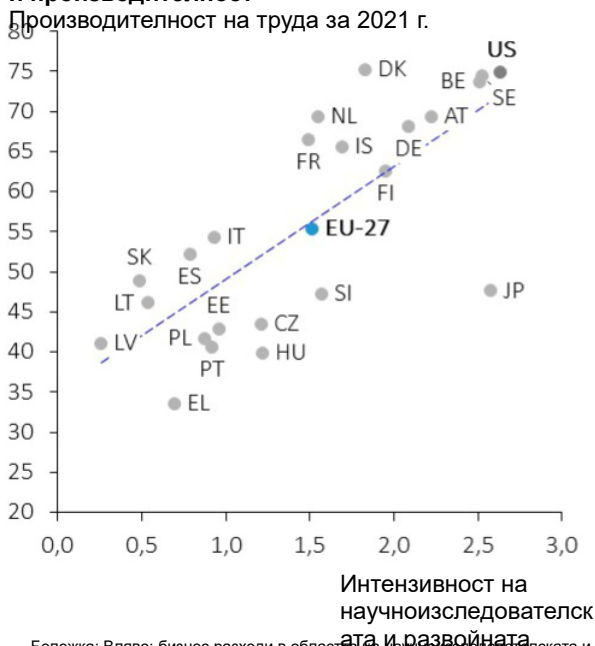
**ТТО**

Служба за трансфер на технологии

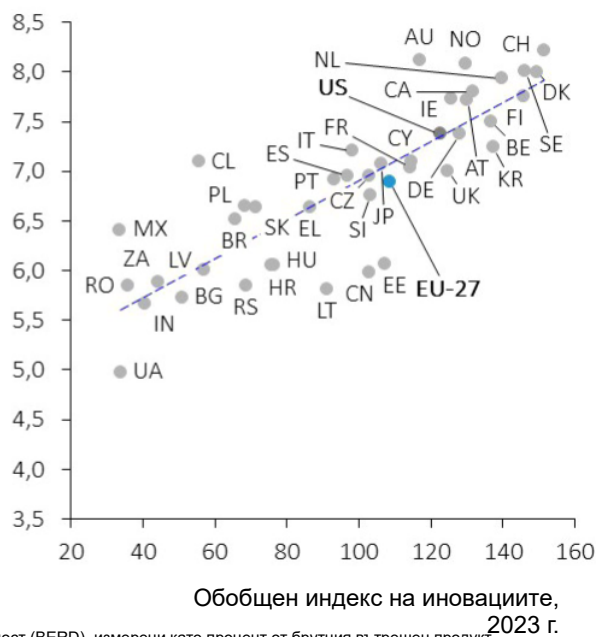
**ВВ**

Рисков капитал

**ФИГУРА 1**  
**Въздействието на научните изследвания и иновациите**  
**инвестиции в научни изследвания и иновации и производителност**



**Капацитет за иновации и благосъстояние**  
**Индекс „Къде да бъдеш роден“, 2023 г.**



Бележка: Вляво: бизнес разходи в областта на научноизследователската и развойната дейност (BERD), измерени като процент от брутният вътрешен продукт (БВП) 2020 г. и производителността на труда за 2021 г. на Евростат. Дясно: Индекс „Къде да бъдеш роден“ по държави за 2023 г., Economist Intelligence and Summary Innovation Index 2023, European Innovation Scoreboard (Индекс за иновации по държави 2023 г.), Economist Intelligence and Summary Innovation Index 2023, European Innovation Scoreboard (Индекс на иновациите за 2023 г., Европейски сравнителен анализ на иновациите).  
 Източник: Европейска комисия, ГД „Научни изследвания и иновации“, 2024 г.

Иновациите са от ключово значение и за осъществяването на екологичния и цифровия преход, необходим за укрепване на устойчивостта на Европа и за укрепване на нейната позиция в световните вериги на доставки. Постигането на целите на ЕС в областта на климата зависи от способността на Европа бързо да внедри стабилни инвестиции в чисти технологии [за повече подробности вж. главата относно чистите технологии]. Почти една трета от необходимото намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub> до 2050 г. зависи от чисти технологии, които понастоящем са във фазата на демонстрация или прототип<sup>СССХХХII</sup>. От около 2010 г. насам патентоването в областта на нисковъглеродните иновации се забави и настоящото равнище на екологосъобразни иновации няма да бъде достатъчно, за да се постигнат целите на ЕС за нулеви нетни емисии до 2050<sup>СССХХХIII</sup> г. Съответните решения за декарбонизация (напр. зелен водород, улавяне на въглерод и алтернативни горива за въздухоплаването и морското транс пристанище) все още са много скъпи, което ги прави недостъпни за широкомащабно внедряване. Технологичното развитие може да помогне за намаляване и дори премахване на съществуващите премии в зелените технологии, както вече се случи при производството на слънчева или вятърна енергия. Ето защо иновациите ще бъдат основен двигател на екологичната трансформация на европейския енергиен сектор [вж. глава „Енергетика“]. По същия начин иновациите в транспортното производство и услуги са от основно значение за намаляване на техния отпечатък върху климата и околната среда, като същевременно остават конкурентоспособни в световен мащаб [вж. главата за транспорта].

## РЕЗУЛТАТИ НА ЕС В ОБЛАСТТА НА ИНОВАЦИИТЕ

Капацитетът за иновации на ЕС като цяло продължава да изостава от капацитета на САЩ. Конвергенцията на ЕС със САЩ по отношение на капацитета за иновации се забави през последното десетилетие, като САЩ останаха напред с почти седем процентни пункта според обобщения индекс за иновациите в Европейския сравнителен анализ на иновациите<sup>1</sup>. За разлика от това, резултатите на

1 Обобщеният иновационен индекс е част от европейския сравнителен анализ на иновациите, който предоставя годишна сравнителна оценка, основана на показатели, на резултатите от научните изследвания и иновациите на държавите — членки на ЕС, както и на много регионални и глобални партньори. Тя обхваща основните измерения на резултатите от иновациите в четири групи: рамкови условия, инвестиции, иновационни дейности и въздействие. Като цяло тя се основава на 32 показателя (за сравнение в

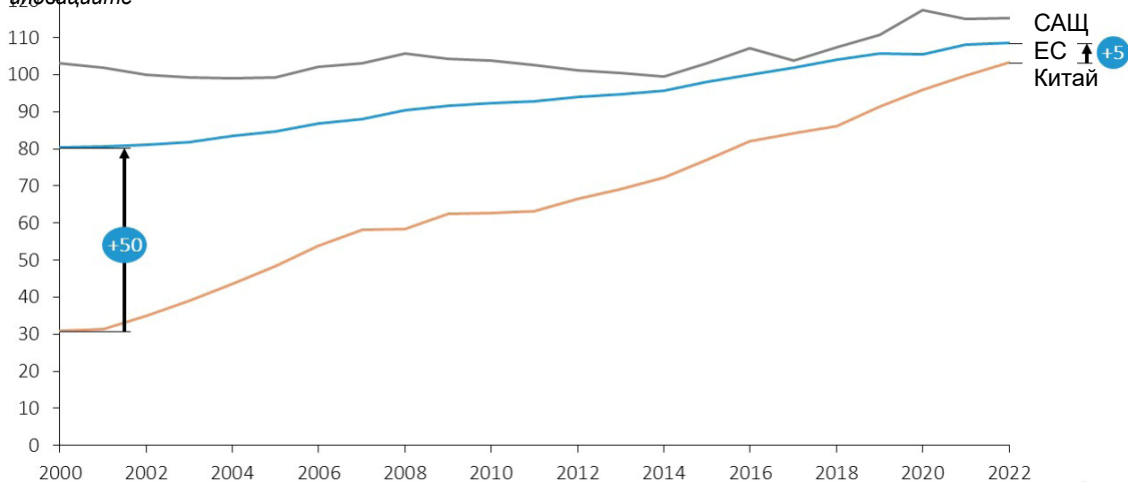


Китай са се увеличили повече от три пъти през последните две десетилетия и бързо се приближават до равнището на ЕС [вж. фигура 2]. Допреди 15 години конкуренцията за световно лидерство в областта на иновациите беше преди всичко между САЩ и Европа. Днес в него участват трима участници, като Китай показва много по-бързо увеличение в сравнение както със САЩ, така и с ЕС.

ФИГУРА 2

**Развитие на иновационните резултати на ЕС и неговите основни конкуренти**

Европейски сравнителен анализ на иновациите



Източник: Европейска комисия, 2004 г.

ЕС показва слабости през целия жизнен цикъл на иновациите, както и в модела на секторна специализация.

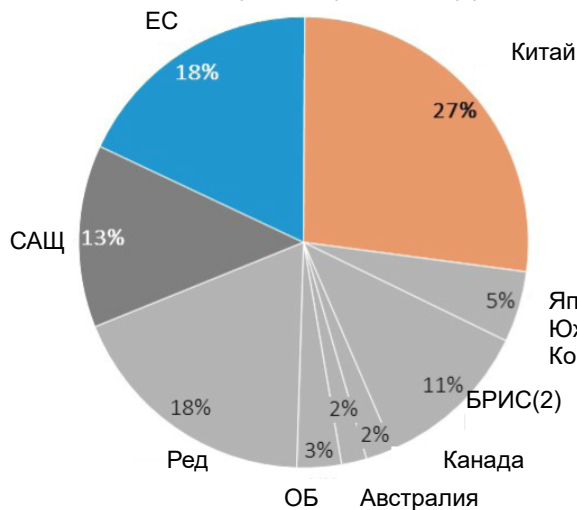
**1. Слабости през целия жизнен цикъл на иновациите**

ЕС произвежда почти една пета от научните публикации в света, класирайки се преди САЩ и на второ място само след Китай [вж. фигура 3]. Що се отнася до висококачествените публикации (най-често цитираните 10 %), ЕС е наравно със САЩ, но изостава от Китай. ЕС също така има силна (все още ерозираща) позиция в областта на патентоването. През 2021 г. тя представлява 17 % от заявките за патенти в света, в сравнение с дял от 21 % за САЩ и 25 % за Китай [вж. каре 1].

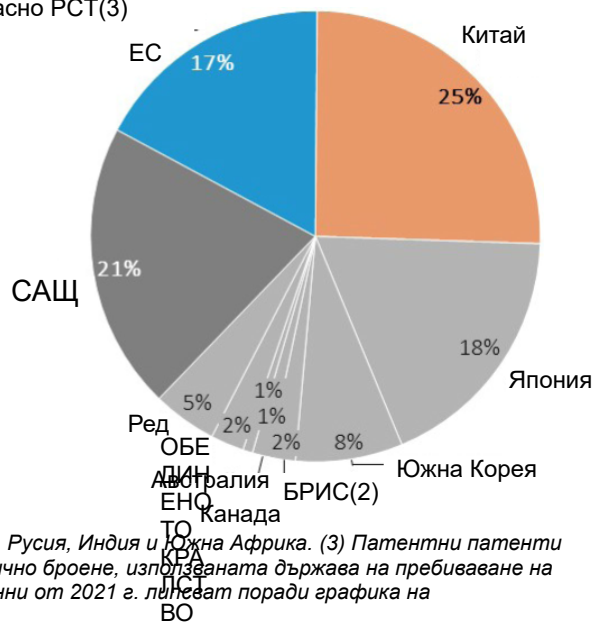
международен план се използват само 21 показателя поради липса на налични данни).

**ФИГУРА 3**  
**Позицията на ЕС в производството на научни и технологични резултати**

Световен дял на научните публикации(1), 2022 г.



Световен дял на заявките за патенти, попълнени съгласно РСТ(3)



Бележка: (1) Използва се функционално броене. (2) BRIS: Бразилия, Русия, Индия и Южна Африка. (3) Патентни патенти по Договора за патентно сътрудничество (РСТ). Метод на частично броене, използваната държава на пребиваване на изобретателя и използваната дата на приоритет. 2—3 седмици данни от 2021 г. липсват поради графика на моментната снимка на ЕПВ.  
Източник: Европейска комисия, ГД „Научни изследвания и иновации“, 2024 г. Въз основа на Science-Metrix, използвайки базата данни Scopus.

## КАРЕ 1

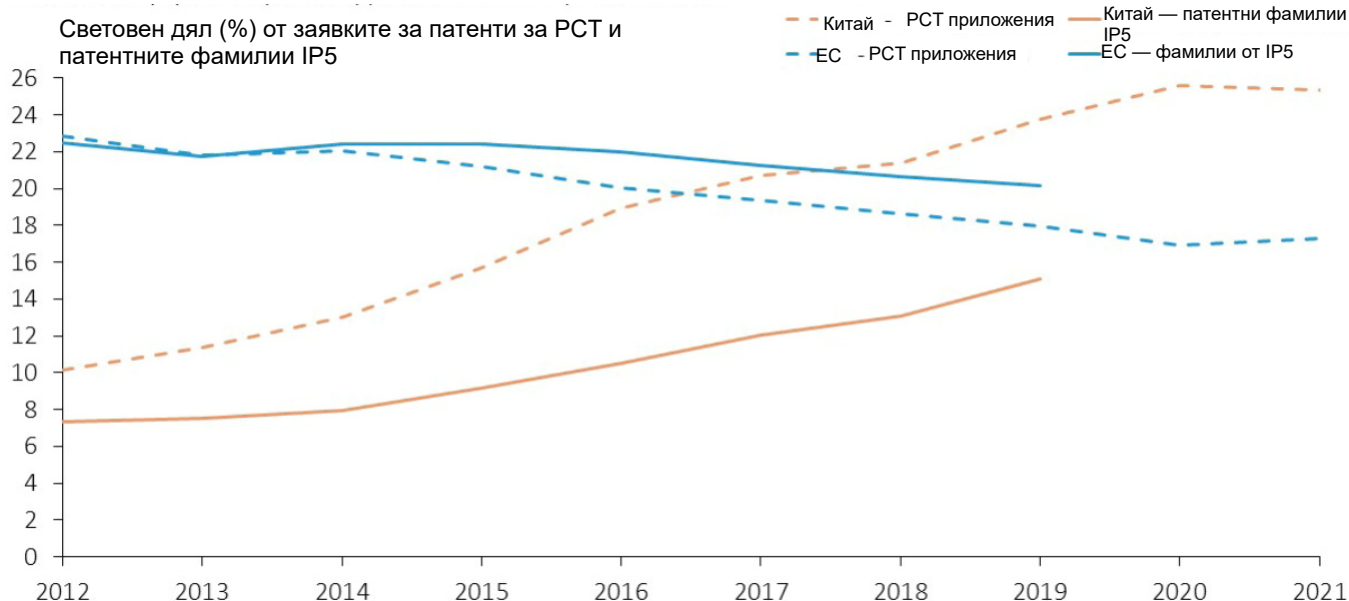
### Появата на Китай като новаторска суперсила

Приносът на Китай към научните публикации и патентите нарасна забележително през последните две десетилетия. Това е основният фактор за намаляването на световните дялове както на ЕС, така и на САЩ. През последните 20 години Китай успешно изведе някои от своите университети и изследователски институции в челните редици на световните научни изследвания. Това е резултат от добре обмислена и постоянна стратегия, основана на: излагане на своите студенти на най-добрите световни университети, предимно в САЩ, но също така и в Европа; предоставяне на стимули за връщане на най-добрите учени у дома; и създаване на научна среда у дома толкова привлекателна, колкото най-добрите лаборатории в света. Стратегията е съсредоточена върху НТИМ, с цел съсредоточаване на ресурсите в области с най-голяма възвръщаемост за иновации.

Китайският опит показва, че бързият напредък е постижим. Съставките, които стоят зад успеха на Китай, са три: а) разпределението на щедрите ресурси; богат набор от висококвалифицирани учени (често обучавани в САЩ или другаде извън Китай) и iii) интензивно сътрудничество, включително с партньори в трети държави.

В някои гранични технологии, като адитивно производство, блокчейн, компютърно зрение, редактиране на генома, съхранение на водород и самоуправляващи се превозни средства, качеството на китайските патенти прокарва глобалната граница<sup>сссxxxiv</sup>. Въпреки това има индикации, че качеството на публикациите, търговските марки<sup>сссxxxv</sup> и по-важното — патентите, не се е повишило<sup>сссxxxvi</sup> пропорционално<sup>сссxxxvii</sup>. Например, въпреки че се наблюдава значително увеличение на броя на патентите, регистрирани в поне две от петте големи патентни ведомства (известни като патентни фамилии IP5), което обикновено показва висококачествени патенти, този ръст е по-малко впечатляващ от увеличението на общия брой заявки за патенти [вж. фигура 4]. Това може да е резултат от опита на китайското правителство да даде приоритет на количеството пред качеството на патентите, за да се увеличи геополитическата видимост на Китай<sup>сссxxxviii</sup>.

**ФИГУРА 4**  
**Патентоване в ЕС в сравнение с Китай**

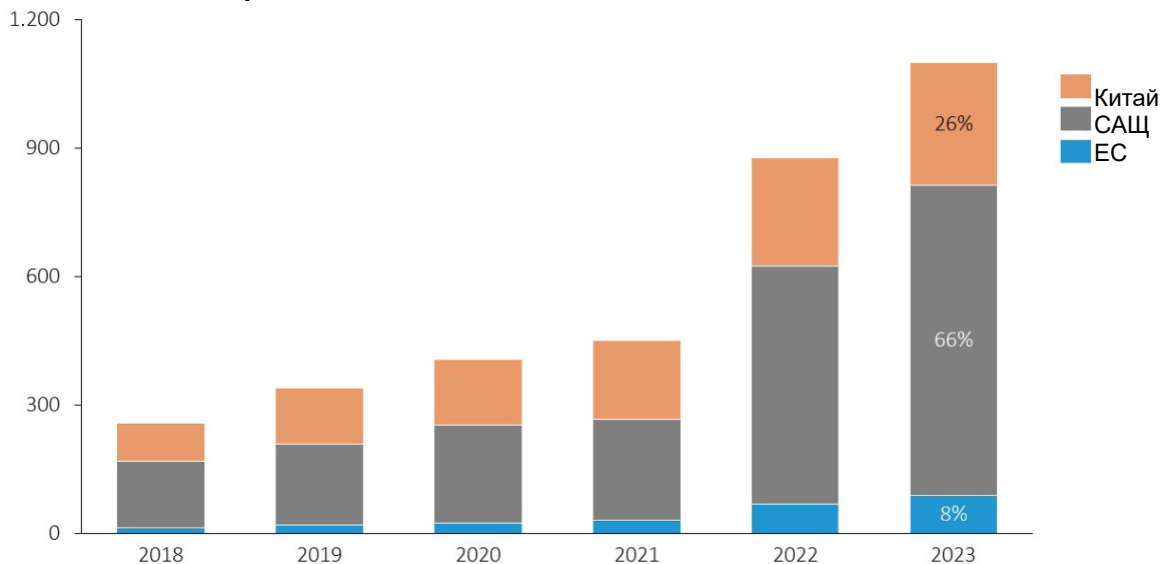


*Бележка: Патенти по Договора за патентно сътрудничество (РСТ). Метод на частично броене, използваната държава на пребиваване на изобретателя и използвана дата на приоритет. Патентните фамилии IP5 се отнасят до патенти, които са подадени в поне две служби за интелектуална собственост по целия свят, едно от които сред петте ведомства за интелектуална собственост (а именно Европейското патентно ведомство, Японското патентно ведомство, Корейското ведомство за интелектуална собственост, Службата за патенти и търговски марки на САЩ и Държавната служба за интелектуална собственост на Китайската народна република). Метод на частично броене, използваната държава на пребиваване на изобретателя и използвана дата на приоритет.  
Източник: Европейска комисия, ГД „Научни изследвания и иновации“, 2024 г. Използване на PATSTAT.*

Стабилната научна позиция на ЕС обаче не е напълно отразена в присъствието му на иновативни пазари. Групата от иновативни дружества в ЕС е значително по-малка от тази на САЩ. Само около 40 % от европейските компании съобщават, че инвестират в НИИ, в сравнение с 56 % в САЩ<sup>cccxix</sup>. Тази разлика се дължи най-вече на по-ниската интензивност на инвестициите в иновации „от ново за компанията“, което показва по-бавен темп на внедряване на технологиите.

Важно е да се отбележи, че новите европейски технологични стартиращи предприятия са изправени пред проблеми при разрастването си. В момента Европа създава значителен брой стартиращи предприятия, сравними с тези в САЩ<sup>cccxl</sup>. Европейските компании обаче често не успяват да преминат успешно фазата на растеж. В резултат на това в ЕС има по-малък брой еднорози (т.е. стартиращи предприятия с оценка над 1 милиард щатски долара) [вж. фигура 5]. Много от предстоящите европейски стартиращи предприятия се преместват, най-вече в САЩ<sup>cccxli</sup>. По подобен начин ЕС изостава в отглеждането на дружества, специализирани в „високотехнологичната“ научноизследователска и развойна дейност. В момента само 12 европейски дружества са сред 50-те дружества в света с най-висок бюджет за научноизследователска и развойна дейност в сравнение с 22 в САЩ<sup>cccxlii</sup>.

**ФИГУРА 5**  
**Активни еднорози**



Източник: Пичбук. Достъпно през 2024 г.

## 2. Секторна разлика в цифровите и авангардните технологии

ЕС разполага с широка и диверсифицирана промишлена иновационна база, но изостава в областта на цифровите технологии<sup>cccxi</sup>. ЕС разполага с важни възможности, по-специално в областта на зелените технологии, авангардното производство и авангардните материали, автомобилната промишленост и биотехнологиите. Въпреки това, той е слаб в цифровите технологии, като изкуствения интелект (AI), киберсигурността, интернет на нещата (IoT), блокчейн и квантовите компютри [вж. фигура 6]<sup>cccxiiv</sup>.

Като се има предвид значението на цифровизацията за икономиката като цяло, недостигът на ЕС в областта на цифровите и авангардните технологии може да засегне резултатите на много други сектори. Цифровите технологии са изключително сложни и изграждането на експертен опит и способности в тях е трудно, отнема много време и изисква координация между различни стопански субекти. Съществуващото цифрово разделение в ЕС както по отношение на САЩ, така и по отношение на Китай, ще бъде трудно да се преодолее без значителни целенасочени политически действия.

ФИГУРА 6

Позицията на ЕС в сложните (цифрови и екологични) технологии

2019—2022



*Бележка: Резултатите се основават на анализ на патентните данни, за да се разбере сложността и потенциалът за специализация в различни технологични области. По оста у технологиите се класират според това колко напреднали или сложни са те, като резултатите варират между 0 (по-малко комплексни) и 100 (по-сложни). Оста x (показваща плътността на свързаността) показва колко лесно една държава може да изгради сравнително предимство в дадена технология, в зависимост от това колко тясно е свързана с други технологии, в които страната вече е силна. Размерът на балоните показва колко много всяка страна вече е специализирала в дадена технология, използвайки мярка за „разкрито сравнително предимство“ (RCA), което отразява конкурентоспособността им в тази област. Източник: Европейска комисия, ГД „Научни изследвания и иновации“.*

Сравнителното предимство на ЕС в областта на зелените технологии все повече се оспорва. От 2016 г. до 2021 г. Европа е произвела 30 % от всички зелени изобретения в световен мащаб, в сравнение с 19 % и 13 % съответно от САЩ и Китай. ЕС е силен в области като екологичния транспорт, биогоривата и вятърната енергия. В много от тези технологии ЕС превъзхожда както Китай, така и САЩ. ЕС също така има голям потенциал за иновации в областта на ядрената енергия, слънчевата енергия, водноелектрическата енергия, геотермалната енергия и технологиите за акумулаторни батерии. Въпреки това Китай бързо наваксва, като броят на патентите му се увеличава бързо. ЕС ще трябва да положи постоянни усилия, за да запази сравнителното си предимство в областта на зелените технологии, което представлява както възможност за търговска експлоатация, така и двигател на екологичния преход.

Иновационните дейности на ЕС са съсредоточени предимно в сектори със средна до ниска интензивност на научноизследователската и развойната дейност. Това може да тласне ЕС към „капан на средните технологии“<sup>40cccxliv</sup>. На фигура 7 са сравнени трите най-големи дружества по разходи за научноизследователска и развойна дейност съответно в ЕС и САЩ. През последните две десетилетия трите най-големи компании в ЕС постоянно са от автомобилния сектор, което показва минимални промени в класирането им. За разлика от тях, лидерите в областта на научноизследователската и развойната дейност се промениха в САЩ с течение на времето. В началото на 2000-те години трите най-големи американски компании обхващат автомобилната и фармацевтичната промишленост. До 2010 г. те са се преместили в секторите на софтуера и хардуера; а през 2020-те, първите три компании включват Alphabet и Meta, световни лидери в дигиталния сектор. Това динамично развитие на бизнеса липсва особено в ЕС.

ФИГУРА 7

Топ 3 на разходите за научноизследователска и развойна дейност и техните отрасли в ЕС и САЩ

	2003	2012	2022

САЩ	Ford (автомобилен)	Microsoft (софтуер)	Азбука (софтуер)
	Pfizer (фарма)	Intel (хардуер)	Мета (софтуер)
	GM (автоматично)	Merck (фармацевтика)	Microsoft (софтуер)
ЕС	Mercedes-Benz (автомобилен)	VW (автоматично)	VW (автоматично)
	Siemens (електроника)	Mercedes-Benz (автомобилен)	Mercedes-Benz (автомобилен)
	VW (автоматично)	Бош (авто)	Бош (авто)

Източник: Fuest et al. (2024). Въз основа на Индекса на ЕС за инвестициите в научноизследователска и развойна дейност в промишлеността.

## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА СЛАБИТЕ РЕЗУЛТАТИ НА ЕС В ОБЛАСТТА НА ИНОВАЦИИТЕ

Установяваме осем първопричини за слабите резултати на ЕС в областта на иновациите.

### **1. По-ниски частни разходи за научноизследователска и развойна дейност**

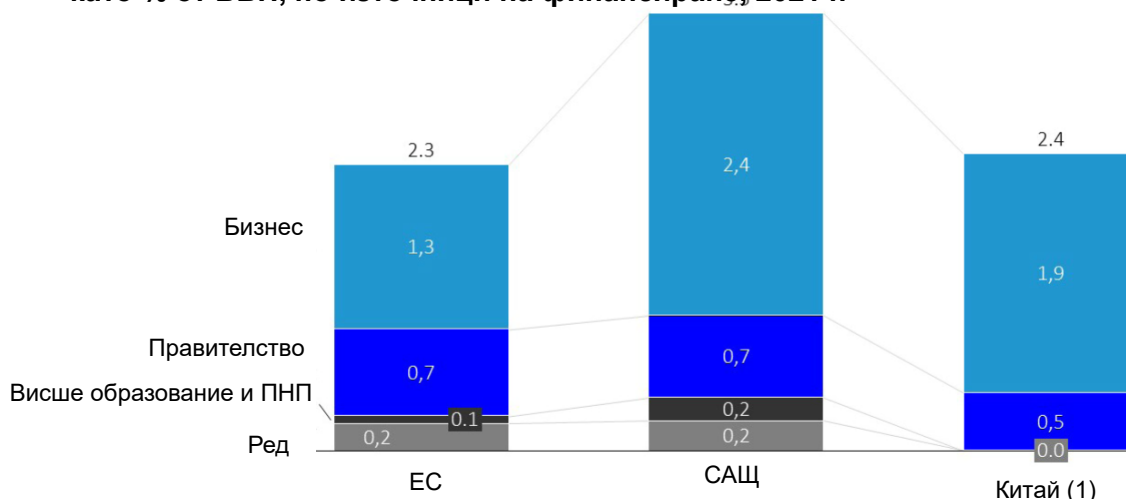
Конкурентоспособността на ЕС в областта на иновациите се дължи отчасти на недостига на инвестиции в научноизследователска и развойна дейност. ЕС инвестира по-малко в научноизследователска и развойна дейност в сравнение със САЩ, Япония и Китай, които отбелязват впечатляващ напредък. През 2022 г. ЕС изразходва 2,24 % от своя БВП за научноизследователска и развойна дейност, което води до инвестиционен дефицит от около 123 милиарда евро в сравнение с целта си за постигане на 3 % разходи за научноизследователска и развойна дейност като процент от БВП<sup>2</sup>. За сравнение САЩ изразходват 3,5 % от своя БВП за научноизследователска и развойна дейност, Япония 3,3 % и Китай 2,4 % — всичко това е по-високо от ЕС. Разликата със САЩ е още по-забележителна, когато е изразена в абсолютни парични суми. САЩ изпреварват всички други големи икономики по отношение на общите годишни разходи за научноизследователска и развойна дейност, като през 2022 г. инвестират 877 милиарда евро в сравнение с 355 милиарда евро от ЕС през същата година.

Съществуват големи различия в разходите за научноизследователска и развойна дейност между държавите — членки на ЕС. Само пет държави членки надхвърлят целта на ЕС за 3 % разходи за научноизследователска и развойна дейност (Белгия, Швеция, Австрия, Германия и Финландия). Инвестициите в научноизследователска и развойна дейност в девет държави членки са под 1 % (Литва, Люксембург, Словакия, Ирландия, България, Кипър, Латвия, Малта и Румъния).

2 Целта за увеличаване на разходите на ЕС за научноизследователска и развойна дейност до 3 % от БВП беше определена през 2002 г. по време на Европейския съвет в Барселона и също беше част от Лисабонската стратегия.

ФИГУРА 8

**Интензитет на научноизследователската и развойната дейност, ГЕРБ като % от БВП, по източници на финансиране, 2021 г.**



1 С изключение на Хонг Конг.

Бележка: PNP се отнася до частния нестопански сектор; Редът се отнася до останалия свят.

Източник: Европейска комисия, 2024 г. Въз основа на данни от Евростат и ОИСР.

По-ниските частни разходи за научноизследователска и развойна дейност са основната причина за разликата в разходите на ЕС за научноизследователска и развойна дейност. Недостигът на средства в Европа се дължи най-вече на бизнес сектора, чиито разходи за научноизследователска и развойна дейност възлизат на около 1,3 % от БВП — доста под равнището от 2,4 % в САЩ и 1,9 % в Китай. Инвестициите на частния сектор в научноизследователска и развойна дейност представляват едва 67 % от общите разходи за научноизследователска и развойна дейност в ЕС, в сравнение с 81 % в САЩ и 76 % в Китай.

Относително високият дял на секторите със среден и нисък интензитет на научноизследователска и развойна дейност в ЕС се дължи на по-голямата част от разликата в частните разходи за научноизследователска и развойна дейност<sup>cccxlvi</sup>. Fuest et al. изчисляват<sup>cccxlvii</sup>, че секторният състав на икономиката представлява около 60 % от разликата между частните разходи за научноизследователска и развойна дейност в САЩ и ЕС. Ако ЕС имаше същия структурен състав като САЩ, неговите частни разходи за научноизследователска и развойна дейност биха били 2,2 % от БВП, а общите разходи биха били почти 2,9 %<sup>3</sup>. Дори и със същия секторен състав, ЕС би имал по-ниски разходи за научноизследователска и развойна дейност, тъй като ЕС има и по-малки частни разходи за научноизследователска и развойна дейност във високотехнологичните сектори. В резултат на това само 10 дружества от ЕС са сред 50-те най-големи дружества, които инвестират в научноизследователска и развойна дейност в световен мащаб, и само едно дружество от ЕС е сред десетте най-големи в световен мащаб, които заедно представляват почти една пета от общите частни разходи за научноизследователска и развойна дейност в световен мащаб.

## 2. По-малко ефективни публични разходи за научноизследователска и развойна дейност

Публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност в ЕС са сравнително високи. Публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност възлизат на 0,74 % от БВП в държавите — членки на ЕС, в сравнение с 0,69 % в САЩ и 0,5 % както в Япония, така и в Китай<sup>4</sup>. Налице е значителна разнородност между държавите — членки на ЕС. Публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност варират от 0,94 % в Германия до едва 0,15 % в Румъния,

3 Това е демонстративно, много приблизително изчисление. Изчисленията на Fuest et al. (2024) се основават на извадка от държавите с най-добри резултати в научноизследователската и развойната дейност, като на тях се падат около 90 % от частните разходи за научноизследователска и развойна дейност. Приемаме, че пълното разпределение има същите свойства.

4 Забележително е, че около половината от публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност се извършват в сектора на отбраната в САЩ.

а много други държави членки страдат от ниски и силно нестабилни инвестиционни разходи за научноизследователска и развойна дейност.

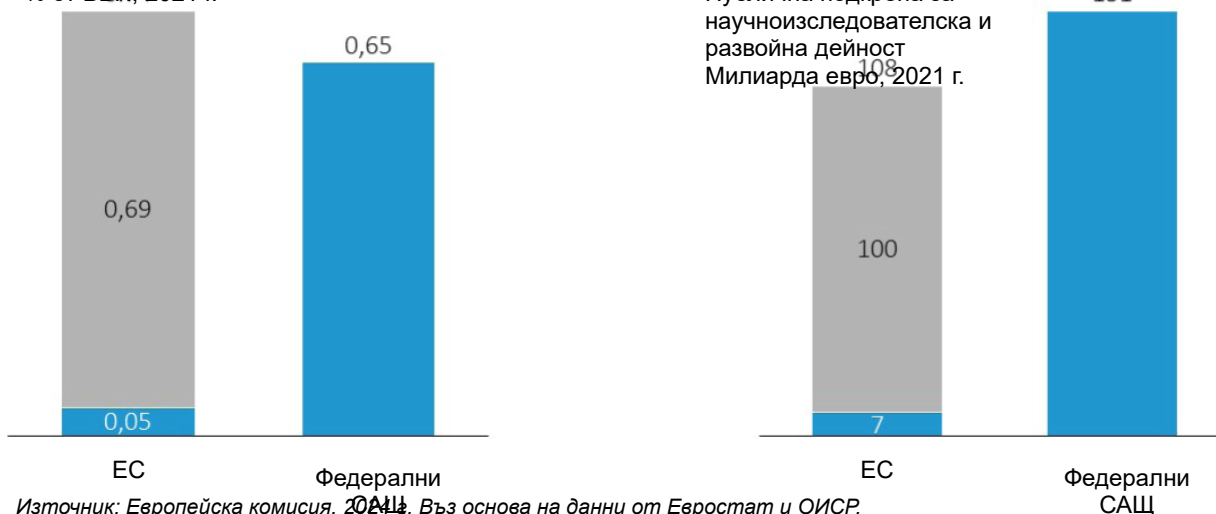
Публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност в ЕС са силно разпокъсани в различните държави членки, не са последователно насочени към приоритетите на целия ЕС и често са трудни за достъп. В САЩ по-голямата част от публичните разходи за научноизследователска и развойна дейност идват от федералния бюджет. В ЕС той до голяма степен идва от бюджетите на 27-те държави членки, допълнени от по-малък размер на ресурсите на равнище ЕС. Разходите за научноизследователска и развойна дейност на равнището на ЕС идват най-вече от „Хоризонт Европа“, рамковата програма на ЕС за научни изследвания и иновации. Други ресурси на равнище ЕС идват от структурните фондове и Кохезионния фонд и от Европейския фонд за отбрана. Цялото финансиране на публични научноизследователски и развойни дейности на равнище ЕС представлява около една десета от общите публични разходи за научноизследователска и развойна дейност в Съюза [вж. фигура 9].

ФИГУРА 9

**Държавен срещу федерален източник на финансиране за научноизследователска и развойна дейност в ЕС и САЩ**

Публична подкрепа за научноизследователска и развойна дейност  
% от БВП, 2021 г.

Националният бюджет  
От бюджета на ЕС (Хоризонт Европа)  
Публична подкрепа за научноизследователска и развойна дейност  
Милиарда евро, 2021 г.



Източник: Европейска комисия, 2021 г. Въз основа на данни от Евростат и ОИСР.

Най-важното е, че държавите членки не координират националните си публични разходи за научноизследователска и развойна дейност, за да ги приведат в съответствие с приоритетите на ЕС. Тази липса на координация между отпуснатите на равнище ЕС и на национално равнище финансови средства има няколко последици. Първо, някои широкомащабни иновационни проекти могат да се осъществяват само на равнището на ЕС поради техния размер на забележките и рисковия им профил, което прави проектите нежизнеспособни за отделно финансиране от отделните държави членки. Успехът на CERN [вж. каре 2] илюстрира както изключителните възможности, които биха могли да бъдат пропуснати без подходяща координация на равнище ЕС, така и потенциала за ефективна координация между държавите членки. Второ, липсата на координация между държавите членки води до потенциално дублиране и намалява конкуренцията за финансиране, основано на високи постижения, което е основен двигател на революционните иновации. Трето, липсата на координация между държавите членки ограничава капацитета на публичните субекти да насърчават върховите постижения в целия ЕС и да си сътрудничат с частния сектор по проекти за революционни иновации. И накрая, разпокъсаността намалява преговорните позиции на отделните държави членки при договарянето на договори за възлагане на обществени поръчки за иновативни проекти, като например научноизследователска инфраструктура.

КАРЕ 2

Историята на успеха на ЦЕРН



Забележителен пример за забележителната възвращаемост от съвместното сътрудничество на европейските страни е създаването на Европейската организация за ядрени изследвания (CERN) през 1954 г. ЦЕРН започна с първоначална коалиция от 12 европейски държави. Днес тя се състои от 23 европейски държави членки, заедно с 11 неевропейски асоциирани държави членки и 4 наблюдатели (ЕС, ЮНЕСКО, Япония и САЩ). ЦЕРН даде възможност за създаване и поддържане на инвестиции във високоенергийни физични изследвания, които всяка една европейска държава би считала за неустойчиви за такъв продължителен период от време. Обединяването на специфични за всяка държава ресурси позволи на отделните държави да споделят значителните рискове и несигурност, присъщи на фундаменталните иновативни научни изследвания. Съвместните ѝ усилия доведоха до забележителни успехи, включително две най-забележителни открития: изобретяването на World Wide Web, изобретено в ЦЕРН 35 години след създаването му, и откриването на частицата Хигс Босон, обявено на 4 юли 2012 г. Научното лидерство на ЦЕРН обхваща различни области, включително свръхпроводимост, магнити, вакуум, радиочестоти, прецизна механика, електроника, апаратура, софтуер, изчисления и изкуствен интелект. Технологиите на ЦЕРН са генерирали значителни ползи за обществото, включително напредък в лечението на рака, медицински изображения, автономно шофиране с изкуствен интелект и екологични приложения на свръхпроводящи кабели.

Големият адронен колайдер е насочил ЦЕРН към глобално лидерство във физиката на частиците — мантия, която се е изместила от САЩ към Европа — и стои като водещо съоръжение на ЦЕРН. Един от най-обещаващите текущи проекти на ЦЕРН, със значителен научен потенциал, е изграждането на бъдещия кръгов колайдер (FCC): 90-километров пръстен, проектиран първоначално за електронен колайдер, а по-късно за адронен колайдер. Китайските власти обмислят и изграждането на подобен ускорител в Китай, признавайки научния му потенциал и ролята му в развитието на авангардните технологии. Ако Китай спечели тази надпревара и кръговият колайдер започне да работи преди ЦЕРН, Европа рискува да загуби лидерството си във физиката на частиците, което потенциално застрашава бъдещето на ЦЕРН.

Програмата „Хоризонт Европа“ има множество слабости. За периода 2021—2027 г. той разполага с бюджет, близък до 100 милиарда евро. „Хоризонт Европа“ е важен инструмент за подкрепа на научните изследвания и иновациите в ЕС. Той е уникален инструмент в глобален контекст, който обхваща широк спектър от нива на технологична готовност (TRL) и тематични области и разчита на различни инструменти. Той се основава на успехите на своите предшественици, но:

- Ресурсите ѝ са разделени в твърде много области и приоритети. В резултат на това програмата не е насочена и някои основни приоритети за целия ЕС са обхванати само в ограничена степен.
- Достъпът до програмата обикновено е прекалено труден. Новодошлите изпитват трудности при достъпа до програмата, което води до съсредоточаване на финансирането по „Хоризонт Европа“ сред твърде малко съществуващи бенефициери. Освен това в исторически план в програмата се наблюдава много високо равнище на свръхзаписване, като около 70 % от висококачествените предложения не получават финансиране<sup>5</sup>. Сред бенефициерите и заинтересованите страни съществува общо схващане, че правилата на програмата (както за представяне на предложения, така и за управление на проекти, след като бъдат успешни) са прекалено сложни и следва да бъдат опростени.
- Процесите на определяне на приоритетите и разпределението на бюджета са прекалено сложни. Програмата включва широк кръг от отдели на Комисията, държавите членки и Европейския парламент чрез сложни механизми за управление. Освен това няма изричен механизъм за привеждане в съответствие на приоритетите за разходите за научни изследвания и иновации, определени в рамките на програмата, с националните приоритети, определени независимо от държавите членки.

<sup>5</sup> В рамките на програмата „Хоризонт 2020“ (2014—2020 г.) за финансиране на всички висококачествени предложения биха били необходими допълнителни 159 милиарда евро. Вж.: Европейската комисия, [Оценката на „Хоризонт 2020“ показва, че инвестициите в научни изследвания и иновации на ЕС значително се отплащат — съобщение за медиите, 2024 г.](#)

- Потенциалът на публично-частните партньорства не се използва напълно. Структурата и управлението на партньорствата му с частния сектор са неефективни, което води до неизпълнение на първоначалните цели на някои партньорства.
- Подкрепата за революционни иновации остава ограничена. Въпреки че мисията на „Хоризонт Европа“ е да насърчава революционни научни изследвания и иновации, програмата не е нито достатъчно финансирана, нито добре структурирана за тази цел. Например инструментът „Изследвач“ на Европейския съвет по иновациите (ЕСИ), който следва да подкрепя смели идеи за радикално нови технологии на ниски нива на технологична готовност (TRL), разполага с бюджет от едва 250 милиона евро за 2024 г. За сравнение агенциите на ARPA на САЩ имат значително по-високи бюджети (DARPA: 4 млрд. щатски долара за 2023 г.; ARPA-H: 1 5 милиарда щатски долара; ARPA-E: 0 5 млрд. щатски долара). По подобен начин ARIA на Обединеното кралство има бюджет от 800 милиона британски лири за няколко години, а Федералната агенция за иновации на Германия (SPRIN-D) има бюджет от 220 милиона евро за 2024 г. Освен това въпросите, свързани с управлението, подкопават успеха на ЕСИ: тя се ръководи предимно от служители на ЕС, а не от водещи учени и експерти в областта на иновациите; малко са ръководителите на проекти; процедурите за подбор са силно бюрократични; сътрудничеството се възлага чрез подход „отгоре-надолу“, вместо да се управлява съвместно; а отпускането на средства е бавно<sup>cccxlvi</sup>.
- Освен това е трудно да се измери изпълнението на програмата по отношение на продукцията, по-специално по отношение на регистрацията на патенти.

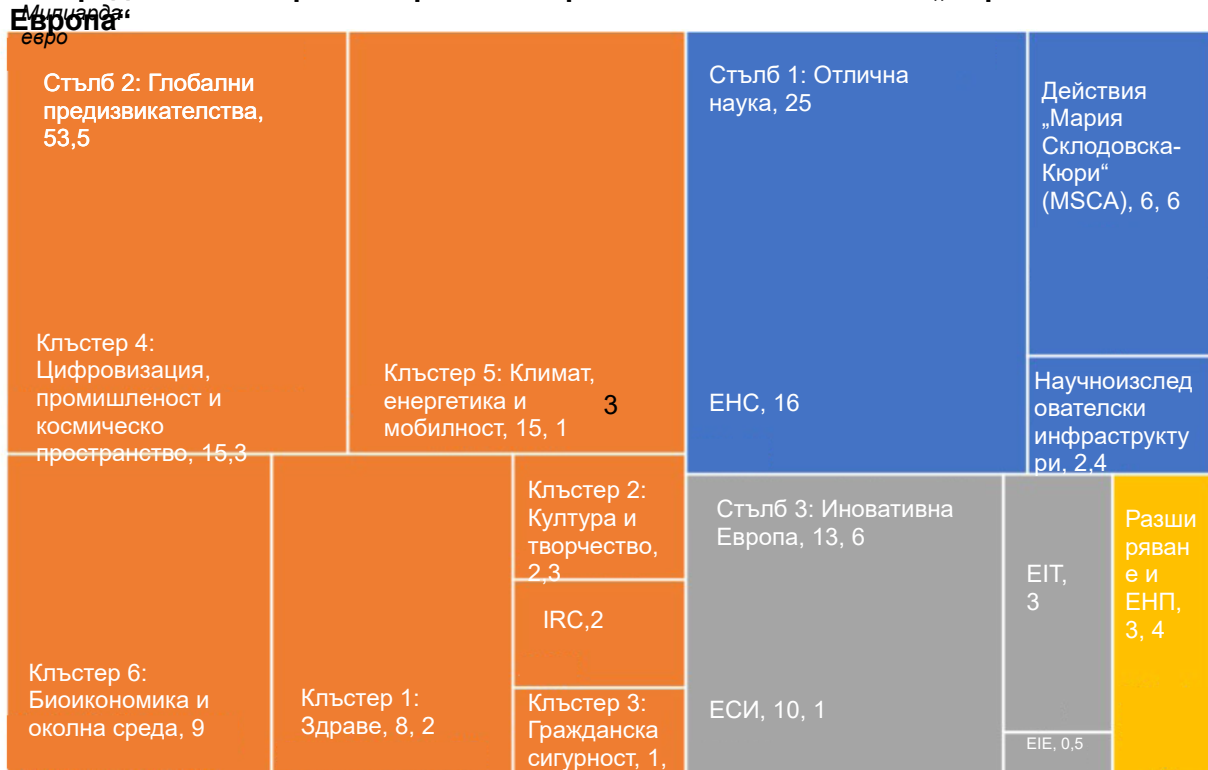
КАРЕ 3

Структурата на „Хоризонт Европа“

Настоящата рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации — „Хоризонт Европа“ — разполага с бюджет от 95,5 милиарда евро за периода 2021—2027 г.

ФИГУРА 1 0

Разпределение на финансирането по различните стълбове на „Хоризонт Европа“



Източник: Европейска комисия, ГД „Научни изследвания и иновации“, 2024 г.

„Хоризонт Европа“ се основава на три основни стълба:

- „отлични научни постижения“ (25 милиарда евро) има за цел да повиши глобалната научна конкурентоспособност на ЕС. Тя подкрепя проекти за гранични научни изследвания в рамките на ЕИС (16 млрд. евро), финансира стипендии за опитни изследователи, мрежи за обучение на докторанти и обмен за изследователи в рамките на действията „Мария Склодовска-Кюри“ (6,6 милиарда евро) и подкрепя научноизследователски инфраструктури (2,4 милиарда евро). От създаването си през 2007 г. ЕИС се превърна в един от най-престижните и успешни инструменти за финансиране на науката в света. Тя привлича отлични изследователи, като финансираните проекти често водят до значителни открития в нововъзникващите области, водещи до научни открития. Високите научни постижения са единственият критерий, по който се отпускат безвъзмездните средства. Безвъзмездните средства на ЕИС са отворени за всички области на научни изследвания. Важен елемент от успеха му е неговата независимост и използването на най-добрите учени в света за оценка и подбор на предложения.
- Най-големият компонент на програмата е стълбът „Глобални предизвикателства и конкурентоспособност на европейската промишленост“ (53,5 милиарда евро), който подкрепя проекти, свързани с обществените предизвикателства, насочени към укрепване на технологичния и промишления капацитет. Тя се състои от шест тематични клъстера (здравеопазване; култура, творчество и приобщаващо общество; гражданска сигурност за обществото; цифрови технологии, промишленост и космическо пространство; климата, енергетиката и мобилността; храни, биоикономика, природни ресурси, селско стопанство и околна среда). Този стълб финансира

публично-частните (промишлените) партньорства на ЕС<sup>6</sup> и мисиите на ЕС в рамките на програмата с амбициозни цели за справяне с някои от най-значимите обществени предизвикателства пред ЕС<sup>7</sup>.

- Стълбът „Иновативна Европа“ (13,6 милиарда евро) има за цел да превърне Европа в лидер в иновациите, създаващи пазари в рамките на ЕСИ (10,1 милиарда евро), като подкрепя революционните иновации с потенциал за разрастване. Трите основни инструмента на ЕСИ — Изследвач на ЕСИ, Преход на ЕСИ и Ускорител на ЕСИ — се основават на концепцията за осигуряване на „обслужване на едно гише“ за водещи до пробив новатори на всички етапи от тяхното развитие. Основна характеристика беше създаването на фонда на ЕСИ — специален фонд за капиталови инвестиции за стартиращи предприятия и МСП, избрани от ЕСИ.

Трите стълба се допълват от хоризонталната подпрограма „Разширяване на участието и укрепване на европейското научноизследователско пространство“ (3,4 милиарда евро), която подкрепя по-малко иновативните държави — членки на ЕС, за увеличаване на техния иновационен потенциал.

### 3. Разпокъсаност на иновационната екосистема на ЕС

Потенциалът на ЕС за иновации остава недостатъчно използван, тъй като изследователите и новаторите не използват пълноценно икономии от мащаба и не си сътрудничат с други партньори в целия ЕС. Мрежите за сътрудничество за научноизследователски и иновационни дейности рядко се простират отвъд националните или дори регионални граници. Днес около 70 % от всички съвместно притежавани патенти са резултат от сътрудничество в рамките на един и същ регион и почти една на пет са създадени от партньори в различни региони на една и съща страна. Само около 13 % от подадените съвместно патенти всяка година включват организации, разположени в две различни европейски държави. За разлика от това, в САЩ сътрудничеството в областта на научните изследвания и иновациите между държавите е много по-често срещано, което представлява почти една трета от сътрудничеството като цяло. Като цяло САЩ имат почти 2,5 пъти повече сътрудничество в областта на научните изследвания и иновациите, отколкото в ЕС<sup>8</sup>.

Важен фактор, който би подобрил капацитета за научни изследвания и иновации, е наличието на водеща в световен мащаб научноизследователска и технологична инфраструктура, която е в състояние да обслужва цялата европейска екосистема. Повечето държави членки не могат да постигнат необходимия мащаб в своя финансов или организационен капацитет. Това изисква стратегически координиран подход с централна роля за ЕС. Примерите за CERN и съвместното предприятие за европейски високопроизводителни изчислителни технологии (СП EuroHPC) показват значението на координацията при разработването на големи инфраструктурни проекти за научни изследвания и иновации. Въпреки тези успехи липсва ефективна координация при разработването на инфраструктурни проекти в целия ЕС, а понякога е възпрепятствана от фискалните ограничения, пред които са изправени някои национални правителства.

Управлението на научните изследвания и иновациите в ЕС е силно разпокъсано и следва да бъде по-добре координирано между държавите членки. Научните изследвания и иновациите в Европа се управляват на различни равнища, като политиката и инвестициите се осъществяват на местно, регионално, национално и европейско равнище, разпръснати сред министерствата в различни държави членки.

### 4. Недостатъчно академични постижения на върха

Средно ЕС разполага с отлична университетска система, но присъствието му сред водещите световни научноизследователски университети е ограничено. Университетската система на ЕС е доста

6 За повече информация относно партньорствата вж.: Европейска комисия, „[Европейски партньорства в „Хоризонт Европа“](#)“.

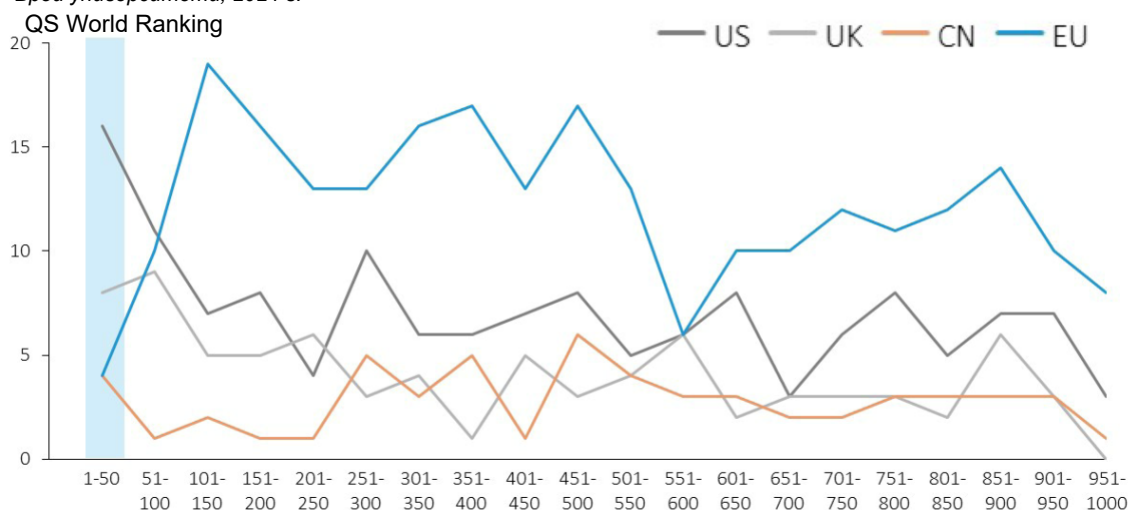
7 В рамките на „Хоризонт Европа“ бяха създадени пет мисии на ЕС, специализирани в областта на изменението на климата, рака, океаните и водите, неутрални по отношение на климата и интелигентни градове и здрави почви. Тези мисии включват подход на сътрудничество за катализиране на дългосрочните усилия в областта на научните изследвания и иновациите. Те интегрират нови форми на многостепенно управление и ангажираност на гражданите. Мисиите имат ясно определени цели, срокове и процедури за проследяване и оценка на резултатите от тях. Заедно те представляват приблизително една десета от финансирането по стълб 2 на „Хоризонт Европа“.

8 Като се имат предвид връзките между двете най-иновативни държави съответно в ЕС и държавите в САЩ, това заключение се потвърждава. Калифорния и Масачузетс си сътрудничат с 30 % повече от Германия и Франция (въпреки че последните са много по-близки географски). Тези изчисления бяха любезно предоставени от Пиер-Александре Балланд.

приобщаваща и осигурява високо равнище на образование и обучение на значителна част от младите хора. Съществуват много големи различия между европейските университети и някои от тях се представят много добре в много отношения. Фигура 11 (с всички известни ограничения на този вид класации) показва разпределението на университетите в ЕС, както и на университетите от САЩ, Обединеното кралство и Китай, в различни класации, използващи QS World University Rankings през 2024 г. Във всички класации, с изключение на най-горните, ЕС има по-голям брой университети в сравнение със САЩ, Великобритания и Китай. По-конкретно само четири университета в ЕС се нареждат сред 50-те най-големи университета в световен мащаб. От друга страна, европейските университети доминират на позиции с по-ниско класиране. Подобна картина се появява при използването на класацията на Шанхай и Times World University. Това показва, че макар академичната система на ЕС да функционира добре като цяло, тя изостава в броя на най-добре представящите се и водещи в световен мащаб висши учебни заведения.

**ФИГУРА 1 1**  
**Разпределение на университетите по качество**

Брой университети, 2024 г.



Източник: QS World Ranking.

Дефицитът на ЕС на водещи световни научноизследователски институции в областта на природните и здравните науки е още по-изразен. Според индекса за природата през 2022 г., който класира институциите въз основа единствено на обема на публикациите в избрания списък на най-добрите академични научни списания, ЕС има само три научноизследователски институции сред първите петдесет в световен мащаб. САЩ имат 21, а Китай има 15, като Китайската академия на науките е на първо място в класацията, а Харвардският университет е на второ място. Великобритания и Швейцария имат пет. Останалите 5 топ 50 световни изследователски институции включват 2 в Япония (Университетът на Токио в позиция 14 и Киото университет в позиция 37), 2 в Сингапур (Национален университет на Сингапур в позиция 35 и Нанянг технологичен университет в позиция 46) и 1 в Русия (Руската академия на науките в позиция 44).

**ФИГУРА 12**

**Индекс на природата (2022 г.)**

	ЕС	ЕС, Обединеното кралство и Швейцария	САЩ	Китай
Топ 50	3	8	21	15
Топ 200	35	51	68	46
Топ 500	120	162	136	108

Бележка: Глобални класации на научноизследователските институции през 2022 г. въз основа на данните от индекса за природата на природата от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2021 г. Индексът на природата използва обема на научните статии, публикувани в избрания списък на най-добрите академични списания в науката. Дадена институция получава кредити за публикация, ако поне един от нейните автори е свързан с институцията.

Източник: Естество, 2024 г. (данни от 2022 г.).

Тези слабости възпрепятстват резултатите на ЕС в областта на иновациите. Университетите са един от централните участници в иновационните екосистеми, тъй като създават висококвалифицирана работна сила, генерират революционни научни изследвания и спомагат за превръщането на фундаменталните научни изследвания в практически иновации. Високотехнологичните иновационни клъстери обикновено се формират около първокласни висши учебни заведения. Липсата на тези институции в ЕС и слабото взаимодействие между университетите и предприятията ограничават трансфера на технологии, капацитета за иновации и в крайна сметка икономическия растеж.

Липсата на високи постижения на върха произтича от трудностите при привличането и задържането на най-добрите таланти в областта на научните изследвания. Това се дължи на няколко фактора. В САЩ финансовите ресурси са силно концентрирани в някои от най-добрите изследователски университети, които имат ясна мисия да останат в челните редици на световните класации, което води до силно въздействащи резултати от научните изследвания<sup>cccxlx</sup>. Управлението на европейските университети понякога е обременено от тежки бюрократични ограничения и не разполага с необходимата свобода на действие, за да могат драстичните промени, които понякога са необходими, да останат в челните редици на глобалните научни изследвания. Европейската университетска система също така не осигурява достатъчно привлекателни условия за най-талантливите изследователи както от Европа, така и от цял свят. Някои потенциални причини за слабостта на Европа в тази област включват: бавни кариери, фиксирано възнаграждение и неадекватна работна среда, включително липсата на най-съвременни съоръжения и научноизследователски инфраструктури. В сравнение с най-добрите университети в САЩ, европейските университети често разполагат с по-ограничени ресурси и по-ограничителни правила, които им пречат да предлагат персонализирани и атрактивни компенсационни пакети или да ускоряват популяризирането на най-добрите изследователи. Заплатите също често са по-ниски и не могат да бъдат договорени. В САЩ има значително по-голяма диференциация на заплатите, насочена към привличане и задържане на най-добрите изследователи. Освен това тежките административни натоварвания действат като данък върху времето и енергията на най-продуктивните учени.

Връзките между висшето образование и бизнеса са слаби и изследователите имат малко стимули да станат предприемачи<sup>cccl</sup>. Съществуват няколко причини, поради които връзките между висшето образование и бизнеса са слаби, включително недостатъчна осведоменост относно потенциалните ползи от сътрудничеството и недостатъчно развито управление на правата върху интелектуалната собственост (ПИС) и комерсиализацията на научните изследвания<sup>cccli</sup>. Въпреки че европейските университети вече разполагат с бюра за трансфер на технологии, те често са с недостиг на персонал, не разполагат с необходимия експертен опит и финансови ресурси и се борят ефективно да действат като посредници между изследователите и частния сектор. Съществуват значителни различия в управлението на ПИС между университетите, включително различията относно това кой законно притежава ПИС и дали университетите могат да придобиват дялови участия в съпътстващи проекти<sup>ccclii</sup>. В много случаи финансовите стимули за изследователите са ограничени, тъй като те не могат да бъдат напълно подходящи за лицензиране на ПИС. Освен това оценките на изследователите не възнаграждават адекватно многопистовата кариера, а двойните назначения в университет-индустрия са необичайни.

## 5. Недостатъчно развитие на иновационните клъстери на ЕС

ЕС има множество иновационни клъстери, но те са по-слабо развити и генерират по-малко стойност от тези в САЩ и Китай. Високотехнологичният сектор (например компютърни науки, полупроводници и биология) обикновено е концентриран в малък брой научно-технологични (S & T) клъстери, като водещите клъстери представляват голям дял от цялостните иновации в дадена държава. Според класификацията на Световната организация за интелектуална собственост (СОИС) на световните клъстери (2023 Global Innovation Index) ЕС има подобен брой клъстери в топ 100 като САЩ и Китай [вж. фигура 13]. Присъствието на клъстери в ЕС обаче намалява с изкачването на класацията, като само един клъстер е в топ 20 (Париж на 12-о място), в сравнение с 6 за САЩ и 7 за Китай. Нито един от клъстерите на ЕС не е сред първите десет, докато САЩ имат четири, а Китай — 3. Останалите 10 S & T клъстера са 2 в Япония (Токио-Йокохама на 1-во място и Осака-Кобе-Киото на 7-мо място) и един в Южна Корея (Сеул на 3-то място). Петте най-големи S & T клъстера в света са разположени в Източна Азия. Първият неазиатски клъстер в топ 10 е Сан-Джоуз-Сан Франциско на 6-то място.

ФИГУРА 13

### Глобална класация на S&T Clusters

Брой клъстери в ЕС, САЩ и Китай, 2023 г.

	ЕС	САЩ	Китай
Топ 10	0	4	3
Топ 20	1	6	7
Топ 50	11	12	13

Топ 100	24	21	24
---------	----	----	----

Източник: СОИС: Глобални класации на научни и технологични клъстери. Клъстерите се определят като географски райони, които показват висока гъстота на изобретатели и научни автори. Те често обхващат няколко общински области. В съставянето на 100-те най-добри S & T клъстера в световен мащаб са използвани два показателя за иновации: местоположение на изобретателите, изброени в публикувани заявки за патенти, и на авторите, изброени в публикувани научни статии. Вж.: СОИС, [допълнение IV: Методология на глобалния иновационен индекс за научни и технологични клъстери, 2023 г.](#)

Относителното недостатъчно развитие на иновационните клъстери на ЕС е свързано със специализацията на ЕС в по-традиционните отрасли и липсата на водещи в световен мащаб научноизследователски институции<sup>9</sup>. Например, Парижкият клъстер е съсредоточен около автомобилната (PSA Automobiles), аеронавигационната (Safran Aircraft Engines) и химическата (L'Oréal) индустрии. От друга страна, най-големите международни клъстери (Токио-Йокохама, Шенжен-Хонг Конг-Гуанджоу, Сеул, Пекин, Шанхай-Суджоу и Сан Хосе-Сан Франциско) са специализирани в областта на цифровите комуникации, компютърните и аудио-визуалните технологии. Много от най-добре представящите се клъстери в света са изградени около университети или научноизследователски и технологични организации (НИО) със силни изследователски програми.

## 6. Недостатъчно развитата финансова система е пречка за създаването и разрастването на иновативни компании.

Дефицитът на ЕС в разработването на нови технологии и увеличаването им, за да се достигне пълният им бизнес потенциал, се дължи и на относително слабо развитата финансова екосистема. Дружествата от ЕС са по-склонни да страдат от недостатъчно капиталово финансиране, отколкото техните конкуренти от САЩ. Външното финансиране на дружествата от ЕС все още е предимно под формата на дългово финансиране, което е неподходящо за финансиране на иновативни проекти на ранен етап и като цяло е недостатъчно за широкомащабни инвестиционни проекти<sup>cccliii</sup>.

Ограниченото развитие на ангелски инвеститори, рисков капитал и финансиране за растеж е важен двигател на финансовия недостиг на иновативни стартиращи предприятия в ЕС. Въпреки че наличието на финансиране на ранен етап в ЕС се подобрява, предоставянето на собствен капитал чрез финансиране от ангели продължава да бъде относително слабо<sup>cccliv</sup>. Бизнес ангелите могат да предоставят финансиране, насоки и наставничество на иновативни стартиращи предприятия и са основни компоненти на всяка успешна, иновативна екосистема, особено в ранните си етапи на развитие. Обемът на финансирането на ранен етап, предоставяно от бизнес ангели в САЩ, дори надвишава този на дружествата за рисков капитал<sup>ccclv</sup>. Разпространението на инвеститори ангели не само дава възможност на съществуващите стартиращи предприятия да процъфтяват, но също така помага за привличането на нови предприемачески таланти. Често ангелите инвеститори са физически лица, които преди това са основали или са работили в успешни стартиращи предприятия, което ги прави инструмент за инициране на самоподдържащ се цикъл на иновации в локализираните клъстери. На практика липсата на информация относно възможностите за трансгранични инвестиции, общото предпочитание на бизнес ангелите да инвестират на местно равнище и разликите в данъчните стимули в целия ЕС допринасят за разнородни и неефективно фрагментирани иновационни екосистеми в Европа.

Пазарът на рисков капитал в ЕС също е слабо развит, особено по отношение на разрастващото се финансиране. Въпреки че размерът на пазара на ВВ в ЕС нарасна бързо през последното десетилетие, неговият глобален пазарен дял остава малък в сравнение с този на САЩ [вж. фигура 14, ляв панел]. Делът на световните фондове за рисков капитал, набрани в ЕС, е само 5 %, в сравнение с 52 % в САЩ, 40 % в Китай и 3 % в Обединеното кралство. Понастоящем инвестициите в рисков капитал в ЕС представляват едва 0,05 % от годишния БВП на ЕС, което е почти шест пъти по-ниско равнище, отколкото в Обединеното кралство и САЩ, където делът на рисков капитал от БВП е съответно 0,29 % и 0,32 %. Международните инвеститори все още играят съществена роля на пазара на рисков капитал в ЕС [вж. фигура 14, десен панел], като подчертават потенциала на европейската индустрия за рисков капитал да продължи да се развива. Разликата във финансирането на рисков капитал между ЕС и САЩ е най-силно изразена при финансирането на по-късен етап [вж. фигура 15].

В някои държави членки ниските обеми на рисков капитал може да отразяват относителен недостиг на успешни, потенциални стартиращи предприятия с висок растеж, което показва липса на търсене на инвестиции във ВВ, а не дефицит в предлагането. Разпокъсаността на потребителските и бизнес

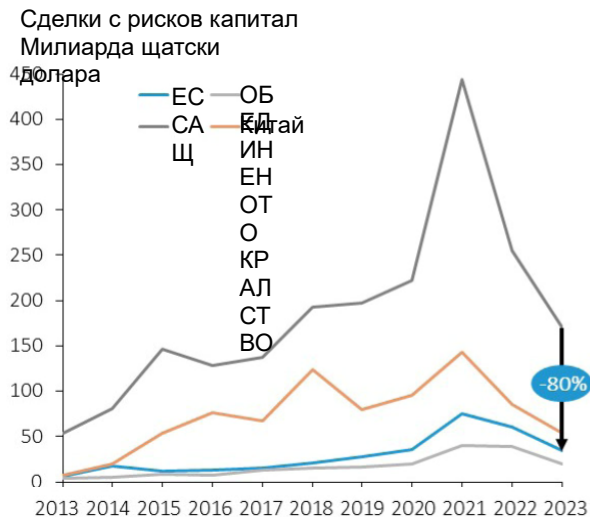
9 Вж. по-горе дискусията относно пропуските в Европа в трансверсалните технологии и Fuest et al. (2024), за повече подробности.



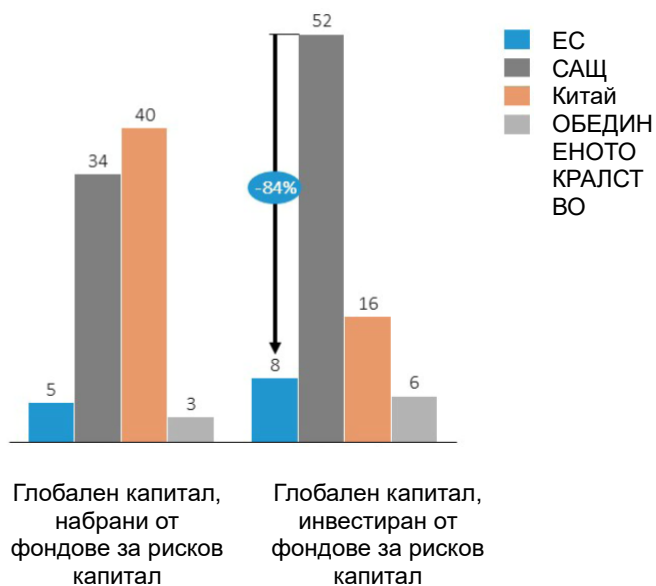
пазарите в ЕС, утежнена от регулаторните, фискалните и правните различия между държавите членки, ограничава способността на дружествата от ЕС да се разрастват ефективно, достигайки размер, привлекателен за фондовете за рисков капитал.

Що се отнася до предлагането, ЕС разполага с по-малко и по-малко оборудвани широкомащабни фондове за рисков капитал. От 2013 г. насам в САЩ има 137 фонда за рисков капитал, по-големи от 1 милиард щатски долара, в сравнение със само 11 в ЕС. Това поставя предизвикателства пред финансирането на стартиращите предприятия и им дава възможност да разширят пълния си потенциал. За да се финансират големи инвестиционни проекти, фондовете за рисков капитал се нуждаят от голямо портфолио от добре диверсифицирани предприятия. Липсата на диверсификация може да принуди фондовете за рисков капитал да се откажат от ценни инвестиционни възможности поради съображения за риск.

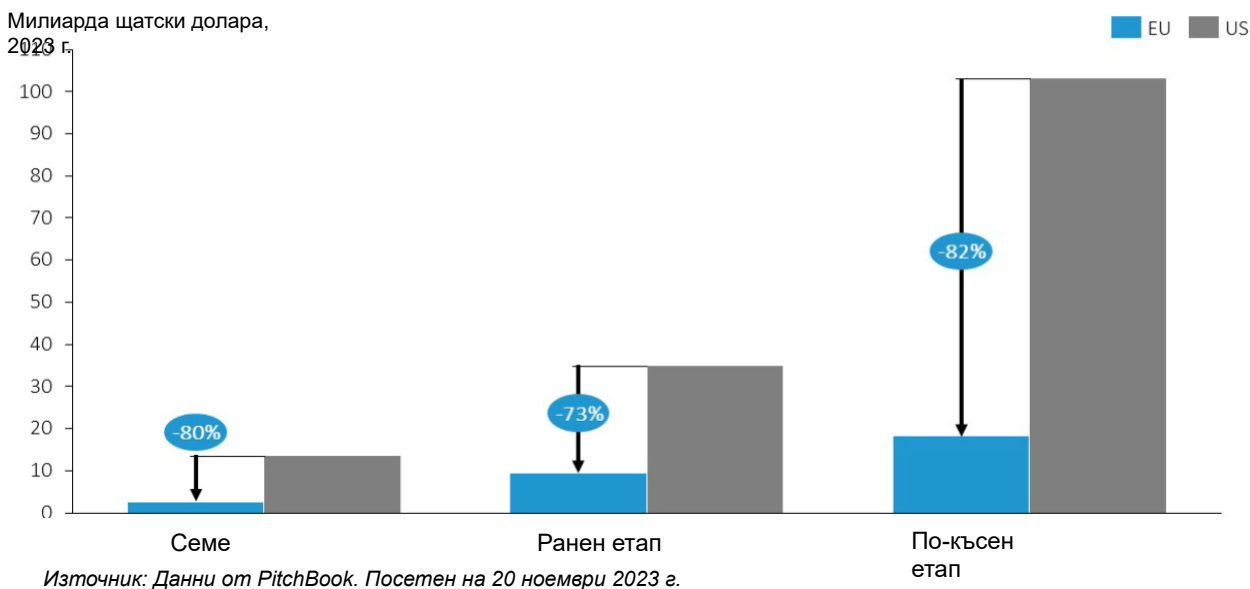
**ФИГУРА 14**  
**Инвестиции в рисков капитал**



Капитал на глобалния фонд за рисков капитал, инвестиран и набрани по държави  
Милиарда щатски долара, 2013—2023 г.



**ФИГУРА 15**  
**Инвестиции в рисков капитал по етапи на развитие**



Дружествата от ЕС често разчитат на неевропейски капиталови пазари, за да станат котираны на борсата и да подкрепят растежа си. Предприемачите и инвеститорите в иновативни дружества от ЕС търсят възможности за финансиране и излизане чрез първично публично предлагане (ППП), сливания и придобивания, котиране на фондови пазари извън ЕС и привличане на инвеститори и конкуренти извън ЕС. В резултат на това делът на неевропейските купувачи на дружества от ЕС днес е висок, надхвърлящ 60 %. IPO на дружества от ЕС или тяхното придобиване от чуждестранни инвеститори също могат да доведат до преместване на седалището на дружеството или част от неговата дейност извън ЕС. Това означава, че ЕС може да не се възползва напълно от предимствата на разпространението на иновациите, генерирани от предприятия, които са хранилища на революционни иновации. Въпреки че дружествата следва да останат свободни да търсят най-добрите възможности за финансиране, Европа следва също така да разгледа въпроса за дружествата от ЕС, които напускат региона по финансови причини, като гарантира подходящи финансови условия за дружествата, които

се интересуват от разширяване на дейността си, или за инвеститорите, които желаят да напуснат своите предприятия.

### **7. Други пречки пред създаването и разрастването на иновативни предприятия**

Дружествата в ЕС също стават жертва на множество регулаторни, правни и бюрократични пречки. Няколко регулаторни, фискални и правни различия между държавите членки ограничават способността на дружествата от ЕС да се разрастват ефективно и пълноценно да се възползват от предимствата на единния пазар на ЕС. Обширната и строга регулаторна среда на ЕС (подобна на политики, основани на принципа на предпазните мерки) може, като страничен ефект, да ограничи иновациите. Предприятията от ЕС са изправени пред по-високи разходи за реструктуриране в сравнение със своите конкуренти от САЩ, което ги поставя в положение на огромно неблагоприятно положение в силно иновативни сектори, характеризиращи се с най-печелившата динамика. Освен това ЕС изпитва трудности при привличането и задържането на предприемачески таланти и квалифицирана работна ръка, необходими за стимулиране на иновациите [както е описано подробно в главата относно уменията].

Комерсиализацията на резултатите от научните изследвания е недостатъчна. Голяма част от знанията, генерирани в изследователските институции, остават неизползвани от търговска гледна точка. Според Европейското патентно ведомство (ЕПВ) само около една трета от патентованите изобретения, регистрирани от европейски университети или РТО, се експлоатират с търговска цел. Дружествата от ЕС, особено МСП, не използват в достатъчна степен възможността за официална защита на своите права върху интелектуалната собственост (ПИС), което често е необходимо, за да се конкурират в световен мащаб. Само 9 % от МСП в ЕС притежават официални ПИС, като патенти, търговски марки и дизайни, в сравнение с над 55 % от големите дружества. Това отчасти се дължи на сложните и скъпи процедури, свързани с подаването на заявления за ПИС в разпокъсаните национални системи, както и на липсата на експертен опит и осведоменост относно значението на защитата на ПИС.

### **8. Слабо разпространение на иновациите**

По-бавният темп на внедряване на технологиите е една от основните причини за ниския растеж на производителността. Налице са доказателства, че общото забавяне на растежа на производителността в развитите икономики може отчасти да бъде свързано с нарастващите различия в резултатите между дружествата с най-добри резултати и „закъснелите предприятия“.

Сред основните движещи сили за разпространението на иновациите, размерът на предприятията, качеството на цифровите инфраструктури и умения [обсъдени в главата за уменията] са посочени като доминиращи. Разликата в възприемането на цифровите технологии между ЕС и САЩ се дължи главно на МСП. Възприемането на цифровите технологии предполага големи разходи за интеграция, което прави МСП по-малко вероятно да инвестират в този процес.

## Цели и предложения

Конкурентните системи за научни изследвания и иновации се определят от няколко основни характеристики. Сред тях са достатъчно финансиране за отлични научни изследвания, тяхната дългосрочна стабилност, висококачествена научноизследователска и технологична инфраструктура, достатъчно предлагане на таланти, ефективна стратегия за валоризация, откритост и приобщаване, както и стратегия за изпълнение и привеждане в съответствие. Това изисква избор на политика въз основа на следните принципи:

### → **Поставяне на научните изследвания и иновациите в центъра на стратегическите приоритети на ЕС**

Поради съществената си роля за развитието на нови знания, за справянето с обществените предизвикателства и за приноса за конкурентоспособността на ЕС, научните изследвания и иновациите следва да бъдат в центъра на изготвянето на политиките на ЕС. През последните години новите европейски политики и инициативи, включително свързаните с научните изследвания и иновациите, често бяха формулирани *ad hoc* в отговор на кризи. Инвестициите и политиките в областта на научните изследвания и иновациите следва да бъдат приети стратегически, за да се насърчи устойчивостта и готовността на ЕС, да се развие технологичният капацитет и да се отговори на основните обществени предизвикателства в дългосрочен план. Като използва научните изследвания и иновациите като „инструмент от първа инстанция“, ЕС може да се подготви по-добре за преодоляване на бъдещи кризи и общи предизвикателства.

### → **Съсредоточете се върху високите постижения**

Високите постижения в областта на научните изследвания и иновациите са от основно значение за конкурентоспособността на ЕС в една глобална икономика, в която технологичните лидери имат способността да улавят огромни пазарни дялове. Ако Европа иска да може да се конкурира с останалата част от света, тя се нуждае от най-доброто образование, талант, инфраструктура, технологии и предприятия. Тя трябва също така да разработи най-добрите политики и да ги прилага възможно най-ефективно. В рамките на европейската система за научни изследвания и иновации, включително програмата „Хоризонт Европа“, следва да има само един критерий за подбор — високи постижения. Една отлична, конкурентоспособна екосистема за научни изследвания и иновации създава не само водещи в световен мащаб наука, иновации и технологии, но и допринася за устойчивостта на европейските общности, региони и предприятия. Амбицията за постигане на високи постижения трябва да се постави в действие по приобщаващ начин, за да се използва пълният иновационен потенциал на нашите общества, предприятия и региони. За тази цел следва да се търсят полезни взаимодействия между различните инструменти на политиката, като се имат предвид специфичните цели на политиката на програмите на ЕС (напр. отлични научни изследвания и иновации в рамките на „Хоризонт Европа“ и изграждане на капацитет в рамките на политиката на обличаване).

### → **Съсредоточете се върху осигуряването на мащаб**

Европа може да постигне целите си само ако може да достигне необходимия мащаб. В света на динамиката на победителите, мащабът е от решаващо значение — не само за отделните компании, но и по отношение на достъпа до пазари, ресурси и потенциални партньори. Размерът и взаимосвързаността на иновационните екосистеми са от значение. Европейските (финансови) инструменти следва да се съсредоточат върху увеличаването на мащаба. Това може да се постигне по три начина. Първо, чрез по-тясно съгласуване на политиките в целия ЕС, т.е. чрез обединяване на 27 отделни системи за научни изследвания и иновации и набори от национални политики. Второ, чрез улесняване на това, което отделните държави членки не могат да направят сами, но това, което е от съществено значение за конкурентоспособността на ЕС. Пример за това е развитието на широкомащабна научноизследователска и иновационна инфраструктура. Трето, ще бъде необходимо разширяване на мащаба на сътрудничеството между европейските изследователи, новатори и предприятия в цяла Европа и с партньори по целия свят.

### → **Акцент върху добавената стойност**

ЕС следва да се съсредоточи върху инвестициите, които имат ясна добавена стойност на европейско равнище. Тя не следва да замества това, което вече може да бъде постигнато от държавите членки.

Дублирането, заместването и разпокъсаността на инвестициите и инициативите ще имат обратен ефект. За да се стимулира конкурентоспособността във всички краища на континента, европейските инвестиции следва да стимулират изграждането на капацитет в държавите членки, които са готови да се стремят към високи постижения в световен мащаб в сектори, които са жизненоважни за укрепването на водещата позиция на Европа.

→ **Фокусирайте се върху откритостта**

Европа има дълга и ползотворна история на отворено глобално сътрудничество. Това е едно от основните му сравнителни предимства. Днешната нова геополитическа реалност подчертава потенциалните рискове за този подход, включително в областта на научните изследвания и иновациите. Нашите инструменти следва да бъдат възможно най-отворени и затворени, колкото е необходимо, за да се смекчат рисковете от непреднамерен трансфер на знания и технологии. Осигуряването на по-добра координация между държавите членки по отношение на сигурността на научните изследвания е от решаващо значение. ЕС следва активно и по-стратегически да задълбочи отношенията си с държави със сходни възгледи. Колкото по-богати и по-силни са взаимните връзки с единомислещи партньори, толкова повече ще се възползват всички страни.

→ **Акцент върху приобщаването и достъпността**

Акцентът върху високите постижения следва да бъде от полза за възможно най-голям брой групи в целия ЕС, за да се избегне задълбочаването на съществуващите неравенства. Политиките за насърчаване на научните изследвания и иновациите следва да бъдат отворени, приобщаващи и леснодостъпни за изследователите, предприятията и регионите. В действителност законодателната сложност, прекомерната административна тежест и бюджетните ограничения ограничават достъпа до средства на ЕС.

→ **Акцент върху европейските ценности**

Усилията на ЕС да усъвършенства конкурентното си предимство трябва да се ръководят от европейските ценности, които следва да бъдат допълнително засилени от неговите действия. Те обхващат основните ценности, включително правата на човека, принципите на правовата държава и демокрацията, но също така и ценности от особено значение за научните изследвания и иновациите, като академичната свобода и независимост, интегритета и етиката на научните изследвания, прозрачността, многообразието, приобщаването, равенството между половете, отворената наука и свободния достъп до научни публикации и научноизследователски данни. Тези ценности и принципи следва да останат в основата на подхода на Европа и да представляват силата на нейния модел на отлични съвместни научни изследвания. Популяризирането на тези ценности прави Европа по-привлекателно място за изследователите и предприятията от цял свят.

Въз основа на тези принципи, за да се преодолеят вече изтъкнатите недостатъци, сега обсъждаме няколко предложения. Ако бъдат приети съвместно, тези мерки ще допринесат за по-динамичен път на европейската иновационна екосистема, като помогнат на ЕС да избегне задълбочаването на пропуските в критичните сектори в сравнение със САЩ и Китай и ще запази конкурентното си предимство в световен мащаб. Тези инициативи следва да улеснят появата на научни и технологични клъстери, където физическата близост на всички участници в иновациите (изследователи, изобретатели, предприемачи, финансисти и работници) засилва производството на фундаментални научни изследвания и превръщането им в процъфтяващи бизнес начинания. Успешните научни и технологични клъстери изискват стабилни академични институции, изграждане на общности от изобретатели, квалифицирана работна сила и добре финансирани финансисти, надарени с експертния опит, необходим за идентифициране на потенциално достойни стартиращи и разрастващи се предприятия.

В таблицата по-долу е представен преглед на предложенията за политики, които са подробно описани в текста по-долу.

ФИГУРА 16

**ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА —  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ИНОВАЦИИ**

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОН  
T<sup>10</sup>

1	<p>По-добра среда за финансиране на революционни иновации, стартиращи и разрастващи се предприятия: I) увеличаване на подкрепата за революционни иновации чрез агенция от типа „ARPA“; II) разширяване на стимулите за бизнес „ангели“ и частни/публични инвеститори на начален капитал; III) привличане на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) и националните насърчителни банки (ННБ) за мобилизиране на публично-частни фондове и насърчаване на съвместни инвестиции в предприятия, изискващи по-големи суми; IV) увеличаване на привлекателността на европейските фондови пазари за първично публично предлагане и за дружества, след като станат публични; V) да преразгледа изискванията по „Платежоспособност II“ и да издаде иновативни инвестиционни насоки за пенсионните планове на ЕС [както е описано подробно в главата за устойчивите инвестиции].</p>	ST/MT
2	<p>Изготвяне на по-опростена и по-ефективна десета рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации: да пренасочи следващата рамкова програма (РП10) към избрани приоритети (нови „Приоритети на ЕС за конкурентоспособност“) и да увеличи бюджета на 200 милиарда евро.</p>	ST
3	<p>Насърчаване на академичните постижения и водещите световни институции: I) увеличаване на бюджета за фундаментални научни изследвания чрез Европейския съвет за научни изследвания (ЕНС); II) стартиране на силно конкурентна програма за насърчаване на появата на водещи в световен мащаб научноизследователски институции (програма „ЕНС за институциите“); III) въвеждане на благоприятен режим за привличане на водещи изследователи („председател на ЕС“); IV) насърчаване на мобилността на изследователите, разширяване на програмата „Еразъм+“; разработване на европейска рамка за улесняване на набирането на средства от частния сектор за държавните университети.</p>	ST/MT
4	<p>Инвестиране във водеща в световен мащаб научноизследователска и технологична инфраструктура: увеличаване на инвестициите.</p>	MT
5	<p>Повече научни изследвания и иновации и засилена координация на политиките чрез Съюз за научни изследвания и иновации: да поднови ангажимента за увеличаване на разходите на ЕС за научноизследователска и развойна дейност до 3 %; II) създаване на план за действие на ЕС в областта на научните изследвания и иновациите; координиране на плановете за научни изследвания и иновации на държавите членки, определяне на приоритети, насърчаване на сътрудничеството и инициране на съвместни проекти.</p>	ST
6	<p>По-благоприятна и опростена регулаторна екосистема за иновативните дружества: I) разработване на нов план за споделяне на роялти между изследователи и университети или научноизследователски и технологични организации (НИО); II) приемане на единна патентна система във всички държави членки; III) въвеждане на нов европейски статут за иновативни предприятия („Иновативно европейско дружество“); и iv) преразглеждане на правилата за възлагане на обществени поръчки, за да се благоприятстват стратегическите иновации.</p>	ST
7	<p>Споделен просперитет като основен фактор за иновациите в ЕС: насърчаване на</p>	ST/MT

10 Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

координирано намаляване на данъчното облагане на трудовите доходи за работниците с ниски до средни доходи; II) да се обърне внимание на практиките, които ограничават трудовата мобилност между дружества, като например споразуменията за неконкуриране и за забрана на браконьерите.

## 1. По-добра среда за финансиране на революционни иновации, стартиращи и разрастващи се предприятия

За да се осигури по-благоприятна среда за революционни иновации, стартиращи и разрастващи се предприятия, се предлага:

Предложение 1а. Разработване на европейска агенция от типа „ARPA“ в подкрепа на превръщането на научните знания в авангардни иновации. Понастоящем Европейският съвет по иновациите (ЕСИ) не разполага с мащаба и разнообразния експертен опит, необходими за вземането на стратегически решения във високоспециализирани области. Съществуващият инструмент „Изследвач“ на ЕСИ следва да бъде реформиран, за да подобри своето управление и след това да разполага със значително по-големи ресурси, за да се превърне в истинска нова „агенция от тип „ARPA“, която да подкрепя високорискови проекти с потенциал за постигане на революционен технологичен напредък<sup>11</sup>. По-специално:

- Реформираната институция следва да допълва и да е свързана с успешния опит на ЕНС. Въпреки че нейните основни насоки следва да бъдат приведени в съответствие със стратегическите приоритети на Комисията (различно от ЕНС, който е изцяло „отдолу нагоре“), тя трябва да има висока степен на независимост по отношение на начина, по който тя избира и управлява разработването на революционни решения и революционни проекти.
- Водещите учени следва също така да играят централна роля при подбора на проектите, както в ЕНС, докато изпълнението на проектите следва да бъде възложено на значително по-голям брой независими ръководители на проекти, които следва да бъдат назначени сред най-известните експерти в тази област. Ръководителите на проекти следва да имат значителни отговорности и дискретност при подбора и управлението на конкретни проекти, включително при оформянето на научноизследователските начинания, вземането на решения относно финансовите ресурси и приключването на проекти.
- Ръководителите на проекти следва да разполагат с по-широк набор от инструменти, за да могат да подкрепят и разработват революционни иновационни проекти в зависимост от техния етап и цел. Предпочитаният подход следва да бъде по-широкото използване на предизвикателствата в областта на иновациите, подобни на разработените от германската агенция SPRIN-D. По подобен начин би могло да се използва по-широко използване на инструменти за възлагане на обществени поръчки, за да се насочи посоката на проектите по по-активен начин.
- Подходът към съвместните проекти трябва да бъде подобрен: сътрудничеството следва да се насърчава, въпреки че то не следва да бъде условие за предоставяне на подкрепа.
- В сравнение със съществуващите механизми за управление в рамките на „Изследвач“ на ЕСИ процесите трябва да бъдат ускорени чрез намаляване на административната тежест.
- Реформираната институция би могла да се ангажира с насърчаване на иновациите с двойна употреба (гражданско-военни) или тройно използване (свързване на иновациите, отбраната и устойчивостта) в полза на европейската сигурност и конкурентоспособност.
- Следва да има по-тясно съгласуване и полезни взаимодействия с други неотдавнашни инициативи, стимулиращи революционни иновации, като например германския SPRIN-D или френския JEDI. Това може да осигури по-голям ефект на лоста чрез разгръщането на ограничени съществуващи ресурси.

Предложение 1б. Разширяване на стимулите за бизнес „ангели“ и частни или публични инвеститори на начален капитал, за да се ускори създаването на иновативни бизнес начинания. Реинвестирането на капиталови печалби от първоначалните успешни начинания може да катализира иновационната дейност и да насърчи появата на успешни високотехнологични клъстери. Така наречените бизнес „ангели“ — богати лица, които инвестират в стартиращи предприятия за собствена сметка — стават все по-важни като източник на дялово финансиране в ранните етапи на учредяването на компанията. Разпространението на ангелски инвеститори не само дава възможност на съществуващите предприемачи да процъфтяват, но също така помага за привличането на нови предприемачески таланти, като инициира самоподдържащ се цикъл на иновации. За да се насърчи този процес, облагането на капиталовите печалби от продажбата на акции в некотирани дружества може да бъде забавено, ако капиталовите печалби бъдат

11 Американската агенция за авангардни изследователски проекти в областта на отбраната (DARPA) е проектирана през 50-те години на миналия век, за да запази технологичното лидерство на САЩ в областта на отбраната. Оттогава тя е възпроизведена в различни области и държави.



допълнително реинвестирани в иновативни дружества на ранен етап. Чрез отлагане на плащането на данъци върху капиталовите печалби политиката подкрепя предприемачеството в ЕС. Шведският опит служи като убедителен пример за ефективността на тази политика. Швеция се гордее с процъфтяваща стартър екосистема, дом на няколко успешни еднорози. По подобен начин следва да се предоставят стимули и подкрепа на публичните и частните ускорители и доставчици на начален капитал, насочени към трансформиране на технологичните иновации в предприемачески инициативи.

Предложение 1в. Генериране на значително увеличение на капиталовото и дълговото финансиране, достъпно за стартиращите и разрастващите се предприятия. За да се увеличи размерът на публично-частните фондове за иновативни бизнес предприятия и за финансиране на високотехнологични проекти, изискващи големи инвестиции, следва да се обмислят следните интервенции:

- Преразглеждане на изискванията по „Платежоспособност II“ за освобождаване на капитала на застрахователните дружества за частни инвестиции и издаване на насоки за пенсионните планове на ЕС (както е описано подробно в главата за поддържане на инвестициите). „Платежоспособност II“ е регулаторната рамка за застрахователните дружества, извършващи дейност в Европейския съюз, чиято цел е да се гарантира, че застрахователите разполагат с достатъчен капитал, за да покрият своята рискова експозиция и да защитят притежателите на полици. Подобен преглед следва да се извърши по отношение на инвестиционните политики на пенсионните планове на ЕС, които понастоящем не инвестират достатъчно в частни дружества, в сравнение с техните партньори извън ЕС.
- Увеличаване на бюджета на Европейския инвестиционен фонд (ЕИФ) за подобряване на екосистемата на ЕС за рисков капитал, координиране на дейностите на ЕИФ с тези на Европейския съвет по иновациите (ЕСИ) и рационализиране на европейското финансиране за рисков капитал. Две основни европейски институции работят в европейското пространство за финансиране на рисков капитал. Европейският инвестиционен фонд (ЕИФ) предоставя финансиране на малките и средните предприятия (МСП). Основните му дейности включват предлагане на рисков капитал, гаранции и микрофинансиране в подкрепа на създаването, растежа и развитието на предприятията в Европа. ЕИФ е част от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) и работи в тясно сътрудничество с други институции на ЕС, финансови посредници и инвеститори от частния сектор, за да улесни достъпа до финансиране за МСП. Фондът на Европейския съвет по иновациите (ЕСИ) е фонд за рисков капитал за революционни иновации, създаден от Европейската комисия като част от по-широката инициатива на Европейския съвет по иновациите (ЕСИ). Тя осигурява преки капиталови инвестиции и смесено финансиране за високорискови стартиращи предприятия с висок потенциал и МСП, които разработват революционни технологии или иновации, които променят играта. Бюджетът на Европейския инвестиционен фонд (ЕИФ) следва да бъде увеличен. ЕИФ следва също така да координира по-добре своите дейности с тези на фонда на ЕСИ и в крайна сметка европейските ресурси, насочени към финансиране на рисков капитал, следва да бъдат рационализирани. Това би спомогнало за изхранването на сектора на фондовете за рисков капитал и за укрепването на публичните институции, като например националните насърчителни банки, при предоставянето на капитал на иновативните дружества в техните етапи на стартиране и растеж.
- Разширяване на мандата на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ). Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) е банката на Европейския съюз, която предоставя финансиране и експертен опит за устойчиви инвестиционни проекти, които допринасят за целите на политиката на ЕС. Въпреки че понастоящем ЕИБ не предоставя преки капиталови инвестиции, мандатът на ЕИБ следва да бъде разширен, за да се даде възможност за преки капиталови инвестиции в стратегически приоритетни сектори на ЕС в областта на високите технологии, като например ИИ, полупроводници, науки за живота/биомедицински и т.н., като се даде възможност и за предоставяне на условен капитал на ННБ за съвместно инвестиране с ЕИБ в такива проекти, когато това е желателно.

Предложение 1г. Увеличаване на привлекателността на европейските фондови пазари за първично публично предлагане и за дружества, след като станат публични. За да се увеличи привлекателността на европейските фондови пазари, регулаторната сложност за първичното публично предлагане и за дружествата, след като станат публични, следва да бъде намалена,

съгласувана с по-конкурентоспособните фондови пазари извън ЕС и хармонизирана на всички фондови пазари в ЕС. По-специално:

- Хармонизиране на правилата за първично публично предлагане и наблюдение на публичните дружества на всички пазари на ЕС. Това фактически би създавало истински общеевропейски многоместен фондов пазар. Задачата за опростяване и хармонизиране на регулирането следва да бъде възложена на ЕОЦКП.
- Позволявайте в цяла Европа акции от двойна класа с различни права на глас, за да направят IPO-тата по-привлекателни за учредителите. Акциите с двоен клас в случай на IPO позволяват на учредителите да запазят контрола над фирмата, след като тя е станала публична, увеличавайки привлекателността на IPO-тата към учредителите и подкрепяйки по-ранните увеличения на капитала в ранния живот на новите компании.

Предложената по-горе реорганизация на финансирането на иновациите концентрира ресурсите там, където Европа днес има силни страни, и има за цел да избегне припокриване, дублиране и разпокъсаност на ресурсите, като мобилизира във възможно най-голяма степен публично-частното сътрудничество и съвместните инвестиции на държавите — членки на ЕС: в рамките на ЕСИ за революционни иновации (безвъзмездни средства и дялово участие), частни ангели и публични институции за ускоряване и начален капитал (собствен капитал), ЕИФ, ННБ за подкрепа на екосистемите на рисков капитал и капитал за растеж (пряко и непряко капиталово участие чрез фондове, както и частен подчинен дълг), застрахователни дружества и пенсионни планове за рисков капитал и капитал за растеж (собствен капитал чрез фондове), ЕИБ и ННБ за избрани стратегически преки инвестиции на ЕС, борси и пазари на ЕС за първично публично предлагане и растеж на регистрираните иновативни дружества.

## **2. Разработване на по-проста и по-ефективна десета рамкова програма за научни изследвания и иновации**

Следващата рамкова програма следва да бъде разработена така, че да се преодолеят слабостите на „Хоризонт Европа“, по-специално:

- Проектиране и цели на програмата. Програмата следва да консолидира цялостните разпокъсани и разнородни дейности и да пренасочи вниманието си към европейските приоритети. По-специално подходът и клъстерите, определени в стълб 2 („Глобални предизвикателства и конкурентоспособност на европейската промишленост,“) и избраните приоритети на програмата („нови приоритети на ЕС за конкурентоспособност“) следва да бъдат преразгледани и тясно съгласувани със стратегическите приоритети, определени от Комисията, както и с новия европейски план за действие в областта на научните изследвания и иновациите, обсъден по-долу (след като той започне да функционира). Публично-частните партньорства трябва да бъдат по-прости в своята структура и управление и да се съсредоточават в по-голяма степен върху ключови приоритети в съответствие с предложените нови съвместни предприятия в областта на конкурентоспособността [вж. главата относно управлението]. Следва да се заделят повече ресурси за новаторски фундаментални научни изследвания (както е описано по-долу в инициативите, свързани с насърчаването на високите академични постижения) и следва да се постави нов акцент върху революционните иновации с увеличени ресурси и ново управление (както е описано по-горе в инициативите, свързани с по-добра среда за финансиране).
- Разпределение на бюджета. Общите бюджетни средства следва да бъдат преосмислени и пренасочени към финансирането на революционни иновации, които понастоящем поемат едва 5 % от бюджета. Понастоящем средствата са прекомерно насочени към преодоляване на несъвършенствата на капиталовия пазар и са от полза за зрелите дружества. Програмата следва да се стреми по-скоро към промяна на трансформацията, отколкото към постепенен напредък и следва да се въздържа от насочване към технологично зрели средни предприятия, за да се избегне т.нар. „капан на средните технологии“<sup>ccclvi</sup>.
- Вземане на решения. Управлението на програмата следва да се управлява от ръководителите на проекти и от хора с доказан път на границата на иновациите. Настоящите процедури са бавни и бюрократични. Организацията на програмата следва да бъде преработена и рационализирана, за да стане по-основана на резултатите и по-ефективна, като проектите, които ще бъдат финансирани, се избират чрез оценки от водещи експерти (както вече се прави в рамките на дейностите на Европейския научноизследователски съвет).

- Процес. Административните изисквания и тръжните процедури следва да бъдат реформирани, за да се улесни достъпът на кандидатите и да се намали административната тежест както за бенефициерите, така и за администраторите.
- Размер на бюджета. Финансовият капацитет на реформираната рамкова програма следва да бъде укрепен чрез увеличаване на нейния бюджет до 200 милиарда евро.

### 3. Насърчаване на академични постижения и водещи световни институции

Предложение 3а. Удвояване на подкрепата за новаторски фундаментални научни изследвания чрез Европейския научноизследователски съвет (ЕНС). ЕНС стана от съществено значение за конкурентоспособността на европейската наука. Неговата солидна репутация се основава на фокус върху високите постижения, независимо вземане на решения и строга, безпристрастна система за оценка. ЕНС е основна причина, поради която няколко държави по света искат да се присъединят към програмата „Хоризонт Европа“ като асоциирани организации. Понастоящем ЕНС не реализира напълно своя потенциал, тъй като достига до твърде малко изследователи. През своята история ЕНС е финансирал повече от десет хиляди проекта. Въпреки това, поради продължаващата липса на финансови ресурси, много нерешени предложения остават нефинансирани. Това намали стимула за най-добрите изследователи да кандидатстват за безвъзмездни средства от ЕНС и възпрепятства способността на ЕС да привлича и задържа таланти от световна класа в областта на научните изследвания. Освен това от 2009 г. насам размерът на безвъзмездните средства остава приблизително непроменен, като постепенно намалява стойността и престижа на безвъзмездните средства от ЕНС. Настоящият бюджет на ЕНС е около 2 милиарда евро годишно. Според доклад от 2003 г. на експертна група относно Европейския съвет за научни изследвания изчислено<sup>ccclvij</sup> е, че ЕНС ще се нуждае от бюджет, съответстващ на 5 % от националните научноизследователски агенции в Европа, който понастоящем се равнява на около 5 милиарда евро годишно. Удвояването на бюджета на ЕНС, за да се увеличи значително настоящият брой на получателите на безвъзмездни средства, без да се намалява сумата, която получават, би засилило положителните странични ефекти на програмата, което ще даде възможност на ЕС да привлича и задържа повече таланти на световно равнище. Дизайнът на ЕНС следва да остане незасегнат, като се запази неговата независимост и се постави акцент върху финансирането на наистина иновативни научноизследователски проекти от водещи учени в продължение на пет години. Трябва да се обърне внимание, по-специално, на подкрепата на изследователите в ранна кариера и за преодоляване на евентуалните предубеждения срещу научните изследвания в областта на романиите, които могат да бъдат по-трудни за правилна оценка.

Предложение 3б. Въвеждане на инструмент за подкрепа на отлични научноизследователски институции: ЕНС за институциите, ЕНС-И. Понастоящем няма програми на ЕС, които да са пряко насочени към научноизследователски университети и институции, като им предоставят необходимите ресурси, за да развият и затвърдят позицията си в челните редици на научните изследвания по конкретни теми. Водеща световна изследователска институция изисква критична маса от таланти, като значителен брой изследователи от най-високо ниво си сътрудничат по тясно свързани теми в рамките на едно и също физическо пространство. Днес много университети в ЕС, макар да са домакини на няколко водещи учени, не разполагат с критична маса. За да достигнат критичната маса от таланти, от които се нуждаят, научноизследователските институции следва да получат достъп до новосъздадена програма — ЕНС за институциите (ERC-I). ЕНС-И следва да се основава на големия брой утвърдени европейски научноизследователски институции, които се нареждат между средните и високите нива на разпространение в световен мащаб и тласкат някои от тях към най-високите академични постижения. ERC-I би могъл да насърчава върховите постижения и научните изследвания, включително чрез използване на европейските университетски алианси. Тъй като институциите напредват бавно, финансирането следва да бъде заделено в относително дългосрочен план. Ангажиментите за финансиране на ЕНС-И следва да бъдат предмет на условия и официално преразглеждане. Достъпът до програмата следва да бъде отворен на постоянна и конкурентна основа. Въпреки че целта на програмата е да тласне академичните и научноизследователските институции, ЕНС-И следва да финансира конкретни научноизследователски звена (напр. изследователски център, лаборатория или цял отдел). За да има право да кандидатства за отпускане на безвъзмездни средства от ЕНС-И, отделът следва:

- Съберете значителен брой водещи в света изследователи, които провеждат гранични изследвания по тясно свързани теми.

- Предлагат преподаване от най-високо ниво на най-квалифицирани студенти, за предпочитане на докторски и магистърски нива.
- Да не бъде виртуален, а физически разположен на определено място, с изискването неговият пълно работно време факултет да присъства физически и активно да участва в преподаването и надзора на студентите.

Достъпът до средства от ЕНС-И за кандидатстващите научноизследователски звена ще се определя въз основа на високите научни постижения, както и способността на звеното да улеснява трансфера на технологии, да насърчава създаването на стартиращи предприятия, да насърчава иновационните клъстери и да стимулира изследователите да участват в предприемачески дейности и да си сътрудничат с дружествата. Управлението на ЕНС-И и на процеса на подбор следва да се ръководи от сходни принципи като тези на ЕНС и да се поставя под егидата на ЕНС.

Пример за програма, подобна на ERC-I, е френската инициатива LabEx (Laboratoires d'Excellence) [вж. каре 4].

#### КАРЕ 4

### Labex (Laboratoires d'Excellence)

Инициативата LabEx (Laboratoires d'Excellence) е френска програма, стартирана през 2010 г. като част от плана „Investissements d'„Avenir“ (Инвестиции за бъдещето) за научни изследвания и производителност. Целта на LabEx е да увеличи изследователския потенциал на френските изследователски организации, като им предостави значителна финансова подкрепа, за да им помогне да постигнат високи постижения и международна видимост. Инициативата има за цел да насърчи висококачествените научни изследвания, да консолидира капацитета за научни изследвания, да насърчи иновациите и да насърчи интердисциплинарното сътрудничество. В рамките на инициативата бяха инвестирани 1,5 милиарда евро в 171 изследователски звена, както индивидуални, така и групи от организации, които провеждат съвместни изследвания по конкретна тема, избрани в рамките на силно конкурентен процес от международно жури. Финансирането, предоставено по линия на LabEx, може да се използва за различни цели, включително наемане на изследователи, закупуване на съвременен оборудване, подпомагане на докторанти и постдокторанти и улесняване на международното сътрудничество. Оценките показваха, че инициативата LabEx също има положителни странични ефекти за предприятията от частния сектор в иновационната екосистема<sup>ccclviii</sup>.

Предложение 3в. Създаване на позицията „председател на ЕС“ за най-добрите изследователи. Понастоящем ЕНС финансира гранични научноизследователски проекти, ръководени от водещи изследователи, но трансформиращите институции също изискват политика, специално разработена за привличане на водещи в световен мащаб изследователи, която може да помогне за изграждането на тези институции и да действа като магнит за други топ таланти. Тези водещи в света цифри са скъпи за привличане и задържане. Повечето европейски университети са държавни университети или научноизследователски центрове, финансирани от държавата, обвързани със стандарти за заплащане, които оставят малка свобода на преценка при определянето на компенсацията за талантите. Освен това равнищата на заплатите се различават значително в различните европейски държави. Някои държави членки не могат да си позволят да плащат средни заплати в световен мащаб дори на изследователи от световна класа. Това може да бъде решено със създаването на позицията „председател на ЕС“: учен от световна класа, официално нает като европейски служител със същото отношение като другите служители на институциите на ЕС на сравнимо ниво. Преподавателите, които са председатели на ЕС, следва да участват активно в развитието на институциите и преподавателските дейности. Изборът на професори за председател на ЕС ще се основава единствено на заслугите и ще се присъжда на изследователи, признати в световен мащаб за изключителната им световна репутация, оценени съгласно най-високите международни академични стандарти. Професорите-председатели на ЕС са прикрепени към научноизследователска институция чрез процедура за двойно съвпадение на желанията: професорът председател на ЕС трябва да избере научноизследователска институция и от своя страна институцията трябва да се съгласи да включи професора председател на ЕС изцяло в редиците си, дори ако технически тя е служител на ЕС. Процедурата дава на всяка

европейска институция еднакви възможности, но в същото време допринася за един добродетелен кръг, който укрепва силните институции, желаещи да поемат пътя към академични постижения в световен мащаб. Професор с председател на ЕС може свободно да се движи в рамките на ЕС от една в друга научноизследователска институция, тъй като те се възлагат на изследователя, а не на научноизследователската институция. Подобно на ЕНС-И, тази програма следва да следва същите принципи и да се управлява от ЕНС.

Предложение 3г. Насърчаване на мобилността на изследователите. За да се насърчи трансграничното сътрудничество и създаването на мрежи, „Еразъм+“ следва да бъде разширена, така че да обхване и изследователите. Това би помогнало да се гарантира, че изследователите във висши учебни заведения и научноизследователски и технологични организации (НИО) могат да участват в преподавателски или изследователски опит в друга държава с продължителност между два и шест месеца най-малко веднъж на десет години.

Предложение 3д. Разработване на европейска рамка за улесняване на набирането на средства от частния сектор за публичните университети. Американските университети се възползват от значителни дарения и щедри дарения, осигурени чрез систематични и добре организирани политики за набиране на средства. Тези финансови ресурси предоставят на академичните институции в САЩ, както публични, така и частни, значителна гъвкавост за разработване на политики за компенсации, които привличат най-добрите таланти и подкрепят учените в провеждането на техните изследвания. Частните дарители се стимулират от признаването на техните вноски (като например името им е на стол) и от възможността за данъчни облекчения върху дарените суми. За разлика от това университетите в ЕС често не разполагат с такава гъвкавост и стимули за кампании за набиране на средства. В зависимост от страната даренията за изследователски институции могат да бъдат или да не подлежат на данъчно приспадане, а университетите могат да се сблъскат с ограничения при използването на тези средства, особено за увеличаване на компенсацията за най-добрите изследователи. В допълнение към предложението за ЕНС-И би било полезно да се разработи обща за ЕС рамка за улесняване на набирането на средства от частни донори за публичните университети, както и за гъвкаво управление на това филантропично финансиране. Включването на организираното набиране на средства в предложението за ЕНС-И следва да бъде критерий за оценка на предложенията за ЕНС-И.

#### 4. Инвестиране във водеща в световен мащаб научноизследователска и технологична инфраструктура

Увеличаване на съвместните инвестиции във водеща в световен мащаб научноизследователска и технологична инфраструктура. Научноизследователската и технологичната инфраструктура е от съществено значение за новаторските научни изследвания и иновации и често служи като фокусна точка на екосистемите за научни изследвания и иновации. Те свързват академичните среди и RTO с индустрията, дават възможност за бизнес валоризация на революционни изследвания и са магнит за таланти. Вече обсъдихме забележителните резултати от създаването на Европейската организация за ядрени изследвания (CERN) и подчертахме, че бъдещето на ЦЕРН е изложено на риск поради напредъка на Китай в подражаването на един от най-обещаващите текущи проекти на ЦЕРН — Future Circular Collider (FCC). Рефинансирането на ЦЕРН и гарантирането на постоянното му глобално лидерство в граничните научни изследвания следва да се разглеждат като основен приоритет на ЕС, като се има предвид целта за запазване на европейската известност в тази критична област на фундаменталните научни изследвания, която се очаква да генерира значителни странични ефекти върху бизнеса през следващите години. Примерът на ЦЕРН обаче не е уникален. Налице е ясна необходимост от мащаб при разработването на конкурентна в световен мащаб най-съвременна инфраструктура, независимо дали става въпрос за един обект (както се вижда в случая на Европейската южна обсерватория) или за разпределена инфраструктура (както се вижда в случая на съвместното предприятие EuroHPC). За да се постигне подходящ мащаб, е необходимо да се обединят ресурси от различни източници: Фондове на ЕС, национални фондове и частни инвестиции<sup>12</sup>. Необходим е ускорен

<sup>12</sup> Настоящата подкрепа по линия на „Хоризонт Европа“ е ограничена до разработването на концепции и ранното въвеждане на нов инфраструктурен капацитет, консолидирането на съществуващата инфраструктура, транснационалния достъп до инфраструктурата и нейните услуги. „Меката координация“ се осъществява чрез Европейския стратегически форум за научноизследователски инфраструктури (ESFRI), който обединява държавите членки и асоциираните държави в подкрепа на съгласуван, ръководен от стратегията подход към научноизследователската инфраструктура в Европа.

процес и по-бърз подбор, за да се създаде повече новаторска инфраструктура, обхващаща нивата на технологична готовност и технологиите. Акцентът следва да бъде поставен и върху технологичната инфраструктура, която е от полза за предприятията при разработването и изпитването на нови продукти и услуги.

#### **5. Повече научни изследвания и иновации и засилена координация на политиките чрез Съюз за научни изследвания и иновации**

ЕС трябва да определи като един от основните си приоритети създаването на Съюз за научни изследвания и иновации. Като се има предвид прекомерната разпокъсаност на европейската екосистема за научни изследвания и иновации, по-добрата координация на публичните разходи за научни изследвания и иновации между държавите членки е от решаващо значение за засилване на иновациите в ЕС. Съюзът за научни изследвания и иновации следва да доведе до съвместно формулиране на обща европейска стратегия и политика за научни изследвания и иновации. Предложеното увеличение на финансирането за програма „Хоризонт Европа“ представлява важна първа стъпка в тази посока. За да подобри координацията, ЕС би могъл да насърчава „Европейски план за действие в областта на научните изследвания и иновациите“, разработен от държавите членки, заедно с Комисията, научноизследователската общност и заинтересованите страни от частния сектор. Този план за действие би могъл да определи ключови за целия ЕС стратегически цели и съвместни проекти, като се използват съществуващите механизми за координация за конкурентоспособност [вж. главата относно управлението]. Различните форми на подкрепа от ЕС, предвидени в плана за действие, ще бъдат управлявани чрез „обслужване на едно гише“ в Комисията и единен протокол.

Успоредно с това държавите членки, в координация с плана за действие на ЕС, следва да разработят свои собствени „национални планове за научни изследвания и иновации“. Тези планове следва да бъдат разработени в сътрудничество с университети, научноизследователски организации и частни предприятия.

Неизпълнението на целта от 3 % за разходите за научноизследователска и развойна дейност, определена от лидерите на ЕС преди повече от две десетилетия, е основна причина, поради която ЕС изостава от САЩ и Китай. В рамките на координираната рамка, обсъдена по-горе, ЕС като цяло следва да потвърди отново ангажимента си за увеличаване на разходите за научноизследователска и развойна дейност до най-малко 3 % от БВП в рамките на определен срок. Националните цели за разходите за научноизследователска и развойна дейност следва да бъдат амбициозни, но също така да отчитат първоначалните условия в съответната държава членка. Подкрепата на ЕС за националните планове за научни изследвания и иновации ще зависи от спазването на тези ангажименти.

#### **6. По-благоприятна и опростена регулаторна екосистема за иновативните предприятия**

Предложение ба. Улесняване на търговската експлоатация на академичните изследвания. ЕС има дефицит при въвеждането на академични изследвания на пазара. Важна пречка е липсата на подходяща правна рамка за стимулиране на университетите, научноизследователските организации и изследователите да регистрират правата върху интелектуалната собственост (ПИС) и да участват в тяхното търговско развитие. ЕС следва да създаде план за справедливо и прозрачно споделяне на роялти между институциите и изследователите. Този план следва по-специално да подпомага публичните университети и научноизследователските организации при преодоляването на бюрократичните пречки пред управлението на ПИС с техните изследователи. Държавите членки следва да премахнат всички правни пречки пред този процес. Изследователите следва също така да получат достъп до информацията относно управлението на ПИС. Правата върху интелектуалната собственост могат да бъдат използвани и от дружества, които не са пряко свързани с университети и РТО чрез лицензиране. Тъй като лицензирането понякога е твърде скъпо за стартиращи предприятия с ограничени финансови ресурси, ЕС би могъл да насърчи емитирането на акции и опции за акции с цел финансиране на разходите за използване на ПИС, притежавани от университети и РТО<sup>13</sup>. Необходими са системни усилия за развитие на капацитета на бюрата за трансфер на технологии, така че те да бъдат проактивни и ефективни посредници

<sup>13</sup> Този подход се насърчава например в Япония и е предложен и от съвместната пилотна програма на SPRIND, Stifterverband и Fraunhofer ISI за прехвърляне на ИС под формата на „виртуални акции“. Последните не предоставят права за управление, а предоставят възможност за финансова полза от бъдещия растеж на дадено дружество в замяна на достъп до интелектуална собственост. Вж.: Sprin-D, [IP Transfer 3.0 — „Pocketknife Transfer“: Съвместна пилотна програма на SPRIND, Stifterverband и Fraunhofer ISI](#).

между изследователите и частния сектор. Комисията следва да спомогне за хармонизиране на изграждането на капацитет за персонала на ТТО, за да се гарантира неговото качество и да се улесни трансграничното използване на знанията.

Предложение 6б. Да приеме единния патент във всички държави — членки на ЕС, и да подкрепи неговото използване. Пълното приемане на единната патентна<sup>14</sup> система във всички държави — членки на ЕС, би намалило разходите за патентна заявка, би предложило по-широка и единна териториална защита на правата върху интелектуална собственост за притежателите на патенти и би ограничило несигурността при съдебни спорове чрез юрисдикцията на Единния патентен съд. За да се подпомогне възприемането на единната патентна система на ЕС и да се насърчи защитата на правата върху интелектуалната собственост, програмите за обучение на специалисти в областта на ПИС следва да бъдат засилени и евентуално субсидирани.

Предложение 6в. Въвеждане на нов правен статут в целия ЕС за иновативни стартиращи предприятия („иновативно европейско дружество“).

Свободата на установяване и мобилността, залегнали в Договорите, все още не са реалност за дружествата от ЕС. Значителните различия в законовите и подзаконовите актове в държавите членки засягат функционирането на потребителските, трудовите и капиталовите пазари, като ограничават способността на предприятията да извършват безпрепятствена дейност в държавите — членки на ЕС, и пречат на предприятията от ЕС да се възползват пълноценно от предимствата на единния пазар.

На иновативните стартиращи предприятия следва да се даде възможност да приемат нов правен статут за целия ЕС, наречен „Иновативно европейско дружество“ (ИЕС). Приемането на статута на ИЕС ще предостави на дружествата достъп до хармонизирано законодателство в държавите членки в областта на корпоративното право, производството по несъстоятелност, както и няколко ключови аспекта на трудовото право и данъчното облагане, за да станат постепенно по-амбициозни. Иновативните европейски дружества биха могли да извършват дейност във всички държави членки чрез дъщерни дружества, без да е необходимо да се включват поотделно във всяка от тях. Едно иновативно европейско дружество ще има единна цифрова идентичност, валидна в целия ЕС и призната от всички държави членки. Регистрацията ще бъде централизирана на равнище ЕС. В избрани отрасли сертификатите ще бъдат преносими, а разрешителните ще се възползват от паспорта във всички държави членки. Преносимостта на сертификатите и паспортизирането на разрешителните постепенно ще се разширяват, така че да обхванат повече отрасли, тъй като нормативната уредба става все по-хармонизирана в държавите членки. Иновативните европейски дружества следва също така да получат достъп до опростените процедури за първично предлагане на високотехнологични дружества [както е обсъдено по-горе в раздела относно финансирането на иновациите].

За да се намали регулаторната тежест поради аспекти, които не са обхванати от новия устав, Комисията следва също така да създаде „обслужване на едно гише“, достъпно на всички официални езици на ЕС, като предоставя информация за бизнес изискванията на отделните държави.

Статутът на ИЕС може да бъде приет от държавите членки, участващи първоначално в рамките на засилено сътрудничество или междуправителствено споразумение.

Иновативните стартиращи предприятия ще отговарят на критериите въз основа на критерии като квалификацията на тяхната работна сила, разходите за научноизследователска и развойна дейност и собствеността върху правата върху интелектуалната собственост. Например определянето на иновативни дружества въз основа на критериите, които вече са изложени в достиженията на правото на ЕС в областта на конкуренцията (включително най-малко 10 % общи оперативни разходи за научноизследователска и развойна дейност), ще направи новия статут достъпен за най-малко 180,000 иновативни МСП (включително стартиращи предприятия) и иновативни дружества със средна пазарна капитализация (включително малки дружества със средна пазарна капитализация) в ЕС въз основа на оценки на Съвместния изследователски център на Европейската комисия.<sup>ccclix</sup>

14 Единната патентна система стартира на 1 юни 2023 г. Тя осигурява единна защита във всички участващи държави — членки на ЕС, въз основа на принципа „обслужване на едно гише“. Понастоящем 18 държави участват в Единната патентна система.

В успешните иновационни клъстери високообразованите и добре платени работници също са силно мобилни. Следва да се обмисли как да се улесни мобилността на работниците сред европейските иновативни дружества.

Предложение 6г. Засилване и рационализиране на подкрепата за иновативни стартиращи предприятия. По време на ранните си етапи стартиращите предприятия са много уязвими и се нуждаят от засилена подкрепа. Понастоящем подкрепата е изключително фрагментирана, както се вижда и от появата на т.нар. „обслужване на едно гише“, което прави невъзможно за стартиращите предприятия да намерят най-подходящите инструменти. Поради това е необходима по-добра координация на инструментите между държавите членки, за да се гарантират еднакви условия на конкуренция. Инструментите на равнище ЕС (напр. ЕСИ, ЕИФ, InvestEU) следва да бъдат по-съгласувани. Това следва да бъде улеснено чрез предоставяне на платформа на равнище ЕС, обединяваща цялата необходима информация, и чрез разработване на екосистема от услуги за стартиращи предприятия. Такава платформа следва да помогне на стартиращите предприятия да анализират своето положение и нужди и да намерят най-подходящите решения. Платформата следва да използва най-съвременните цифрови решения, включително ИИ.

Предложение 6д. Преглед на правилата за възлагане на обществени поръчки. Понастоящем потенциалът на обществените поръчки за стимулиране на иновациите е силно недостатъчно използван в ЕС, като повечето обществени поръчки се характеризират с прекомерно съсредоточаване върху свеждането до минимум на рисковете и изпълнението на предварително определени изисквания. Инвестициите в обществени поръчки за иновации, включително както обществени поръчки за научноизследователска и развойна дейност, така и обществени поръчки за иновативни решения, представляват едва около 10 % от общите разходи за обществени поръчки в ЕС, което е под препоръчаното равнище от 20 %. Всички държави членки следва да въведат амбициозни национални рамки за политиката в областта на обществените поръчки в областта на иновациите с ясни цели, ресурси, срокове и ефективна рамка за мониторинг. По-специално европейските иновативни МСП следва да могат да се възползват като доставчици на иновативни решения и да гарантират тяхното широко внедряване. Институциите на ЕС, включително Комисията, следва да дадат пример и да създадат свой собствен план за действие за интегриране на обществените поръчки за иновации. ЕС следва да преразгледа своите правила и директиви за обществените поръчки, за да подчертае по-добре стратегическото си значение за иновациите. ЕС следва също така да определи цел за възлагане на обществени поръчки за иновации от страна на държавите членки, да въведе по-благоприятни за иновациите разпоредби за ПИС и да даде приоритет на качеството пред цената при възлагането на договори, като по този начин спомогне за установяването на еднакви условия на конкуренция с държавите с ниски разходи. Освен това следва да се избягват прекалено ограничителни разпоредби, като например строги изисквания за финансов капацитет или ограничения за използването на иновативни решения като алтернативи на установените такива, тъй като те неоснователно санкционират иновативните стартиращи и разрастващите се предприятия. Бъдещата рамкова работна програма за научни изследвания и иновации следва също така да създаде специален бюджет или подпрограма за укрепване на практиките за възлагане на обществени поръчки за иновации, особено в секторите, в които възложителите на обществени поръчки са значителни клиенти.

## 7. Споделеният просперитет като основен фактор за иновациите в ЕС

Добре известно е, че една неуправляема, силно иновативна и динамична икономическа среда генерира печеливши и губещи, увеличава неравенството, увеличава риска от безработица, води до неравномерно разпределение на разходите за преход сред населението и води до непропорционална концентрация на икономическа дейност в няколко прекомерно скъпи области<sup>ccclx</sup>. Иновационният модел на ЕС следва да гарантира: I) че работниците се подпомагат чрез социалноосигурителни полици, както и чрез активни програми за повишаване на квалификацията и преквалификация [вж. главата за уменията относно уменията]; II) създаване на висококачествени работни места (по отношение на заплащането, гъвкавостта и сигурността на работниците); и iii) това социално и географско сближаване остава неразделна част от модела.

Примерът на Швеция, която има технологичен сектор, който е повече от два пъти по-продуктивен от средния за ЕС, показва, че силният социален модел и процъфтяващата технологична среда са не само съвместими, но дори и самоукрепващи се, когато се комбинират с програми, насочени към създаване на висококачествени работни места за добре квалифицирани работници, живеещи в градове на достъпни цени. Съчетаването на създаването на висококачествени работни места с



високи равнища на социална закрила и преразпределение е основна ценност на модела на ЕС, който следва да бъде запазен, за да се превърне успешно ЕС в по-напреднало в технологично отношение общество.

Поради това ЕС следва да обмисли:

- Насърчаване на координирано намаляване на данъчното облагане на трудовите доходи за работниците с ниски до средни доходи.
- Политиката в областта на конкуренцията следва да обхваща и практиките, които ограничават трудовата мобилност между дружествата, като например споразуменията за въздържане от конкуренция и споразумения без браконьерство.

## (2)2. Преодоляване на недостига на умения

### Отправна точка

Конкурентоспособността на ЕС и успехът на европейския икономически модел — като се започне с успешното осъществяване на екологичния и цифровия преход — изискват работна сила, надарена с подходящи знания и умения. ЕС разполага с висококвалифицирана работна сила, но страда от трайни умения на кратка възраст в различни сектори, както в нискоквалифицирани, така и в висококвалифицирани професии, включително в стратегическите сектори, обсъждани в по-ранните глави. Например в областта на чистите технологии предприятията са изправени пред значителен недостиг на умения, което ограничава способността им да се конкурират на световно равнище. Продължавайки напред, предизвикателството може да стане още по-тежко. Неблагоприятните демографски условия ще доведат до намаляване на работната сила, докато преориентирането на икономиката, причинено от екологичния и цифровия преход, ще промени изискванията на пазара на труда и уменията. Без амбициозни, но и прагматични политики в областта на уменията ЕС няма да може да постигне целите, обсъдени в настоящия доклад, по ефективен и справедлив начин.

### УМЕНИЯТА СА ОСНОВАТА НА ПРОЦЪФТЯВАЩАТА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНА ИКОНОМИКА

Системите за образование и обучение трябва да предоставят на гражданите висококачествени умения по приобщаващ начин. Това засяга много от основните когнитивни умения, които позволяват на хората да общуват, да извършват математически изчисления, да прилагат разсъждения и да придобиват нови знания. Основните умения са ключов фактор за производителността на труда. Поради това е важно да се гарантира, че работната сила разполага с достатъчно ниво на основни умения, за да може успешно да участва на пазара на труда.

Основните умения за езикова и математическа грамотност обаче са необходими, но не са достатъчни, за да се справят с бързо развиващата се социално-икономическа среда. Настоящата икономическа система изисква много по-широк набор от умения, отколкото в миналото, включително:

- **Цифрови умения.** Цифровите умения са необходимо условие за развиване на капацитет в областта на цифровите технологии, за възприемане на нови технологии и дори за насърчаване на създаването на иновативни дружества. Като такива те са от съществено значение за цифровия преход на ЕС. От ключово значение е населението като цяло да е цифрово грамотно, но също така е важно да се разшири наборът от работници с усъвършенствани цифрови умения, например в областта на ИИ, програмирането, управлението на данни и киберсигурността.
- **Зелени умения.** Екологичният преход на ЕС изисква работниците с подходящи умения да разработват, произвеждат и въвеждат екологични технологии. Освен това обществото трябва да развие осведоменост, практики и умения, за да функционира по по-устойчив и кръгов начин.

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>AM</b>	Адитивно производство	<b>НЗИЯ</b>	Закон за нетната нулева промишленост
<b>CEDEFOP</b>	Европейски център за развитие на професионалното обучение	<b>ОИСР</b>	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
<b>EIT</b>	Европейски институт за иновации и технологии	<b>МВУ</b>	Механизъм за възстановяване и устойчивост

БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (2)2. Преодоляване на недостига на умения(

**ЕСФ+** Европейски социален фонд плюс

**ИКТ** Информационни и комуникационни технологии

**МФР** Многогодишна финансова рамка

**МСП** Малки и средни предприятия

**СТВОЛО** Наука, технологии, инженерство и  
**ВИ** математика

**ПОО** Професионално образование и обучение

- Специализирани умения. Бързото технологично развитие поставя по-висока премия върху уменията в областта на науката, технологиите, инженерството и математиката (STEM). Тези така наречени „твърди“ умения са от решаващо значение за овладяването на използването на нови технологии и за напредъка на тяхното развитие. Естеството на много съществуващи професии се променя и изискванията по отношение на специализираните умения се увеличават. Това се отнася и за редица традиционно средноквалифицирани професии. Например много работни места в производството са включвали повтарящи се задачи, но появата на нови технологии (като роботиката или триизмерния печат) изисква производствените работници да придобият задълбочени умения, за да работят с използваните днес технологии.
- Трансверсални умения. Отвъд техническите или специализираните умения от решаващо значение са трансверсалните умения (понякога наричани „меки умения“). Те включват творчество, работа в екип, комуникация, адаптивност, критично мислене, решаване на проблеми, лидерство и емоционална интелигентност. Тези умения са ключов фактор, влияещ върху производителността на труда, и ще станат по-важни за работниците, за да добавят стойност във все по-машинна среда. Трансверсалните умения трябва да се развиват през целия процес на образование и обучение, за да се допълнят по-специализираните умения.
- Управленски умения. Управленските умения играят съществена роля за възприемането и продуктивното използване на нови технологии и оптималното разпределение на човешкия капитал. Например липсата или неподходящото приемане на съвременни управленски практики често се посочва като причина, поради която МСП не успяват да процъфтяват. Предприемачите обаче често не инвестират достатъчно в придобиването на управленски умения поради широко разпространени погрешни разбирания относно стойността на тези умения, финансови ограничения и липса на лесно достъпни, публично признати и висококачествени образователни програми<sup>ccclxi</sup>.

### ЕВРОПЕЙСКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ СА ИЗПРАВЕНИ ПРЕД ЗНАЧИТЕЛНИ ПРОПУСКИ И НЕПРАВИЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УМИЕНИЯТА

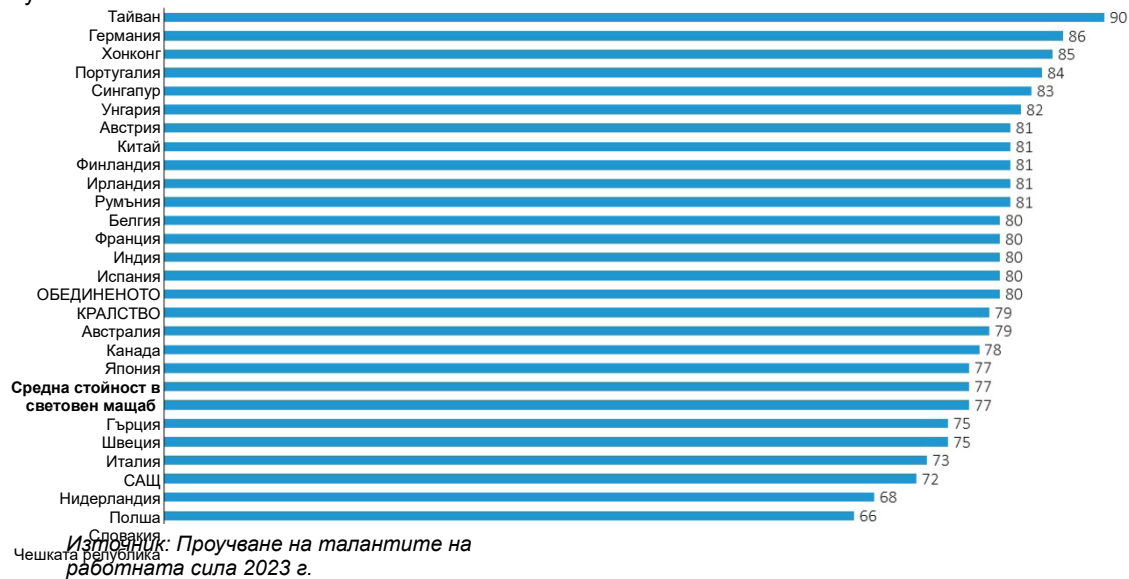
Големите предприятия и МСП в ЕС не могат да намерят (или не успеят да привлекат) необходимите умения.

Европейските дружества са изправени пред значителен недостиг на умения, подобно на други развити икономики [вж. фигура 1]. Средно 54 % от европейските предприятия считат недостига на умения за един от най-неотложните си проблеми за решаване, следван от административната тежест (установена като един от най-сериозните проблеми от 34 % от респондентите). Въпреки че интензивността на този проблем варира до известна степен в отделните държави, той се усеща не само от големите организации, но и от МСП [вж. фигура 2].

### ФИГУРА 1

#### Недостиг на умения в избрани държави.

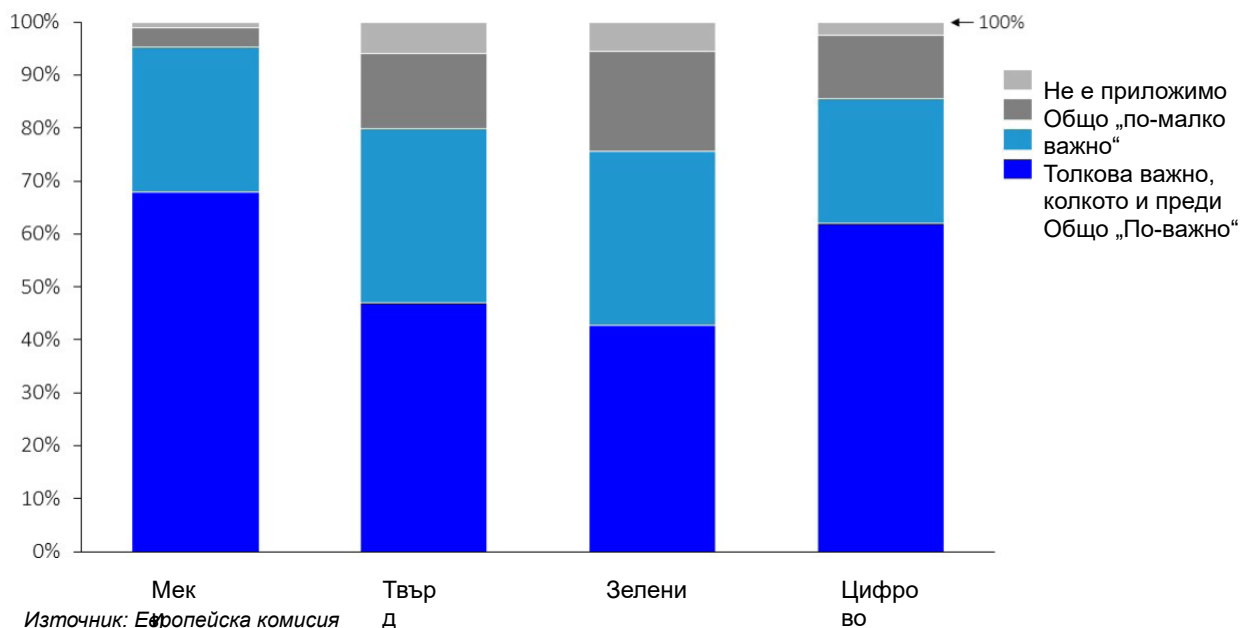
Предприятия, изправени пред недостиг на умения като процент от всички дружества с десет или повече служители



Източник: Проучване на талантите на работната сила 2023 г.

ФИГУРА 2  
Значение на различните умения за МСП в ЕС

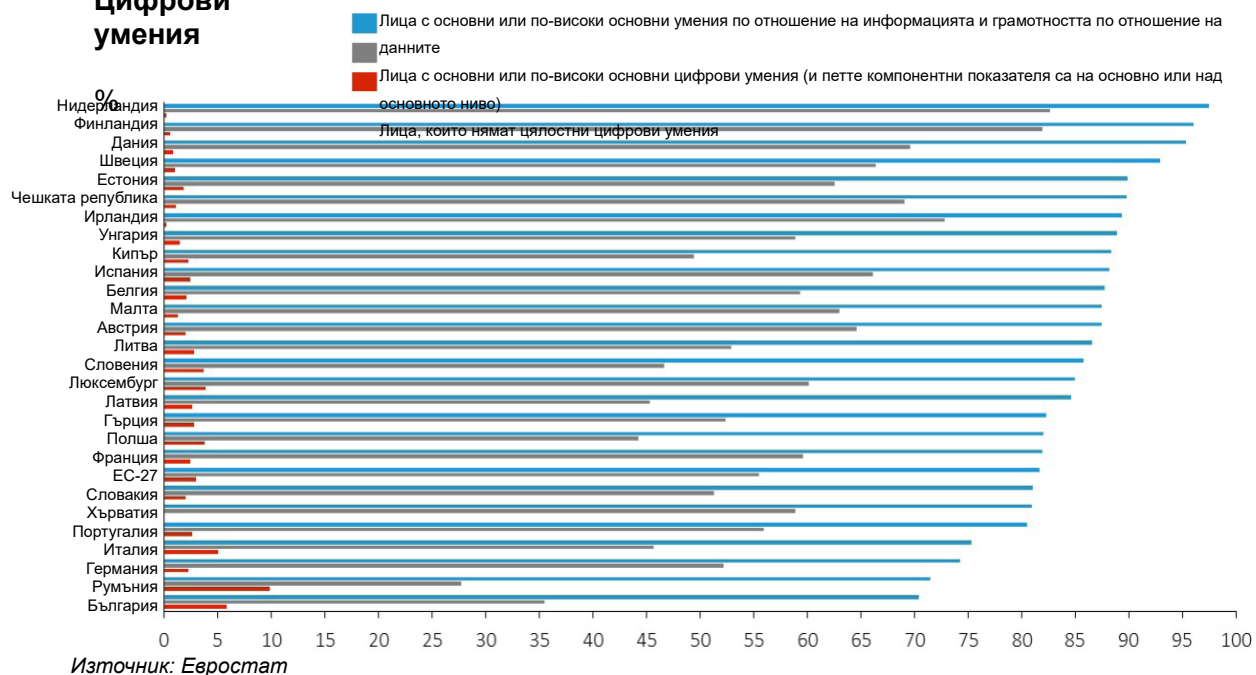
% от дружествата



Недостигът в Европа се усеща в широк спектър от умения и професии. Данните на ОИСР показват, че една пета от възрастните работници в ЕС нямат основни умения<sup>ccclxii</sup>. Недостигът на умения е още по-голям при други ключови умения, като се започне с цифровите умения [вж. фигура 3]. Около 42 % от европейците нямат основни цифрови умения, включително 37 % от работещите<sup>1</sup>. Експертите в областта на ИКТ с усъвършенствани умения са в голямо търсене, което води до увеличаване на конкуренцията между секторите за наемане на тези експерти. Приблизително 63 % от дружествата в ЕС, които се опитват да наемат специалисти в областта на ИКТ, срещат трудности при попълването на тези свободни работни места. Недостигът в тази професия вероятно ще бъде постоянен и поради високите нужди от подмяна.

1 Цифровото десетилетие на ЕС има за цел да гарантира, че 80 % от европейците в трудоспособна възраст имат основни цифрови умения до 2030 г.

**ФИГУРА 3**  
**Цифрови умения**



Недостигът на умения се задълбочава от неправилното разпределение на уменията в рамките на предприятията. Европа също така показва системни предизвикателства при свързването на хората с подходящи умения с правилните работни места<sup>ccclxiii</sup>. Несъответствията могат да възникнат поради различни причини, водещи до дисбаланс между предлагането и търсенето на умения. Въпреки че до известна степен тези дисбаланси зависят от икономическия цикъл (например пазарите на труда могат да бъдат по-строги по време на икономическия бум), те могат да възникнат и от слабото привличане на образованието и обучението в съответствие с търсенето на работна ръка, което води до системно подценяване или превишаване на квалификацията на лицата, особено в периоди на засилен технологичен напредък. Дисбалансите от този вид могат да бъдат вредни за представянето на компанията, както и за морала и ангажираността на служителите, което кара хората да се чувстват в капан и неудовлетворени от работата си.

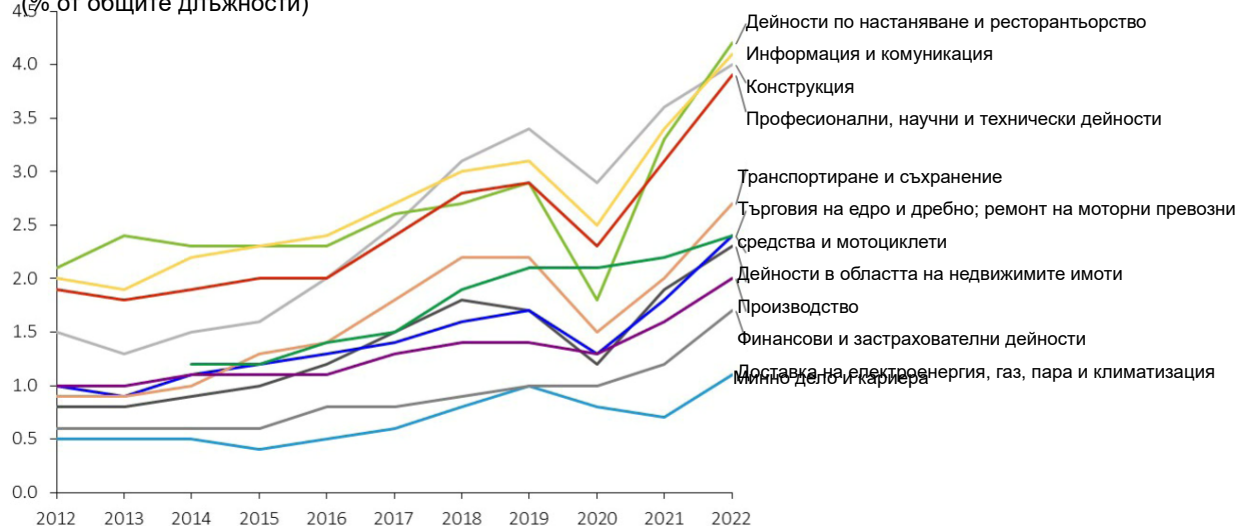
Недостигът на умения и неправилното разпределение на талантите също са широко разпространени в управленските слоеве на организациите. Неравномерното приемане на основни управленски способности може да представлява значителна част от разликата в производителността на ЕС в сравнение със САЩ. Неравномерното приемане на основни управленски практики — особено тези, които са необходими за управлението на човешкия капитал — вероятно са виновни за бавното приемане на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в края на 90-те и 2000-те години, особено в южните държави — членки на ЕС.<sup>ccclxivccclxv</sup> Например по-голямата способност на американските дружества да използват потенциала за повишаване на производителността на ИКТ през 90-те години на миналия век в сравнение с дружествата в ЕС се дължи до голяма степен на различията в управленските практики<sup>ccclxvi</sup>.

Недостигът на управленски умения е особено остър сред МСП, както в ЕС, така и другаде. Данните показват, че липсата на управленски компетенции често произтича от пристрастни възприятия за значението на управлението за ефективността на компанията, както и от недостига на налични таланти за изпълнение на решаващи управленски роли и задачи, както<sup>ccclxvii</sup> и от концентрацията на собственост и контрол в семейните компании.

#### ФИГУРА 4

### Недостиг на умения в ЕС

Процент на свободните работни места  
(% от общите длъжности)



Източник: Евростат

### НЕДОСТИГЪТ НА УМЕНИЯ ВЕРОЯТНО ЩЕ СЕ ВЛОШИ В БЪДЕЩЕ

Към днешна дата процентът на нови свободни работни места нараства в повечето сектори [вж. фигура 4]. Някои от най-високите увеличения на незаетите работни места са отчетени в сектори като информацията и комуникациите, здравеопазването и социалната работа и инженерството.

Въпреки че не е ясно в коя конкретна посока ще се развиват новите технологии и до каква степен те ще изострят съществуващия недостиг на умения, някои развития в областта на уменията могат да бъдат прогнозирани с разумна увереност. Бъдещите пазари на труда ще бъдат по-автоматизирани и динамични, което ще постави премии върху уменията, които ще позволят на работниците да допълват машините, да ги оборудват с нови (цифрови) технологии и да се адаптират към новите развития.

Преминването към висококвалифицирани професии ще изисква значително повишаване на квалификацията и преквалификация на работната сила. Cedefop прогнозира, че висококвалифицираните професии ще се увеличат с около 12 милиона работни места, докато квалифицираните (неръчни и ръчни) професии ще се свият с около 3,5 милиона длъжности. Елементарните работни места ще останат приблизително постоянни. Това означава, че ще има по-голяма нужда от работници, завършили висше образование, за да се справят с тази промяна.

Друг аспект на сигурност е влиянието на екологичния и цифровия преход като източник на промяна на пазара на труда през следващото десетилетие. Главите относно цифровите и авангардните технологии, както и относно чистите технологии, енергоемките отрасли и автомобилната промишленост показват промените в потребностите от умения в тези специфични сектори.

### КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА ЕВРОПЕЙСКАТА ИКОНОМИКА ЗАВИСИ ОТ СПОСОБНОСТТА ѝ ДА ПРЕОДОЛЯВА НАСТОЯЩИТЕ И БЪДЕЩИТЕ ПРОПУСКИ В УМЕНИЯТА.

Недостигът на работна ръка и умения действа като пречка за бъдещата конкурентоспособност на ЕС. Те застрашават напредъка в разработването на нововъзникващи технологии, постигането на екологичен и цифров преход и развитието на предприятията в областта на стратегическите технологии.

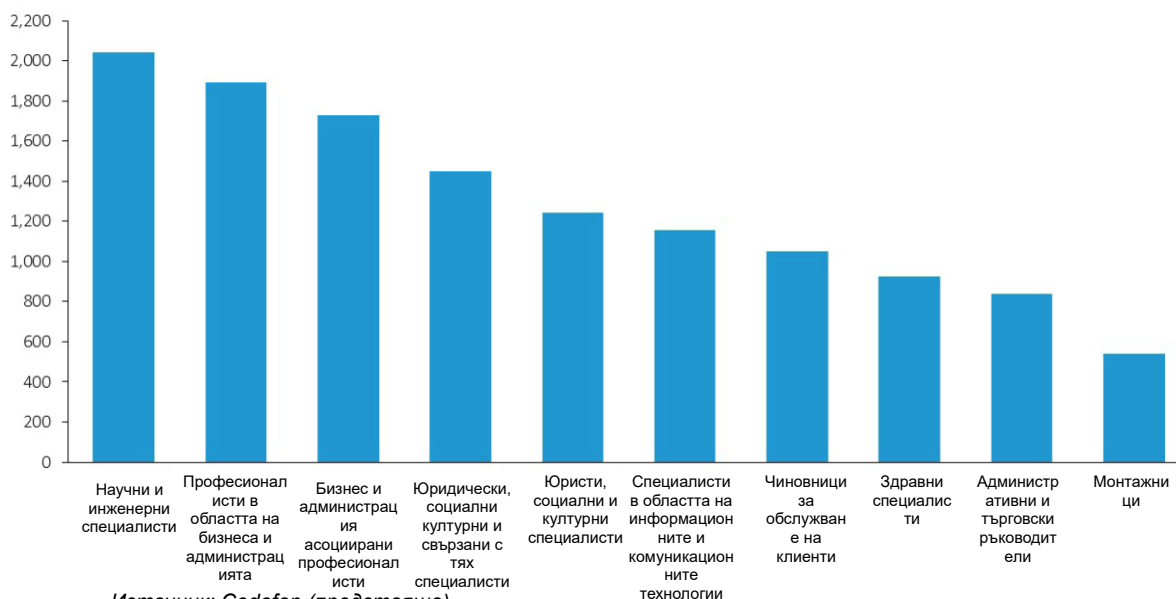


Липсата на подходящи умения на работната сила също оказва влияние върху резултатите и способността на дружествата да инвестират. Според проучване на ЕИБ невъзможността за наемане на подходящо квалифицирана работна сила се нарежда сред най-важните пречки пред дългосрочните инвестиции (81 %), непосредствено след високите разходи за енергия и преди несигурността относно бъдещето. Подобряването на предлагането на умения сред работната сила би могло да отключи дългосрочни инвестиции и да спомогне за насърчаване на цялостната конкурентоспособност на ЕС.

Пример за тежък недостиг на професии, който може да окаже въздействие върху конкурентоспособността на ЕС, са специалистите в областта на науката и инженерството и асоциираните специалисти, които са от съществено значение за осъществяването на двойния преход. Понастоящем на тези работни места има 15 милиона работници в работната сила на ЕС. Според прогнозите на CEDEFOP до 2035 г. ще има около 8 милиона работни места (нови и нужди за заместване). По-голямата част от тези работни места ще се дължат на заместването на настоящите служители (6 милиона работни места), но също така ще бъдат създадени около два милиона нови работни места поради нуждите на икономиката. На фигура 5 са показани десетте професии с най-голям прогнозиран ръст на заетостта до 2035 г.

**ФИГУРА 5**  
**Нови работни места, създадени до 2035 г.**

1000 в сравнение с 2022 г.



По подобен начин липсата на квалифицирани работници в „зелените сектори“ може да се превърне в сериозна пречка за осъществяването на екологичния преход на ЕС, въпреки че понастоящем представлява едва около 5 % от общата заетост. Всъщност успехът на екологичния преход на ЕС ще зависи от наличието на работници с подходящи умения. Системите за образование и обучение трябва да имат капацитет за обучение, преквалификация и повишаване на квалификацията на необходимата работна сила.

## ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА ПРОПАСТТА

Липсата на подходящи умения в Европа зависи от комбинация от фактори, свързани с ефективността на системите за образование и обучение, както и от динамиката на пазара на труда. Като цяло структурата за развиване на умения не е достатъчно координирана, ефикасна и ефективна и няма достатъчно стимули за работодателите и служителите да инвестират време и пари в развитието на уменията. Конкретните причини за недостига могат да бъдат групирани в пет основни категории: постепенно влошаващите се резултати на образователната система, намаляването на активното население на работната сила, ограниченото учене за възрастни, ниската трудова мобилност и лошите условия на труд.

### 1. Постепенно влошаващото се функциониране на образователната система.

Съществуват значителни различия във финансирането на образованието, поради което образователните системи в някои държави членки са силно недостатъчно финансирани, което оказва въздействие върху качеството на предлаганото образование. Публичните разходи на ЕС за образование възлизат на 4,7 % от БВП, със значителни различия между държавите членки. Разходите за образование на Ирландия възлизат на 2,7 % от нейния БВП, докато Швеция и Белгия харчат съответно 6,3 %. За сравнение САЩ изразходват приблизително 4,2 % от своя БВП за образование от публични източници. Частните разходи в САЩ обаче представляват още 1,9 % от БВП, най-вече поради финансирането, отпуснато във висшето образование<sup>2</sup>. Следователно, общо (публични и частни взети заедно), САЩ харчат повече от ЕС за образование (което не означава непременно и по-добри образователни резултати).

Все още има твърде много деца или млади хора, които не получават адекватно образование, оставяйки голяма част от талантите неизползвани. Макар и да нараства, записването в ранна детска възраст все още е под целта, определена от държавите членки<sup>3</sup>. ЕС и държавите членки успяха да намалят броя на преждевременно напусналите училище. Делът на лицата на възраст 18—24 години, които напускат училище, без да са завършили гимназиален етап на средното образование, е намалял от 16,9 % през 2002 г. на 9,6 % през 2022 г. Това обаче оставя 3,1 милиона млади хора без подходяща квалификация. По отношение на висшето образование само 37 % от хората във възрастовата група на възраст между 25 и 64 години в ЕС имат висше образование, което е под средното за ОИСР равнище от 40 %, и го поставят зад конкурентни държави като САЩ, Корея, Израел, Австралия (всички малко над 50 %) и Канада (над 60 %). Модерните, висококачествени и приобщаващи системи за първоначално образование и обучение са препятствие за оборудване на студентите с набора от умения, необходими за изграждането на тяхната кариера.

Освен това липсата на адекватна подкрепа за таланти млади хора в неравностойно положение има важни последици за иновациите и растежа. Данните показват, че в САЩ шансовете да станете изобретател като възрастен е десет пъти по-висок, ако сте родени в топ 1 % от семействата с високи доходи, отколкото ако сте родени в най-долните 50 %<sup>ccclxviii</sup>. Наличните данни сочат забележително подобно явление в поне една европейска държава (Финландия). Следователно политиките в областта на образованието и уменията, подкрепящи децата с висок потенциал от семейства в неравностойно положение, са мощен инструмент за подкрепа на иновациите и конкурентоспособността в ЕС, което показва мощно взаимно допълване между политиката в областта на иновациите и образованието, особено ако последната е в състояние да привлича в научните изследвания таланти лица, които са финансово ограничени или работят в други сектори<sup>ccclxix</sup>.

Резултатите на образователните системи се влошиха с течение на времето. Последните резултати от проучванията PISA на ОИСР показват, че делът на студентите, достигнали високо ниво на компетентност, е намалял в областта на математиката и четенето в държавите членки. През 2022 г. само 8 % от студентите от ЕС са достигнали високо ниво на компетентност по математика и 7 % в областта на четенето и науката. Пандемията от COVID-19 засегна и напредъка на студентите с най-добри резултати, като често изостри съществуващите отрицателни тенденции. Насърчаването на високи постижения в областта на основните умения е предизвикателство за образователните системи на ЕС. Разликата в резултатите в сравнение с най-добре представящите се образователни системи в света (обикновено срещани в Азия) се задълбочава с течение на времето.

Броят на завършилите STEM постепенно се увеличава с течение на времето, но с недостатъчно темпо. Понастоящем има приблизително 22 завършили STEM на 1000 души на възраст 20—29 години, което представлява увеличение спрямо 18,5 през 2014 г. —<sup>4</sup>темп, който не е достатъчен, за да се справи с нарастването на търсенето на работни места в областта на НТИМ. Фактор, възпрепятстващ предлагането, е разнородната склонност да се запишат в степени по НТИМ по социално-икономически статус (като вероятността студентите с „по-нисък“ социално-икономически статус да го направят е по-малка) и по пол. Има почти два пъти повече мъже, отколкото жени, завършили STEM. Тези различия се задълбочават при избора на работа след училище. Например има

2 Частните разходи за образование са сравнително по-малко значителни в повечето държави — членки на ЕС, като Нидерландия отчита най-високото равнище от около 1 % от своя БВП.

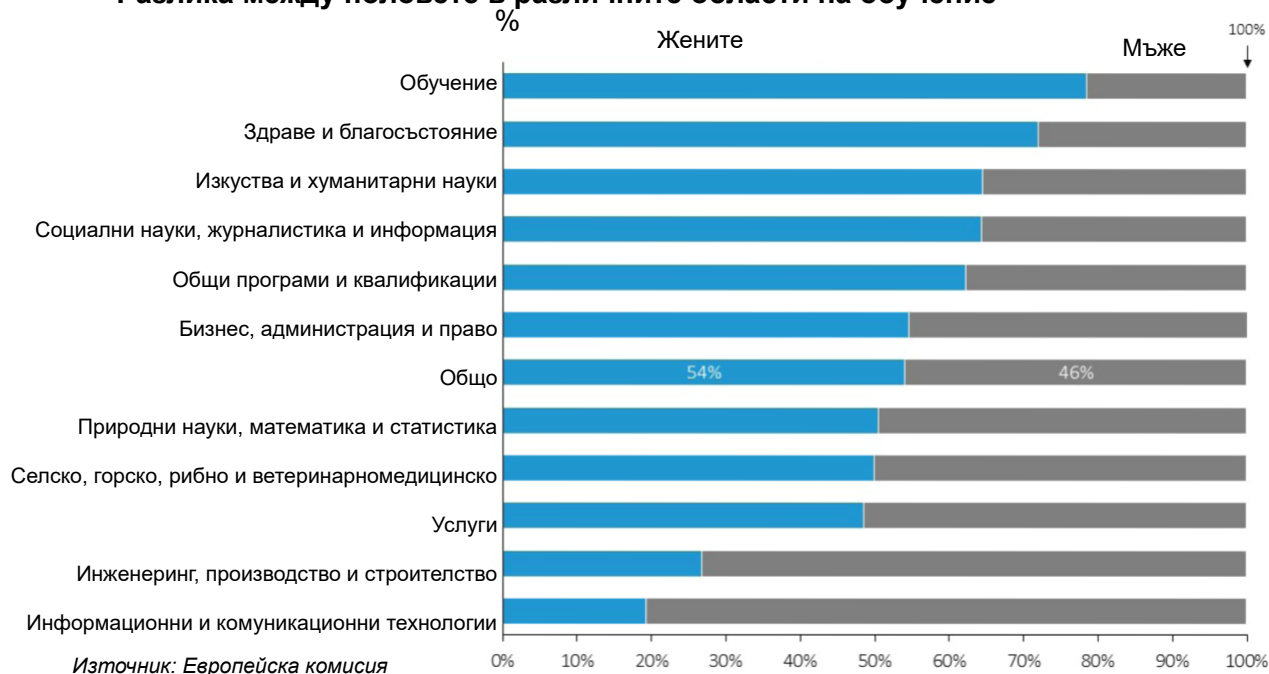
3 Делът на децата (над три години), записани в образованието в ранна детска възраст, се е увеличил и е достигнал 92,5 % в ЕС през 2021 г., което все още е под целта от 96 %, определена от държавите членки.

4 Евростат, Статистически данни за висшето образование, юли 2023 г.

почти четири пъти повече мъже, отколкото жени, работещи в професии в областта на ИКТ [вж. фигура 6].

И накрая, някои държави членки все още трябва да постигнат напредък в образованието в ранна детска възраст. Неуспехите на децата да получат висококачествено образование са трудни и много скъпи за справяне по-късно в живота, особено за децата, идващи от неравностойно положение.

**ФИГУРА 6**  
**Разлика между половете в различните области на обучение**



## 2. Намаляване на активното население на работната сила.

Както е анализирано в част А от доклада, през следващите десетилетия населението на ЕС ще се свие и ще остарее средно. Всъщност през 2010 г. населението в трудоспособна възраст вече започна да намалява. От средата на 40-те години на миналия век населението на Европа се очаква да започне да намалява. До 2070 г. тя ще бъде с 21 милиона души по-малка. Това е в контраст със САЩ, чието население се очаква да нарасне през този период. Този спад ще се дължи изцяло на застаряването на населението и само частично ще бъде компенсиран от нетната миграция. В резултат на това населението в трудоспособна възраст ще намалее с 41 милиона (над 15 %), от 264 милиона през 2023 г. на 223 милиона през 2070 г. Без нетната миграция (която се предполага, че ще следва настоящата тенденция), този спад би бил с 46 милиона души по-висок. От сега до 2070 г. предлагането на работна ръка ще намалее с 12 %, а средното работно време — с 9 %, въпреки възможното облекчаване на въздействието на реформите на пазара на труда и пенсионните реформи. Докато през 2022 г. на всеки трима души в трудоспособна възраст е имало един възрастен човек, през 2070 г. ще има повече от един възрастен човек на всеки двама души в трудоспособна възраст. Освен това застаряването на населението на ЕС ще се случи в относително кратък срок. Лъвският дял от намаляването на населението в трудоспособна възраст се очаква да се осъществи до 2045 г.

Все още има голям резерв от неоползотворени таланти в Европа. Като цяло 21 % от днешното население на възраст 20—64 години остава неактивно, като 8 милиона млади хора понастоящем не участват в никаква форма на заетост, образование или обучение. Равнището на заетост при жените все още е с около 10 процентни пункта по-ниско от това при мъжете. Това се дължи най-вече на неравномерното разпределение на домашните отговорности, както и на липсата на достъпни грижи за деца. Разликата в заетостта между половете се увеличава с възрастта (напр. жените на възраст 55—64 години имат равнище на заетост с 11,5 процентни пункта по-ниско). Въпреки значителното подобрение равнището на заетост на лицата на възраст 55—64 години остава с почти 20 процентни

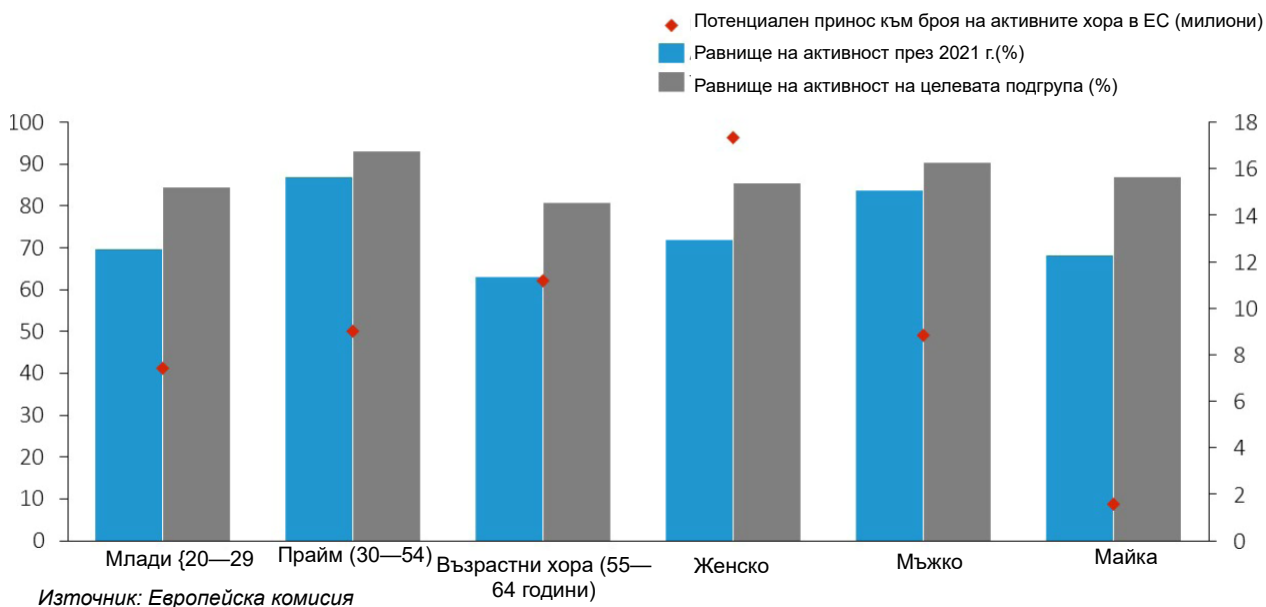
БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (2)2. Преодоляване на недостига на умения(

пункта по-ниско от това на работниците в ранна възраст [вж. фигура 7]. Това значително намалява перспективите за заетост на възрастните хора, което води до значителни обществени разходи.

ФИГУРА 7

**Неизползван потенциал на работната сила в ЕС**

Подгрупа специфична активност и потенциален принос към броя на активните хора, 96, млн.



**3. Ограничено обучение за възрастни.**

Ученето за възрастни става все по-важно. Въпреки че първоначалното образование и обучение осигуряват ключови умения и компетентности за успешно ориентиране в ранните години на пазара на труда, актуализирането и придобиването на нови умения по време на кариерата става от съществено значение в периоди на засилени технологични промени. Обучението за възрастни също е от решаващо значение за резултатите на дружествата, тъй като липсата на квалифицирани работници възпрепятства иновациите и растежа на предприятията, като в крайна сметка ограничава производителността и конкурентоспособността на ЕС.

Ученето за възрастни обаче все още не е правилно интегрирано в системите на ЕС за образование и обучение. Участието в образованието и обучението за възрастни като цяло е относително ниско и не е залегнало в повечето национални режими на пазара на труда. Въпреки че са положени общи усилия за подобряване на участието в ученето през целия живот, напредъкът е много неравномерен в отделните държави членки.

По подобен начин, въпреки отчетения недостиг на умения, дружествата като цяло се колебаят да увеличат инвестициите си в обучение. Липсата на финансиране често се възприема от дружествата като основно препятствие за инвестиране в обучение. Ограниченото финансиране обаче е само една от многото причини за ограниченото въздействие на инициативите за обучение, предприети от частни дружества. Освен това финансирането за обучение често е нестабилно и невинаги е лесно достъпно. Освен това, дори когато е налично финансиране за обучение, то рядко се изразходва ефикасно и ефективно, което отразява пропуските в знанията при разработването и изпълнението на програми за обучение в предприятията.

Настоящото недостатъчно представяне на системите за обучение на възрастни отразява широко разпространените информационни търкания и слабата координация между предприятията, работниците и организациите за обучение. В системата на формалното образование, включително професионалните училища и университетите, липсва прецизен принос за уменията, изисквани от предприятията. Предприятията, от друга страна, може да разполагат с по-добра информация за нуждите си от умения, но може да нямат стимул да предоставят възможности за обучение на работниците (особено ако тези умения се възприемат като генериращи общ човешки капитал) поради страх от присвояване от други дружества на пазара<sup>ccclxx</sup>. И накрая, въпреки че доставчиците на обучение са изправени пред значителни разходи, свързани със създаването, рекламата и изпълнението на ефективни програми за обучение, често липсва информация за качеството и

ефективността на техните услуги. Това може да намали стимулите за създаване на висококачествени програми за обучение и за мащабиране на съществуващите висококачествени програми.

Системите за обучение на възрастни ще трябва да предоставят подходящи умения на работниците и да предлагат висококачествени курсове, насочени към правилната аудитория. За да се случи това, е необходим нов подход, който внимателно отразява нуждите на пазара на труда и включва работодателите и другите заинтересовани страни във всички етапи на процеса на учене за възрастни (от разработването на програмата до изпълнението). Въпреки че някои държави членки успяха да се сближат с този модел [вж. например каре 1 по-долу], това не е настоящата реалност в много държави членки, където продължават да съществуват голямо разнообразие от модели, свързани с финансирането, учебната програма, организацията, допустимостта, участието на заинтересованите страни и комуникацията относно програмите за възрастни, независимо от тяхната ефективност.

#### КАРЕ 1

### Обучение за възрастни във Финландия

Финландската система за обучение на възрастни е една от най-успешните в ЕС (и ОИСР). Процентът на участие на възрастни на възраст 25—64 години в образованието и обучението през последните четири седмици е 25,2 % във Финландия, докато средният за ЕС е 11,9 %. Част от успеха на финландския модел се дължи на дълбокото утвърждаване на ученето през целия живот в пазара на труда и образователната система на Финландия. Всеки трима възрастни участват в дейности за формално или неформално учене всяка година. Финландските възрастни също имат над средните технологични умения. Има широк спектър от възможности за обучение на всички нива на умения. Освен наличието на обучение (и свързаното с това финансиране), Финландия изглежда има много положително отношение към образованието, като повишаването на квалификацията обикновено се счита за необходима част от професионалното развитие на хората.

Доставчиците на непрекъснато обучение са предимно публични или квазипублични образователни институции. Социалните партньори участват и в определянето на учебните програми за учене за възрастни. Има само много ограничено присъствие на частни дружества за образование и обучение. По отношение на финансирането, работодателите допринасят значително. Новосъздаденият правителствен център за услуги насърча развитието на компетентностите за хората в трудоспособна възраст и наличието на квалифицирана работна ръка чрез пряко обвързване на нуждите на пазара на труда с ученето през целия живот. Например центърът финансира обучение, свързано с водородната икономика и сектора на акумулаторните батерии, за да отговори на нуждите на двойния преход, наред с друго обучение за придобиване на търсени на пазара на труда умения.

## 4. Ниска мобилност на работната сила.

По-голямата мобилност на работната сила може да спомогне за облекчаване на съществуващия недостиг чрез подобряване на разпределението на уменията и капацитета на работната сила в рамките на държавите членки и между тях. Трудовата мобилност позволява на работниците да се преместят в региони или държави с по-голямо търсене на умения и по-добри възможности за работа. Трудовата мобилност може също така да допринесе за разширяването на общия трудов фонд за различни професии и сектори, като предостави на работодателите достъп до по-квалифицирани работници.

Въпреки това движението на работници в рамките на ЕС все още е ограничено, включително по отношение на САЩ<sup>ccclxxi</sup>. Това обясняват няколко фактора, като езикови и културни бариери, както и регулаторни бариери. Например достъпът до много професии се регулира от държавите — членки на ЕС, и изисква специфични професионални квалификации. Оценката дали действително е необходимо да се регулира навлизането в определени професии и как ефективно и справедливо да се признае валидността на специфичните за всяка държава квалификации и професионалните лицензи все още<sup>ccclxxii</sup> са нерешени въпроси на политиката<sup>5</sup>. Други фактори, влияещи върху трудовата мобилност, са свързани със споразумения за неконкуриране и свързани клаузи, които възпрепятстват

5 Рамката на ЕС за признаване се основава на Директивата за професионалните квалификации и включва инициативи като Европейската професионална карта и създаването на общи рамки за обучение, които дават възможност за автоматично признаване на повече професии.

работниците и служителите да се присъединят (или да започнат) конкурентно дружество. Въпреки че използването на такива ограничения традиционно е оправдано въз основа на това, че те защитават законните бизнес интереси (напр. търговски тайни), нарастват опасенията, че те се използват за задушаване на трудовата мобилност и конкуренцията. Освен това различията в системите за социално подпомагане, включително здравеопазването, пенсиите и обезщетенията за безработица, създават несигурност за работниците, които се движат в целия ЕС. Рискът от загуба на достъп до социална закрила или от трудности при достъпа до социална сигурност в други държави членки възпира лицата от преместване, въпреки че законодателството на равнище ЕС гарантира преносимостта на социалноосигурителните права. Въпреки че някои дружества временно командирова работници от една държава членка в друга, за да запълнят недостига на умения, все още са необходими повече усилия за улесняване на тази дейност, например намаляване на свързаната с това административна тежест за дружествата, като същевременно се гарантира зачитането на правата на работниците.

Освен трудовата мобилност в рамките на ЕС, ЕС не успява да привлече висококвалифицирани мигранти от чужбина и да задържи местните таланти<sup>6</sup>. Миграцията (както навътре, така и навън) оказва значително въздействие върху размера, състава и уменията на работната сила в ЕС и като такава е важен фактор за намаляване на недостига на работна ръка. Европа обаче се превърна в един от важните износители на таланти и се бори да привлече и задържи таланти в професии с висока квалификация<sup>ccclxxiiiccclxxiv</sup>. И докато работниците мигранти са с почти 9 процентни пункта по-склонни да работят в професии с постоянен недостиг, отколкото работниците, родени<sup>ccclxxv</sup> в ЕС, понастоящем тези работници са заети предимно с нискоквалифицирани професии.

## 5. Лоши условия на труд.

Лошите условия на труд затрудняват привличането на работници<sup>ccclxxvi</sup>. В редица професии рисковете за здравето и безопасността, както и ниските заплати може да са задълбочили съществуващия недостиг на работна ръка. Освен това други условия на труд, като например наличието на възможности за обучение и професионално развитие, равновесието между професионалния и личния живот и управленските практики, играят важна роля за участието на работната сила. Пример за това е преподаването, при което липсата на привлекателност на работата (ниско заплащане, лошо признание и голямо работно натоварване) е свързана с недостиг в целия ЕС<sup>ccclxxviiiccclxxviii</sup>.

Освен условията на работа, други обстоятелства, включително жилищно настаняване и свързаност, могат да играят значителна роля за привличането на работници. Недостигът на (достъпни) жилища може да попречи на работниците да започнат работа в определени райони, което се превърна в проблем в (скъпите) градски райони. Този проблем е особено остър в технологичните клъстери, чието развитие е от ключово значение за конкурентоспособността на ЕС, както е обсъдено в главата за иновациите. От друга страна, някои селски райони с ниски нива на свързаност също могат да се окажат трудни за намиране на служители с необходимите умения. Съществуват и специфични за сектора въпроси: например почти 50 % от работещите в сектора на резидентните грижи, транспорта и здравеопазването съобщават за високи равнища на напрежение в работата, което може да задълбочи недостига на работна ръка и умения.

Накрая, зле разработените мерки за социална сигурност също биха могли да се окажат контрапродуктивни, ако действително обезкуражават работата, например капани на бедността, прекомерни данъчни облекчения или по-ниски обезщетения, когато работят повече часове. Освен това липсата на финансово достъпни, достъпни и налични грижи за деца, заедно с по-ниски заплати в сравнение с мъжете, възпрепятства участието на жените на пазара на труда.

6 През 2022 г. в ЕС са издадени 3,5 милиона разрешения за пребиваване за първи път, от които 1,2 милиона за целите на заетостта. Висококвалифицираните работници от държави извън ЕС могат да живеят и работят в държава от ЕС, като получат синя карта на ЕС. В целия ЕС общият брой на сините карти на ЕС, издадени на граждани на държави извън ЕС, се е увеличил от 24,305 през 2017 г. на 52,127 през 2019 г. След това той спадна до 50,234 през 2020 г. и отново се увеличи до 67,730 през 2021 г. (с над 35 %) и до 81,851 през 2022 г. (с над 21 %). По-голямата част от сините карти на ЕС са издадени в четири държави членки: Германия (63,242, 77,3 % от общия брой), Полша (4831, 6,0 %), Литва (3,924 или 4,8 %) и Франция (3,876, 4,7 %). Като част от пакета за уменията и мобилността на талантите от ноември 2023 г. Комисията (заедно с инициативата за резерв от таланти) прие препоръка относно признаването на квалификациите на граждани на трети държави, в която се определят мерки за повишаване на привлекателността на ЕС чрез бързи и опростени процедури за признаване на граждани на трети държави.

## ТЕКУЩИ ПОЛИТИКИ

През годините ЕС редовно повтаряше значението на предоставянето на умения. Тя се намеси, за да насърчи общите рамки на политиката за инвестиране в умения и да стимулира формирането на общи и специфични за сектора умения в рамките на широка коалиция от участници. Правното основание за инвестиции в човешки капитал и умения в ЕС е кодифицирано в Договорите<sup>7</sup>.

ЕС също така предложи пряко финансиране в подкрепа на образованието и предоставянето на умения в държавите членки. В рамките на настоящата многогодишна финансова рамка (МФР) (2021—2027 г.) около 64 милиарда евро са предназначени за инвестиции в умения (включително съфинансиране), като голяма част от тази сума идва от Европейския социален фонд плюс (ЕСФ+) и програмата „Еразъм+“. В допълнение към тези 64 милиарда евро приблизително 42 милиарда евро ще бъдат инвестирани в развитието на умения в рамките на Механизма за възстановяване и устойчивост (МВУ).

---

<sup>7</sup> Членове 145—150 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС) обхващат елементите, свързани със заетостта. В тях се уточнява, че държавите членки и Съюзът заедно разработват координирана стратегия за заетост и насърчаване на „квалифицирана, обучена и адаптивна работна сила“ и че държавите членки разглеждат заетостта като въпрос от общ интерес. Освен това членове 151 до 160 от ДФЕС обхващат социалната политика и предоставят на Съюза права за допълване на дейностите на държавите членки в областта на условията на труд и участието на пазара на труда.



## ФИГУРА 8

### Инвестиции на ЕС в умения

ПРОГРАМА	ОЧАКВАНИ ИНВЕСТИЦИИ (в млрд. евро) ПРЕЗ ПРОГРАМНИЯ ПЕРИОД 2021—2027 г.
Европейски социален фонд плюс (ЕСФ+), без да се включва националното съфинансиране	40.4
МВУ	41.7
„Еразъм+“	16.2
InvestEU	4.9
Европейски фонд за приспособяване към глобализацията	1.1
Европейски корпус за солидарност	0.8
Цифрова Европа	0.5

Тези инвестиции обаче до момента са постигнали ограничени резултати. Например само 37 % от възрастните са участвали в обучение през 2016 г. и оттогава този процент почти не се е увеличил. За да се постигне целта на Европейската програма за умения за 2020 г. поне 60 % от възрастните да участват в обучение всяка година, около 50 милиона повече работници следва да получат обучение.

Ограничената ефективност на инвестициите на ЕС в обучението се свежда до множество фактори. Първо, тъй като държавите членки носят по-голямата част от отговорността в тази област, фондовете (напр. ЕСФ+) обикновено се насочват при споделено управление, което значително ограничава способността на Европейската комисия да влияе върху качеството и целесъобразността на финансираните проекти. Второ, липсата на централен контрол и надзор се утежнява от факта, че е налице ограничен интерес от страна на държавите членки да надхвърлят меките форми на координация в областта на уменията. В същото време съществуват многобройни инициативи на ЕС в рамките на Пакта за умения без съществено финансиране и участие на държавите членки. Трето, достигането до някои от целевите аудитории, например МСП или безработните лица, е обективно трудно и би изисквало по-големи инвестиции и координация между заинтересованите страни от частния и публичния сектор в сравнение с настоящата практика. Четвърто, липсата на систематични оценки на политиките в областта на уменията както на проектно, така и на съвкупно равнище възпрепятства ученето и усъвършенстването. Съществуващите одити са съсредоточени върху това дали са спазени официалните правила (напр. прилагането на правилата за възлагане на обществени поръчки). Това усложнява и оценката на ефективността на програмите в сравнение с алтернативното използване на финансирането или алтернативните подходи за обучение.

Като цяло прегледът на настоящите политически интервенции показва, че за да се преодолеят сериозните и последващи пропуски в уменията, пред които е изправена Европа, ще бъде от съществено значение да се преосмисли не само колко средства се отпускат за образование и обучение, но още по-важно е начинът, по който се изразходва финансирането. Тази промяна в подхода ще изисква много по-голямо и по-ефективно сътрудничество между държавите членки в областта на обучението и образованието.

## КАРЕ 2

### Рамка на политиката на ЕС в областта на уменията

Политическата рамка на ЕС в областта на уменията се основава на Европейската програма за умения за конкурентоспособност, справедливост и устойчивост за 2020 г. (Съобщение на Комисията COM/2020/274). Програмата за умения е тясно координирана и съгласувана с Европейския стълб на социалните права, Европейската промишлена стратегия и Европейския зелен пакт.

Тя включва 12 действия, организирани около четири градивни елемента: 1) призив за обединяване на усилията в колективни действия; 2) действия, за да се гарантира, че хората имат необходимите

умения за работа; 3) инструменти и инициативи за подпомагане на хората в техните пътища за учене през целия живот; и 4) рамка за отключване на инвестициите в умения. Като първа водеща инициатива в рамките на Програмата Пактът за умения стартира през 2020 г. Тя обединява повече от 1000 членуващи организации с цел подобряване на ученето за възрастни.

### 1. Общи рамки

Основата на социалните политики в ЕС е Европейският стълб на социалните права. В него се определят 20 основни принципа, насочени към изграждане на по-справедливи и добре функциониращи пазари на труда, както и на силни социални системи. В контекста на уменията това е най-вече първият принцип, който се отнася до „образование, обучение и учене през целия живот“. Тези принципи бяха отразени в няколко политически инициативи. Значението на уменията беше подчертано с определянето на 2023 г. за Европейска година на уменията.

Настоящата политическа рамка се основава на Европейската програма за умения за 2020 г. Програмата има две водещи цели: 1) равнище на заетост от най-малко 78 % до 2030 г.; и 2) най-малко 60 % от възрастните, участващи в обучение всяка година. Въпреки че е постигнат напредък в повишаването на равнището на заетост (достигайки 74,6 % през 2022 г.), напредъкът в засилването на участието в обучението остава много желан. Участието в обучение беше 37 % през 2016 г. и оттогава почти не се е увеличило. За да се постигне тази амбиция, всяка година следва да се обучават още около 50 милиона работници.

### 2. Финансиране

В областта на образованието и уменията ЕС също така предоставя финансиране за национални инициативи в рамките на няколко финансови инструмента, предоставя насоки на високо равнище относно желаните политики и насърчава „меката“ координация на политиките между държавите — членки на ЕС.

Общите приоритети, договорени в рамките на ЕСФ+, спомагат за определяне на общата посока, но решенията относно конкретни проекти са изцяло в ръцете на държавите членки. С мерките по ЕСФ+ държавите членки се съсредоточават върху широк кръг от въпроси, включително върху уменията, които са от значение за екологичния и цифровия преход, с акцент върху младите хора и най-необлагодетелстваните. Чрез програмата „Еразъм+“ младите хора са оправомощени да придобиват трансверсални умения. „Еразъм+“ се превърна в една от най-широко известните програми на ЕС. Въпреки това „Еразъм+“ достига едва 15 % от младите хора в ЕС днес. За да достигне до всеки млад човек в ЕС, финансирането на програмата ще трябва да се увеличи петкратно за програмния период 2028—2034 г. За „Еразъм за всички“ финансирането му през програмния период 2028—2034 г. ще трябва да бъде пет пъти по-голямо.

### 3. Инициативи за общи умения

ЕС стартира редица инициативи в областта на уменията. Това прави цялостната политика изключително сложна. Като се имат предвид ограничените правомощия на ЕС, повечето от тези инициативи са под формата на препоръки, които не могат да бъдат прилагани законно. Според проучването относно напредъка по Пакта за умения дейностите по <sup>ccclxxix</sup> обучение, организирани от неговите членове, са достигнали до около 3,5 милиона души от 2022 г. насам (1,5 милиона през 2023 г.). Кумулативните инвестиции в тези дейности се оценяват на 310 млн. евро. В рамките на своите дейности бяха разработени или актуализирани около 48,000 програми за обучение. Въпреки че тези усилия са важни, те не достигат почти необходимия мащаб за постигане на значителен напредък към целта 60 % от работната сила да участва в обучението.

### 4. Специфични за сектора умения

Като част от тези усилия значимите инициативи се стремят да мобилизират заинтересованите страни за осигуряване на специфични за сектора умения. Досега са стартирани 20 широкомащабни партньорства, обхващащи всичките 14 промишлени екосистеми на ЕС. Съществуват обаче предизвикателства — по-специално по отношение на достигането и включването на МСП, както и факта, че към инициативата не е предоставено финансиране, което означава, че дружествата, желаещи да участват в партньорство, трябва да се самофинансират действията си.

В допълнение към тези партньорства бяха създадени няколко академии за умения за конкретни сектори. Тъй като тези академии са създадени сравнително наскоро или все още са в процес на

привеждане в действие, е доста трудно да се оцени тяхната ефективност. Те обикновено разработват програми за образование и обучение, заедно с индустрията и съответните страни, както и разработват идентификационни данни за обучение, които ще удостоверяват уменията, които хората са придобили в своите курсове за обучение. Разгръщането на обучението се извършва чрез местни институции (доставчици на ПОО, предприятия, университети или други институции за образование и обучение). Комисията предоставя известно първоначално финансиране, но академиите следва да станат финансово устойчиви с течение на времето. Европейският институт за иновации и технологии (EIT) изпълнява тези академии.

Европейската академия за акумулаторни батерии стартира като част от Алианса за акумулаторните батерии през 2022 г. с цел въвеждане на национални програми за повишаване на квалификацията. Приблизително 800,000 работници ще трябва да придобият допълнителни умения в сектора на батериите до 2025 г. Комисията е подкрепила Академията за акумулаторни батерии с безвъзмездни средства в размер на 10 милиона евро. Следвайки този пример, Законът за нулевата промишленост (NZIA) въведе подобни академии в областта на соларните фотоволтаици, водорода, суровините и вятърната технология. Тези академии имат за цел да се справят с критичния недостиг на умения, който може да възпрепятства декарбонизацията и реиндустриализацията на европейската икономика.

## Цели и предложения

Европа трябва да действа решително, за да преодолее настоящите си предизвикателства и да извърши значително преосмисляне на разработването и прилагането на политиките в областта на уменията. Той трябва да възприеме подход, основан на уменията, при който акцентът се измества от официалното издаване на дипломи към подготовката на студентите с необходимите умения за бързо развиващата се икономика и пазар на труда. В допълнение към насърчаването на началното образование (което продължава да бъде от съществено значение за дългосрочния растеж и производителността), от ключово значение е да се ускори количеството и качеството на обучението за възрастни и професионално обучение, предприемано в държавите членки. Това е важно, за да се преодолеят настоящите пропуски в производителността в стратегическите сектори и да се положат основите за бъдещ растеж.

Вече не може да се приеме, че формалното образование до първите години на зрелостта е достатъчно. От друга страна, инвестициите в образование и обучение в ЕС следва: 1) да реагират в по-голяма степен на бързо развиващите се нужди на икономиката, по-специално в контекста на екологичния и цифровия преход; и 2) да интегрира изцяло подход през целия живот чрез непрекъснати усилия за повишаване и актуализиране на уменията, независимо от пола, социалния произход, възрастта и сектора; 3) да бъде издигнат до стратегически приоритет, който изисква не само адекватни средства, но и много по-ефективно управление и внимание към изпълнението.

За да се реализира тази визия, ще бъде необходимо да се действа на няколко фронта. От съществено значение ще бъде по-широкото и по-систематично използване на подробни данни за запасите и потоците от умения за разработването и прилагането на политиките в областта на уменията, опростяването и хармонизирането на сертифицирането на уменията, придобити от отделните лица, независимо от техния произход и професия, и ще се постави много по-голям акцент върху финансирането, изпълнението и оценката на политическите инициативи, свързани с уменията.

Прилагането на тази нова визия ще изисква радикално отклонение от настоящите модели на управление. По-специално ще бъде необходимо да се премине от подходи за финансиране, основани на механизми за „мека координация“, ограничена координация при разработването и прилагането на инвестиции в умения и ограничена оценка на финансираните инициативи, към много по-голяма и съществена координация между държавите членки.

По подобен начин ще бъде от решаващо значение социалните партньори и предприятията да бъдат включени в разработването и прилагането на политики за уменията. Дружествата, по-специално големите, могат да играят ценна роля в приноса към развитието на уменията в сътрудничество с местните и регионалните служби по заетостта, социалните партньори и доставчиците на обучение. Прякото участие на предприятията — особено на тези, които вече са направили значителни инвестиции във вътрешни политики в областта на уменията — в този процес е от решаващо значение в много отношения. Първо, да ръководи и подкрепя разработването на програми за обучение в контекста на силно бурен и несигурен технологичен пейзаж, който може да бъде трудно разбираем без задълбочени контекстуални познания; второ, да се изясни на потенциалните участници дали и как участието в обучение може да доведе до конкретни бъдещи възможности за работа; и накрая, подкрепя за изпълнението на програмите чрез определяне на ефективни партньори за обучение и включване на дейности за обучение на работното място.

В съответствие с изложената по-горе логика се предлагат редица конкретни инициативи. Взети заедно, тези предложения представляват значителна промяна в разработването, прилагането и управлението на политиките в областта на уменията в Европа, като политиките в областта на уменията се издигат до стратегически инвестиции. Това предполага получаване на яснота и съсредоточаване върху това какви умения са необходими, като се използват нови и подробни данни за нуждите; увеличаване на инвестициите, използване на систематични оценки на инвестициите с цел учене и мащабиране на обещаващи инициативи. Този прагматичен подход трябва да се съсредоточи върху конкретни области, които са от ключово значение за целта за възстановяване на конкурентоспособността, т.е. конкретни етапи на образованието (обучение за възрастни и професионално обучение), конкретни сектори (стратегически вериги за създаване на стойност) и умения (управленски способности).

Крайната визия е да се положат основите за създаването на „Съюз на уменията“ с акцент върху съответните висококачествени умения, независимо от това къде и как са придобити. Официалното сертифициране и признаване на тези умения трябва да бъде разработено по начин, който улеснява намирането на съответствие на динамичните и бързо развиващи се пазари на труда. Сертифицирането следва да стане по-малко зависимо от формалното образование и по-гъвкаво и подробно. Това би означавало признаване и валидиране на уменията, придобити чрез различни учебни пътеки, професионално обучение и учене в процеса на работа. Микроквалификациите и цифровите баджове за демонстриране на умения и компетентности също следва да бъдат разгледани и насърчавани. И накрая, професионалните сертификати, издадени в целия ЕС, следва да следват възможно най-единен подход, за да се улесни взаимното признаване между държавите членки, като реален единен пазар на умения и във възможно най-голяма степен в различните пазарни сегменти, що се отнася до трансверсалните умения.

Въпреки че представлява значително отклонение от настоящите подходи, изпълнението на тези предложения ще се основава на готовността и способността на държавите членки да инвестират в допълващи се области, за които понастоящем отговарят, като се започне с повишаване на качеството на системите за начално и средно образование, подобряване на възможностите за ползване и условията на труд на учителите и увеличаване на участието на пазара на труда.

#### ФИГУРА 9

##### ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА —

##### ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА НЕДОСТИГА НА УМЕНИЯ

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОНТ<sup>8</sup>

1	Събиране и използване на подробни данни за нуждите от умения, запасите и потоците („разузнаване на уменията“) с цел разработване на политики в областта на уменията.	ST
2	Преразглеждане на учебните програми в светлината на променящите се нужди от умения.	ST/MT
3	Подобряване и хармонизиране на сертифицирането на уменията, общи за всички държави — членки на ЕС, като се признават и валидират уменията, придобити чрез различни учебни пътеки, професионално обучение и учене в процеса на работа.	ST/MT
4	Преосмисляне на разработването, финансирането и прилагането на политиките в областта на уменията: I) заделяне на минимален дял за учене за възрастни и професионално обучение; II) съсредоточаване върху стратегически сектори и професии; III) включване на по-строги изисквания по отношение на проектирането, изпълнението и желаното въздействие на програмите; IV) систематично оценяване и сравняване на ефективността на политическите инициативи в областта на уменията в рамките на държавите членки и във всички държави членки чрез специализирани звена за оценка.	ST/MT
5	Съсредоточаване върху обучението за възрастни, като се гарантира достатъчно налично финансиране от държавите членки и частните организации (включително стимулиране на дружествата да отделят повече ресурси за обучение, например чрез предлагане на данъчни облекчения).	ST
6	Насърчаване и реформиране на професионалното образование и обучение (ПОО) в партньорство с доставчици на ПОО, работодатели, браншови асоциации и профсъюзи.	ST/MT
7	Привличане на повече висококвалифицирани работници от държави извън ЕС, които стартират нов фонд за придобиване на технологични умения за нова визова програма на равнище ЕС; голям брой стипендии от ЕС за студенти, докторанти и докторанти; студентски стажове и договори за дипломиране в рамките на участващите изследователски центрове и публични институции.	ST/MT

<sup>8</sup> Времевият хоризонт е показателен за необходимото време за изпълнение на предложението. Краткосрочен (ST) се отнася до приблизително 1—3 години, средносрочни (MT) 3—5 години, дългосрочни (LT) над 5 години.

БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (2)2. Преодоляване на недостига на умения(

8	Намаляване на неправилното разпределение на бъдещите таланти, като се изпълняват програми за подкрепа на талантливи деца в неравностойно положение.	ST/MT
9	Справяне с недостига на умения в критични вериги за създаване на стойност.	ST/MT
10	Насърчаване на управленските умения в МСП чрез: I) създаване на системи за акредитация и стимули за повишаване на качеството на управленското обучение; II) улесняване на придобиването на управленски умения чрез използването на ваучери за наемане на временни мениджъри.	ST/MT
11	Подобряване на наличността и условията на труд на учителите.	MT
12	Увеличаване на участието на пазара на труда.	ST/MT

---

## ПОЛАГАНЕ НА ОСНОВИТЕ НА НОВА ЕВРОПЕЙСКА ПОЛИТИКА В ОБЛАСТТА НА УМЕНИЯТА

### **1. Събиране и използване на подробни данни за нуждите от умения, запасите и потоците („разузнаване на уменията“) за разработване на политики в областта на уменията.**

За да се разработят и прилагат ефективни политики в областта на уменията, от съществено значение е да се подобри наличността, детайлността, надеждността и съпоставимостта на информацията относно потребностите от умения, запасите и желаните потоци в рамките на държавите членки и между тях — което в настоящия доклад е широко определено като „разузнаване на уменията“. Тази информация е от съществено значение за оценка на съществуващите пропуски и за прогнозиране на недостига на умения в различните сектори и региони и по този начин за определяне на начините за разработване и разпределяне на средства за инициативи за обучение или преквалификация по целенасочен начин, както и за подпомагане на правителствата и заинтересованите страни при вземането на по-добре информирани решения относно приоритетните области за инвестиране в умения. По този начин използването на данни за уменията и инвестирането в действителното използване на данните има потенциала да повиши ефективността на публичните разходи, като даде приоритет на правилните умения и пренебрегне инвестициите в умения, които са по-малко важни за преодоляването на недостига на стратегически умения. Тези „разузнавателни данни за уменията“ понастоящем съществуват благодарение на наличието на нови източници на информация и методологии за оценка, проектиране и валидиране на потребностите от умения (като например големи данни за зависимостта от уменията при свободните работни места или индивидуални професионални преходи).

Използването на тези данни за целите на разработването на политиките обаче все още е слабо и неравномерно както в институциите на ЕС, така и в отделните държави членки. За да се постигне напредък в тази област, от съществено значение е да се направи оценка на пропуските в текущите активи от данни (например търсене на умения, екстраполирани от свободните работни места онлайн) и да се разработи общоевропейска инициатива за събиране на данни за уменията, координирана между държавите членки и със съответните заинтересовани страни в рамките на държавите. Това включва организации от частния сектор, които разполагат с най-актуалната информация за действителните си нужди и запаси от умения.

Като първа стъпка това събиране на разузнавателна информация ще трябва да се извърши на равнището на държавите членки и за тази цел Комисията ще изготви общ стандарт за събиране на тази информация. В идеалния случай тази информация следва да бъде достъпна и съпоставима във всички държави членки и в рамките на държавите членки, както и лесна за използване за целите на планирането от лицата, отговарящи за разработването и оценката на политиките в областта на уменията (напр. регионални агенции по заетостта). Това ще изисква местните организации да придобият необходимите умения за разбиране и използване на данните за тези цели.

### **2. Преразглеждане на учебните програми в светлината на променящите се нужди от умения.**

Учебните програми ще трябва да бъдат разработени и изпълнени така, че да отговарят на новите потребности. Преразглеждането на учебните програми трябва да се извърши чрез приобщаващ подход с участието на учители, доставчици на образование, социални партньори, дружества и други заинтересовани страни. Вместо да се съсредоточават върху общи програми, учебните програми ще трябва изрично да са насочени към развитието на най-необходимите умения в рамките на пазара на труда в ЕС, в идеалния случай определени с помощта на подробни данни [вж. предложение 1]. Това предполага съсредоточаване върху развитието на:

- Умения за стъбло, например чрез включване на интердисциплинарни подходи, които интегрират STEM в други тематични области.
- Цифрови умения, например чрез включване на технологична и цифрова грамотност, както и задълбочени умения в областта на кодирането, програмирането и роботиката.
- Умения за екологичния преход, например чрез въвеждане на „зелени“ умения в различни области като наука, география, математика, икономика и технологии; и чрез интегриране на устойчивостта като основен аспект на учебните програми.

- Трансверсалните умения, например чрез структурно развитие на комуникацията, работата в екип, решаването на проблеми, творчеството, адаптивността, устойчивостта и емоционалната интелигентност, обучението по предприемачество също следва да се превърнат в редовен аспект на учебните програми.

Разработването на учебните програми трябва да се придържа към договорените стандарти за високи постижения във всички държави членки. Това е особено необходимо в някои области — например НТИМ — които понастоящем се преподават в рамките на силно разнородни учебни програми в държавите членки. В области на уменията, които са относително по-нови и по-специфични — например трансверсални умения — ще бъде от ключово значение да се използва съществуващата информация и натрупан опит, за да се идентифицират ефективни подходи и да се основава на тяхната ефективност приемането и разрастването на нови учебни програми въз основа на солидни доказателства.

Висшите учебни заведения трябва да бъдат насърчавани да отговорят гъвкаво на нуждите на пазара на труда и да адаптират курсовете, които предлагат, като включват социалните партньори в процеса. При прилагането на преразгледаните учебни програми университетите следва да бъдат насърчавани и стимулирани да експериментират с нови модели за образование, трансформация и социално взаимодействие. Моделите на финансиране следва да бъдат адаптирани, за да се насърчат иновативните, трансдисциплинарни подходи.

### **3. Подобряване и хармонизиране на сертифицирането на уменията.**

За да се увеличи максимално въздействието на политиките за инвестиране в умения върху пригодността за заетост на работниците, придобитите в рамките на обучението умения следва да бъдат лесно разбираеми за бъдещите работодатели в целия ЕС. Поради това е важно да се създаде система за сертифициране на уменията, обща за всички държави — членки на ЕС, за да се улесни признаването на придобитите умения и съответствието между търсенето и предлагането на умения на динамичните и бързо развиващи се пазари на труда. Сертифицирането следва да стане по-малко зависимо от формалното образование и по-подробно и гъвкаво, отколкото е в момента. Това би означавало признаване и валидиране на уменията, придобити чрез различни учебни пътеки, професионално обучение и учене в процеса на работа. Микроквалификациите и цифровите баджове за демонстриране на умения и компетентности също следва да бъдат разгледани и насърчавани.

### **4. Преосмисляне на разработването, финансирането, изпълнението и оценката на политиките на ЕС в областта на уменията.**

ЕСФ+ следва да бъде преработен от Европейската комисия, така че финансирането, отпуснато за политиките в областта на уменията, да може да постигне много по-голямо въздействие. Средствата от ЕСФ+ следва да зависят от ефективното изпълнение на договорените политики. Систематичните усилия за идентифициране и мащабиране на обещаващи подходи за обучение във всички държави членки — което понастоящем до голяма степен липсва — биха могли значително да ускорят и подобрят ефективността на политиката на ЕС в областта на уменията.

Това предполага различен подход към подбора на финансираните програми, който следва да бъде насочен към постигането на стратегическите приоритети на ЕС и да бъде насочен към областите, в които добавената стойност е най-голяма. Това включва чисти технологии, цифрови и авангардни технологии, както и автомобилната промишленост, където наличието на подходящо квалифицирана и изобилна работна сила е от решаващо значение за успешното прилагане на амбициозни и справедливи промишлени политики. Освен това ЕСФ+ следва да задели минимален дял от своите средства за учене за възрастни и професионално обучение.

За да се подобри ефективността и мащабируемостта на инвестициите в умения, отпускането на средства от ЕС също ще трябва да бъде съчетано с по-строга отчетност и оценка на въздействието. Това означава, че разработването на политики в областта на уменията, включително подбора и финансирането на инвестиции в умения, следва да даде възможност за систематична оценка на резултатите, постигнати от тези програми. Използването на средствата от ЕСФ+ следва да бъде внимателно наблюдавано и оценявано въз основа на критериите за разходна ефективност, въздействие и добавена стойност, като тези знания следва да се използват за подобряване на подбора и разрастването на финансираните инициативи. И накрая, проактивното разпространение на резултатите, произтичащи от инвестициите в различни умения,



ще ускори разпространението на осъществими познания в рамките на ЕС, което в момента силно липсва дори между регионите в държавите членки.

## СПЕЦИФИЧНИ ИНТЕРВЕНЦИИ

### 5. Инвестирайте в ученето за възрастни.

Политическият ангажимент, който стои зад ученето за възрастни, е от ключово значение, ако Европа иска да преодолее икономическите предизвикателства, очертани в настоящия доклад. Понастоящем ЕС не разполага с всеобхватен и ефективен подход към ученето за възрастни поради липсата на координация и прекомерното разпръскване на дейности и инвестиции между държавите членки.

Увеличаването на участието в обучението за възрастни ще изисква многостранен подход. Това включва осигуряване на достатъчно налично финансиране от държавите членки и частните организации (включително стимулиране на дружествата да отделят повече ресурси за обучение, например чрез предлагане на данъчни облекчения), и много по-голямо внимание на действителното разработване и предоставяне на програми за обучение.

Ученето за възрастни обаче не е отговорност единствено на публичните институции, а е резултат от по-широки партньорства между частни и публични заинтересовани страни. Тъй като голяма част от обучението за възрастни се провежда на работното място, е важно работодателите да участват в проектирането, прилагането и финансирането на системите за учене за възрастни. Също толкова важно е участието на профсъюзите, които имат способността да изградят необходимото доверие за оформяне на пътища за усъвършенстване на технологиите и уменията, които наистина могат да бъдат от полза както за предприятията, така и за работниците, като се гарантира, че за всички заинтересовани страни съществуват подходящи стимули за изграждане на човешки капитал<sup>ccclxxx</sup>.

За да бъдат успешни тези модели, балансът на ползите и разходите трябва да бъде положителен както за служителите, така и за работодателите. Последното е особено предизвикателство за МСП, за които разходите за обучение често са по-високи поради липса на мащаб. На организациите, които желаят да се ангажират да обучават работната си сила, следва да се предоставят подходящи стимули и помощ (напр. информационни, насочващи и консултантски услуги). Насърчаването на създаването на публично-частни партньорства, насочени към конкретни вериги за създаване на стойност [вж. предложение 9], би могло да послужи като отправна точка за създаване на прототип и изпитване на различни форми на сътрудничество между частни и публични заинтересовани страни, както и в рамките на коалиции от частни заинтересовани страни.

За да насърчи ученето за възрастни, ЕС следва да сведе до минимум търканията, които понастоящем възпрепятстват достъпа до възможности за обучение за възрастни учащи се. Ефективната политика трябва да отчита факта, че възрастните учащи са изправени пред множество пречки — било то времеви ограничения, информационни търкания или психологически бариери — които възпрепятстват инвестициите в придобиването на нови умения и/или прехода към нови професии. Това означава, че информацията относно възможностите за обучение и очакваните от тях резултати следва да бъде лесна за намиране, разбиране и използване (вместо да бъде достъпна само чрез частни мрежи или да не е насочена към конкретни обстоятелства), възможностите за финансиране следва да бъдат ясно обяснени на физическите лица и следва да се предоставят висококачествени консултантски услуги, съобразени с възрастните учащи се. Освен това условията, свързани с ученето за възрастни, следва да бъдат по-благоприятни чрез адаптиране на учебните формати към нуждите на хората, например чрез предоставяне на непълнен работен ден, вечер, уикенд и онлайн курсове. Тъй като понастоящем тези отговорности често се делегират на регионални субекти, от съществено значение ще бъде да се предоставят на тези участници подходящи ресурси и организационни възможности за изпълнение на тези задачи.

Възможен лост за намаляване на пречките пред достъпа до възможности за обучение за възрастни е да се насърчи използването на индивидуални сметки за обучение. При такава схема физическите лица имат свои лични сметки, където се отпускат средства или кредити, които след това могат да се използват за заплащане на широк спектър от възможности за образование и обучение в зависимост от техните лични потребности от обучение. Те могат да бъдат свързани с настоящата им професия, бъдещи професионални стремежи или общо личностно развитие. В

съчетание с точна и изпълнима информация относно ефективността на алтернативните възможности за обучение, този подход ще предостави на гражданите на ЕС свободата да избират как и кога да използват разпределените средства, като подбират програми, които най-добре отговарят на техните нужди. ЕС би могъл да подкрепи тези инициативи чрез финансиране, предоставяне на техническа помощ и улесняване на взаимното обучение между държавите членки. В същото време някои държави членки вече разполагат с алтернативни схеми, които успешно предоставят обучение за възрастни. Те следва да бъдат допълнително насърчавани.

#### **6. Насърчаване и реформиране на професионалното образование и обучение (ПОО).**

Структурите на системите за образование и обучение се различават в отделните държави — членки на ЕС, което води до слаба координация и съгласуване между отделните държави. По-специално системите за ПОО и чиракуването са организирани по съвсем различен начин в целия ЕС, както и степента, в която предприятията предлагат професионално обучение. В допълнение към акцента върху ученето за възрастни държавите членки трябва да осигурят необходимите стимули за насърчаване на участието в ПОО, като го направят по-привлекателно от финансова гледна точка (чрез стипендии и безвъзмездни средства) и като увеличат привлекателността на тези програми за студентите (и техните семейства), работодателите и обществото като цяло. Освен това работодателите могат да бъдат стимулирани да предоставят обучение в областта на ПОО чрез въвеждане на данъчни облекчения за тези, които подкрепят програми за чиракуване или инвестират в обучение на служителите.

Успехът на ПОО зависи от силни партньорства между доставчиците на ПОО, работодателите, браншовите асоциации и профсъюзите. Програмите за професионално обучение са с местен характер и имат важни регионални особености, които се различават в отделните държави членки. Хармонизирането на качеството и ефективността на тези програми във всички държави членки (например чрез по-систематично споделяне на най-добри практики, създаване на европейска програма за осигуряване на качеството и т.н.) би гарантирало, че способността за адаптиране към местните икономически реалности не е за сметка на предоставянето на нискокачествено обучение.

#### **7. Привличане на повече висококвалифицирани работници от държави извън ЕС, които да допринесат за преодоляване на недостига на умения.**

За да се преодолее незабавно недостигът на умения в конкретни области и сектори, ЕС следва да стартира нова програма за придобиване на технологични умения, за да привлече технологични таланти от държави извън ЕС. Това ще бъде прието в целия ЕС и ще бъде съфинансирано от Комисията и държавите членки. Програмата ще включва:

- Нова визова програма на равнище ЕС за студенти, висшисти и изследователи по съответните теми, за да се стимулира притокът. Тази визова програма следва да има ясни критерии за допустимост и прост процес на кандидатстване без бюрократични пречки. Студентите, завършили висше образование в ЕС, следва да бъдат насърчавани да останат и да предлагат възможности за работа
- Голям брой стипендии на ЕС за студенти, докторанти и докторанти, за да се стимулира притокът, по-специално в областта на НТИМ. Тези стипендии следва да се основават на заслуги и потребности, но могат да бъдат насочени към насърчаване на многообразието и приобщаването. Частните дружества биха могли да бъдат насърчавани да съфинансират стипендии и да приведат фонда в съответствие с нуждите на промишлеността.
- Студентски стажове и договори за дипломиране в рамките на участващите научноизследователски центрове и публични институции в целия ЕС, за да се запазят компетенциите в Европа в ранната фаза на кариерата на изследователите. Това изисква услуги за намиране на работа, за да се свържат завършилите с изследователски организации и публични институции. Биха могли да се обмислят допълнителни стимули за оставане в ЕС, включително данъчни стимули и помощ за жилищно настаняване.

Освен технологичните таланти, ЕС следва да опрости и рационализира имиграционните процедури за висококвалифицирани работници, включително ускорено обработване на визи и разрешения за пребиваване за квалифицирани специалисти. Освен самите имиграционни процедури държавите членки следва да предлагат привлекателни възможности за работа за висококвалифицирани специалисти и програми на ЕС за мобилност, като например схемата за

синя карта, която улеснява влизането и пребиваването на висококвалифицирани граждани на държави извън ЕС с цел работа.

#### **8. Намалване на неправилното разпределение на бъдещите таланти.**

Освен това ЕС трябва да ограничи във възможно най-голяма степен неправилното разпределение на талантите между критичните професии, особено в областта на НТИМ. Държавите членки, с подкрепата на Европейската комисия, следва систематично да изпълняват програми за подпомагане на таланти деца в неравностойно положение при провеждането на висококачествено обучение в областта на НТИМ чрез предлагане на наставничество, предоставяне на информация или финансова подкрепа за обучение в добри университети с цел повишаване на качеството и количеството на уменията в областта на НТИМ в ЕС в средносрочен план.

Тези програми следва да имат за цел да идентифицират младите таланти студенти, изложени на риск от напускане на образованието, и да ги подкрепят финансово. Например могат да бъдат отпуснати стипендии или почетни заеми въз основа на заслуги и финансови нужди за области с най-голям прогнозен недостиг на умения. Тези програми следва също така да се справят с културната и социалната обусловеност, възникваща в началните и средните училища (напр. скрити стереотипи на учителите, които намаляват постиженията на момичетата по математика и вероятността да следват научни училищни пътеки)<sup>ccclxxxi</sup>. И накрая, от съществено значение ще бъде разработването и прилагането на наставничество и кариерно консултиране за млади хора с висока способност, изложени на риск от понижени академични амбиции поради социални и културни причини, за да ги насърчи да следват технически и академични ориентирани учебни програми<sup>ccclxxxiiccclxxxi</sup>.

#### **9. Справяне с недостига на умения в критични вериги за създаване на стойност.**

Както беше обсъдено в предходните глави, за ЕС е наложително да укрепи веригите на доставки в стратегически отрасли като енергетиката, чистите технологии, авангардните технологии и отбраната. Успехът на тези интервенции на промишлената политика в стратегически области за преодоляване на недостига на умения, установени в секторните глави, зависи основно от способността за преодоляване на технологичните пропуски и за преодоляване на недостига на умения между членовете на мрежата в рамките на избрана верига за създаване на стойност, включително многобройните МСП, които подкрепят големи производители надолу по веригата и често пропускат подходящия мащаб и способности за подходящо обучение на работната си сила.

За да се определят тези приоритетни области за действие (препятствания в областта на технологиите и потребностите от умения) в рамките на критична промишленост, създателите на политики следва да насърчават създаването на стратегически партньорства с лидери във веригата на доставки, които обикновено се срещат в големи дружества надолу по веригата. Тези лидери биха могли да подкрепят идентифицирането на пречките, да подкрепят инициативи за обучение, да оказват влияние и да оформят инвестициите в обучение и умения, направени от всички дружества по цялата верига, и да улесняват координацията на инвестициите и разпространението на знания в рамките на веригата. Ангажиментът на лидерите на веригата за създаване на стойност също така е от решаващо значение за съобщаването на наличността и качеството на възможностите за обучение на настоящи и потенциални служители, като по този начин се допринася за преодоляване на описаните по-горе търкания с ученето за възрастни.

Използването на публично-частни партньорства за насърчаване на конкретни сектори се потвърждава от академичните изследвания, както и от неотдавнашните политически интервенции, насочени към укрепване на веригите на доставки. Например, Additive Manufacturing Forward (AM Forward) е доброволен пакт, подкрепен от администрацията на Байдън, за да се насърчи приемането на адитивно производство (AM) сред малките и средните предприятия в САЩ. Накратко, лидерите на веригата за доставки се ангажират да „закупуват допълнително произведени части от по-малки доставчици в САЩ; обучават работниците на своите доставчици за нови технологии за добавки; предоставят подробна техническа помощ в подкрепа на възприемането на нови способности от страна на техните доставчици; и да участват в разработването и сертифицирането на общи стандарти за адитивни продукти.“ Федералното правителство допринася, като идентифицира „обхват от федерални програми, които производителите на малки и средни предприятия в САЩ могат да използват, за да подкрепят приемането на адитивни способности и да увеличат конкурентоспособността си“.

## 10. Насърчаване на управленските умения в МСП.

Управленските практики са от съществено значение, за да се гарантира, че човешкият капитал се внедрява ефективно в организациите, например като се гарантира, че инвестициите в нови технологии или производствени процеси са съчетани с необходимите допълнителни умения. Управлението на човешкия капитал в организациите — което включва способността за идентифициране, възнаграждаване и задържане на таланти — оказва влияние върху стимулите за придобиване на умения сред служителите и, при някои обстоятелства, върху техните предпочитания за местоположение.

Публичните интервенции, насърчаващи приемането на управленски практики от страна на МСП — дружества, които показват значителни пропуски в приемането на основни управленски практики — имат дълга история, се оказват икономически ефективни и дават дълготрайни ефекти върху производителността на дружеството<sup>9</sup>. За да се насърчи възприемането на управленски умения от страна на МСП, е необходимо да се увеличи както предлагането, така и търсенето на управленско образование.

- По отношение на предлагането би могла да бъде отворена система за акредитация на равнище ЕС за всички университети и институции в ЕС, които се интересуват от предлагането на висококачествени програми за управленско обучение, специално предназначени за ръководителите на МСП. Системата за акредитация ще даде възможност на предприемачите да идентифицират висококачествени предложения и да облекчат настоящите информационни търкания. Такава система за акредитация следва да бъде възможно най-лека, за да се избегне увеличаване на административната тежест. Оценката на качеството следва да бъде строга и да се извършва от независими експерти. Следвайки примера на Обединеното кралство, описан в карето по-долу, акредитираните институции за обучение ще предложат стандартизиран курс по основно бизнес обучение за ръководителите на МСП, но също така ще позволят някои възможности за диференциация предвид разнородността на МСП в ЕС.
- По отношение на търсенето може да се въведе схема за субсидиране, която да покрива част от разходите за образование, начислявани от акредитираните институции. Субсидията следва да бъде насочена към предприемачи и висши ръководители в МСП.

Приемането на управленски практики за повишаване на производителността в МСП би било от полза и от политики, които улесняват наемането на външни ръководители, например използването на ваучери за временни ръководители. МСП понякога не разполагат с мащаба за наемане на мениджъри с компетентности в много специфични области, като цифровизацията, износа и екологичния преход. Ваучерите са все по-популярен инструмент за подкрепа на бизнеса за МСП. Като цяло ваучерите се очертават като ефективен и гъвкав инструмент за улесняване на цифровата трансформация на МСП, за повишаване на капацитета за иновации и придобиването на умения.

Успехът и на двете мерки — подобряване на управленските умения на съществуващите собственици/служители или улесняване на наемането на мениджъри — се основава на два ключови елемента: I) от основно значение е доставчиците на обучение да са висококачествени, компетентни и да могат да бъдат ефективни за подпомагане на дружествата да подобрят възприемането на управленски практики; II) от съществено значение е програмите да осигуряват висока степен на усвояване сред предприемачите.

За да се изпълнят тези критерии, ще бъде важно да се включат институции, които могат надеждно да рекламират такива програми с предприемачи, за да се подобри използването им. Например с участието на европейски търговски асоциации, които биха могли да играят важна роля в подпомагането на разработването на програмата, както и при набирането на отговарящи на условията МСП.

### КАРЕ 3

„Помощ за растежа“ на Обединеното кралство: Програма за управление.

9 Вж. например доказателства от Индия (Bloom at al., 2010 г.), Китай (Cai и Szeidl, 2021 г.) и Мексико (Bruhn et al., 2018 г.).

През 2021 г. правителството на Обединеното кралство финансира програма „Помощ за растежа: Управление“ за улесняване на достъпа до управленско обучение за ръководителите на МСП. Тя има за цел да подобри лидерството, управленските умения и производителността в МСП. Програмата се осъществява от мрежа от бизнес училища във Великобритания. Тя се състои от петдесет часа структурирано обучение, десет часа менторство, обучение от връстници и достъп до мрежа от възпитаници. Курсът обхваща основните елементи на обучението по управление, от стратегията до маркетинга, управлението на хората и цифровата трансформация, съобразени със специфичните нужди на МСП. Разходите за програмата за участниците са 750 GBP, което представлява 10 % от действителните ѝ разходи. Останалите 90 % се заплащат от националното правителство. Програмата се оценява на всяко тримесечие, а резултатите от оценката са публично достъпни на уебсайта на програмата.

Според ранен преглед, който обхваща програмата от началото ѝ до март 2023 г., 52 бизнес училища са акредитирани да я управляват, а 5648 ръководители на МСП са били наети, 84 % от които са завършили програмата. Първоначално усвояването е било по-ниско от очакваното и се е подобрило след някои корекции на критериите за допустимост и маркетинговата стратегия. Това показва колко е важно да се прилагат политики за поддържане на възприемането от страна на ръководителите на МСП, които обикновено не желаят да се запишат в програми за формално образование. Участниците съобщават за високи нива на удовлетвореност от качеството на програмата. Самостоятелно четените управленски и лидерски умения значително се подобриха след завършването му. Две трети от участниците вече са направили промени в начина, по който управляват, организират или управляват бизнеса си в рамките на шест месеца от завършването на програмата.

#### 11. Подобряване на наличността и условията на труд на учителите.

Учителите следва да бъдат подкрепяни в професионалното си развитие, признати за работата си и да бъдат възнаградени по подходящ начин. Държавите членки следва да предоставят на учителите постоянни възможности за професионално развитие, за да подобрят уменията си, да бъдат в крак с най-добрите практики и да се адаптират към променящите се потребности от образование.

Учителите следва да получават конкурентни заплати и обезщетения, които отразяват стойността на тяхната работа и квалификация. Справедливото обезщетение може да помогне за привличането и задържането на талантиливи лица в преподавателската професия. Това е важно предвид настоящата липса на учители в ЕС. Може да се обмисли създаването на ясни пътища за професионално признаване и кариерно развитие, включително приемането на ръководни роли и придобиването на специализирани сертификати.

И накрая, условията на труд следва да бъдат подобрени чрез осигуряване на подходящи ресурси, помощен персонал и административна помощ, за да се помогне на учителите да балансират ефективно професионалните си отговорности. На учителите също така трябва да се предостави достъп до висококачествени образователни материали и технологични инструменти за подобряване на преподаването и ученето в класната стая. Възможностите, които новите технологии, включително ИИ, предоставят на образованието, трябва да бъдат проучени и напълно възприети.

#### 12. Увеличаване на участието на пазара на труда.

Осъществяването на ефективен и справедлив Съюз на уменията изисква усилия за премахване на пречките, които понастоящем намаляват участието на пазара на труда, особено на жените. Необходими са допълнителни инвестиции във висококачествена инфраструктура за образование и грижи за деца в ранна детска възраст. Това се отнася до разширяването и подобряването на инфраструктурата за грижи за деца, включително изграждането на нови детски заведения, обновяването (или разширяването) на съществуващите примери и гарантирането, че детските заведения отговарят на високи стандарти за качество. Освен това предоставянето на обучение, възможности за професионално развитие и справедливо заплащане на работниците, полагащи грижи за деца, е от жизненоважно значение за привличането и задържането на квалифициран персонал. Финансовата помощ за семействата за покриване на разходите за грижи за деца, например чрез предлагане на субсидии, данъчни кредити или ваучери, за да станат грижите за децата по-достъпни за семействата с ниски и средни доходи, също може да се разглежда като

БЪДЕЩЕТО НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ — ЧАСТ Б — (2)2. Преодоляване на недостига на умения(

възможни лостове за намаляване на пречките за навлизане на пазара на труда. ЕС би могъл да обмисли включването на специфични социални условия за финансирането от ЕС в определени сектори или за дружества, като например планове за грижи за деца.

## (2)3. Поддържане на ИНВЕСТИЦИИТЕ

### Отправна точка

В ЕС производствените инвестиции са ниски, а спестяванията на частния сектор са високи, което допринася за значителен излишък по текущата сметка<sup>1</sup>. След икономическата и финансова криза от 2007—2008 г. се появи значителен и постоянен недостиг между частните инвестиции<sup>2</sup> в ЕС и САЩ. Въпреки че частните инвестиции се възстановиха бързо в САЩ след икономическата и финансова криза от 2007—2008 г. и продължиха да се разрастват, те се възстановиха само постепенно в ЕС<sup>3</sup>. Възникващият недостиг на частни инвестиции между САЩ и ЕС не беше компенсиран от по-високите публични инвестиции, които също намаляха след кризата и останаха трайно по-нисък като дял от БВП в ЕС в сравнение със САЩ след това. Въпреки че като цяло частните инвестиции представляват над 80 % от общите инвестиции в ЕС, публичните инвестиции действат като фактор за частните инвестиции и може да са допринесли за недостига на частни инвестиции между ЕС и САЩ, особено в държавите членки, които са най-силно засегнати от кризата с държавния дълг. Спадът на съвкупните инвестиции като дял от БВП, съчетан с постоянно високия процент на спестявания, обяснява защо състоянието на текущата сметка на ЕС се е изместило от като цяло балансиран към голям и постоянен излишък след икономическата и финансова криза от 2007—2008 г. насам.

#### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>ЦК</b>	Платформа на централния контрагент	<b>МВФ</b>	Международен валутен фонд
<b>СКП</b>	Съюз на капиталовите пазари	<b>МФР</b>	Многогодишна финансова рамка
<b>ЦДЦК</b>	Централен депозитар на ценни книжа	<b>РПФИ</b>	Регламент за пазарите на финансови инструменти
<b>ДКД</b>	Доставчик на консолидирани данни	<b>НКО</b>	Национален компетентен орган
<b>ЕЦБ</b>	Европейска централна банка	<b>NEXT GENERATION EU</b>	NextGenerationEU
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>НРВ</b>	Национална насърчителна банка
<b>ЕЕТД</b>	Европейска единна точка за достъп	<b>СЕК</b>	Комисия по ценни книжа и борси
<b>ЕОЦКП</b>	Европейски орган за ценни книжа и пазари	<b>ТФП</b>	Обща факторна производителност
<b>GSE</b>	Държавно спонсорирано предприятие		

1 Производствените инвестиции се определят като бруто образуване на основен капитал минус жилищни инвестиции.

2 В този параграф всички позовавания на частни инвестиции се отнасят до продуктивни частни инвестиции, определени като бруто образуване на основен капитал минус жилищни инвестиции.

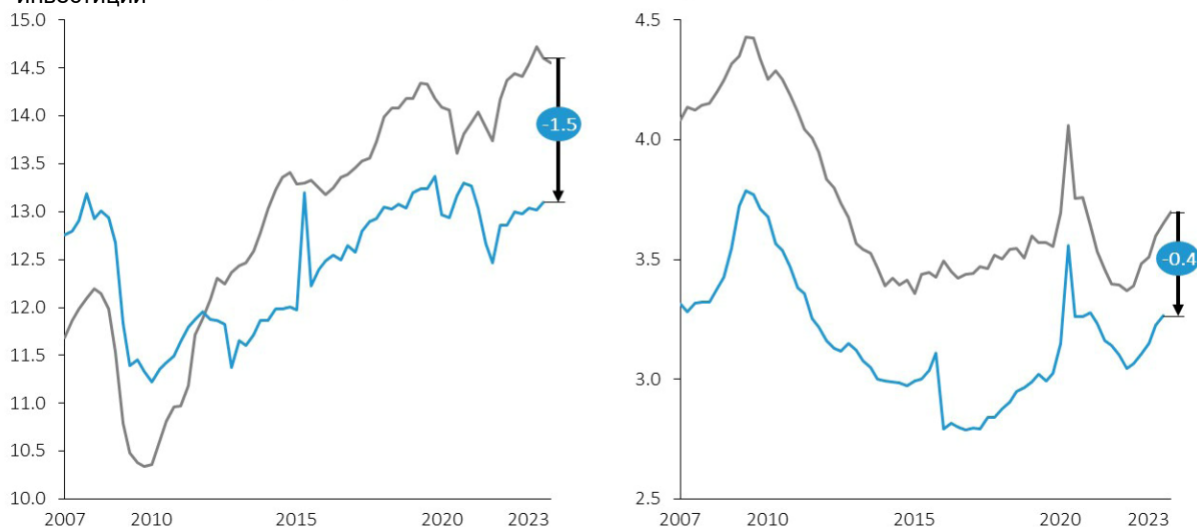
3 След най-ниското си равнище през 2010 г. на САЩ бяха необходими малко повече от две години, за да могат производствените инвестиции (като процент от БВП) да надвишат равнището от 2008 г., а на ЕС бяха необходими девет години, за да достигне равнището отпреди кризата.

ФИГУРА 1

Частни и държавни инвестиции

% от БВП

Реални частни инвестиции в оборудване, инфраструктура и иновации Реални държавни инвестиции



Източник: Евростат 2024 г. и ОИСП 2024 г.

Неуспехът на големите спестявания на ЕС да се превърнат в продуктивни инвестиции в Европа се свежда до по-малко ефективно финансово посредничество. Постоянният недостиг на инвестиции спрямо САЩ се наблюдава, въпреки че домакинствата в ЕС спестяват повече от своите партньори в САЩ. През 2022 г. спестяванията на домакинствата в ЕС възлизат на 1,390 милиарда евро в сравнение с 840 милиарда евро в САЩ, което отразява по-ниския процент на спестяванията на домакинствата в САЩ, който е около една четвърт от равнището на ЕС<sup>4</sup>. Въпреки по-високите си спестявания обаче домакинствата в ЕС имат значително по-ниско богатство от американските си колеги, до голяма степен поради по-ниската възвръщаемост, която получават от финансовите пазари от притежаваните от тях активи. Между 2009 г. и 2023 г. нетното богатство на домакинствата в САЩ се увеличи със 151 % в сравнение със само 55 % в еврозоната<sup>5</sup>. Тази разлика до голяма степен отразява по-големия капацитет на финансовата система на САЩ да преобразува спестяванията на домакинствата в инвестиции с висока доходност, отчасти поради по-голямата дълбочина и ефективност на капиталовия пазар в САЩ. То отразява и факта, че благосъстоянието на домакинствата в САЩ включва тяхното пенсионно богатство, докато пенсионното богатство на повечето европейски домакинства е под формата на вземания от обществените разходопокривни системи за социална сигурност. Финансовите ценни книжа (котираны акции, облигации, взаимни фондове и деривати), притежавани само от домакинствата, понастоящем представляват 43 % от богатството на домакинствата в САЩ, но само 17 % от богатството на домакинствата в ЕС<sup>6</sup>.

Тези нископроизводителни инвестиции, заедно със застаряването на населението, доведоха до нисък растеж в Европа. Напредъкът ще попречи и на екологичния и цифровия преход на Европа, на нейните разходи за научни изследвания и иновации и на планираното увеличение на разходите за отбрана. За постигане на целите, изложени в настоящия доклад, е необходима минимална годишна допълнителна инвестиция от 750 до 800 милиарда евро въз основа на последните оценки на Комисията<sup>7</sup> [вж. фигура

4 През 2023 г. равнището на спестяванията на домакинствата в САЩ е било 3,2 % в сравнение с 12,7 % в ЕС в съответствие със съответните средни стойности за последните 20 години. Въпреки че разполагаемият доход на домакинствата в САЩ е с около 50 % по-голям от този на домакинствата в ЕС, това не компенсира голямата разлика между процентите на спестяванията им.

5 Данни от икономическите данни на Федералния резерв за сметка на САЩ и ЕЦБ за разпределението на богатството за еврозоната.

6 Аз съм аз.

7 Тези нужди от инвестиции се изразяват годишно за 2025 г. (в случай на прогнози за предходни години се използва дефлатор). Включително както частни, така и публични инвестиции. Не се прави разлика между публични и частни инвестиции.



2]. Общата сума обаче вероятно ще бъде подценявана, тъй като не обхваща напълно всички цели, посочени в настоящия доклад, като например постигане на икономическа сигурност — чрез осигуряване на достатъчен производствен капацитет в областта на критичните технологии в ЕС — и повишаване на уменията. Освен това други приоритети, като например адаптирането към изменението на климата и опазването на околната среда, вероятно ще изискват значителни допълнителни инвестиции.

ФИГУРА 2

**Годишни допълнителни нужди от инвестиции (2025—2030 г.)**

В милиарди евро

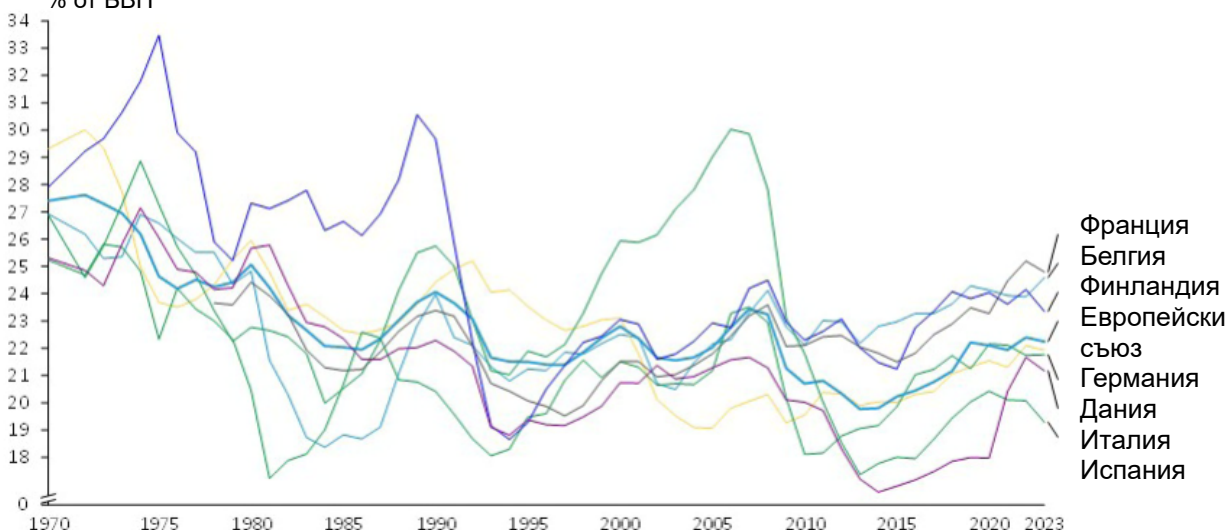
Инвестиционна категория		2025—2030
Осъществяване на енергийния преход	Енергия (включително внедряване на чисти технологии}	300
	Транспорт (включително инфраструктура за зареждане)	150
	Общо	450
Да се превърнеш в лидер в цифровите технологии		150
Укрепване на способностите в областта на отбраната и сигурността		50
Повишаване на производителността чрез революционни иновации		100; 150
<b>Общо годишни допълнителни нужди от инвестиции</b>		<b>750; 800</b>
Оценка на ЕЦБ		771

Източник: Собствени изчисления въз основа на оценки на Комисията

Тези нужди от инвестиции са огромни и безпрецедентни от историческа гледна точка. Нуждите от инвестиции в размер на 750—800 милиарда евро за ЕС съответстват на 4,4 %—4,7 % от БВП на ЕС (на равнището от 2023 г.). За сравнение, инвестициите по плана Маршал от 1948 до 1952 г. възлизат на 1 %—2 % от БВП. Постигането на такова значително увеличение на инвестициите на ЕС би изисквало делът на БВП да скочи от днешната стойност от 22 % на приблизително 27 %, което води до обръщане на спада за няколко десетилетия в повечето големи икономики на ЕС [вж. фигура 3]. Европа не е имала подобни темпове на инвестиции от следвоенния период, когато силните частни инвестиции доведоха до обновена капиталова база, в момент, когато държавните инвестиции и социалните разходи бяха значително по-малки.

ФИГУРА 3

**Развитие на бруто образуването на основен капитал**



Източник: Данни за националните сметки на Световната банка

Мащабът на горепосочените нужди от инвестиции повдига основни въпроси за европейската икономика и икономическа политика. Първо, толкова голямо увеличение на инвестициите ли е устойчиво от макроикономическа гледна точка? Второ, как Европа може да отключи инвестиции от

желания мащаб? Европейската комисия и отделът за научни изследвания на МВФ, използвайки съответните си многонационални модели, са симулирали сценарии за инвестиционни пакети в ЕС и техните макроикономически последици [вж. каре 3 за по-подробно описание]. От анализа се извеждат четири основни заключения.

Първо, инвестиционният импулс увеличава европейското производство само с ограничен и временен инфлационен натиск. Допълнителните инвестиции представляват положително сътресение на търсенето, което води до първоначално покачване на инфлацията, придружено от трайно нарастване на производството без дългосрочен инфлационен натиск. При различните сценарии се предвижда производството да нарасне с около 6 % в рамките на 15 години в отговор на допълнителни инвестиции в размер на 5 % от БВП (в сравнение с базовата линия без инвестиционния пакет). Тъй като предлагането се адаптира по-бавно от търсенето (натрупването на допълнителен капитал отнема време), преходната фаза предполага известен инфлационен натиск и временен спад на нетния износ. Този инфлационен натиск изчезва с течение на времето.

Второ, дори капиталовите пазари да станат по-интегрирани, няма вероятност подобреното пазарно финансиране да отключи инвестиции в целевата сума. В исторически план в Европа около четири пети от производствените инвестиции са предприети от частния сектор, а останалите една пета — от публичния сектор. За да се отключат частни инвестиции от порядъка на 4 % от БВП само чрез пазарно финансиране, би било необходимо намаляване на частната цена на капитала — с приблизително 250 базисни пункта в модела на Европейската комисия. Въпреки че се очаква подобрената ефективност на капиталовите пазари (напр. чрез завършването на съюза на капиталовите пазари) да намали разходите за частно финансиране, намаляването вероятно ще бъде значително по-малко. Поради това изглежда са необходими фискални стимули за отключване на частни инвестиции, за да се финансира инвестиционният план, в допълнение към преките държавни инвестиции.

Трето, фискалната намеса ще окаже известно въздействие върху публичните финанси. Увеличаването на инвестиционните субсидии или намаляването на корпоративния данък с цел стимулиране на частните инвестиции ще доведе до фискални разходи. Разходите за преки публични инвестиции също ще трябва да се увеличат. Те представляват една пета от инвестиционния пакет в някои сценарии, а в други представляват по-голям дял — до 50 %. Ако свързаните с инвестициите държавни разходи не бъдат компенсирани от бюджетни икономии другаде, първичните салда на държавното управление като дял от съвкупния БВП в ЕС временно ще се влошат, преди инвестиционният план да упражни изцяло положителното си въздействие върху съвкупната продукция (и симулусът постепенно се оттегля), като първичният излишък се върне към своята базова линия.

Четвърто, значителното увеличение на общата факторна производителност, свързано с инвестиционния пакет и допълнителните реформи, би облекчило неблагоприятните последици за публичните финанси. Целта на плана е да допринесе за превръщането на ЕС в по-иновативен и конкурентоспособен, с цел да се намали разликата между САЩ и ЕС по отношение на съвкупната обща факторна производителност (ТФП), която в момента е с над 20 % по-висока в САЩ в сравнение с ЕС, според оценки на МВФ<sup>8</sup>. Изпълнението на реформата, представена в настоящия доклад, постепенно ще доведе до значително увеличение на СФП на ЕС, намалявайки разликата в производителността на ЕС спрямо САЩ. Значителното увеличение на общата факторна производителност на ЕС ще подобри бюджетния излишък, като намали значително преходните разходи за изпълнение на плана (увеличаване на фискалното пространство), при условие че произтичащите от това допълнителни държавни приходи не се изразходват изцяло за други цели. Например увеличение от 2 % на равнището на СФП в рамките на десет години (скромно увеличение предвид настоящата разлика между ЕС и САЩ) вече ще покрие до една трета от фискалните разходи за инвестиции (инвестиционна субсидия и публични инвестиции), необходими за изпълнението на плана. Имайте предвид обаче, че предвид постепенното увеличаване на потенциалното производство (тъй като СФП може да нараства бавно и капиталът отнема време за натрупване), положителните ефекти от данъчната основа ще се реализират по-постепенно, отколкото първоначалното увеличение на разходите.

## [ПЪРВОПРИЧИНИТЕ ЗА НИСКОТО ИНВЕСТИЦИОННО ФИНАНСИРАНЕ В ЕВРОПА](#)

8 Вж.: МВФ, [„Европа: „Меко кацане при насрещни ветрове за трайно възстановяване“](#), Регионални икономически перспективи, 2024 г.

→ **Фрагментирани и недостатъчно предоставени капиталови пазари**

Капиталовите пазари в Европа остават разпокъсани. Въпреки че Комисията е въвела няколко мерки за намаляване на разпокъсаността на капиталовите пазари в ЕС [вж. каре 1], остават три основни линии на разлом. Първо, в ЕС липсва единен регулатор на пазара на сигурност и единна нормативна уредба за всички аспекти на търговията и все още има големи различия в надзорните практики и тълкуването на нормативната уредба. САЩ, за разлика от това, имат един надзорен орган от 30-те години на миналия век, когато е създадена Комисията по ценните книжа и борсите (SEC). Второ, средата след сключването на сделките за клиринг и сетълмент в Европа е много по-малко единна, отколкото в САЩ. В САЩ съществува единна платформа за централен контрагент (ЦК) и единен централен депозитар на ценни книжа (ЦДЦК) за всички сделки с капиталови инструменти, докато в Европа има повече от 20 ЦК и ЦДЦК само за капиталови инструменти, а различните платформи използват услугите на различни ЦК или ЦДЦК. В резултат на това трансграничните сделки са по-сложни и по-скъпи от вътрешните сделки, което затруднява многопазарната търговия. Трето, въпреки постигнатия неотдавна напредък по отношение на данъчното облагане при източника, данъчните режими и режимите на несъстоятелност в държавите членки остават в значителна степен необвързани. Различни данъчни режими, които се прилагат за различни ценни книжа и/или набори от инвеститори в сегмента на капиталовите пазари — проблем, който се прилага и в САЩ за общинските облигации, които включват „данъчни клиентела“ за конкретни ценни книжа. Съществуват значителни различия и между държавите по отношение на праговете за несъстоятелност, правилата за производствата, приоритетите на вземанията и механизмите за реструктуриране.

## КАРЕ 1

**Неотдавнашен напредък в интеграцията на капиталовите пазари в ЕС**

Значителен напредък бе постигнат в редица области сравнително наскоро, по-специално:

- Централизираният достъп до стандартизирана информация за дружествата и инвестиционните фондове от ЕС е от решаващо значение за участниците на пазара, но не съществува в ЕС (в САЩ още от 1996 г.). Миналата година беше постигнато споразумение за създаване на единна точка за достъп до публична финансова и свързана с устойчивостта информация за дружествата от ЕС и инвестиционните продукти на ЕС (ESAP). ЕЕТД ще бъде единно място, където всички тези данни ще бъдат достъпни, което ще улесни консултациите и сравняването им от всички инвеститори. Времева линия обаче е много бавна: разработването на база данни, подобна на EDGAR, следва да се осъществи до 2028 г., а завършването на ЕЕТД ще бъде постигнато едва през 2030 г.
- Друга предпоставка за интегриран пазар на ценни книжа е всички инвеститори да имат достъп до информация за нивото на сигурност за това как и при какви условия се търгува. В САЩ такава система вече съществуваше, но тъй като такава консолидация на пазарните данни не съществуваше в Европа, многопазарната търговия в ЕС е по-сложна и скъпа. През юни 2023 г. обаче Европейският парламент и Съветът постигнаха съгласие по прегледа на регламента, уреждащ правилата относно структурата на пазарите на финансови инструменти („преглед на РПФИ“). Прегледът създава задължителна рамка за т.нар. „доставчик на консолидирана лента“, която ще обедини цените, търговското време и обемите за всички финансови инструменти от стотици места за изпълнение във всички държави членки в един поток от информация. През 2025 г. ДКД ще се прилага за облигации и след това за акции, а през 2026 г. (най-рано) ще започне да включва деривати.
- Миналата година беше постигнато политическо споразумение за въвеждане на обща система за удържане на данък при източника, което е важно за улесняване на трансграничните инвестиции. Договорената директива ще позволи на инвеститорите по-лесно и по-бързо да претендират за свръхданък, удържан при източника, на който са били подложени, и също така има за цел да се бори със сложните схеми за данъчни злоупотреби чрез подобряване на стандартите за отчитане и на процесите, свързани с възстановяването на данъци. Като цяло се очаква тези стандартизирани процедури да спестят на инвеститорите около 5,17 милиарда евро всяка година и не само да улеснят трансграничните инвестиции в рамките на ЕС, но и инвестициите в ЕС от трети държави.
- Европа все още не разполага с достатъчно дълбок и ликвиден първичен пазар за иновативни дружества, но са предприети стъпки със Закона за списъците. С този акт ще се подобри достъпът до фондовите пазари чрез намаляване на административната тежест, свързана с котирането, ще се усъвършенства процедурата за регистрация и ще се балансират регулаторните разходи и

разходите за привеждане в съответствие за дружествата, които желаят да се регистрират, както и за дружествата, които вече са допуснати до борсова търговия. Този закон има за цел също така да намали разходите за проспекта и предлага стандартизиран формат. Освен това с него вторичното предлагане на ценни книжа от дружества, които вече са допуснати до търговия на регулиран пазар или на пазар за растеж на МСП, се освобождава от задължението за издаване на проспект. Изчислено е, че дружествата от ЕС, допуснати до борсова търговия, ще спестяват приблизително 100 милиона евро годишно от по-ниски разходи за привеждане в съответствие, като дружествата спестяват 67 милиона евро всяка година само от опростени правила за проспекта. На последно място, Законът за котирането установява общи правила за дружествата, които искат техните акции да се търгуват на пазар за растеж за МСП и други многостранни системи за търговия по отношение на структурите на дяловете с множество гласове. Възможността за включване в списъка с по-гъвкава структура на управление, позволена от структурите на дялове от два класа с различни права на глас, може да повиши привлекателността на европейските фондови борси като маршрут за IPO.

В бъдеще достъпът до публичните фондови пазари чрез процеса на регистрация в целия ЕС, който позволява проспект за растеж, може да стане още по-привлекателен за иновативните европейски дружества, ако това се съчетае с приемането на новия правен статут за иновативни предприятия в целия ЕС [вж. главата относно иновациите]. Това ще включва единна търговска идентичност на ЕС и фирмена харта, както и регистрация и преносимост на разрешенията в държавите — членки на ЕС.

Същевременно обемът на финансовите потоци на капиталовите пазари е ограничен от недостатъчното развитие на втория и третия стълб на пенсионната система в повечето държави — членки на ЕС. Инвестициите на дребно в ЕС са относително скъпи, като таксите са с 40 % по-високи, отколкото за други класове инвеститори, което прави инвестициите във финансови активи доста непривлекателни за домакинствата. Въпреки това, вид участие на дребно на пазарите за сигурност, което се е доказало ефективно в няколко държави, е чрез пенсии от втори и трети стълб<sup>9</sup>. Такива инвестиции са необходими, за да се гарантират адекватни доходи за пенсионерите, но също така могат значително да увеличат предоставянето на капитал от домакинствата чрез управлявани фондове. Пенсионните фондове обаче са значително по-слабо развити в голяма част от ЕС. През 2022 г. равнището на пенсионните активи в ЕС беше само 32 % от БВП, докато общите пенсионни активи възлизаха на 142 % от БВП в САЩ и на 100 % в Обединеното кралство. Освен това пенсионните активи на ЕС са силно концентрирани в шепа държави членки с по-развити частни пенсионни системи. Общият дял на Нидерландия, Дания и Швеция в пенсионните активи на ЕС възлиза на 62 % от общия брой на ЕС. Относително ниското равнище на пенсиите е пропусната възможност за Европа, тъй като пенсионните фондове — по замисъл — имат за цел да превърнат настоящите спестявания в бъдещо потребление чрез дългосрочни инвестиции [вж. каре 2].

Що се отнася до застрахователите, от края на миналата година е налице политическо споразумение относно преразглеждането на рамката „Платежоспособност II“. Тя обхваща допълнителни стимули за застрахователите да правят дългосрочни инвестиции и намалява капиталовите изисквания.

## КАРЕ 2

### Пазарът на дребно в Швеция

Докато европейските дружества се борят да придобият инвестиции на дребно, Швеция успя да накара голяма част от гражданите си да инвестират. Отчасти в резултат на това Швеция има по-дълбок капиталов пазар в сравнение с нейния БВП. Това високо ниво на инвестиции на дребно също доведе до процъфтяващ пазар на IPO с повече от 500 IPO-та през последните десет години, което е повече от

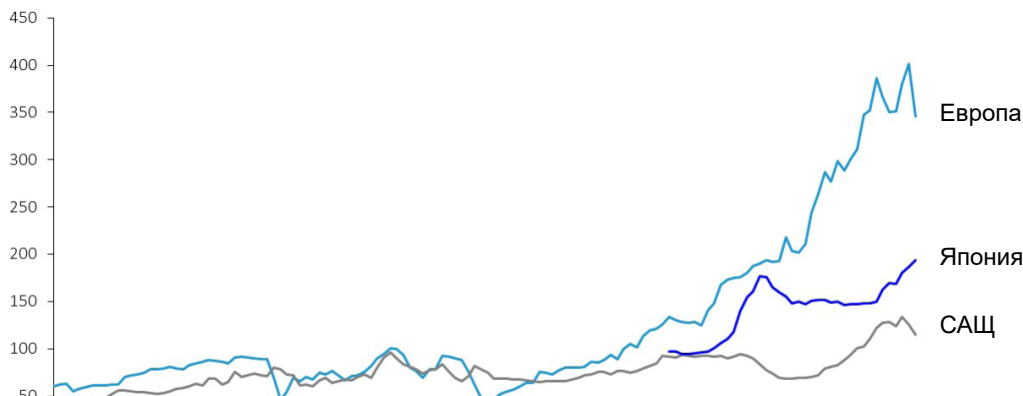
<sup>9</sup> Пенсиите по първия стълб се отнасят до схеми, финансирани с публични средства, и могат да бъдат под формата на социално подпомагане, отделни целеви програми за доходи от пенсиониране, схеми за основно пенсионно осигуряване и минимални пенсии в рамките на планове, свързани с доходите. Пенсиите от втория стълб се отнасят до свързани с работата (професионални) пенсионни схеми и имат за цел да гарантират, че пенсионните доходи на хората, които се пенсионираат, са относително сходни с доходите им преди пенсиониране. Пенсионните схеми от третия стълб се състоят от индивидуални пенсионни продукти. Такива продукти се използват предимно от самостоятелно заети лица или служители, които по някакъв начин не участват в колективна пенсионна схема.

Германия, Франция, Холандия и Испания взети заедно. Важен двигател на дълбоките капиталови пазари са пенсионните фондове, които имат големи дялови участия в местни капиталови инструменти. Съществува т.нар. „пенсионна премия“, при която 2,5 % от дохода за пенсия се разпределя автоматично към този пенсионен премия, където вложителите могат да избират как се инвестират тези средства. Тези пенсионни фондове също са важни спонсори на IPO, допринасяйки за създаването на благоприятен климат за предприемачите и новаторите. Не само пенсионните фондове обаче водят до голямо участие на дребно. Шведските вложители могат също така да инвестират в малки дружества и дружества със средна пазарна капитализация чрез инвестиционна спестовна сметка (Investeringssparkonton — ISK), която се облага с благоприятен данък и почти няма изисквания за отчетност. Дълбочината на шведския капиталов пазар също доведе до по-добро представяне на пазара, изпреварвайки други индекси на фондовите пазари. И накрая, дълбочината на капиталовите пазари позволи на Швеция да запази иновативните компании, които са местни в рамките на собствената си производствена система.

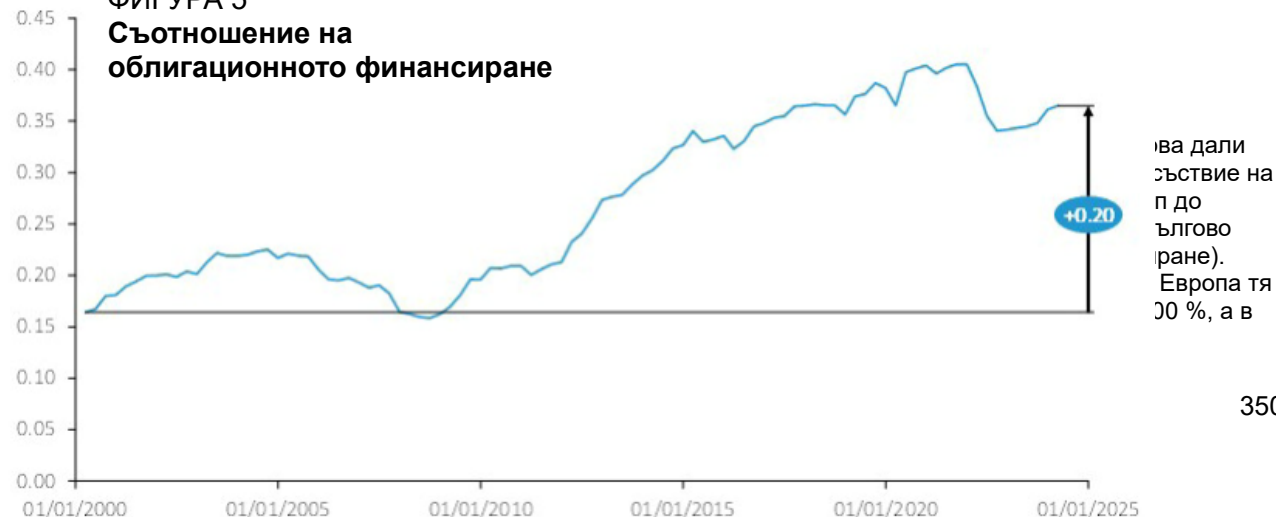
→ Прекомерна зависимост от банките по отношение на капиталовите пазари

Европа разчита прекомерно на дългово финансиране чрез банки. Поне от 60-те години на миналия век Европа разчита много повече на банките, отколкото на пазарите на ценни книжа, за да финансира своите компании<sup>10</sup>. Съотношението на банковите активи към БВП варира около 70 % както в САЩ, така и в европейските страни от 1880 до 60-те години на миналия век, но след това започва да се различава [вж. фигура 4]<sup>11</sup> Огледалният образ на тази банка може да се види в състава на финансирането на дружествата от ЕС. Въпреки че ролята на небанковото финансиране се е увеличила с течение на времето — с нарастващо съотношение на облигациите към заемите във външното финансиране — дружествата в ЕС продължават да разчитат много повече на банковото кредитиране [вж. фигура 5]. В Европа зависимостта от капиталовите пазари е много по-голяма в някои държави членки, като скандинавските държави и Нидерландия, отколкото в други, включително Германия, Италия и Испания. Въпреки това, дори в държавите членки, в които капиталовите пазари са най-развити, тяхната роля във финансирането на реалната икономика е по-ниска, отколкото в САЩ и Обединеното кралство.

ФИГУРА 4  
Общо банкови активи спрямо БВП: Европа, САЩ и Япония



ФИГУРА 5  
Съотношение на облигационното финансиране



ива дали съвствие на П до ългово (ране). Европа тя 30 %, а в

В Европа зависимостта от капиталовите пазари е много по-голяма в някои държави членки, като скандинавските държави и Нидерландия, отколкото в други, включително Германия, Италия и Испания. Въпреки това, дори в държавите членки, в които капиталовите пазари са най-развити, тяхната роля във финансирането на реалната икономика е по-ниска, отколкото в САЩ и Обединеното кралство.

Като цяло банките не са в най-добра позиция да финансират иновациите, което изисква по-голямо присъствие на търпеливи и толерантни към риска инвеститори. Банките обикновено работят под голяма тежест на пруденциалното регулиране и не разполагат с експертен опит, за да проверяват и наблюдават иновативните дружества, особено в сравнение с ангелите финансисти, рисковите капиталисти и доставчиците на частни капиталови инструменти. Иновативните разрастващи се предприятия обикновено имат силно колебливи парични потоци (много от тях не генерират положителни парични потоци в продължение на няколко години) и следователно имат голяма вероятност от фалит, дори ако поемат скромни суми дълг. Освен това тяхното обезпечение често е до голяма степен нематериално, образувано от патенти и човешки капитал на висококвалифицирани служители. Следователно за банките е трудно да го оценят и да разчитат на него като хеджиране срещу кредитния си риск. Ето защо една финансова структура, която благоприятства иновациите, не следва да зависи от банковото финансиране. Като минимум той следва да бъде поне частично финансиран със собствен капитал и/или да има дългосрочно дългово финансиране. Една от причините, поради които трансформационните технологични иновации са склонни да се случват в държави с пазарни финансови системи, е, че тези системи са склонни да насърчават дружествата за рисков капитал<sup>ccclxxxvi</sup>.

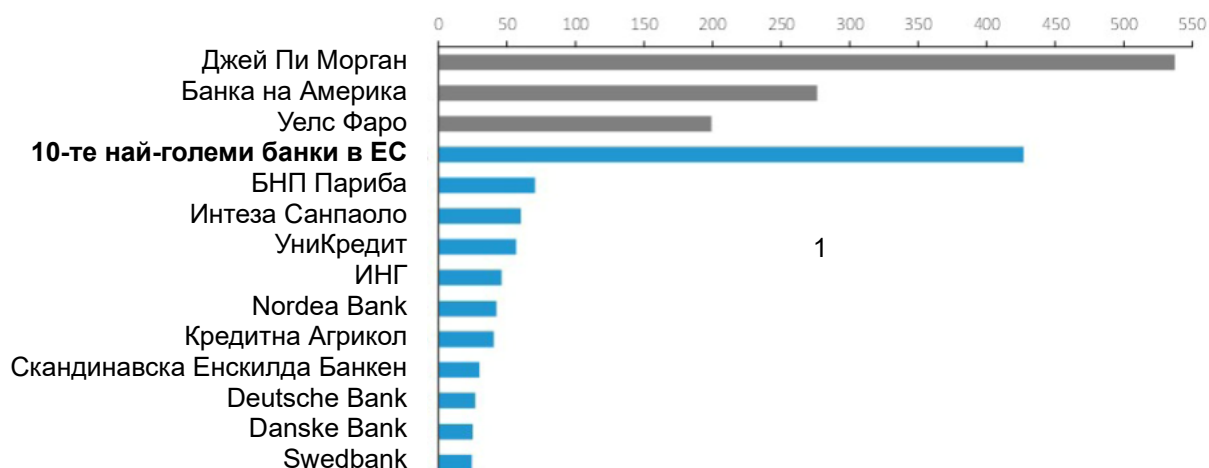
#### → Специфични ограничения за банковия сектор на ЕС

Способността на банките от ЕС да финансират големи инвестиции е ограничена от по-ниската рентабилност, по-високите разходи и по-малкия мащаб от тези в САЩ. Съществува силна връзка между рентабилността на банките и способността им да финансират икономиката. Колкото по-малко печеливши са банките, толкова по-малко вероятно е те да предоставят рисков капитал за финансиране на големи проекти. Налице е трайна разлика във възвръщаемостта на собствения капитал между банките от ЕС и САЩ, която се дължи до голяма степен на по-високите нетни приходи от такси и комисиони на американските банки (функция американските банки да бъдат по-активни на капиталовите пазари и да се възползват от единен капиталов пазар в САЩ). Банковият сектор в ЕС също е изправен пред по-високи разходи за привеждане в съответствие с нормативните изисквания<sup>ccclxxxvii</sup> и е по-фрагментиран поради незавършен банков съюз. Тази разпокъсаност означава, че банките от ЕС не могат да съответстват на мащаба на техните американски партньори. Най-голямата банка в САЩ (JP Morgan) има по-голяма пазарна капитализация от десетте най-големи банки в ЕС, взети заедно (а втората и третата по големина американски банки са по-големи от която и да е от техните партньори в ЕС) [вж. фигура 6].

ФИГУРА 6

**Капитализация на банковия пазар**

Пазарна капитализация на банки от ЕС и САЩ, USE} млрд.



Източник: Bloomberg, март 2024 г.

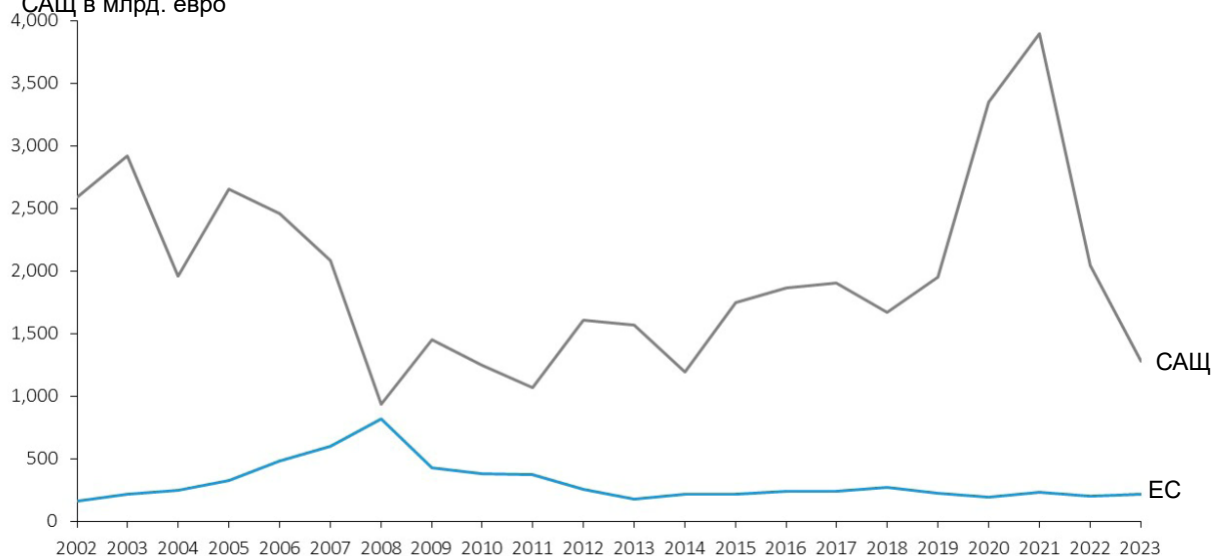
Освен това банките в Европа не могат да разчитат на секюритизацията в същата степен като своите партньори от САЩ. От една страна, секюритизацията прави балансите на банките по-гъвкави, като им позволява да прехвърлят известен риск на инвеститорите, да освобождават капитал и да отключат допълнително кредитиране. От друга страна, тя подкрепя развитието на капиталовите пазари. В контекста на ЕС секюритизацията би могла също така да замести липсата на интеграция на капиталовите пазари, като позволи на банките да пакетират заеми, произхождащи от различни държави членки, в стандартизирани и търгуеми активи, които могат да бъдат закупени и от небанкови инвеститори. Този процес ще спомогне за насочване на небанковото финансиране към финансовите пазари на ЕС. Досега пазарът на секюритизации в ЕС е далеч по-слабо развит, отколкото в САЩ. Годишното емитиране на секюритизации в ЕС възлизаше на едва 0,3 % от БВП през 2022 г., докато в САЩ то възлизаше на 4 % от БВП [вж. фигура 7]. Тези различия произтичат отчасти от по-строгата регулаторна рамка на ЕС по отношение на пруденциалните изисквания и правилата за прозрачност и оповестяване, които надхвърлят изискванията в САЩ. Второ, ЕС не разполага с еквивалента на спонсорираните от САЩ предприятия (GSE). GSE са от решаващо значение за насърчаване на стандартизацията на ипотечните продукти в американските банки и държави, за намаляване на разходите за трансакции, за намаляване на кредитния риск както за банките, така и за купувачите, и за изграждането на голям и задълбочен пазар. Не трябва обаче да се забравя, че премахването на пазарното и банковото регулиране преди икономическата и финансова криза от 2007—2008 г. беше една от основните причини за кризата. Поради това, за да се използват пълноценно ползите от секюритизацията за развитието на капиталовия пазар, следва да се запази бдителният надзор на пазара и разумното банково регулиране.



## ФИГУРА 7

**Обеми на секюритизациите ЕС спрямо САЩ**

Годишно емитиране на секюритизации в Европа (включително Обединеното кралство) спрямо САЩ в млрд. евро



Източник: AFME

Освен това ЕС разполага с широк спектър от пруденциални разпоредби, произтичащи от международните стандарти, определени от Базелските комитети. Пруденциалното регулиране е от решаващо значение за запазването на финансовата стабилност. ЕС обаче е обвинен в „свръхрегулиране“ на Базелската рамка, което води до прекалено рестриктивна и предпазлива регулаторна среда за банките. Същевременно САЩ забавят прилагането на новата Базелска рамка („Базел III“). Миналия месец Комисията обяви, че ще забави и част от изпълнението на Базел III.

Не на последно място, разпокъсаността на европейското банкиране по националните граници се дължи до голяма степен на непълното прилагане на банковия съюз. Въпреки че еврозоната разполага с единен банков пруденциален надзор, тя досега не е успяла да приложи общо застраховане на депозитите, а единният орган за реструктуриране не разполага с финансов предпазен механизъм, което усложнява реструктурирането на големи банки със системно значение. При липсата на тези реформи европейските банки с междудържавни операции рискуват да бъдат изправени пред регулаторно обособяване по време на сътресения, което би разпокъсало вътрешните им капиталови пазари в национален план, какъвто беше случаят по време на кризата с държавния дълг от 2011 г. Банките имат малък стимул да участват в трансгранични операции, ако прехвърлянето на ресурси от здрави дъщерни дружества към дъщерни дружества с влошено състояние ще бъде предотвратено по време на криза. Все пак предоставянето на възможност на трансграничните банки да участват в поделене на международния риск в достатъчно голям мащаб е от решаващо значение за интеграцията на европейските капиталови пазари. Следователно завършването на банковия съюз ще смекчи настоящата силна „домашна пристрастност“ на банките в ЕС и разпокъсаността на кредитните пазари по националните граници, която досега е била отличителен белег на европейската финансова система. Минимална реформа в тази посока може да бъде ограничена до малък набор от банки с трансгранични операции чрез създаване на набор от трансгранични банков норми, специално пригодени само за тези банки, предназначени да ги предпазят от регулаторно обособяване и да поверят евентуалното им реструктуриране на европейски орган за реструктуриране.<sup>сссlxxxviii</sup> Банките с наистина континентален обхват на операциите не само биха подкрепили по-добре европейските дружества, които извършват дейност в множество държави — членки на ЕС, но също така са и необходимите участници на интегрираните капиталови пазари, при поемането на емисии на ценни книжа, публичното оповестяване на дружествата и подпомагането им в операциите по сливания и придобивания. Следователно завършването на банковия съюз ще допълни напредъка към изграждането на съюза на капиталовите пазари в Европа.

### → Липса на жизнеспособни проекти

Въпреки че неефективността на капиталовите пазари е основна причина спестяванията на ЕС да не се вливат в производствени инвестиции, друг важен фактор са пречките пред иновациите и растежа на предприятията, които ограничават търсенето на финансиране. Както бе обяснено в предходните глави, различните институционални характеристики на ЕС водят до по-слабо търсене на финансиране за различните категории инвестиции. Незавършеният единен пазар на стоки и услуги възпрепятства разрастването на иновативните дружества с висок растеж в ЕС, като вместо това ги кара да търсят инвестиции от американски рисков капиталисти и да се разрастват на американския пазар. Разпокъсаните капиталови пазари също така ограничават възможностите си за излизане в Европа — и следователно потенциалната финансова възвръщаемост — създавайки допълнителни стимули за разрастване в САЩ от самото начало. Всичко това води до разгръщане на по-малки обеми рисков капитал в Европа. В същото време статичната промишлена структура на Европа води до това зрелите предприятия да инвестират много по-малко в нови технологии. Всъщност недостигът на производствени инвестиции между САЩ и ЕС се дължи на инвестициите в машини и оборудване, и по-специално на ИКТ оборудване и продукти на интелектуалната собственост. Тази липса на динамика в Европа укрепва установените отношения между банките и дружествата и води до по-ниско корпоративно търсене за разработване на нови форми на финансиране. И накрая, бюрократичните забавяния в Европа, свързани с регулирането на разрешителните, водят до по-бавно разгръщане на инфраструктурата, отколкото в противен случай. В резултат на това натискът върху финансовата система за увеличаване на капацитета се намалява. Исторически примери, като например развитието на железниците в САЩ или необходимостта от финансиране на общинската инфраструктура в Обединеното кралство през 19 век, показват, че капиталовите пазари са склонни да нарастват, когато големите трансформационни проекти надхвърлят капацитета на банковата система<sup>ccclxxxix</sup>.

### → Неефективност на публичното финансиране на инвестициите от ЕС

Необходимите инвестиции в Европа не са ограничени само от разпокъсаността на капиталовите пазари, но и от ограниченията на бюджета на ЕС и от планираното изплащане на облигациите по NextGenerationEU (NGEU). Годишният бюджет на ЕС е малък, възлизащ на малко над 1 % от БВП на ЕС, докато бюджетите на държавите членки заедно са близо до 50 %. Тя също така не е разпределена за стратегическите приоритети на ЕС. Въпреки опитите за реформа дяловете на многогодишната финансова рамка (МФР) за периода 2021—2027 г., разпределени за сближаването и общата селскостопанска политика, все още са съответно 30,5 % и 30,9 %. Решението за създаване на Next Generation EU през 2020 г. засили акцента върху екологосъобразните и цифровите инвестиции и позволи на общия бюджет да достигне 2 трилиона евро, като допълнителните 807 милиарда евро се финансират от заеми от ЕС, които ще бъдат погасени до 2058<sup>12</sup>г. Изплащането ще започне през 2028 г. и ще възлиза на 30 милиарда евро годишно. В политическото споразумение, постигнато през 2020 г., се предвижда погасяването както на лихвите, така и на главницата по компонента безвъзмездни средства по заемите по линия на Next Generation EU да бъде финансирано с нови собствени ресурси. Комисията представи предложение за тази цел през юни 2023 г. При липсата на решение за нови собствени ресурси обаче ефективната покупателна способност на равнище ЕС ще бъде механично намалена чрез плащания на лихви и главници. Държавите членки ще трябва да увеличат<sup>13</sup> вноските си на база БНД, за да запазят настоящите равнища на разходите или съкращенията на разходите ще трябва да се прилагат за програмите в рамките на следващата МФР. Всяко евентуално увеличение на ресурсите или забавяне на изплащането обаче следва да бъде придружено от реформа на бюджета на ЕС.

Когато ЕС харчи колективно, неговата ефективност е възпрепятствана от разпокъсаност, сложност и гъвкавост. Първо, финансовите инструменти са разпокъсани и не се съсредоточават върху стратегическите приоритети. ЕС разполага с близо 50 разходни програми, което пречи на бюджета на ЕС да достигне достатъчен мащаб за по-големи проекти на общоевропейско равнище. Това също така води до дублиране и припокриване, тъй като една и съща област на политиката може да бъде финансирана от множество програми на ЕС, управлявани от Комисията или от държавите членки. Второ, достъпът до публично финансиране от ЕС е сложен и прекалено бюрократичен за частните участници. Например ЕС разполага с няколко фонда в подкрепа на чисти технологии, дълбоки и цифрови технологии, но тези фондове са разпределени в различни разходни програми и следват

12 Заемите ще бъдат погасени от заемополучателите, а безвъзмездните средства ще бъдат изплатени от бюджета на ЕС и за тази цел Комисията предложи допълнителни собствени ресурси.

13 Вноски на основата на brutния национален доход (БНД) от държавите членки.

различни правила. Трето, бюджетът на ЕС е много по-строг от националните бюджети. МФР се предлага повече от две години преди изпълнението и определя бюджета на Съюза за седем години. С присъщите забавяния в програмирането, реалното финансиране обикновено достига земята почти пет години след зачеването. Освен това в МФР се очертават конкретни разходи за ключови категории, а трансферите между различни функции или различни програми са трудни, като предлагат ограничени възможности за съобразяване с новите приоритети на политиката или за реагиране на непредвидени събития.

Капацитетът на бюджета на ЕС за мобилизиране на частни инвестиции чрез инструменти за споделяне на риска е ограничен от твърде малкия апетит за риск. Най-големият инструмент за споделяне на риска в момента е програмата InvestEU, която има за цел да насърчава инвестициите в области от стратегически интерес за ЕС. Основата на тази програма е гаранция от бюджета на ЕС, която може да се използва за намаляване на рисковете за публичните и частните инвеститори. Най-важният партньор по изпълнението на InvestEU е групата на ЕИБ, която работи заедно с националните насърчителни банки (ННБ) и други международни финансови институции. При изпълнението на InvestEU обаче групата на ЕИБ продължава да бъде съсредоточена предимно върху по-ниския рисков обхват на инвестициите. Въпреки че беше направен предпазлив опит за преминаване на гаранцията InvestEU към по-рискови продукти, InvestEU все още не е достатъчно ориентиран към поемането на риска, където се крие най-високата добавена стойност на публичната подкрепа. Що се отнася до ННБ, работата по рамката InvestEU доведе до по-нататъшно приваждане на националните цели на политиката в съответствие с приоритетите на ЕС, стандартизацията на практиките и засиленото сътрудничество. Въпреки това голяма част от цялостната дейност на ННБ не е достатъчно съсредоточена върху най-иновативните сектори.

#### → Случаят с общ европейски сигурен актив

Безспорно е, че емитирането на общ сигурен актив ще направи СКП много по-лесен за постигане и по-пълнен. Първо, това би улеснило уеднаквеното ценообразуване на корпоративните облигации и дериватите чрез предоставяне на ключов референтен показател, което от своя страна ще спомогне за стандартизирането на финансовите продукти в целия ЕС и ще направи пазарите в по-голяма степен транс-майка и съпоставими. Второ, той би предоставил вид сигурно обезпечение, което може да се използва във всяка държава и във всички пазарни сегменти, в дейностите на централните контрагенти и в междубанковите борси за ликвидност, включително на трансгранична основа. Трето, един общ сигурен актив би осигурил голям, ликвиден пазар, който привлича инвеститори в световен мащаб, което ще доведе до по-ниски разходи за капитал и по-ефективни финансови пазари в целия ЕС. Този актив също така ще формира основата на международните резерви в евро, държани от други централни банки, което ще засили ролята на еврото като резервна валута. Четвърто, то ще осигури на всички европейски домакинства безопасен и ликвиден актив на дребно, достъпен на обща цена, като по този начин ще се намалят информационните асиметрии и „домашните пристрастия“ при разпределянето на фондовете на дребно.

Необходимо е известно съвместно финансиране на инвестициите на равнището на ЕС, за да се постигне максимален растеж на производителността, както и за финансиране на други европейски обществени блага. Колкото повече правителствата прилагат стратегията, изложена в настоящия доклад, толкова по-голямо ще бъде увеличаването на производителността и толкова по-лесно ще бъде за правителствата да поемат фискалните разходи за подкрепа на частните инвестиции и за самите инвестиции. Съвместното финансиране на конкретни проекти ще бъде от ключово значение за максимално увеличаване на производителността на стратегията, като например инвестиране в революционни научни изследвания и инфраструктури за интегриране на ИИ в икономиката. В същото време в настоящия доклад са посочени и други обществени блага, като например инвестиране в мрежи и междусистемни връзки и финансиране на съвместни обществени поръчки за отбранително оборудване и научноизследователска и развойна дейност в областта на отбраната, които ще бъдат недостатъчно предоставени без общи действия и финансиране. И накрая, за да може държавите членки да се сблизят по-тясно в своите политики — било то единния пазар или по-общо в политиките, описани в настоящия доклад, като например климата, иновациите, отбраната, космическото пространство, образованието — ще бъдат необходими както регулиране, така и стимули. Стимулите ще изискват и общо финансиране. Ако обаче стратегията не бъде изцяло приложена и растежът на производителността не се ускори, може да е необходимо по-широко емитиране на публичен дълг, за да се направи по-реалистично предложение за финансирането на преходите.

Емитирането на общи сигурни активи за финансиране на съвместни инвестиционни проекти би могло да следва съществуващите образци, но ще трябва да бъде придружено от всички гаранции, до които би довела тази основна стъпка. Използването на общ сигурен актив има утвърден прецедент с финансирането на Next Generation EU. Настоящите обстоятелства са също толкова сериозни, макар и по-малко драматични. Но емитирането на такива активи на по-систематична основа би изисквало посилен набор от фискални правила, които да гарантират, че увеличаването на общия дълг е придружено от по-устойчиво развитие на националния дълг. По този начин всички държави — членки на ЕС, биха могли да допринесат за такъв актив, без да предопределят устойчивостта на публичния си дълг. Емитирането също ще трябва да остане специфично за мисията и проекта.

### КАРЕ 3

#### Макроикономически ефекти

Изпълнението на посочените по-горе нужди от инвестиции за декарбонизация, цифровизация и отбрана ще изисква значително увеличение на инвестициите, възлизащо на близо 5 % от годишния БВП на ЕС, както е посочено на фигура 2. В това каре са представени моделни симулационни резултати за макроикономическите последици от такъв широкомащабен инвестиционен план по време на и след неговото изпълнение.

Европейската комисия и изследователският отдел на Международния валутен фонд (МВФ) симулираха макроикономическите ефекти с течение на времето на увеличаване на инвестициите на ЕС в предложения мащаб<sup>14</sup>. Европейската комисия използва двурегионална версия на модела QUEST (еврозоната, останалия свят)<sup>cccxc</sup>. МВФ използва модела на МВФ на Г-20<sup>cccxc</sup>. И двете са структурни, общи равновесни, макроикономически модели на световната икономика, където домакинствата и предприятията във всяка държава си взаимодействат динамично в рамките на систематична правителствена политика, характеризираща фискалните и паричните власти. Инфлацията при тези модели временно се повишава, когато съвкупното търсене превиши потенциалното производство. Симулациите на модела характеризират реакцията на ендогенните променливи на екзогенни сътресения (напр. дискреционни промени в политиките или технологиите).

#### Основни допускания за резултатите

И двата модела включват публични и частни инвестиции. Въпреки че публичните инвестиции са под прекия контрол на правителството, частните инвестиции са ендогенна променлива, която отговаря на промените във възвръщаемостта на капитала и частните разходи. В такъв случай общото увеличение на инвестициите би могло да се дължи на: I) пряко увеличение на публичните инвестиции; (II) фискални стимули за стимулиране на частните инвестиции (чрез държавни субсидии за инвестиции или намаляване на корпоративното данъчно облагане); или iii) намаляване на разходите за финансиране на пазарни инвестиции (напр. намаляване на премията за собствен капитал). Независимо от задействането (i-iii) допълнителните инвестиции водят до увеличаване на съвкупното търсене в краткосрочен план, което води до временно повишаване на инфлацията и влошаване на търговския баланс. В средносрочен и дългосрочен план този ефект от страна на търсенето е последван от натрупване на капитал, което води до трайно нарастване на потенциалното производство и на дохода на глава от населението. Въпреки че цялостното въздействие върху инвестициите и дългосрочното предлагане са сходни, съставът на инвестиционния пакет и движещите сили на частните инвестиции са от значение за количественото въздействие върху публичните финанси. Първичният държавен дефицит обикновено е по-слабо изразен, когато частните инвестиции са по-видими в цялостния пакет и когато по-ниските разходи за пазарно финансиране допринасят по-значително за увеличаването на частните инвестиции, отколкото фискалните стимули. Освен това увеличаването на общата факторна производителност в резултат на инвестициите и предложените реформи разширява фискалното пространство на правителството (по-специално чрез нарастване на данъчната основа), при условие че допълнителните данъчни приходи не са предназначени за други разходи (държавни покупки, трансфери).

#### Различни сценарии

14 Благодаря на Европейската комисия и на МВФ, че се съгласиха да предприемат тази работа. В Европейската комисия анализът на модела беше извършен от Филип Пфайфър и Лукас Вогел, а в МВФ — от Джаред Беби и Рафаел Портильо. Също така съм дълбоко благодарен на Пиер-Оливие Гуриначас, икономически съветник на Фонда.

Както в симулациите на Европейската комисия, така и в МВФ инвестиционният пакет се състои от публични инвестиции и частни инвестиции, като последните се стимулират чрез инвестиционни субсидии. Разгледани са различни допускания за състава на инвестициите (предимно частни инвестиции или по-балансиран). Симулацията на МВФ добавя 20 базисни пункта намаление на частната цена на капитала. Европейската комисия симулира увеличение на инвестициите с около 5 % от предварителния БВП за период от 10 години, след което стимулите постепенно се оттеглят.

### **Резултати**

В симулацията на Европейската комисия производството отнема известно време, за да се увеличи, в съответствие с постепенния отговор на частните инвестиции и постепенното натрупване на допълнителен капитал. В отговор на инвестиционния пакет реалният БВП нараства с 2 % до 2030 г. и в крайна сметка се доближава до 6 % увеличение след 15 години. Стремелът към съвкупно търсене, съчетан с по-постепенно нарастване на предлагането (потенциално производство), води до първоначално повишаване на ИПЦ-инфлацията, която остава с около 1,2 процентни пункта над базовата инфлация през първите пет години от прилагането на инвестиционния пакет, преди да се върне към и да достигне базовата линия след приблизително 15 години, заедно с увеличеното потенциално производство и постепенното премахване на стимулите. През първите пет години от изпълнението на плана, без да се компенсират бюджетните мерки, първичното салдо на държавното управление се влошава и след това постепенно се връща към базовия сценарий до 20 г. в отговор на положителните ефекти на данъчната основа и постепенното оттегляне на инвестиционните стимули. Когато симулацията също така дава възможност за увеличение от 2 % на общата факторна производителност (ОПР) на ЕС, което постепенно се увеличава през първите десет години след началото на изпълнението на плана, производството нараства по-бързо и влошаването на първичното салдо на държавното управление се смекчи с един процентен пункт от БВП след пълното реализиране на печалбата по СФП. Допускането за увеличение от 2 % на равнището на ОПОР за десет години е (силно) консервативно предвид целите на плана за намаляване на разликата между САЩ и ЕС по отношение на общата факторна производителност, която понастоящем е с повече от 20 % по-висока в САЩ, отколкото в ЕС, според оценките на МВФ.

Симулациите на МВФ съчетават широкомащабното увеличение на инвестициите с 2 % увеличение на ОПОР за период от 10 години, подобно на допусканията в анализа на Европейската комисия. Производството се увеличава с 1,5 % през трите години след началото на плана и с 5 % в края на първите 10 години. Първоначалното увеличение на инфлацията в ЕС е ограничено, достигайки само половин процентен пункт 5 години след началото на изпълнението на плана.

## Цели и предложения

Европа е изправена пред безпрецедентна необходимост от увеличаване на инвестициите както в мащабен мащаб, така и с бързи темпове. В сегашното си състояние европейската финансова система едва ли ще успее да отговори на тези нужди от инвестиции поради прекомерната зависимост от банките, регулаторната тежест върху банковото финансиране и липсата на капиталово и облигационно финансиране. В същото време, както е замислено понастоящем, бюджетът на ЕС е по-малко ефективен, тъй като би могъл да бъде както пряко финансиране на публичните инвестиции, така и привличане на частни инвестиции чрез споделяне на риска.

Ето защо основните цели на ЕС са следните:

- Да се намали разпокъсаността на единния пазар, като се премахнат пречките пред иновациите, растежа на предприятията и големите инфраструктурни проекти в Европа, като по този начин се увеличи търсенето на рисков капитал и на по-големи обеми на финансиране чрез капиталовите пазари.
- Намалване на зависимостта от банковото финансиране в Европа чрез ускоряване на развитието на СКП, както и увеличаване на потоците към капиталовите пазари чрез насърчване на по-голямо записване в частни пенсионни планове.
- Разширяване на банковото финансиране, преодоляване на прекомерно ограничителното регулиране на секюритизациите и при необходимост преразглеждане на пруденциалното регулиране, за да има силна и конкурентна банкова система.
- По-ефективно използване на бюджета на ЕС чрез съсредоточаване на финансирането върху стратегическите приоритети, опростяване на административната тежест, подобряване на лоста на бюджета на ЕС и на цялостната финансова структура на ЕС в подкрепа на инвестициите.
- Въвеждане на редовно и значително емитиране от ЕС на общ сигурен и ликвиден актив, за да се даде възможност за съвместни инвестиционни проекти между държавите членки и да се спомогне за интегрирането на капиталовите пазари.

Тези цели на високо равнище се изразяват в конкретни политически предложения, изложени по-долу.

### 1. Намалване на разпокъсаността на капиталовите пазари

#### [А. Въвеждане на Европейска комисия за обмен на сигурност](#)

- Като основен стълб на СКП ЕОЦКП следва да премине от орган, който координира националните регулатори, към единен общ регулатор за всички пазари на сигурност в ЕС. За тази цел ЕОЦКП следва да получи изключителен надзор върху: I) големи многонационални емитенти (т.е. тези с дъщерни дружества в различни юрисдикции и приходи на държавите — членки на ЕС, и/или общи активи над определен праг, естествени критерии за идентифициране биха били емитентите, принадлежащи към основни индекси като CAC40, DAX, Euro Stoxx 50, FTSE MIB, IBEX 35, или — ако някой иска да бъде по-обхващащ — STOXX Europe 600); II) основни регулирани пазари с платформи за търговия в различни юрисдикции, като например EuroNext (където ЕОЦКП ще извършва текущ надзор, докато посещенията на зрението могат да се извършват от съвместни надзорни екипи с националните компетентни органи (НКО, като Consob, AMF, BaFin, CNMV, CONSOB и др.); и iii) платформите на централните контрагенти (ЦК).
- Съществена стъпка за превръщането на ЕОЦКП в регулаторна и надзорна агенция, подобна на SEC, е да се променят процесите на управление и вземане на решения по подобен начин като този на Управителния съвет на ЕЦБ, така че те да бъдат отделени във възможно най-голяма степен от националните интереси на държавите — членки на ЕС, понастоящем управителните органи на ЕОЦКП са съставени от национални компетентни органи, плюс председателя и някои членове без право на глас. За да се даде възможност на ЕОЦКП да предприеме бързи и решителни действия в чувствителни области, би било важно в управителния съвет на ЕОЦКП да бъдат добавени шест независими и висококвалифицирани лица, включително председателя, както се предлага в доклада Letta. Друга много важна стъпка в този преход е да се пренасочи законодателството на ЕС за пазара на сигурност към основан на принципи

подход, като се очертаят ключовите стратегически политически решения на съзаконодателите, като същевременно се делегира техническата работа на ЕОЦКП и се увеличат неговите правомощия за разработване и изменение на технически правила и за рационализиране на тяхното приемане; и увеличаване на финансирането, за да може тя ефективно да изпълнява своите регулаторни и надзорни задачи.

- За да се преодолее вероятното противопоставяне, регулаторът на ЕС ще трябва да сподели надзора с националните регулаторни органи и да предизвика тяхното сътрудничество по подобие на това, което ЕМС прави с националните централни банки при банковия надзор в еврозоната. Превръщането на националните регулатори на пазара на сигурност в дъщерни дружества на един-единствен, общеевропейски съюз ще бъде изправено пред ожесточена съпротива не само от националните бюрократични структури, които ще се чувстват пряко разселени, но и от търговските платформи и участниците на пазара, които извличат значителни наеми от фрагментацията на статуквото, както се предполага както от теорията, така и от доказателствата<sup>ccxciii</sup>. Ето защо, тактически мъдри стъпки биха били: I) оставя надзора върху изцяло местните емитенти на националните регулаторни органи, както се прави за пруденциалния надзор върху по-малките банки в рамките на Евросистемата; II) да започне от надзора на емитентите и пазарните структури и впоследствие да се обърне към надзора на взаимоспомагателните фондове, което вероятно ще бъде по-противоречиво; III) създаване на съвместни надзорни екипи между ЕОЦКП и националните супервайзори, които да упражняват надзор върху значимите емитенти и пазарни структури, както и механизми за осигуряване на постоянен и навременен информационен поток между тях.

#### Б. Намаляване на регулаторната разпокъсаност с цел задълбочаване на СКП

- Хармонизиране на рамката за несъстоятелност Инвеститорите не могат да бъдат предвиждани да инвестират трансгранично, ако няма трансгранична сигурност за това какво ще се случи, ако дадено дружество фалира. Поради това трябва да се предприемат по-нататъшни стъпки към обща, хармонизирана рамка за несъстоятелността.
- Премахване на всички данъчни пречки пред трансграничните инвестиции в ЕС. Гражданите на ЕС следва да могат да инвестират в други държави членки без сложни процедури за данъчно облагане, което на практика води до двойно данъчно облагане. За предпочитане е данъчното облагане, свързано с капиталовите инвестиции, да бъде синхронизирано във възможно най-голяма степен, за да се намали разпокъсаността по отношение на стимулите.
- Насърчаване на централизацията при клиринга и сетълмента. Важна стъпка към интегрирането на пазара на ценни книжа в ЕС би било създаването на единна платформа на централните контрагенти (ЦК) и единен централен депозитар на ценни книжа (ЦДЦК) за всички сделки с ценни книжа. Що се отнася обаче до по-малките клирингови къщи, ползите от консолидацията може да не са толкова големи. Практически път към консолидация може да бъде и в този случай да се започне консолидирането на най-големите ЦК и ЦДЦК и след това да се разчита на тяхното гравитационно привличане, за да се привлекат по-малките.

#### В. Насърчаване на непрофесионалните инвеститори чрез предлагането на пенсионни схеми от втория стълб, в които могат да бъдат възпроизведени успешните примери на някои държави — членки на ЕС.

ЕС трябва да насочи по-добре спестяванията на домакинствата към продуктивни инвестиции. Най-лесният и най-ефективният начин за това е чрез дългосрочни спестяващи продукти (пенсии). Както беше обсъдено, пенсионните фондове са значително по-слабо развити в ЕС, а пенсионните активи на ЕС са силно концентрирани само в няколко държави членки. Общите дялове на Netherlands, Дания и Швеция в пенсионните активи на ЕС възлизат на 62 % от общия размер на ЕС. В тези държави членки сравнително високото участие в пенсиите по втория стълб допринесе за по-добро насочване на спестяванията на домакинствата към продуктивни и иновативни инвестиции. Поради това се предлагат следните мерки:

- Държавите членки се насърчават да оценяват различните форми на продукти и системи от втория стълб, за да се увеличат възможностите, с които разполагат всички граждани на работната сила.
- Това трябва да върви ръка за ръка с прозрачни и опростени табла за пенсиите. Това ще позволи на гражданите да проследяват натрупването на своите активи въз основа на опита, придобит в

някои държави членки с такива информационни табла, което ще повиши осведомеността сред гражданите на ЕС за бъдещите им равнища на пенсия.

- Фиксиран дял от пенсионните вноски следва да бъде освободен от данъци, за да стане финансово привлекателен.

Г. Оценява дали по-нататъшните промени в капиталовите изисквания съгласно „Платежоспособност II“ са оправдани от допълнително намаляване на капиталовите изисквания за капиталови инвестиции, държани в дългосрочен план.

## 2. Увеличаване на капацитета за финансиране на банковия сектор

### А. Разрешаване на европейския пазар на секюритизации

- Комисията следва да направи предложение за адаптиране на пруденциалните изисквания за секюритизираните активи. Първо, капиталовите изисквания трябва да бъдат намалени за някои категории ОПС, за които капиталовото изискване не отразява действителния риск. Второ, следва да се обмисли целево и подходящо намаляване на фактора  $\rho$  (което увеличава капиталовите изисквания за секюритизираните активи и съгласно настоящите правила е критикувано за прекомерната и възпираща секюритизация, по-специално за корпоративните портфейли и портфейлите на МСП).
- Комисията следва да преразгледа правилата за прозрачност и надлежна проверка, за да улесни емитирането и придобиването на секюритизирани активи. Понастоящем изискванията за прозрачност за тези активи са относително високи в сравнение с други класове активи и намаляват привлекателността на секюритизираните активи за финансовите страни.
- ЕС следва да създаде платформа за секюритизация, за да задълбочи пазара на секюритизации, както направиха и други икономики. Това би намалило разходите за банките (особено за по-малките) и би могло да насърчи стандартизацията при секюритизираните продукти. По-голямата стандартизация ще направи инвестициите в секюритизирани продукти също по-привлекателни
- ЕС трябва да обмисли целева публична подкрепа (например добре разработени публични гаранции за транша за първа загуба). Това би могло да насърчи емитирането и увеличаването на кредитирането в някои сектори, които са от особено значение за конкурентоспособността, като същевременно се осигурят подходящи стимули за управление на риска.

Б. Оценка на това дали настоящото пруденциално регулиране, включително с оглед на възможното предстоящо прилагане на Базел III, е подходящо за наличието на силна и конкурентна международна банкова система в ЕС.

### В. Завършване на банковия съюз

Минимална стъпка в тази посока би била да се създаде отделна юрисдикция за европейските банки със значителни трансгранични операции, които да бъдат „слепи за държавите“ от гледна точка на регулирането, надзора и управлението на кризи, насочена към:

- Защита на тези банки от опасността, че обособяването на капитал или ликвидност може да сегментира и парализира капитала на техните вътрешни капиталови пазари;
- Засилване на разпоредбите, които са склонни да поддържат вътрешното единство на тези групи в случай на бедствие;
- Ако тези групи са обявени за проблемни или изпаднали в беда от надзорните органи, като се гарантира, че те са решени от Европейския орган за реструктуриране, а не на национално равнище;
- Създаване на отделна система за гарантиране на депозитите за тези групи, подпомагана от самите групи, оставяща националните банки в рамките на съществуващите схеми за гарантиране на депозитите

## 3. Преодоляване на разпокъсаността на единния пазар за стоки и услуги, като се премахват пречките пред иновациите и растежана дружествата [вж. главите относно иновациите, енергетиката, чистите технологии, цифровите и авангардните технологии и уменията.]

## 4. По-ефективно използване на бюджета на ЕС



- Пренасочване на финансирането от ЕС към стратегически приоритети: Финансовите ресурси на ЕС следва да бъдат пренасочени към съвместно договорени стратегически проекти и цели, при които ЕС носи най-голяма добавена стойност. В рамките на следващия бюджет на ЕС „Стълб на конкурентоспособността“ ще насочи финансирането от ЕС към обществени блага на ЕС и многонационални промишлени проекти, както е определено в рамката за координация на конкурентоспособността [вж. глава „Управление“. Следва да се въведат специални схеми за финансиране, за да се преодолее недостигът на инвестиции за стратегически и критични технологични дружества в ЕС на етапа на растеж, както и производственият капацитет в някои случаи (напр. чисти технологии). Подкрепата следва да се съсредоточи върху стратегическите сектори, посочени в настоящия доклад, включително полупроводници, мрежи, пространство и др.
- Опростяване и рационализиране, за да се постигне мащаб: Опростяването и рационализирането на структурата на бюджета на ЕС, както и правилата, които уреждат разходите на ЕС, следва да позволят на бюджета на ЕС да достигне достатъчен мащаб за подкрепа на стратегически проекти и да улесни достъпа на бенефициерите за постигане на опростяване:
  - Прегрупиране и значително намаляване на броя на всички програми за финансиране, за да се намали дублирането и разпокъсаността;
  - Повишаване на гъвкавостта на бюджета на ЕС за преразпределяне на ресурси между и в рамките на програмите и потенциалните бенефициери, за да се отговори на променящите се нужди на политиката;
  - Хармонизиране на правилата и хоризонталните изисквания (напр. екологични изисквания) между програмите за финансиране и финансовите инструменти на ЕС, за да се намали административната тежест за бенефициерите;
  - Създаване на единно звено за контакт за организаторите на проекти и намаляване на времето, необходимо за изчакване за получаване на финансиране или подкрепа от ЕС.
- Увеличаване на мобилизирането на средства от бюджета на ЕС: Финансираните от ЕС схеми следва да подкрепят в много по-голям мащаб мобилизирането на частни инвестиции в стратегическите сектори на икономиката. За по-добро мобилизиране на ресурсите на бюджета на ЕС:
  - Значително да увеличи използването на гаранции, по-специално заеми, инструменти за смесено финансиране и други видове финансови инструменти в подкрепа на стратегически сектори на икономиката в рамките на приоритетите на политиката, подкрепяни от бюджета на ЕС;
  - Увеличаване на размера на гаранцията на ЕС за програмата InvestEU с цел разширяване на обхвата на съществуващите финансови инструменти на партньорите по изпълнението и мобилизиране на по-големи обеми инвестиции в стратегическите сектори на ЕС.
- По-висок риск и по-големи инвестиции, финансирани чрез програмата InvestEU и чрез специално капиталово подразделение на групата на ЕИБ. Програмата InvestEU следва да съчетава нефинансирани инструменти и финансиран компонент. Кредитната политика на групата на ЕИБ следва отчасти да бъде пренасочена, за да се осигури по-голяма подкрепа за: I) по-високорискови инвестиции, най-вече в иновативни дружества; II) разрастването на стратегическите дружества на ЕС; III) дългосрочни проекти за преход, които не могат да получат финансиране от частния сектор. За тази цел:
  - Да даде възможност на групата на ЕИБ да поеме все повече и по-големи високорискови проекти, като се съсредоточи върху иновативни проекти, стартиращи и разрастващите се предприятия, като използва в по-голяма степен собствената си финансова мощ;
  - Създаване на специално изцяло финансирано капиталово подразделение в рамките на ЕИБ за подкрепа на инвестициите в капиталови и квазикапиталови инструменти на дружества и фондове, включително чрез рисков капитал и рисков дълг.
- Засилване на координацията между националните насърчителни банки с цел фокусиране на финансирането в подкрепа на иновативни и стратегически инвестиции

- Да отделят по-голям дял от инвестициите от ННБ за иновативни и по-рискови проекти и дружества в нововъзникналите и стратегически сектори на икономиката, както беше обсъдено в настоящия доклад;
  - Подобряване на координацията между ННБ за разработване на общи практики и общи инвестиционни програми, насочени към иновативни и стратегически проекти;
  - Да гарантира, че предлагането на продукти, включително в рамките на InvestEU, се допълва и координира и че инвестиционната стратегия на ННБ остава в съответствие с приоритетите на ЕС и увеличава усилията, полагани на равнището на ЕС.
- Заедно с горепосочените реформи за финансиране на различни програми, насочени към иновациите и повишаването на производителността, държавите членки биха могли да обмислят увеличаване на ресурсите, с които разполага Комисията, чрез отлагане на изплащането на NGEU

#### **5. Емитиране на общ сигурен актив за финансиране на съвместни инвестиционни проекти**

Ако политическите и институционалните условия са налице, както е посочено по-горе, ЕС следва да продължи — въз основа на модела на Next Generation EU — да издава общи дългови инструменти за финансиране на съвместни инвестиционни проекти, които ще повишат конкурентоспособността и сигурността на ЕС. Тъй като няколко от тези проекти имат по-дългосрочен характер, като например финансирането на НИИ и обществените поръчки в областта на отбраната, с течение на времето общото емитиране следва да доведе до по-задълбочен и по-ликвиден пазар на облигации на ЕС, което ще позволи на този пазар постепенно да подкрепя интеграцията на европейските капиталови пазари.

## (2)4. Обновяване на конкуренцията

Рамката на Договора отразява убеждението, че свободната и лоялна конкуренция е важна за създаването на еднакви условия на конкуренция за предприятията, установени в която и да е държава членка. Политиката в областта на конкуренцията гарантира ненарушено функциониране на вътрешния пазар и ефективно защитава европейските потребители и предприятия от злоупотреби с икономическа мощ. Той предпазва от картели, злоупотреби с господстващо положение и дружества, консолидиращи икономическата мощ, за да подкопаят конкурентния процес и да навредят на потребителите и търговските партньори. В същото време съществуват правила за държавна помощ, за да се предотврати нарушаването на условията на конкуренция от страна на държавите и да се създадат вредни войни за субсидиране. Новият Регламент за чуждестранните субсидии (РСС) следва същия подход за субсидиите, предоставяни от държави извън ЕС.

Това са винаги валидни принципи, но те трябва да бъдат адаптирани към радикално променящия се свят, който описахме. По-специално, възниква въпросът дали енергичната политика в областта на конкуренцията противоречи на нуждата на европейските дружества от достатъчен мащаб, за да се конкурират с китайските и американските суперзвезди. По същия начин липсата на иновации в Европа понякога се дължи на правоприлагането в областта на конкуренцията. Въпреки че по-силната конкуренция на теория като цяло ще намали цените и ще насърчи иновациите, има случаи, в които те могат да бъдат вредни за иновациите. Schumpeter се опасява, че тежката конкуренция ще подкопае наемите на печалбата от иновациите и по този начин ще демотивира научноизследователската и развойната дейност. Въпреки че е вярно, че предприятията подкрепят конкуренцията, обикновено докато тя не е в собствената им промишленост, в някои случаи Комисията е подложена на атака за това, че не позволява сливания, които биха създали дружества с достатъчен мащаб, за да инвестират, за да се конкурират с китайските и американските суперзвезди.

Обобщение на настоящите емпирични доказателства показва, че по-силната конкуренция като цяло не само осигурява по-ниски цени, но и стимулира по-голяма производителност, инвестиции и иновации<sup>cccxciii</sup>. Ето защо е повод за безпокойство, когато много показатели показват, че конкуренцията изглежда е намаляла през последните няколко десетилетия по света<sup>cccxciv</sup>. Съвкупните маржове цена-разходи и рентабилност са се увеличили. Нивата на концентрация в промишлеността са по-високи, а резултатите на дружествата са все по-различни, като размерът, производителността и заплатите на няколко „суперзвездни дружества“ изпреварват останалите, най-вече във високотехнологичните цифрови сектори, но и в други сектори (напр. търговия на дребно, търговия на едро, финанси и т.н.).

Въпреки това трябва да се направи много в светлината на промените в бизнес средата. Икономиката се е насочила към по-тежки за иновациите сектори, където конкуренцията обикновено се основава на цифрови технологии и марки, където както мащабът, така и иновациите са от решаващо значение за конкуренцията, а не само за ниските цени. Много от тези пазари имат високи фиксирани разходи, силни ефекти на данните и мрежата, както и характер на „победителят взема всички“, което прави вероятно пазарът да стане доминиран от една или две компании или платформи. Това беше признато при въвеждането на Законодателния акт за цифровите пазари (DMA).

### ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>DMA</b>	Законодателен акт за цифровите пазари	<b>JEF-IPCEI</b>	Съвместен европейски форум за ВПОИ
<b>ЕСИ</b>	Европейски съвет по иновациите	<b>M &amp; A</b>	Сливания и придобивания
<b>FSR</b>	Регламент за	<b>NCT</b>	Нов инструмент за конкуренцията

<b>ОРГО</b>	чуждестранните субсидии Общ регламент за групово освобождаване	<b>ИП и ИР</b>	Научни изследвания, развойна дейност и иновации
<b>GSOA</b>	Глобално съвременно изкуство	<b>МСП</b>	Малки и средни предприятия
<b>ВПОИ</b>	Важен проект от общоевропейски интерес	<b>ТСТФ</b>	Временна рамка за кризи и преход

Органите за защита на конкуренцията трябва да бъдат по-перспективни и гъвкави. Например, тъй като иновациите в технологичния сектор са бързи, оценките на сливанията в този сектор трябва да оценят как планираната концентрация ще повлияе на бъдещия потенциал за иновации, въпреки несигурността. Тази оценка е по-сложна от простата оценка на ценовия ефект от сливането. За да реши този по-труден проблем, ГД „Конкуренция“ се нуждае от повече ресурси. Както казва Нобеловият лауреат Жан Тирол (2022 г.): „...това, което е необходимо, не е драстична промяна в антитръстовото законодателство; всъщност вековните закони са формулирани по достатъчно широк начин, така че много от поведенията, за които сме загрижени, по някакъв начин вече са въплътени в закона. За разлика от това регулаторният апарат трябва да стане по-гъвкав и в унисон с развиващото се икономическо мислене в цифровата ера.“

Въпреки че може да звучи парадоксално, засилването на конкуренцията далеч надхвърля традиционната политика в областта на конкуренцията. В исторически план отварянето на пазарите за външна търговия, и по-специално задълбочаването на единния пазар, са били мощни инструменти за засилване на конкуренцията. Понастоящем обаче единният пазар е много по-слабо развит за услугите, отколкото за стоките. Привеждането в съответствие на нормативната уредба и взаимното признаване на професионалните квалификации са решения, които биха могли значително да насърчат конкуренцията и да повишат производителността на дружествата. Предвид силната и нарастваща нужда от мащаб и тенденциите към деглобализация, укрепването на вътрешния пазар на ЕС става все по-належащо.

Ключови елементи на нов подход към политиката в областта на конкуренцията в подкрепа на нов промишлен пакт ще включват списъка с мерки, описани по-долу, които ще се прилагат за всички сектори<sup>1</sup>. Някои от следните предложения представляват по-радикални промени в настоящия начин на прилагане на политиката в областта на конкуренцията (например точки 1 и 3), докато други включват преразглеждане на настоящия подход. Във всички случаи накратко се уточняват мотивиращата ситуация, задачата, която реформата се стреми да постигне, и конкретните действия, които трябва да бъдат предприети.

**1. Да се подчертае значението на иновациите и бъдещата конкуренция в решенията на ГД „Конкуренция“, като се засили напредъкът в областите, в които разработването на нови технологии би имало значение за потребителите.** Решенията на ГД „Конкуренция“ през последното десетилетие вече започнаха да разглеждат не само ценовите въздействия върху потребителите и да оценяват други измерения, като например качеството и иновациите. Въпреки това подходите понякога са твърде назадничави, като се съсредоточават върху съществуващите пазарни дялове, докато в много сектори това, което е много по-важно, са бъдещата потенциална конкуренция и иновации.

Тъй като членовете в Договора вече са формулирани достатъчно широко, за да се даде възможност на Комисията да отчете иновациите и бъдещата конкуренция в своите решения, е необходима промяна в оперативните практики и актуализирани насоки, за да може настоящият регламент за сливанията да бъде пригоден за целта.

В тези насоки следва да се обясни как органът оценява въздействието на конкуренцията върху стимулите за иновации. По същия начин актуализираните насоки следва да обяснят какви доказателства могат да представят сливащите се страни, за да докажат, че тяхното сливане увеличава способността и стимулите за иновации, като дава възможност за „защита на иновациите“. Критериите за доказване на стимулиращите иновациите последици от сливането трябва да бъдат достатъчно конкретни, за да ограничат риска от злоупотреба с тази отбранителна стратегия от страна на дружествата, като същевременно им се предоставя възможност да оправдаят сливането си. „Отбраната за иновации“ би била оправдана от необходимостта в някои сектори да се обединят ресурси за покриване на големи фиксирани разходи и да се постигне мащабът, необходим за конкурентоспособността на световно равнище, какъвто беше случаят например с Airbus.

За да се предотврати неправилното използване на тази защита, сливащите се страни следва да се ангажират с равнища на инвестиции, които могат да бъдат наблюдавани впоследствие. Неспазването на изискванията следва да бъде свързано с подходящи възпиращи фактори за отклоняване от инвестиционния план. Тежестта да се докаже, че сливането е необходимо и че то няма да навреди на потребителите в дългосрочен план, пада върху сливащите се страни.

<sup>1</sup> В конкретните глави са представени допълнителни предложения за специфични за сектора политики.

Защитата на иновациите не може да се използва за обосноваване на по-нататъшна концентрация от вече доминиращи дружества или в случаите, когато концентрацията представлява значителен риск от утвърждаване на господстващо положение, което в крайна сметка вреди на ефективната конкуренция. Икономите от мащаба и мрежовите ефекти могат да създадат значителни пречки за навлизане на пазара: поради това краткосрочните ползи от иновациите, свързани с увеличаване на мащаба, трябва да бъдат претеглени спрямо бъдещите разходи за намалени стимули за иновации както от страна на дружествата, които се стремят да се съсредоточат, така и от техните конкуренти, клиенти и доставчици. И накрая, малко вероятно е защитата на ефективността да се прилага за нетъргуемни сектори: търгуемите стоки и услуги имат международни конкуренти, освен ако не съществуват политики, които блокират достъпа до вътрешния пазар. В области, в които не са необходими търговски ограничения за постигане на диверсификация и устойчивост, чуждестранната конкуренция е от значение и следователно прилагането на политиката в областта на конкуренцията трябва да бъде особено внимателно за секторите, които не могат да се търгуват, срещу рисковете от злоупотреби, предизвикани от концентрациите.

- 2. Предоставяне на ясни насоки и образци за нови споразумения, координация и съвместно разгръщане между конкурентите.** Комисията прилага обща забрана на търговски споразумения или договарености, които предотвратяват, ограничават или нарушават конкуренцията в рамките на вътрешния пазар. Споразуменията за хоризонтално сътрудничество и съгласуваните практики обаче понякога са необходими за постигане на инвестиции в научноизследователска и развойна дейност, преход към устойчивост и други инициативи, които изискват стандартизация и координация на решенията между различните участници, но са от голяма полза за европейските потребители.

Необходим е прост, рационализиран процес, който групи от промишлени отрасли в ЕС могат да следват, за да работят заедно, за да достигнат мащаба, когато това би било от полза за потребителите. Например, ако отделните дружества не разполагат с мащаба за намиране и сключване на договори за определени суровини (напр. в пространството за суровини от изключителна важност), група от дружества, работещи заедно, трябва да могат съвместно да закупуват материалите или да стимулират ново производство и увеличаване на производството. По същия начин група дружества, които искат да си сътрудничат за разработването на стандартизирана технология, също могат да увеличат достъпа на потребителите до нови продукти.

Съществуващият процес следва да бъде допълнително рационализиран и опростен, за да се осигури пълна яснота за засегнатите дружества относно тяхната отговорност за потенциални нарушения на правото в областта на конкуренцията. ГД „Конкуренция“ би могла да предостави ясни насоки, образци и лесен достъп до този процес. Конкретни илюстрации на това, което е необходимо за някои критични области, са разгледани в главите, посветени на конкретния сектор. Пример за ключов случай, в който е необходимо съвместно разгръщане и координация, е отбраната. Там фрагментираната промишлена структура не е резултат от динамична конкуренция между малките участници, а резултат от недостатъчни и некоординирани публични разходи, насочени към национални участници, които обикновено работят само на техните вътрешни пазари. Но отбраната е сектор, в който мащабът е решаващ и за постигането му предложенията в главата подчертават решаващата роля на стандартизацията на продуктите. Наистина тежките последици от липсата на общи за ЕС стандарти бяха усетени на място в Украйна.

- 3. Разработване на критерии за сигурност и устойчивост от страна на експертните органи и включването им в оценките на ГД „Конкуренция“.** Настоящата практика на прилагане на политиката в областта на конкуренцията не поставя акцент върху сигурността, устойчивостта и свързаните с това рискове от смущения за икономиката на ЕС. Въпреки че аспектите на сигурността и устойчивостта до известна степен са взети предвид при оценката на конкуренцията (напр. когато се разглежда жизнеспособността на предприятията, доставките за пазара по веригата на доставки), тези елементи следва да придобият по-голяма тежест при оценките на конкуренцията, тъй като те придобиват все по-голямо значение в днешния свят.

Оценка на сигурността и устойчивостта може да се извърши, когато тези измерения са от значение, а за секторите и предприятията, които са стратегически, но това следва да се извършва извън отдела по конкуренция (напр. от орган за оценка на устойчивостта)<sup>2</sup>.

2 Слабите сектори на устойчивост сами по себе си са такива по няколко причини и дори ако сами по себе си това не е цел на политиката в областта на конкуренцията, уязвимостта на даден сектор или верига на

След това тази оценка следва да се използва като принос за ГД „Конкуренция“ като допълнителен критерий от обществен интерес. За да бъде тази нова оценка полезна за повишаване на сигурността и устойчивостта на икономическото пространство на ЕС, но без да се създава твърде много допълнителна бюрокрация при прилагането на политиката в областта на конкуренцията, тази оценка следва да се изисква изключително за секторите, в които измеренията на сигурността и устойчивостта са от особено значение. Тези области включват сигурност, отбрана, енергетика и космическо пространство (напр. при решения с двойна употреба). За решенията в тези области общественият интерес към сигурността и устойчивостта следва да бъде претеглен заедно с други съображения<sup>3</sup>. Накрая, при разработването на своите средства за правна защита ГД „Конкуренция“ следва също така да се стреми да не отслабва, а когато е възможно — да повишава сигурността и устойчивостта.

- 4. Контролът върху държавните помощи като инструмент в областта на конкуренцията за повишаване на ефективността на промишлените политики.** Контролът върху държавните помощи е основополагащ елемент на Европейския съюз. Той играе ключова роля, за да се избегнат неефективните състезания по субсидиране между държавите членки и разхищението на публични ресурси. Прилагането на контрол върху държавната помощ по време на криза, подобно на предизвиканото първо от пандемията от COVID-19, а по-късно от енергийната криза, доведе до разширяване на способността на държавите членки да подкрепят дружествата, като по този начин ефективно облекчи болката на гражданите и предприятията в ЕС, но също така разпокъса общия пазар, наруши конкуренцията, влоши публичните финанси и предизвика неефективни състезания по субсидиране<sup>cccxcv</sup>. Ключов пример, разгледан в главата за енергетиката, се отнася до над 400 спешни мерки, приети през периода 2021—2023 г. както за електроенергията, така и за природния газ, които в по-голямата си част бяха неkoordinирани и според ACER са оказали отрицателно въздействие върху пазарната интеграция. Връщането към нормално прилагане на контрола на помощта от Сате служи за придружаване на новата промишлена стратегия, характеризираща се със стратегически планирани и координирани политически действия.

Това означава, че в същото време контролът върху държавните помощи се прилага силно и че координираната помощ на равнище ЕС се разширява, за да се повиши производителността и растежът в стратегическите сектори. Мерките за постигане на тази цел включват укрепване на инструмента за ВПОИ, обсъден по-подробно в точка 5 по-долу. Освен това при оценката на съвместимостта под контрола на държавната помощ се разглежда по-внимателно съгласуваността на държавната помощ с всяка промишлена политика в целия ЕС и се дава възможност за по-големи размери на помощта, когато координацията на ЕС е засилена. Вече са предприети стъпки за осъществяване на този вид оценка. Такъв е случаят например в енергийния сектор съгласно преразгледаните насоки относно държавната помощ за климата, опазването на околната среда и енергетиката от 2022 г. Но дори и в този сектор тези стъпки не са достатъчни и, както е обсъдено в главата за енергетиката, промените в правилата за държавната помощ ще трябва да бъдат изменени, за да се даде възможност за механизмите за ценови облекчения, които следва да бъдат част от нова стратегия в областта на енергетиката. Накрая, следва да се обърне по-голямо внимание на потенциалното въздействие както върху иновациите, така и върху устойчивостта при вземането на решения, включващи контрол върху държавните помощи.

---

доставки може да бъде оценена, като се разгледат например: I) концентрация на вътрешни доставки (в случай на вериги на доставки в рамките на държавата); II) диверсификация и надеждност на вноса (в случай на трансгранични отношения с други региони на света). Последните критерии са подобни на тези, които обикновено се използват от търговските отдели и агенции за оценка на уязвимостта на веригата на доставки. Финансовият анализ на рентабилността на дружествата на пазара и степента, в която те се финансират чрез дълг (т.е. ливъридж), може да предостави допълнителна информация относно степента на уязвимост към сътресения и към променящите се условия на търговия. Допълнителни фактори, увеличаващи риска от прекъсване на веригата на доставки, включват: и) критичността на неговия принос; II) наличието на правни или фактически бариери за навлизане на пазара; и iii) специфични за пазара уязвимости.

- 3 Примери за обществен интерес, които трябва да бъдат претеглени, включват геополитически рискове в отношенията с определени региони или рискове за веригата на доставки в критични сектори, като фармацевтични продукти или медицински консумативи. Като пример за това как това би могло да бъде приведено в действие, ако даден участник направи предлагането по-устойчиво, това би могло да бъде положителен фактор, който да се вземе предвид при решенията за държавна помощ. В случай на преразглеждане на сливанията ограничаването на потенциала за едно-единствено дружество, контролиращо ключови входящи ресурси нагоре по веригата, може да бъде пряко отразено в анализа на сливанията.

**5. Реформиране и разширяване на ВПОИ — важни проекти от общоевропейски интерес.** ВПОИ са форма на държавна помощ, предназначена за подпомагане на революционни иновации, които поради трансграничния си характер могат значително да повишат конкурентоспособността на Съюза. Сравнителните показатели за иновациите, които редовно се публикуват от Комисията, последователно показват, че ЕС изостава от САЩ по много показатели и че разликата се увеличава.

За да се преодолее тази празнина чрез ВПОИ и да се превърне в ключов инструмент на новата рамка за координация на конкурентоспособността [вж. глава „Управление“], условията за финансиране на проекти трябва да бъдат разширени, така че да включват не само революционни иновации — изпълняващи високостандартен стандарт за „съвременност в световен мащаб“, но и по-широко понятие за иновации.

Подробности за този вид модел на държавна помощ и някои специфични действия, които могат да бъдат предприети за засилване на неговата роля, са разгледани в карето в края на настоящия раздел. Ключовата разпоредба би била да се даде възможност за финансиране на по-широк клас иновации (за разлика от революционните иновации), при условие че те предлагат потенциала на Европа да премине към технологичната граница в стратегически области, където тя изостава и в които рамката за държавна помощ за научноизследователска и развойна дейност и иновации (рамка за научноизследователска и развойна дейност и иновации) не е достатъчна. Освен това ускоряването на административните процедури, водещи до одобряване на проектите, допустими за подпомагане на ВПОИ, е от съществено значение<sup>4</sup>. Този въпрос се подчертава и по отношение на препоръките за конкретни сектори, например в случая на енергетиката по отношение на необходимостта от насърчаване на модернизирани мрежи и инвестициите в мрежи с цел справяне с електрификацията на икономиката и избягване на затрудненията.

**6. Стимулиране на приемането на свободен достъп, оперативна съвместимост и спазване на стандартите на ЕС чрез държавна помощ и други инструменти в областта на конкуренцията.**

Свободният достъп и оперативната съвместимост са благоприятни за конкуренцията сили, както и приемането на общи технологични стандарти. Чрез Законодателния акт за цифровите пазари беше постигнат значителен напредък в насърчаването на свободния достъп и оперативната съвместимост на цифровите пазари.

Разширяването на ползите от свободния достъп и оперативната съвместимост отвъд основните платформени услуги, регулирани от Законодателния акт за цифровите услуги, е възможно, но изисква или допълнителни разпоредби, или въвеждане на стимули за предприятията да възприемат този избор.

Обещаващо решение е да се обвържат вноските за държавна помощ и процеса на тяхното преразглеждане от ГД „Конкуренция“ с подобряването на свободния достъп и оперативна съвместимостта, както и с разработването на общеевропейски стандарти. Този подход не следва да се ограничава до цифровите услуги, а би могъл да включва сектори като енергетиката, свързаността и транспорта. Например държавната помощ за инфраструктура за зареждане на превозни средства може да се счита за определящ положителен фактор, ако стандартите за оперативна съвместимост станат задължителни за тези, които получават помощ<sup>5</sup>. Пример в тази посока са насоките и практиката за свободен достъп доподпомагани от държавата ширококолентови мрежи. Освен това, както е посочено в главата относно отбраната, оперативната съвместимост и стандартизацията, са от съществено значение и в тази област.

4 Тази реформа следва да бъде координирана с други предложени реформи за Европейския съвет по иновациите (ЕСИ), за да се помогне на Европа да инвестира в по-напреднали в технологично отношение сектори. Вж.: Fuest, C., Gros, D., Mengel, P-L., Presidente, G., and Tirole, J., [EU Innovation Policy — How to Escape the Middle Technology Trap?](#), EconPol Policy Report, април 2024 г.

По-нататъшните преразглеждания на рамката за ВПОИ следва да включват рационализиране и ускоряване на процеса на преразглеждане. Полезни препоръки относно подобряването на рамката се съдържат и в „Много повече от пазар,“ април 2024 г. („доклада Letta“).

5 Зарядните станции могат да бъдат съвместими само с една конкретна марка или могат да бъдат направени оперативно съвместими между различните марки. В САЩ оперативната съвместимост на инфраструктурата за зареждане на електрически превозни средства беше насърчавана чрез публични субсидии, което накара Tesla, например, да направи станциите си оперативно съвместими с електрическите превозни средства, които не са с акумулаторна батерия на Tesla. Вж.: NARUC, Електрическа съвместимост на превозните средства — съображения за публичните регулатори на комунални услуги, лято 2022 г.



На цифровите пазари, в допълнение към стриктното прилагане на разпоредбите на Законодателния акт за цифровите пазари, следва да се въведат нови изисквания, включващи свободен достъп и оперативна съвместимост, когато наличието на силни мрежови ефекти и пречки за навлизане на пазара, свързани с данни, възпрепятстват конкуренцията на пазара. Новият инструмент за конкуренция [вж. точка 9 по-долу] може да се използва за определяне на пазарите, които се нуждаят от тези видове интервенции<sup>6</sup>. Както се подчертава в съвместното изявление относно конкуренцията в генеративните модели на фондация за ИИ и продуктите с ИИ от юли 2024 г., продуктите и услугите с ИИ и техните ресурси имат по-голям потенциал да бъдат от полза за обществата, ако бъдат разработени, за да си взаимодействат помежду си, и съответно всички твърдения, че оперативната съвместимост изисква жертви за неприкосновеността на личния живот и сигурността, трябва да бъдат внимателно оценени с оглед на потенциалните ползи от оперативната съвместимост. И накрая, заслужава да се подчертае, че специфичните за сектора препоръки относно общите стандарти са представени в главата за секторите на цифровизацията и авангардните технологии по отношение на необходимостта от координиране на стандартите както между далекосъобщителните оператори, така и в рамките на конкретни услуги, като например широколентовия достъп. Тези разпоредби ще насърчат изграждането на единен пазар на услуги, който е от решаващо значение както за засилване на конкуренцията, така и за улесняване на постигането на мащаб, когато това е от решаващо значение за иновациите.

- 7. Ефективно прилагане на новите правомощия, свързани с прилагането на Законодателния акт за цифровите пазари (DMA) и Регламента за чуждестранните субсидии (РСС).** Необходимостта да се реагира на нова икономическа и геополитическа ситуация доведе до въвеждането на нови правомощия за органа за защита на конкуренцията под формата на DMA и FSR, което значително разшири възможностите за намеса на ГД „Конкуренция“ в икономиката.

Оценката на потенциалните нарушаващи конкуренцията ефекти на чуждестранните субсидии и оценката на съответствието на технологичните платформи с цифровите регламенти имат висока степен на сложност. За ЕС е от първостепенно значение тези нови правила да се прилагат ефективно и да водят до очакваните ползи за потребителите и предприятията в ЕС. В противен случай не само доверието в ЕС като регулатор ще бъде накърнено, но и ще последват икономически щети, като например намаляването на апетита на многонационалните дружества да инвестират в Европа и забавеното внедряване на технологичния напредък.

Следователно на правоприлагащия орган трябва да бъдат предоставени подходящи ресурси<sup>7</sup>. Видовете специализирани знания, изисквани от тези нови правомощия, са различни. Поради това развитието на умения, свързани както с технологичния сектор, така и с международното данъчно облагане/финансиране, следва да продължи успоредно и да включва както обучението на вътрешни ресурси, така и наемането на нови ресурси. Както бе обсъдено в главата за отбраната, в този сектор се наблюдава значително увеличение на продажбите на чуждестранни военни стоки и оценката на чуждестранните субсидии в тази област може да бъде особено сложна и отнемаша много време. Като цяло е от решаващо значение прилагането на новите инструменти да не бъде за сметка на по-слабото прилагане на по-традиционните инструменти на политиката в областта на конкуренцията.

- 8. Засилване на последващото спрямо предварителното регулиране и мониторинг.** Твърде трудоемко и нереалистично е органът да се ангажира с наблюдението на всички пазари, особено с оглед на допълнителните функции, придобити наскоро от ГД „Конкуренция“ [вж. точка 7 по-горе].

<sup>6</sup> Тези видове интервенции ще трябва да се извършват в тясна връзка с регулаторните разпоредби относно данните. Законът за данните, Законодателният акт за управление на данните и всички други регулаторни разпоредби, включващи пазарите на данни, следва да благоприятстват, а не да възпрепятстват, приемането на отворени и оперативни съвместими системи. В това отношение обещаваща насока на политиката е регулирането на посредниците, които могат колективно да договарят данни за потребителите и да сключват сделки от тяхно име, като например „съюз на данните“ (вж.: Curzon-Price, 2023 г.). И накрая, инструмент за по-нататъшно насърчаване на приемането на свободен достъп и оперативна съвместимост могат да бъдат обществените поръчки, които следва да бъдат част от предложеното преразглеждане на Директивата за обществените поръчки.

<sup>7</sup> В обзор на политиката за FSR, публикуван през февруари 2024 г., Европейската комисия посочи, че само през първите 100 дни е имало 14 уведомления за сливания и придобивания на FSR и 53 случая на етапа на обсъждане преди уведомяването. Този брой на случаите е забележително висок, особено като се има предвид, че в оценката на въздействието на Европейската комисия за 2021 г. се предвижда само 33 нотификации за сливания и придобивания годишно.

За да се улесни прилагането на политиката в областта на конкуренцията, е разумно да се изисква от някои страни, участващи в решенията в областта на конкуренцията, да докладват показатели, които са полезни за оценяване на степента на конкуренция *ex post*. След това на органите за защита на конкуренцията може да бъде разрешено да се намесват въз основа на опасения, произтичащи от тези доклади.

За да се случи това, ГД „Конкуренция“ следва да има правото да определя съдържанието на докладите и да изисква допълнителна информация, ако докладите, представени от дружествата, са непълни. Сливащите се страни (или ответниците в по-общ план) следва да се съгласят с този достъп до информация като част от уреждането на техния случай. За да се ограничи тежестта върху дружествата, тази разпоредба следва да се ограничи изключително до: и) случаите, пораждащи най-голяма загриженост относно бъдещата конкуренция (като например случаи на повтарящи се нарушения на конкурентното право или случаи на сливания, разрешени със средства за правна защита или включващи дружество с господстващо положение, или водещи до силно концентрирани пазари); II) минималната информация, необходима за оценка на опасенията, свързани с конкуренцията, във връзка с това, което Комисията е взела предвид в своята предварителна оценка. ГД „Конкуренция“ следва да има право да поддържа и използва данните и цялата съответна информация за случаи дори след приключване на даден случай, което би било полезно за бъдещи оценки на конкуренцията въз основа на докладването на дружествата. Накрая, този последващ процес на мониторинг и правоприлагане би могъл да бъде интегриран като част от нов инструмент в областта на конкуренцията [вж. точка 9 по-долу].

**9. Въвеждане на „нов инструмент в областта на конкуренцията“ (НСТ) в четири области.** НСТ е инструмент за проучване на пазара, предназначен за справяне със структурните проблеми в областта на конкуренцията и за намиране на решение заедно с предприятията като потенциален инструмент за прилагане на политиката в областта на конкуренцията в днешната бързо развиваща се икономика, но все още не е приет.

Въвеждането на НТО би позволило на ГД „Конкуренция“ да извърши проучване на пазара, за да идентифицира проблема, а след това и проучване на пазара, за да определи решението заедно с фирмите за неговото решаване. При разработването на този инструмент трябва да се постигне баланс между потенциалните ползи от решаването на структурни проблеми в областта на конкуренцията и ограниченията на правоприлагането в областта на конкуренцията, особено като се имат предвид ограничените налични ресурси за последните.

Един възможен подход би включвал определяне на четири области на потенциална намеса, за които е известно, че настоящите инструменти в областта на конкуренцията са недостатъчни. Тези четири области са: I) мълчаливо съглашение; II) пазари, на които необходимостта от защита на потребителите е по-вероятно да бъде необходима, например поради това, че потребителите принадлежат към чувствителни категории или имат поведенчески пристрастия; III) пазари, на които икономическата устойчивост е слаба, една от причините за които би могла да бъде пазарната структура (напр. разчитане на един-единствен източник на суровини), което води до чести недостиг или други вредни резултати; IV) минали действия по правоприлагане, когато информацията/данните, получени от органа, показват, че поетите ангажименти или корективни мерки не водят до конкуренция [вж. точка 8 по-горе]<sup>8</sup>. НСТ ще бъде задействан след конкретни

8 Допълнителни съображения по тези четири области са следните:

I) НСТ и Collusion — ГД „Конкуренция“ вече има правомощието да започва *ex-officio* разследвания и да провежда обикновени пазарни проучвания съгласно член 101. Следователно, ако НСТ бъде въведена, тя ще трябва да бъде интегрирана с тези съществуващи антиръстови механизми.

II) НТО и пазари, нуждаещи се от защита на потребителите — съществуват определени пазарни ситуации и резултати, които се характеризират с повишена необходимост от защита на потребителите. Тези пазари са особено подходящи за НСТ. Пример за това е пазар, на който потребителите са нестабилни (например възрастни хора) или където предубежденията на потребителите и ограничената рационалност са широко разпространени.

III) Нетната търговия и секторите на слабата устойчивост — това са пазари, на които икономическата устойчивост е слаба, една от причините за които би могла да бъде пазарната структура (напр. разчитането на един източник на суровини), което води до чести недостиг или други вредни резултати. Например, разследването би могло да разследва смущения във веригата на доставки, целящи да хвърлят светлина върху пазарните условия и бизнес практиките, които може да са влошили тези смущения или да са довели до асиметрични ефекти. Този вид анализ ще подпомогне не само работата на органите за защита на конкуренцията, но и ще спомогне да се гарантира, че всяка държавна намеса в подкрепа на устойчивостта е целенасочена и ефективна.

признаци за евентуално антиконкурентно поведение или предварителна оценка на очакваните положителни въздействия от решаването на установените структурни проблеми. На Комисията се предоставя правомощието да разработва съвместно с предприятията и да приема ефективни средства за правна защита за справяне със системните неуспехи на конкуренцията и да налага тяхното прилагане. Ако бъде приета, тази разпоредба ще изисква подходящи ресурси за ГД „Конкуренция“, в допълнение към вече обсъжданите по-горе [вж. точка 7 по-горе].

- 10. Ускоряване на процесите на вземане на решения и повишаване на предвидимостта на решенията.** Големият дял в повечето случаи, свързани с европейската политика в областта на конкуренцията, създава системен конфликт между необходимостта от точност и необходимостта от бързина и сигурност. Десетилетните случаи като случая с Intel са най-видимият случай, въпреки че не са чести, те не са изолирани епизоди. Законодателният акт за цифровите технологии е отговор на тази ситуация за цифровия сектор.

Процесите, чрез които се прилага политиката в областта на конкуренцията, трябва да продължат да бъдат преразглеждани, за да се улеснят и ускорят стопанските операции, като се оценят всички случаи, в които е възможно да се намали тежестта за дружествата.

Инициативи като пакета за опростяване на сливанията от 2023 г. биха могли да бъдат разширени, така че да обхванат всички области на прилагането на политиката в областта на конкуренцията. Други съществуващи неясноти относно това кои сливания, за които не може да бъде изпратено уведомление, могат да бъдат преразглеждани и от които публичният орган, кои нови споразумения за сътрудничество са законни, кои видове договори водят до злоупотреба с господстващо положение чрез отстраняване и кои програми за държавна помощ в съответствие с промишлената политика на ЕС не нарушават конкуренцията, трябва да бъдат ясно определени чрез укрепване на насоките и образците<sup>9</sup>. Предварителното регулиране като Законодателния акт за цифровите пазари не следва да се превърща в основен инструмент за насърчаване на конкуренцията на пазарите, освен ако не съществуват специални структурни пречки пред конкуренцията, като тези на цифровите пазари.

---

IV) Анализът на NCT и миналото прилагане — минали действия по правоприлагане, когато информацията/данните, получени от органа, показват, че поетите ангажименти или корективни мерки не водят до конкуренция [вж. точка 8].

- 9 Три конкретни примера за области, които трябва спешно да бъдат рационализирани, са следните: Първо, що се отнася до контрола върху сливанията, това става все по-сложно и несигурно с новите практики, свързани, наред с другото, с използването на член 22 от Регламента за сливанията за справяне със сливания, за които не подлежи на уведомяване (както се подчертава в решението на Съда на ЕС по делото Illumina/Grail), ii) прилагането на членове 101 и 102 за преразглеждане на сливанията, за които не се подава уведомление, iii) нововъзникващи теории за вредите и новаторски подходи, iv) Регламента за чуждестранните субсидии за сливания с участието на чуждестранни купувачи, и v) Законодателния акт за цифровите пазари за сливания на големи цифрови платформи. Едно просто решение на двусмислието, свързано с подточки i) и ii), би било да се определи праг въз основа на стойността на сделката за задължителни уведомления, както се прави в някои юрисдикции като Австрия и Германия. Второ, прекомерната свобода на преценка по отношение на установяването на злоупотреби с отстраняване е оставена от проекта за насоки относно прилагането на член 102, публикуван през август 2024 г. Например може да се предположи, че обвързването има изключващ ефект, но насоките не уточняват при какви условия; по подобен начин не съществува неприкосновеност за предприятията с господстващо положение, които определят цени над средните общи разходи. Трето, по отношение на Законодателния акт за цифровите пазари разпоредбата в член 1, параграф 6, буква б) относно начина, по който Регламентът за Законодателния акт за цифровите пазари не засяга прилагането на националните правила за конкуренция, които „се равняват на налагането на допълнителни задължения на пазачите на информационния вход“, въвежда несигурност, която се нуждае от бързи разяснения, за да се ограничи рискът от фрагментиране на регулаторната среда на цифровите пазари в ЕС.

## КУТИЯ

### Укрепване на инструмента за ВПОИ — новия ВПОИ в областта на конкурентоспособността

ВПОИ (ВПОИ) е инструмент за държавна помощ, който дава възможност на държавите членки да обединяват ресурси в стратегически сектори и технологии от общоевропейски интерес, където пазарът сам по себе си не постига резултати (пазарна неефективност). Проектите имат за цел да стимулират трансграничното сътрудничество, като се даде възможност за финансиране на научноизследователската и развойната дейност и първото промишлено внедряване. Потенциалът на инструмента е ограничен главно от три елемента: периметърът на прилагане (пробивни технологии), липсата на бюджетен ред на ЕС, както и процедурната продължителност и сложност. Предложенията за подобряване на инструмента за ВПОИ включват:

А. Разширяване на инструмента за ВПОИ отвъд революционните технологии и „глобалното съвременно техническо равнище в сектора“, така че да включва промишлени (напр. инфраструктурни) проекти от общ интерес и всички форми на иновации, които биха могли ефективно да изтласкат Европа на границата в стратегически важни сектори и да разширят единния пазар<sup>10</sup>.

Б. Осигуряване на част от финансирането от ЕС с дружества, които отговарят на условията за получаване на субсидии от ЕС, при условие че тяхната държава членка предприеме реформи за хармонизиране и улесняване на общите пазари.

намаление на тежестта на предлагането на проекти. Инструментът следва да се основава на строги пазарни проучвания, провеждани от националните органи, някои звена на Комисията или националните секторни регулаторни органи, всички в консулски служби с дружества или дори по искане на самите дружества, при условие че участва публичен орган, за да гарантира, че проектът е в обществен интерес. Съвместният европейски форум за ВПОИ (JEF-IPCEI) следва да бъде укрепен и да бъде натоварен с разработването на систематичен мониторинг както на процедурните пречки, така и на резултатите от иновациите. Следва също така да се предоставят ресурси за извършване на анализи на разходите и ползите, за да се подпомогне създаването на ВПОИ. Създаването на „Център за високи постижения в областта на ВПОИ“ може да помогне чрез предлагане (с помощта на JEF-IPCEI) на техническа помощ и подкрепа на държавите членки и дружествата за скрининг и подготовка на проекти.

Г. Процесът на преразглеждане следва да бъде много по-бърз, след като ГД „Конкуренция“ получи правилно извършено проучване на пазара от друга част на Комисията или националните органи (например в рамките на една година). При условие че бъде получено пълно уведомление и навременни отговори на искания за допълнителна конкретна информация, от Комисията се изисква да вземе решение в рамките на определен срок. Пазарното проучване е необходимо, за да се установи предварително целевата пазарна неефективност и да се очертае наборът от варианти на политиката (напр. субсидии, търговски мерки, хармонизация на регулирането, корективни мерки в областта на конкуренцията), които ще смекчат външните ефекти или други пазарни неефективности<sup>11</sup>.

10 Стандартът „Глобално съвременно изкуство“ не е включен в съобщението за ВПОИ, но се очертава като ключов критерий за одобряване на даден проект. Например, според портфейла от проекти за ВПОИ, дружеството трябва да предостави „кратко описание на очакваните иновации, надхвърлящи най-съвременните глобални технологии (GSOA) (т.е. да обобщи планираните научноизследователски и развойни дейности)“. В „Кодекс на добрите практики за прозрачно, приобщаващо и по-бързо проектиране и оценка на ВПОИ, ГД „Конкуренция“, посочва, че „ГД „Конкуренция“ ще прикани държавите членки да се оттеглят от ВПОИ онези проекти, за които при първата проверка се установи, че те не са достатъчно разработени (например по отношение на трансграничното сътрудничество) или са слабо обосновани (например по отношение на иновациите и състоянието на технологиите в световен мащаб)“.

11 Понастоящем рамката за ВПОИ остава много сложна и скъпоструваща за управление от страна на предприятията. Компаниите са изправени пред значителни алтернативни разходи, тъй като може да се наложи да изчакат години, за да научат дали проектът им ще получи финансиране и до каква степен. Освен това значителните административни разходи, дължащи се на многобройните процедурни изисквания, наложени от Комисията, допълнително усложняват процеса. Тази комбинация от фактори обезкуражава използването на рамката за ВПОИ, особено от МСП, които теоретично следва да бъдат сред основните ѝ бенефициери, тъй като те пораждат по-малко опасения за нарушаване на конкуренцията и се борят повече за независимо финансиране на иновативни проекти. Фактът, че МСП все пак могат да получат подкрепа за държавна помощ съгласно ОРГО, не е валидно решение.



## (2)5. Укрепване на управлението

Съживяването на конкурентоспособността на ЕС призовава за размисъл относно институционалната структура и функционирането на Европейския съюз. Както беше показано в настоящия доклад, нито една държава членка не може сама да се справи с ключови предизвикателства, свързани с конкурентоспособността, нито да се конкурира с основните световни конкуренти на Европа. Като такъв ЕС представлява повече от всякога възможност за своите държави членки. В същото време в различни сектори сложната система на управление на ЕС може да окаже отрицателно въздействие върху ефикасността и ефективността на нашите колективни действия в сравнение с тези на САЩ или Китай — световни конкуренти, които могат да действат като една държава с единна геоикономическа стратегия и да приведат в съответствие всички необходими политически инструменти, които стоят зад нея. Същевременно прекомерната регулаторна и административна тежест може да възпрепятства улесняването на стопанската дейност в ЕС и конкурентоспособността на дружествата от ЕС.

Укрепването на уникалния политически и институционален модел на ЕС би изисквало промяна в Договора, но вече е възможно много с целенасочени корекции, без да е необходима такава промяна. По-конкретно, обновеното европейско партньорство следва да се основава на три основни стълба:

- Пренасочване на работата на ЕС. Да се правят по-малко неща по-добре на равнището на ЕС, като се отдава приоритет на политики и актове, при които действията на ЕС имат най-голяма добавена стойност, като същевременно се гарантира пълно изпълнение и прилагане на всички равнища на управление. Това означава „повече Европа“, където наистина има значение, като същевременно се оставя повече свобода на действие и отчетност на държавите членки и частния сектор — в съответствие с принципа на субсидиарност. В същото време това би осигурило нова легитимност на координираното изготвяне на политиките на ЕС.

ТАБЛИЦА СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>ИИ</b>	Изкуствен интелект	<b>МФР</b>	Многогодишна финансова рамка
<b>BNETZA</b>	Федерална мрежова агенция	<b>НПЕК</b>	Национален план в областта на енергетиката и климата
<b>CEA-PME</b>	Европейски предприемачи	<b>НПВУ</b>	Национален план за възстановяване и устойчивост
<b>ОВППС</b>	Обща външна политика и политика на сигурност	<b>КВАЛИФИЦИРАНО МНОЗИНСТВО</b>	Гласуване с квалифицирано мнозинство
<b>КСО</b>	Специфична за всяка държава препоръка	<b>Научноизследователска и развойна дейност</b>	Научноизследователска и развойна дейност
<b>CSRД</b>	Директива относно отчитането във връзка с устойчивостта на предприятията	<b>ДОСТИГНЕ</b>	Регистрация, оценка, разрешаване и ограничаване на химикали
<b>DNSH</b>	„Ненанасяне на значителни вреди“	<b>REFIT</b>	Програма за пригодност и резултатност на регулаторната рамка
<b>DPA</b>	Орган за защита на данните	<b>ПСР</b>	Пакт за стабилност и растеж
<b>ЕИБ</b>	Европейска инвестиционна банка	<b>МСП</b>	Малки и средни предприятия

**РАЗШИРЕ  
НА  
ОТГОВОР  
НОСТ НА  
ПРОИЗВО  
ДИТЕЛЯ**

<b>ЕРА</b>	Разширена отговорност на производителя	<b>СМЕТ</b>	Работна група по въпросите на правоприлагането в областта на единния пазар
<b>ЕРА</b>	Европейско научноизследователско пространство	<b>СТВОЛО ВИ</b>	Наука, технологии, инженерство и математика
<b>ЕСПР</b>	Регламент за екопроектирането на устойчиви продукти	<b>ДЕСЕТ-Е</b>	Трансевропейски енергийни мрежи
<b>РРУ</b>	Европейски стандарти за отчитане на устойчивостта	<b>ДФЕС</b>	Договор за функционирането на Европейския съюз
<b>СТЕ</b>	Схема за търговия с емисии	<b>ДСКУ</b>	Договор за стабилност, координация и управление
<b>ФТК</b>	Федерална търговска комисия	<b>ТСОС</b>	Инструмент за техническа подкрепа
<b>ОРЗД</b>	Общ регламент относно защитата на данните		
<b>ДЕП</b>	Директива относно емисиите от промишлеността		
<b>ВПОИ</b>	Важен проект от общоевропейски интерес		

- Ускоряване на действията и интеграцията на ЕС. По-бърз напредък в областите на политиката, приоритизирани като част от процеса на пренасочване, благодарение на засиленото сътрудничество или дори с цената на избора на модел за по-задълбочена интеграция, основан на „концентрични кръгове“.
- Опростяване на правилата. Повишаване на правната сигурност и намаляване на регулаторната и административната тежест, като се гарантира, че има по-малко, по-ясни, по-подходящи за целта, съобразени с бъдещето и съгласувани правила.

За постигането на тези цели в настоящата глава са представени конкретни предложения [фигура 1]. Както е описано по-долу, приоритетните инициативи по всеки от трите стълба включват:

- Разработване на нова рамка за координация на конкурентоспособността, която ще замени различните инструменти на ЕС, които не са свързани с фискалната координация. Този инструмент ще превърне целите на ЕС в областта на конкурентоспособността в националните политики, ще насърчи по-добрата координация между държавите членки и ще осигури финансиране за всеки стратегически приоритет чрез задълбочена промяна в структурата и изпълнението на бюджета на ЕС.
- Разширяване или генерализиране на гласуването с квалифицирано мнозинство, за разлика от единодушието в Съвета на Европейския съюз, като основен принцип за установяване на общи правила чрез законодателство и регулиране.
- Рационализиране на достиженията на правото на ЕС по систематичен начин — под ръководството на заместник-председател, отговарящ за опростяването, който координира нова „банка за оценка“ с цел стрес тестване на всички съществуващи законови и подзаконови актове на ЕС в началото на всеки мандат на Комисията. Това следва да гарантира хармонично регулиране във всички държави членки, като крайната цел е европейското и националното регулиране да се превърнат в последователен единен корпус, който представлява конкурентна сила за нашия Съюз.

ФИГУРА 1

**ОБОБЩАВАЩА ТАБЛИЦА  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ**

ВРЕМЕВИ  
ХОРИЗОНТ

1	<b>Пренасочване: Разработване на нова рамка за координация на конкурентоспособността.</b>	ST/MT
2	Да започне общоевропейско разследване за анализ на ролята на националните парламенти в контрола на принципа на субсидиарност. Засилване на ролята и административния капацитет на националните парламенти и държавите членки при контрола на законодателната дейност на институциите на ЕС.	ST
3	Филтриране на бъдещите инициативи за приемане въз основа на предложения в раздел „Опростяване“, като например единна методология за оценка на разходите за регулиране и преработен тест за конкурентоспособност.	ST/MT
4	<b>Ускоряване: Общото гласуване в Съвета подлежи на гласуване с квалифицирано мнозинство, а не гласуване с единодушие.</b>	ST/MT
5	Да избере модел на по-задълбочена интеграция, основан на „концентрични кръгове“, включително засилено сътрудничество или коалиции на желаещите, при които действията на равнище ЕС са възпрепятствани или блокирани от съществуващите процедури.	MT/LT
6	Да има междуинституционален пакт за изясняване и разширяване на използването на член 122 от ДФЕС за улесняване на бързите действия на ЕС по време на кризи.	ST/MT
7	<b>Опростяване: Рационализиране на достиженията на правото на ЕС в рамките на заместник-председателя, отговарящ за опростяването, включително координиране на нова „банка за оценка“ с цел стрес тестване на съществуващите регламенти на ЕС.</b>	MT
8	Използване на единна, ясна методология за количествено определяне на разходите, свързани с новото законодателство за институциите на ЕС и държавите членки.	MT/LT
9	Да се сведат до минимум разходите за транспониране на държавите членки и да се подобри прилагането на законодателството в областта на единния пазар.	MT
10	Запазване на пропорционалността за МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация в правото на ЕС, включително чрез разширяване на обхвата на мерките за смекчаване, така че да обхванат малките дружества със средна пазарна капитализация.	ST/MT
11	Преглед на системата от експертни групи на Комисията.	ST/MT
12	Създаване на иновационни центрове на ЕС в подкрепа на усилията на държавите членки за определяне на пясъчници и насърчаване на тяхното	MT/LT



използване във всички държави, като се предоставя централизирана информация на предприятията от ЕС.

## Пренасочване на работата на ЕС

### АКТИВНО УПРАЖНЯВАНЕ НА ПРИНЦИПА НА СУБСИДИАРНОСТ

Политиката и законодателните действия на ЕС следва да се съсредоточат върху области, в които ЕС действително има по-голяма добавена стойност в сравнение с националните или поднационалните политически действия, в съответствие с принципа на субсидиарност. Съвременните предизвикателства изискват колективно обмисляне на това къде ЕС може да има най-голяма добавена стойност чрез колективни действия и как да действа в тези области по най-ефикасния и ефективен начин. Примерите включват гарантиране на сигурни, декарбонизирани и достъпни енергийни доставки в рамките на истински енергиен съюз или стимулиране на цифровизацията и разработването, внедряването и приемането на модерни цифрови технологии в ЕС — по-специално ИИ. Принципът на субсидиарност, установен в Договорите, определя най-доброто равнище на управление, на което да се действа — ЕС, национално, поднационално или регионално (в зависимост от институционалната организация на всяка държава членка) — за постигане на целите на политиката на ЕС, включително съживяване на неговата конкурентоспособност. В този контекст решаваща роля играят Съдът на ЕС, държавите членки, техните национални парламенти и европейските региони при разглеждането на законодателните предложения на ЕС, както и тяхната транс-позиция и правоприлагане.

Законодателната дейност на Комисията нараства прекомерно, което се дължи и на пасивния контрол на принципа на субсидиарност, който определя границите на правото ѝ на инициатива. Институцията с основно право на инициатива, Европейската комисия, обосновава всяко от своите законодателни предложения с оглед на принципа на субсидиарност. Съществуват обаче доказателства, че спазването на принципа на субсидиарност невинаги се проверява активно, например от националните парламенти [вж. по-долу]. Това засегна позицията на действията на ЕС, които следва да останат съсредоточени върху това, което трябва да се направи на европейско равнище, което доведе до приемането на закони, които биха могли да бъдат формулирани по-добре на национално или регионално равнище, по-близо до гражданите и предприятията. Тя също така допринесе за нарастващата законодателна дейност на Европейската комисия, която не е активно оспорвана в правото си на инициатива<sup>1</sup>. Това противоречи на принципа за опростяване на нормативната уредба, необходим за укрепване на конкурентоспособността на ЕС, както е описано в раздел „Опростяване на правилата“ по-долу.

Националните парламенти използват в ограничена степен своите правомощия за контрол на съответствието на законодателството на ЕС с принципа на субсидиарност чрез мотивирани становища. Националните парламенти могат да упражняват този контрол в момента, в който се предлага законодателен акт, и могат да задействат т.нар. „процедура „жълт картон“<sup>2</sup>. Досега тази процедура, която би могла да действа като „филтър“ за нови инициативи, е задействана само веднъж. През 2023 г. Европейската комисия прие 141 съответни законодателни предложения, които подлежат на контрол на субсидиарността, но получи само 22 мотивирани становища от националните парламенти, в които се подчертават опасенията по отношение на субсидиарността — с дългосрочна тенденция на спад в този мандат в сравнение с предишните<sup>3</sup>. От 39-те национални парламента или камари само девет (от седем държави членки) са издали мотивирани становища в контекста на контрола на субсидиарността. Две трети от всички мотивирани становища идват от три камари. От 39-

1 По-конкретно, през мандата 2019—2024 г. бяха приети 2419 нови законодателни акта (с изключение на 2019 г.), в сравнение с 2319 през мандата 2014—2019 г. (с изключение на 2014 г.).  
Източник: EUR-LEX, [Legal act — statistics \(Правни актове — статистически данни\)](#), посетен на 19 август 2024 г.

2 Процедурата „жълт картон“ се отнася до възможността, предоставена на националните парламенти на държавите членки, да разгледат предложение на Комисията за законодателни действия. Тази проверка се извършва в момента, в който законодателството се представя от Комисията. Тя позволява на националните парламенти да повдигнат възражение, в което се посочва, че действията могат да се извършват по-ефективно на равнището на държавите членки в съответствие с принципа на субсидиарност.

3 Европейска комисия, Годишен доклад за 2023 г. относно прилагането на принципите на субсидиарност и пропорционалност и относно отношенията с националните парламенти, 2024 г. (предстоящо). Общият брой законодателни актове, предложени от Комисията през 2023 г., е 319, но само законодателните актове, предложени от Комисията в областите на поделена компетентност, подлежат на контрол на субсидиарността от страна на националните парламенти съгласно член 4 от Протокол 2 към ДФЕС. 141 се позовава на такива актове, приети между 1 ноември 2022 г. и 1 декември 2023 г.

те национални парламенти или камари през 2023 г. девет камари, принадлежащи на шест държави членки, не изпратиха писмено становище. Всъщност десетте най-активни камари са издали 80 % от всички мнения.

Следва да се започне общоевропейско разследване, за да се анализират причините за пасивното упражняване на контрол от страна на националните парламенти върху принципа на субсидиарност. Въз основа на неговите заключения следва да се предприемат инициативи за засилване на ролята на националните парламенти и държавите членки за спазването на принципа на субсидиарност — не на последно място чрез процедурата „жълт картон“ — и по този начин да се контролира законодателната дейност на институциите на ЕС. Това би могло да включва по-нататъшно подпомагане на административния капацитет на национално, регионално и местно равнище, например въз основа на преработено използване на Инструмента за техническа подкрепа (ТСОС) на Европейската комисия<sup>4</sup>.

Освен това институциите на ЕС следва да прилагат принципа на „самоограничение“ при изготвянето на политиките, както чрез по-добро филтриране на бъдещите инициативи, така и чрез рационализиране на съществуващите достижения на правото на ЕС. Освен посочения контрол на субсидиарността, различни инициативи и предложения, описани подробно в раздел „Опростяване на правилата“ по-долу, също биха допринесли за пренасочване на работата на ЕС. По-конкретно, приемането на единна методология за всички оценки на въздействието, като се вземат предвид и националните странични ефекти, и подлагането на всички нови предложения за приемане на преработен тест за конкурентоспособност и МСП би позволило ефективното филтриране на всички бъдещи действия и предложения. Успоредно с това съществуващите достижения на правото на ЕС следва да бъдат кодифицирани, консолидирани и рационализирани в рамките на нов заместник-председател, отговарящ за опростяването.

## КООРДИНИРАНЕ НА ПОЛИТИКИТЕ ЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

Европейският семестър е основният инструмент на Съюза за координиране на икономическото управление, но не включва координация на политиките в целия ЕС. Въведена през 2011 г. в отговор на икономическата и финансова криза от 2007—2008 г., нейната цел е да допринесе за гарантиране на конвергенция и фискална стабилност в ЕС. С течение на времето инструментът се превърна в набор от сложни процедури, които понастоящем обхващат изпълнението на Пакта за стабилност и растеж (ПСР), както и докладването относно изпълнението на националните планове за възстановяване и устойчивост (НПВУ). Европейският семестър отправя специфични за всяка държава препоръки (СДП) към отделните държави членки относно различните политики (фискални, трудови и социални, както и структурни реформи, свързани например с енергетиката, правосъдието и образователните системи). По замисъл европейският семестър е инструмент за оценка на отделните държави членки спрямо общи критерии и за насърчаване на партньорските проверки с цел насърчаване на сближаването на равнището на ЕС. На равнището на ЕС съществуват и меки инструменти за координация за конкретни сектори, като националните планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК) за енергийните политики или Пакта за научни изследвания и иновации в Европа в рамките на Европейското научноизследователско пространство (ЕНП) за политиките в областта на научноизследователската и развойната дейност. Във всички тези примери досега установените процеси се оказаха до голяма степен бюрократични (основно изготвяне на доклади) и неефективни при осъществяването на съответните реформи на равнището на ЕС, благоприятствайки националните инициативи в рамките на обща рамка пред истинската координация в целия ЕС.

За да се постигне визията на настоящия доклад, се предлага европейският семестър да се промени, така че да се съсредоточи единствено върху наблюдението на фискалната политика, докато координацията на всички други политики, свързани с конкурентоспособността на ЕС, ще бъде обединена в нова рамка за координация на конкурентоспособността. Рамката за координация на конкурентоспособността — работата ще бъде насочена единствено към стратегическите приоритети на равнище ЕС — „Приоритети на ЕС за конкурентоспособност“, формулирани и приети от

4 Чрез Инструмента за техническа подкрепа (ТСОС) Европейската комисия (ГД REFORM) понастоящем предоставя техническа подкрепа на държавите членки, по тяхно искане, за разработване и изпълнение на реформи. Чрез предоставянето на консултации и експертен опит на място (т.е. придружаване на националните органи на отправилите искане държави членки по време на процеса на реформи или в съответствие с определени етапи или на различни етапи от този процес) ТСОС допринася за укрепване на административния капацитет на публичните администрации. Фактът, че на органа бенефициер не се предоставят никакви средства, а само знания и експертен опит, е една от основните причини за успеха и ефективността на ТСОС.

Европейския съвет. Тези приоритети ще бъдат определени в началото на всеки европейски политически цикъл в дебат на Европейския съвет и ще бъдат приети в заключенията на Европейския съвет<sup>5</sup>. Рамката за координация на конкурентоспособността ще сведе до минимум броя на докладите, изисквани от администрациите на държавите членки,<sup>6</sup> и ще насърчи истинска координация на политиките в целия ЕС, които са от най-голямо значение за бъдещето на конкурентоспособността на Европа. По този начин този инструмент ще подкрепи промишлената стратегия, представена в част А от настоящия доклад.

Рамката за координация на конкурентоспособността ще бъде организирана в „Планове за действие на ЕС в областта на конкурентоспособността“ по области (напр. главите от настоящия доклад), като за всяка област ще се определят средствата за действие: управление, финансови стимули и измерими цели. За постигането на целите, очертани в Приоритетите за конкурентоспособност, ще бъдат необходими множество планове за действие. Участието на всички заинтересовани страни, държави членки, експерти, частния сектор, институциите и агенциите на ЕС е от съществено значение за определянето и използването на най-гъвкавия и ефективен модел на управление в зависимост от съответната област. Например Европейската комисия следва да има мандат за изключителни правомощия на ЕС и хоризонтални действия, като например обновяване на политиката в областта на конкуренцията и намаляване на регулаторната и административната тежест (както беше обсъдено, два приоритета за „разширяване“). Вместо това, по отношение на споделените компетентности, като например преодоляване на недостига на умения и ускоряване на иновациите, Комисията ще предостави насоки, но ще сподели институционалната структура за изпълнение на предложенията с националните структури и експерти, както е обсъдено в съответните глави от настоящия доклад. В конкретни сектори на икономиката нова структура, обединяваща Комисията заедно с експерти от промишлеността и държавите членки, както и със съответните секторни агенции, когато такива съществуват, би могла да играе водеща роля при определянето и изпълнението на плановете за действие.

В зависимост от областта на действие могат да бъдат мобилизирани различни средства и финансови стимули (европейски или национални). За всички области привличането на частно финансиране би било от съществено значение за постигането на целите. Различните средства и стимули са изброени по-долу:

- Инвестиции в обществени блага на ЕС. В рамките на следващата МФР „Стълб на конкурентоспособността“ ще насочи финансирането от ЕС там, където то има най-голямо въздействие и добавена стойност за ЕС. В рамките на настоящата МФР би било възможно да се подкрепят обществени блага в целия ЕС по програми като InvestEU и партньори, включително групата на ЕИБ<sup>7</sup> и националните насърчителни банки.
- Стартиране на многонационални промишлени проекти, които могат да бъдат задействани само от подгрупа от заинтересовани държави членки. В рамките на следващата МФР многонационалните промишлени проекти биха могли да разчитат на средства с предварително разпределени на национално равнище пакети. В рамките на действащата МФР те биха могли да бъдат финансирани чрез използване на съществуващи инструменти, като например консорциумите за европейска цифрова инфраструктура и препрограмирането на фондовете на политиката на обличаване и на Механизма за възстановяване и устойчивост за постигане на целите на СТЕП. Националните инвестиции биха могли да бъдат мобилизирани и с помощта на два преработени инструмента, включително нови ВПОИ за конкурентоспособност,<sup>8</sup> предоставящи държавна помощ

5 Член 121 от ДФЕС предоставя правно основание за създаване на рамка за координация на конкурентоспособността. Процедурата включва Съвета и Европейския съвет.

6 Плановете за действие на ЕС в областта на конкурентоспособността ще се слеят в една от съществуващите рамки, които превръщат приоритетите на ЕС в конкретни мерки за изпълнение на национално равнище, като националните планове в областта на енергетиката и климата, годишния доклад за единния пазар и конкурентоспособността, доклада за цифровото десетилетие, докладите в рамките на европейския семестър и т.н. Това би представлявало значително опростяване както за европейските, така и за националните администрации.

7 InvestEU би могъл да бъде мобилизиран чрез разширяване на статута на групата на ЕИБ, за да се даде възможност за поемане на по-голям риск за предоставянето на европейски обществени блага, по-специално чрез увеличаване на обема на кредитирането със същия базов капитал, както и чрез разглеждане на предоставянето на собствен капитал.

8 Нов опростен ВПОИ в областта на конкурентоспособността ще замени настоящата рамка за ВПОИ и ще разшири обхвата ѝ, така че да обхване първата по рода си и промишлената инфраструктура; да се определи

за трансгранични проекти, и ново съвместно предприятие „Конкурентоспособност“<sup>9</sup> за бързо създаване на публично-частни партньорства между Комисията, заинтересованите държави членки и промишлените отрасли.

- Координиране на националните политики за конкурентоспособност. В рамките на следващата МФР финансовите стимули за държавите членки да координират националните политики и да предприемат регулаторни корекции и реформи ще дойдат от националните пакети. В рамките на настоящата МФР фондовете на политиката на сближаване биха могли да бъдат препрограмирани за изпълнение на поставените цели.

---

срок за събиране на необходимите споразумения за започване на проекта и да се даде възможност на дружествата — особено на най-малките и най-новите на пазара — да допринасят чрез субсидии от ЕС.

- 9 По отношение на приложните и революционните промишлени изследвания ново съвместно предприятие „Конкурентоспособност“ би привлякло достатъчно ресурси за превръщането на предвидената технология в реално внедряване, особено за широкомащабни технологични проекти и свързаната с тях инфраструктура. Държавите членки следва да бъдат стимулирани да обединят националните ресурси, а голям частен рисков капитал следва да бъде привлечен, като се използват опростени правила, обслужващи изпълнението на съвместния проект. Новото съвместно предприятие „Конкурентоспособност“ ще продължи да се финансира частично чрез Рамковата програма за научни изследвания и иновации, както понастоящем са съвместните предприятия.

Плановете за действие в областта на конкурентоспособността ще бъдат оповестени публично, а Комисията и съответните агенции на ЕС ще правят преглед на напредъка, постигнат ежегодно, за да се оцени използването на предварително отпуснатите финансови стимули и да се докладва на Европейския парламент и на Съвета (като бюджетни органи). Всяка година на заседание на Европейския съвет „Приоритетите за конкурентоспособност на ЕС“ ще бъдат оценявани спрямо последните политически и пазарни промени, така че определените за тяхното изпълнение средства да могат да бъдат коригирани, ако е необходимо — преди всичко изпълнението на бюджета на ЕС в рамките на годишната му процедура. Още през първия цикъл рамката за координация на конкурентоспособността би могла да приеме настоящия доклад като отправна точка, представяща приоритетите, както е показано по-долу:

- Приоритет за конкурентоспособност на ЕС 1: Ускоряване на иновациите в целия ЕС.

Планът за действие на ЕС в областта на иновациите ще превърне приоритета на ЕС в конкретни и общи цели, като например: разработване и координиране на национални планове за научноизследователска и развойна дейност, насочени към картографиране и подкрепа на центровете за високи постижения в целия ЕС, координиране на усилията за изграждане на технологична и научноизследователска инфраструктура и определяне на национални цели за разходи за научноизследователска и развойна дейност, за да се постигне напредък към постигането на целта за изразходване на най-малко 3 % от БВП на ЕС за научноизследователска и развойна дейност. За постигането на тези цели ще се прилагат стимулите, описани в „Координация на националните политики за конкурентоспособност“.

- Приоритет за конкурентоспособност на ЕС 2: Гарантиране на сигурна, декарбонизирана и достъпна енергия в рамките на истински енергиен съюз.

Планът за действие на ЕС в областта на енергетиката ще превърне приоритета на ЕС в измерими цели, насочени към понижаване на цената на енергията и създаване на инфраструктура, необходима за управление на декарбонизирана система по икономически ефективен начин на равнището на ЕС. Това включва декарбонизирани доставки, енергийни мрежи и междусистемни връзки, постигане на връзки по TEN-E и икономически ефективни инвестиции на равнището на ЕС за гъвкавост на търсенето (мрежи, акумулиране, схеми за гъвкавост на търсенето, механизми за осигуряване на капацитет за батерии и възобновяеми източници и т.н.), определяне на потенциалните ВПОИ. В плана за действие ще се уточни използването на инструментите за финансиране, изброени по-горе в раздел „Инвестиции в обществени блага на ЕС“. Планът за действие също така ще определи цели от регулаторен характер, като например: репатриране на регулаторни задачи от частни органи към национални регулаторни органи, споделяне на национални решения, които имат пряко трансгранично въздействие върху различни държави — членки на ЕС, вземане на решение относно функциите, които да изпълняват централно и т.н. За постигането на тези цели ще се прилагат стимулите, описани по-горе в „Координиране на националните политики за конкурентоспособност“.

- Приоритет за конкурентоспособност на ЕС 3: Да предостави на работната сила на ЕС необходимите умения за днешната и утрешната икономика.

Планът за действие на ЕС в областта на образованието и уменията ще превърне приоритета на ЕС в цели и задачи, като например: картографиране на потребностите от умения, модернизиране и съпоставяне на учебните програми във формалното образование по картата на уменията (например учебни програми в областта на НТИМ, започващи от началното училище) и разработване на схеми за учене през целия живот с количествено определена цел във всяка държава членка. За постигането на тези цели ще се прилагат стимулите, описани по-горе в рамките на „Координация на националните политики за конкурентоспособност“.

- Приоритет за конкурентоспособност на ЕС 4: Насърчаване на цифровизацията, както и на разработването, внедряването и приемането на модерни цифрови технологии в ЕС — включително ИИ — в ключови икономически сектори.

Планът за действие на ЕС в областта на цифровите технологии ще превърне приоритета на ЕС в измерими цели относно напредналата свързаност (напр. бърз широкополосен достъп, включително достъп до самостоятелни 5G и 6G) и свързаното с това разгръщане на нова инфраструктура в ЕС. В плана за действие ще се уточни използването на инструментите за финансиране, изброени по-горе в раздел „Инвестиции в обществени блага на ЕС“. В плана за действие ще бъдат определени и цели за трансгранични промишлени проекти в областта на модерните цифрови технологии, например като се

осигури цел за изграждането на леярни за стратегически сектори на полупроводниците или за съвместно разработване на нови вертикални приложения на ИИ в ключови области като енергетиката, транспорта и фармацевтичните продукти. За постигането на тези цели в плана за действие ще се уточни използването на инструментите и финансовите стимули, описани по-горе в „Започване на многонационални промишлени проекти“, и ще се разчита също така на изпълнението на други планове за действие, например тези относно уменията и иновациите. Експерти или предприятия биха могли да имат координационна роля в някои от тези многонационални промишлени проекти, разработващи нови случаи на вертикално използване на ИИ. И накрая, планът за действие ще определи цели от регулаторен характер, като например координирането на националните политики и разпоредби в областта на цифровите технологии с ясни външни фактори, включително политиката в областта на радиочестотния спектър. За постигането на тези цели ще се прилагат стимулите, описани по-горе в рамките на „Координация на националните политики за конкурентоспособност“.

- Приоритет на ЕС за конкурентоспособност 5: Увеличаване на промишления капацитет на ЕС в областта на отбраната, за да се отговори на нуждите на Европа в областта на сигурността.

Планът за действие на ЕС в областта на отбраната ще превърне приоритета на ЕС в конкретни и общи цели. Въз основа на картографирането на нуждите на сектора една от целите би могла да бъде разработването на съвместни проекти в областта на отбраната в нови стратегически промишлени сегменти. Те биха могли да се съсредоточат върху сегменти, които изискват нови оперативно съвместими авангардни технологични възможности и големи инвестиции (напр. безпилотни летателни апарати, хиперзвукови ракети, оръжия с насочена енергия, изкуствен интелект в областта на отбраната, морска и космическа война и др.). В плана за действие ще се уточни използването на инструментите за финансиране, изброени по-горе в раздел „Започване на многонационални промишлени проекти“. Планът за действие също така ще определи ролята и участието на съответните научноизследователски организации и дружества в обединяването на съответните им способности.

## Ускоряване на работата на ЕС

Спешната необходимост от възстановяване на конкурентното предимство на Европа следва да бъде отразена и в ускорена законодателна процедура. През първата половина на парламентарния мандат 2019—2024 г. общата средна продължителност на обикновената законодателна процедура беше 19 месеца (от предложението на Комисията до подписването на приетия акт)<sup>10</sup>. Това изисква ясно ускоряване на нашата колективна работа, дори с цената на избора на модел на „концентрични кръгове“ като първа стъпка за постигане на по-широка интеграция между всички 27 държави членки. Той също така призовава за опростяване и намаляване на прекомерната бюрокрация, както се препоръчва в раздел „Опростяване на правилата“ по-долу.

### РАЗШИРЯВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ГЛАСУВАНЕ С КВАЛИФИЦИРАНО МНОЗИНСТВО В СЪВЕТА НА ЕС

Гласуването в Съвета, подлежащо на гласуване с квалифицирано мнозинство, следва да бъде разширено, така че да обхване повече области или дори да бъде генерализирано. Досега много усилия за задълбочаване на европейската интеграция между държавите членки бяха възпрепятствани от гласуването с единодушие в Съвета на Европейския съюз. Такъв е случаят по-специално в области на политиката, включително в областта на данъчното облагане, правосъдието и вътрешните работи, както и в областта на заетостта и социалната политика. Добре известен пример е неуспехът през 2008 г. да се въведе ново „Европейско частно дружество“ (Societas Privata Europaea) като доброволен 28-и правилник за всички дружества с ограничена отговорност в ЕС. Този неуспех се дължи на дългогодишните вето на държавите членки. Поради това всички възможности, предлагани от Договорите на ЕС, следва да се използват за разширяване на гласуването с квалифицирано мнозинство. Така наречената „клауза за преход“ би могла да се използва за генерализиране на гласуването с квалифицирано мнозинство във всички области на политиката в Съвета. Тази стъпка ще изисква предварително споразумение с единодушие на равнището на Европейския съвет и ще окаже положително въздействие върху темпа на приемане на ключови законодателни инициативи на равнището на ЕС<sup>10</sup>.

### ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПОДХОДИ КЪМ ИНТЕГРАЦИЯТА В ЕС

Ако обаче действията на равнище ЕС бъдат възпрепятствани или блокирани от съществуващите институционални процедури, диференцираният подход към интеграцията следва да се основава на интелигентното използване на съществуващите инструменти, които понастоящем са предвидени в Договорите на ЕС. Предпочитаният вариант би бил да се прибегне до възможността за засилено сътрудничество, предвидена в членове 20 от ДЕС и 329 от ДФЕС, когато „целите на това сътрудничество не могат да бъдат постигнати в разумен срок от Съюза като цяло и при условие че в него участват най-малко девет държави членки“<sup>11</sup>. Засиленото сътрудничество предлага две важни предпазни мерки: одобрението на Европейския парламент и съдебния надзор над Съда на ЕС. То се основава и на предложението на Комисията. Като пример, след неуспеха на предложението за въвеждане на европейско частно дружество, в рамките на засилено сътрудничество от желаещите държави членки може да бъде проучена доброволна 28-а нормативна уредба за хармонизиране на ключови аспекти на корпоративното право, несъстоятелността, трудовото право и данъчното облагане, както е описано в главата относно иновациите.

10 Неотдавна Комисията направи предложение за използване на клаузата за преход в областта на ОВППС. Вж.: Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Европейския съвет и Съвета относно реформите преди разширяването и прегледите на политиките \(COM\(2024\) 146\)](#), 2024 г. Вж.: Европейска комисия, Правна служба, [70 години право на ЕС — Съюз за неговите граждани](#), Служба за публикации на Европейския съюз, 2023 г.

11 Решението за използване на засилено сътрудничество се приема от квалифицираното мнозинство, включително в области, които изискват единодушие. Само за засиленото сътрудничество в областта на ОВППС съществува изискването за единодушие. Освен това в рамките на засиленото сътрудничество се прилагат правилата за гласуване, предвидени в материалноправното основание (напр. единодушие за засилено сътрудничество в областта на данъчното облагане), освен ако държавите членки, заинтересовани от засилено сътрудничество, не се възползват от възможността за използване на квалифицирано мнозинство, предвидена в член 333 от ДФЕС.



Като крайна мярка и при очевидна липса на необходимите условия за връщане към засиленото сътрудничество следва да се обмисли междуправителствено сътрудничество. Действието извън Договорите обаче създава паралелни правни рамки (международната и общностната) и предполага липса на съдебен контрол от страна на Съда на Европейския съюз, на демократичната легитимност на Европейския парламент и на участието на Комисията в изготвянето на текстовете. Поради това тя следва да бъде придружена от строги гаранции, включително подходящи стимули за други държави членки да се присъединят в крайна сметка към коалицията на желаещите и възможно най-скоро да върнат това сътрудничество в рамките на Договорите на ЕС. Прецедент е Договорът за стабилност, координация и управление (ДСКУ), известен също като Фискалния пакт, който започна като междуправителствен договор, влязъл в сила през януари 2013 г., но впоследствие интегриран в правото на ЕС.

### РАЗШИРЕНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПО-ДОБРЕ ОФОРМЕН ЧЛЕН 122

Накрая, нарасналото успешно използване на член 122 от ДФЕС в подкрепа на бързите действия на ЕС по време на криза предполага, че ЕС би могъл да разшири използването му и да го изясни чрез междуинституционален пакт. Член 122 от ДФЕС често е позволявал на Съюза да реагира и законно да приема необходимите мерки за справяне с извънредни ситуации (напр. пандемията от COVID-19 или енергийната криза). Член 122 подлежи на контрол от страна на Съда на Европейския съюз, но не и на Европейския парламент. Неотдавнашните практики успяха да гарантират до известна степен участието на Европейския парламент<sup>cccxcvii</sup>. Въпреки това, ако ЕС има амбицията да ускори действията си, използвайки този член, би било необходимо да се изясни извънредната процедура в правото на ЕС, като се гарантира пълна демократична легитимност чрез участието на Европейския парламент най-малкото в задействането на извънредно положение и въвеждането на строги срокове, след като бъдат определени. За да се избегнат промени в Договора, един междуинституционален пакт в началото на всеки законодателен мандат би позволил кодифицирането на успешни практики в миналото и установяването преди въвеждането на ясни „правила на играта“ за справяне с извънредни ситуации.

## Опростяване на правилата

### ОТПРАВНА ТОЧКА

Прекомерната регулаторна и административна тежест<sup>12</sup> може да възпрепятства конкурентоспособността на дружествата от ЕС в сравнение с други блокове. Това оказва отрицателно въздействие върху секторната производителност, например чрез увеличаване на оперативните разходи на дружествата и повишаване на пречките за навлизане на пазара на нови дружества, възпиране на конкуренцията. Освен това това може да доведе до по-високи цени за потребителите<sup>cccxcviii</sup>. Показателите, основани на проучвания и възприятия, като например базата данни Doing Business на Световната банка, показват, че бизнес средата в ЕС е по-неблагоприятна, отколкото в САЩ<sup>13</sup>. Освен това 61 % от участващите дружества в инвестиционното проучване на ЕИБ от 2023 г. отбелязаха, че регулирането е пречка за дългосрочните инвестиции в ЕС,<sup>14</sup> а 83 % от дружествата, анкетирани през 2023 г. от Business Europe в 21 държави членки, повишиха сложността и продължителността на разрешенията като основни пречки пред инвестициите в Европа в сравнение с други региони.

Количественото определяне на съвкупната регулаторна тежест в ЕС, особено в сравнение с други блокове, е възпрепятствано от различни или фрагментарни подходи. Съпоставими показатели за съвкупната регулаторна тежест в различните региони по света биха могли да направляват разработването на политики, особено в области, в които Европа е особено изложена на международна конкуренция. Опитите за тяхното постигане обаче са възпрепятствани от различията в регулаторните модели, например между подхода на ЕС, основан на правата, и ориентирания към иновациите подход на САЩ<sup>cccxcix</sup>. В резултат на това съществуват само няколко международни сравнения в конкретни сектори, като например банковото дело<sup>cd</sup>. Само по отношение на ЕС Програмата на Комисията за пригодност и резултатност на регулаторната рамка (REFIT) включваше проверки за пригодност на регулаторната тежест на секторните политически инициативи въз основа на модели за оценка на кумулативните разходи<sup>15</sup>. Въпреки това, като се има предвид тяхната сложност, тези количествени упражнения остават редки и до голяма степен самостоятелни. През 2014 г. групата Stoiber оцени административната тежест на ЕС на 150 милиарда евро, или 1,3 % от БВП годишно<sup>cdi</sup>. Когато се разглеждат и други ползи — например премахването на сложните

12 В тази глава определенията за регулаторна и административна тежест са приведени в съответствие с насоките на Комисията за по-добро регулиране (SWD(2021)305) и инструментариума (по-специално [инструмент № #56](#)). Счита се, че регулаторните разходи включват административната тежест (т.е. разходите, произтичащи от административните изисквания, съдържащи се в правните актове, включително изискванията за докладване), заедно с регулаторните такси (например такси, налози или данъци за някои заинтересовани страни) и разходите за приспособяване (допълнителни разходи и разходи, които не са обичайни за целите на стопанската дейност, свързани със спазването на нови изисквания, различни от такси и административни разходи, като преки разходи за труд, режимни разходи, разходи за оборудване, материални разходи, разходи за външни услуги и т.н.).

13 С резултат от 84 % САЩ се нареждат на шесто място в световен мащаб в класацията за 2020 г., доста по-напред от ЕС (който е 76,5 %, класиран на тридесет и девето място в световен мащаб). Това се дължи на по-доброто представяне на САЩ в три подкомпонента на регулацията — обработка на разрешителни за строеж, регистрация на имоти и плащане на данъци.

Вж.: Световна банка, [Doing Business 2020: Регионален профил Европейски съюз](#), 2020 г.

14 По-голям брой дружества от ЕС изразяват загриженост относно секторното регулиране и спазването на новите правила, стандарти и сертификати като основни пречки пред международната търговия. От друга страна, американските компании са по-склонни да сигнализират за регулирането на бизнеса и пазара на труда сред най-големите бариери, възприемани от тях.

Вж.: ЕИБ, Инвестиционно проучване на [ЕИБ за 2023 г.: Общ преглед на Европейския съюз](#), 2023 г.

15 Пример за това е проверката за пригодност през 2019 г. на най-значимото законодателство в областта на химикалите в ЕС, при която регулаторните разходи се оценяват на 9,5 милиарда евро годишно за периода 2004—2014 г., но също така и големи ползи за околната среда и здравето. Вж.: Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Проверка за пригодност на най-относимото законодателство в областта на химикалите \(с изключение на REACH\), както и свързаните с това аспекти на законодателството, прилагано към отраслите надолу по веригата \(SWD\(2019\) 199 final/2\)](#), 2019 г. През 2023 г. анализът на 50 оценки на въздействието на ГД „Вътрешен пазар, промишленост, предприемачество и МСП“ показва, че средните годишни разходи за привеждане в съответствие са се удвоили в сравнение с 2014 г. По-специално, повтарящите се средни годишни разходи за привеждане в съответствие за МСП в химическата промишленост почти се удвоиха от 332,500 EUR през 2014 г. на 577,000 EUR през 2023 г.

процедури, прекомерните национални изисквания и нехармонизираните стандарти за етикетиране — алтернативните разходи от липсата на хармонизация достигат 200 милиарда евро годишно<sup>16</sup>.

Количествените оценки на публичния сектор се отнасят предимно до нови политически инициативи под формата на оценки на въздействието. Сред институциите на ЕС обаче само Европейската комисия е разработила методология (модел на стандартните разходи) за изчисляване на регулаторната тежест. Вместо това съзакондателите (Европейският парламент и Съветът) не разполагат с методология за измерване на въздействието на предложените изменения в проекта на законодателство на ЕС. Освен това дори методологията на Комисията е широка и приема различни показатели за оценка на разходите (например различни сконтови проценти, ценови години и периоди на оценка), което затруднява обобщаването на разходите за ново регулиране в различните сектори. И накрая, няма единна методология за оценка на въздействието на законодателството на ЕС, след като бъде транспонирано на национално равнище, като само няколко държави членки систематично измерват въздействието на транспонираното законодателство на ЕС. При липсата на единен координиран подход от страна на публичния сектор оценките на регулаторната тежест често са оставени на инициативата на частния сектор (напр. консултантски дружества или секторни сдружения)<sup>17</sup>. Това допринася не само за разнородността на тези оценки, дори в рамките на същия сектор, но и за възприемането от страна на частните оператори на висока степен на регулаторна тежест.

По-големият „регулаторен поток“ — определен като броя на новите разпоредби, приети за определен период от време — е сред факторите, които правят регулаторната среда на ЕС по-неблагоприятна за извършване на стопанска дейност в сравнение със САЩ. Въпреки че преките сравнения се предотвратяват от различни политически и правни системи, през последните три мандата на Конгреса (2019—2024 г.) бяха приети около 3500 законодателни акта и около 2000 резолюции бяха приети в САЩ на федерално равнище<sup>cdii</sup>. През същия период ЕС е приел около 13,000 акта, от които 515 обикновени законодателни акта, 2431 други законодателни акта, 954 делегирани акта, 5713 акта за изпълнение и 3442 други акта<sup>18</sup>. Това е в допълнение към националното законодателство, прието във всяка държава членка. Например Dansk Industry установи, че поради развитието както в законодателството на ЕС, така и в националното законодателство, броят на приложимите разпоредби в Дания се е увеличил с 63 % от 2001 г. до 2023 г. Други фактори, допринасящи за възприемането на по-неблагоприятна бизнес среда в ЕС, включват различна съвкупност от точки на veto, като САЩ имат по-голяма федерална структура и по-малко органи, участващи в процесите на одобрение<sup>19</sup>; както и фактът, че ползите от регулирането за обществото, хората и околната среда са по-трудни за количествено определяне и едва ли се вземат предвид в оценките на нетните разходи<sup>cdiii</sup>.

Три примера от правото на ЕС — рамката за отчитане и надлежна проверка във връзка с устойчивостта, Общия регламент относно защитата на данните (ОРЗД) и законодателството на ЕС в областта на отпадъците и отпадъците от опаковки — се анализират с цел да се осветят следните три основни регулаторни трудности, с които се сблъскват дружествата:

- Спазване на натрупването на законодателството на ЕС и честите му промени с течение на времето, което се изразява в регулаторно припокриване и несъответствия.

16 Мозъчен тръст на Европейския парламент, [„Картографиране на цената на отказа от Европа“: Теоретични основи и практически съображения](#), 2023 г.

17 Например SIRA Consulting BV („показател за регулаторен натиск върху МСП в шест сектора“, 2023 г.) изчисли, че общите разходи за регулаторна тежест за средно нидерландско МСП варират между 38,000 EUR и 250,000 EUR в зависимост от размера на дружеството и тяхната стопанска дейност. По-голямата част от тези разходи се дължат на хоризонтално законодателство, включително трудово право, данъчно облагане и специфично за сектора регулиране.

18 EUR-LEX, [Legal act — statistics \(Правни актове — статистика\)](#), посетен на 19 август 2024 г. 2019 г. е включена в сумата, за да се даде възможност за сравнение със САЩ. Ако 2019 г. бъде изключена, сумата е около 11,000 нови акта. Тенденцията се увеличава в сравнение с мандата за периода 2014—2019 г. по отношение на законодателните актове, делегираните актове и актовете за изпълнение.

19 Например в области като законодателството в областта на околната среда, които са предмет на споделена компетентност в ЕС и се управляват до голяма степен от федерални органи като Агенцията за опазване на околната среда в САЩ. Вж.: Стивънс-Финлейсън, Б., [ЕС срещу САЩ. Сравнение на федералните системи на ЕС и САЩ](#), 2019 г.

- Допълнителната тежест, добавена от националното транспониране и правоприлагане, включително „свърхрегулирането“ на законодателството на ЕС на държавите членки, както и различаващите се изисквания и стандарти за прилагане в различните държави членки<sup>cdiv</sup>.
- Пропорционално по-голяма регулаторна тежест, пред която са изправени МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация в сравнение с по-големите дружества.

Рамката на ЕС за отчитане и надлежна проверка във връзка с устойчивостта<sup>20</sup> е основен източник на регулаторна тежест, увеличена от липсата на насоки за улесняване на прилагането на сложни правила и за изясняване на взаимодействието между различните законодателни актове. Целта на тази рамка е да се укрепят правилата относно социалната и екологичната информация, която дружествата трябва да докладват. Това води до значителни разходи за привеждане в съответствие за дружествата в ЕС<sup>21</sup>, вариращи от 150,000 EUR за некотираните предприятия до 1 млн. EUR за дружествата, допуснати до борсова търговия<sup>22</sup>. Освен това по цялата верига за създаване на стойност съществуват рискове от свърхсъответствие (напр. свърхдокладване). Причините за това понастоящем включват неясни определения и изисквания, например относно прилагането на принципа за ненанасяне на значителни вреди в рамките на таксономията на ЕС и привеждането му в съответствие със съответната оценка за бюджета на ЕС; обременяващи и потенциално припокриващи се методики за отчитане на емисиите между Регламента за екопроектирането на устойчиви продукти, СТЕ и отпечатъка върху околната среда на продуктите<sup>23</sup>; и нехармонизирани срокове за различни, но свързани изисквания за докладване. По-нататъшните промени в тази рамка, включително специфичните за отделните сектори стандарти за отчитане, изисквани от ДПП, могат да повишат разходите за привеждане в съответствие.

„Свърхрегулирането“ от страна на държавите членки на ОРЗД и липсата на съгласуваност при неговото прилагане увеличават административната тежест за дружествата от ЕС. ОРЗД, който влезе в сила през 2016 г. и е пряко приложим във всички държави членки, има за цел да предложи хармонизиран подход на ЕС към правоприлагането в областта на неприкосновеността на личния живот. Тя обаче дава възможност на държавите членки да определят правила за неприкосновеността на личния живот в 15 области, което води до разпокъсаност и правна несигурност, произтичащи от широкото използване на клаузи за спецификация, „свърхрегулиране“ [каре 1] и непоследователно прилагане от страна на националните органи за защита на данните (ОЗД), както и факта, че някои държави членки имат няколко ОЗД (напр. 16 в Германия). Това би могло да възпрепятства трансграничното предприемачество и иновации, включително разработването и внедряването на нови технологии и решения в областта на киберсигурността. Например различията във възрастта на съгласието между държавите членки създават несигурност при прилагането на правата за защита на данните за децата в рамките на единния пазар<sup>24</sup>. Оценкаите сочат високи разходи за привеждане в

20 Разглежданото законодателство на ЕС включва: I) Директивата относно отчитането на предприятията във връзка с устойчивостта (CSRD); II) Регламента за таксономията, по-специално с оценката му за „ненанасяне на значителни вреди“ (DNSH); III) Регламента за оповестяване на информация за финансирането за устойчиво развитие; IV) Директивата за надлежната проверка във връзка с устойчивостта; V) Регламента за екопроектирането на устойчиви продукти (ESPR); VI) Директивата относно емисиите от промишлеността (ДЕП); VII) схемата за търговия с емисии (СТЕ); и viii) REACH.

21 Считано от финансовата 2024 година и с постепенно въвеждане през следващите три години, приблизително 42,000 големи дружества и МСП, допуснати до борсова търговия, които са предмет на ДППП, трябва да изготвят подробни декларации за устойчивост въз основа на европейските стандарти за отчитане във връзка с устойчивостта (ESRS), приети от Комисията въз основа на предложение на ЕКГФО. ЕКГФО, по-рано известна като Европейска консултативна група за финансова отчетност, е независимият технически консултативен орган относно ESRS. ESRS включва 1052 количествени или качествени данни, от които 783 за задължително оповестяване (80 % от тях, т.е. 622 пункта за данни, са „подлежащи на същественост“, т.е. само за оповестяване, ако е от значение за дружеството), и 269 за доброволно оповестяване.

22 Вж.: ЕКГФО, [Анализ на разходите и ползите от първия набор от проекти на ESRS](#), ноември 2022 г. В съответствие с това датското правителство оценява средните еднократни разходи в размер на 365,000 EUR, а периодичните разходи — 310,000 EUR годишно, за да може едно дружество в Дания да спазва изискванията на CSRD и член 8 от Регламента за таксономията. Това се основава на проучване сред 2200 дружества, попадащи в обхвата на ДПП, и следователно е долна граница, която не включва допълнителните разходи за МСП, които трябва да докладват на дружествата майки по цялата верига на доставки.

23 Например ESPR включва изисквания за информация, които вече трябва да бъдат докладвани чрез цифровия продуктов паспорт, когато даден продукт се пуска на пазара на ЕС.

24 Възрастта за даване на съгласие е 13 години в Белгия, Дания, Естония, Финландия, Латвия, Малта, Португалия, Швеция; 14 в Австрия, България, Кипър, Испания, Италия, Литва; 15 в Чешката република,

съответствие с ОРЗД, до 500,000 EUR за МСП<sup>cdv</sup> и до 10 милиона евро за големи организации<sup>25</sup>. Освен това поради тези разходи за привеждане в съответствие дружествата от ЕС са намалили съхранението на данни с 26 %, а обработката на данни — с 15 % спрямо сравними дружества от САЩ<sup>26</sup>. През декември 2023 г. обаче държавите членки в състава на Съвета по правосъдие и вътрешни работи се противопоставиха на по-нататъшното хармонизиране<sup>27</sup>.

---

Гърция, Франция; 16 в Германия, Унгария, Хърватия, Ирландия, Люксембург, Нидерландия, Полша, Румъния и Словакия. Вж.: Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент и Съвета — Защитата на данните като стълб на овластяването на гражданите и подходът на ЕС към цифровия преход — две години от прилагането на Общия регламент относно защитата на данните \(COM\(2\) 2020.\)](#)

- 25 68 % от големите компании, анкетирани от PwC, планират да изразходват между 1 милион и 10 милиона британски лири, за да изпълнят изискванията на GDPR. Вж.: Центърът за съответствие с поверителността, [колко? Цената на правото на неприкосновеност на личния живот](#), 2023 г. Средните разходи за спазването на GDPR за средно голяма компания с 500 служители се оценяват на около 1,3 милиона евро. Вж.: [UK Insight, Организацията по света се страхуват от GDPR несъответствието може да ги извади от бизнеса](#), 2017. Както съобщава Financial Times ([дружествата са изправени пред високи разходи за изпълнение на новите правила на ЕС за защита на данните](#), ноември 2017 г., достъпни на 17 юни 2024 г.), Международната асоциация на професионалистите в областта на неприкосновеността на личния живот и Ernst & Young също изчисляват, че средните разходи за големите дружества, установени в ЕС, за постигане на съответствие с ОРЗД могат да бъдат от порядъка на 1,3 милиона евро на дружество, като текущите годишни разходи за поддръжка възлизат на 1,1 милиона евро.
- 26 За отраслите с интензивно използване на данни, като например софтуера, увеличението на разходите поради спазването на ОРЗД може да достигне 24 %. В други сектори, като производството и услугите, се наблюдава средно увеличение на разходите с 18 %. Вж.: Demirel, M., Jiménez Hernández, D. J., Li, D., and Peng, S., [Data, Privacy Laws and Firm Production: данни от GDPR](#), февруари 2024 г.
- 27 „Обосноваване на определена степен на разпокъсаност, особено при дейности по обработване, за които държавите членки имат собствена юрисдикция, или в области, в които националното законодателство определя специфични условия за обработването на лични данни, като например в контекста на заетостта“. Позиция и констатации, приети на заседанието на Съвета по правосъдие и вътрешни работи, декември 2023 г. Вж.: Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент и Съвета — Втори доклад относно прилагането на Общия регламент относно защитата на данните \(COM\(2024\) 357\)](#), 2024 г.

## КАРЕ 1

## Позлатяване

Европейската комисия описва свръхрегулирането като процес, чрез който държава членка, която трябва да транспонира законодателството на ЕС в националното си право или да прилага законодателството на ЕС, налага допълнителни изисквания, задължения или стандарти в националното си законодателство, които надхвърлят изискванията или стандартите на правото на ЕС, като по този начин налага допълнителни регулаторни разходи, които могат да бъдат избегнати<sup>cdvi</sup>. Това може да се случи през целия цикъл на политиката — от транспонирането на първичното право до изпълнението чрез делегирани актове или актове за изпълнение до прилагането на национално равнище на регулирането. Основните причини, поради които държавите членки използват златна табела, включват следното:

I) Директивите на ЕС могат просто да определят политически цели, които да бъдат постигнати от държавите членки, но да оставят на всяка страна точните мерки, които да бъдат въведени за постигането им. Това изисква транспонирането на всяка директива в националното законодателство чрез национални правни актове. Така наречената супереквивалентност се случва, когато прилагането на дадена директива на национално равнище надхвърли необходимия минимум, за да се съобрази с нея — например държавите членки могат да премахнат дерогациите или удължаванията, предвидени в първоначалния акт; запазване на националните стандарти, които са по-строги или по-високи; да приложи директивата по-рано от посочения краен срок; или да се транспонира с по-широк обхват от директивата на ЕС<sup>cdvii</sup>.

II) Законодателството на ЕС може умишлено да остави гъвкавост по отношение на равнището на хармонизация или практиката на държавите членки. Въпреки че някои въпроси са напълно хармонизирани на равнището на ЕС — като законодателят на ЕС определя както „етап“, (т.е. базова линия) и „таван“, без да има възможност за добавяне на изисквания на национално равнище, някои въпроси са предмет на минимална хармонизация в ЕС, например в области като защитата на потребителите. Това дава възможност на държавите членки да определят стандарти или изисквания на национално равнище над установените базови стойности, когато това е оправдано и пропорционално за преследване на законни обществени интереси. Това може да доведе до различни правила в рамките на единния пазар, което да доведе до допълнителна регулаторна или административна тежест за предприятията с по-голямо въздействие върху МСП и да направи трудно за потребителите да разберат обхвата на тяхната защита<sup>cdviii</sup>.

(III) Двойно банкиране. Ефектите от вътрешната политика и националните законодателни процеси обикновено са друга важна причина за свръхрегулиране. Държавите членки могат — по погрешка или умишлено — да оставят национално законодателство по въпроси, уредени от правото на ЕС, като създадат двоен регулаторен режим, който може да бъде обременителен. Например, когато даден акт на ЕС е дерегулаторен в област на национална чувствителност (напр. данъчна или финансова стабилност), националните парламенти могат да въведат или да запазят в сила изисквания и ограничения, които възпрепятстват ефективното прилагане на достиженията на правото на ЕС на място<sup>cdix</sup>.

IV) Липса на адекватно прилагане на мерки за справяне със свръхрегулирането от страна на държавите членки. Допълнителните национални изисквания, дори в рамките на правните норми, трябва да бъдат обосновани с императивни съображения от обществен интерес, да бъдат недискриминационни, пропорционални, лесни за разбиране и съобразени с хармонизираните минимални правила, като различията са сведени до минимум, за да се гарантират целите на единния пазар. Съгласно Договора Европейската комисия има правомощието да образува производства за установяване на неизпълнение на задължения и да подпомага държавите членки за подобряване на спазването на правото на ЕС, като преследва общата цел за добре функциониращ единен пазар. Въпреки това, както използването на механизми за правна защита, така и „мекото сътрудничество“ между Комисията и държавите членки биха могли да бъдат засилени, за да се гарантира ефективното прилагане и прилагане на законодателството в областта на единния пазар<sup>cdx</sup>.

Законодателството относно отпадъците и отпадъците от опаковки<sup>28</sup> многократно е определяно като основен източник на регулаторни разходи за МСП поради припокриващите се хоризонтални и секторни изисквания. В него се определят принципите за управление на отпадъците и отпадъците от опаковки и се подчертава необходимостта дружествата да се придържат към строги изисквания относно обработката, обезвреждането и рециклирането на отпадъците, за да не застрашават човешкото здраве или околната среда. При липсата на критерии на равнище ЕС обаче държавите членки и дори регионите на ЕС понастоящем прилагат дълбоко различаващи се правила и категории за докладване<sup>29</sup>. Липсата на общи правила или тълкуване създава несигурност за операторите от ЕС и предприятията за рециклиране, като изисква от производителите да управляват супернабор от полета с данни, за да изпълнят всички национални задължения за докладване<sup>30</sup>. Освен това регулаторните припокривания в рамките на и между законодателството в областта на продуктите, химикалите и отпадъците създават ненужни разходи за предприятията и администрациите поради дублирането на проверките за съответствие, правната несигурност и риска от санкции<sup>31</sup>. Що се отнася по-специално до разрешаването, анализът на пропуските в 13 законодателни акта на ЕС, включително Рамковата директива за отпадъците, показва дублиране на 169 изисквания, включително разлики (29 %) и явни несъответствия (11 %)<sup>cdxi</sup>. И накрая, разпоредбите могат да бъдат дублирани или икономически дейности, обхванати както от общото рамково законодателство, така и от специфични за отделните сектори правила. Въпреки че по принцип секторното законодателство има приоритет пред рамковото законодателство в случай на конфликт (по силата на принципа *lex specialis* и като цяло по-скорошно), то не е автоматично, а се оставя на съдебна преценка за всеки отделен случай в ущърб на правната сигурност.

И трите примера показват също така необходимостта от по-добро отчитане на размера на дружествата, засегнати от регулирането, като се използват подходящи мерки за смекчаване в съответствие с принципа на пропорционалност. МСП са склонни да възприемат разходите за спазване на правото на ЕС като по-големи, също и защото е по-малко вероятно да оцелеят достатъчно дълго, за да извлекат пълните ползи от регулирането. През 2023 г. 55 % от МСП посочиха регулаторните пречки и административната тежест като най-голямо предизвикателство. Това е и второто най-често цитирано предизвикателство за стартиращите предприятия (52 % след достъпа до финансиране) и третото най-често цитирано за дружествата със средна пазарна капитализация (36 % след трудностите при намирането на служители и смущенията във веригата на доставката)<sup>cdxii</sup>. Като цяло, въпреки че МСП често са изключени от обхвата на законодателството на ЕС или се възползват от други „смекчаващи мерки“, всички анализирани казуси показват, че тези мерки не стигат достатъчно далеч за справяне с предизвикателствата, пред които са изправени по-малките дружества. А именно:

- Поради въздействието на веригата за създаване на стойност рамката за отчитане във връзка с устойчивостта и надлежна проверка не разграничава по подходящ начин МСП от по-големите дружества<sup>32</sup>. Освен това ДПП е посочен като пример за липсата на пропорционалност на

28 Включително Рамковата директива за отпадъците и свързаното с нея законодателство, като например наскоро изменения Регламент относно превоза на отпадъци. По-специално принципът „замърсителят плаща“ и разширената отговорност на производителя задължават производителите да носят отговорност за всички отпадъци, генерирани от техните продукти, и изискват от тях да въведат стабилно управление на отпадъците.

29 С изключение на три групи продукти: желязо, стомана и алуминий; меден скрап; и стъклени трошки. Това се отнася например до края на отпадъците (т.е. когато отпадъците престават да бъдат отпадъци и се превръщат във вторична суровина), което води до фрагментиран единен пазар и високи административни разходи за предприятията.

30 Например съществуват 27 начина за докладване на опаковките поради различни определения и образци, както и различаващи се правила относно това, което влиза в класификацията на опасните отпадъци. Излезлите от употреба литиево-йонни батерии и междинните продукти за рециклиране, като например отпадъци от производството на батерии и черна маса, могат да бъдат класифицирани по различен начин в отделните държави членки при липсата на правила на ЕС относно класифицирането им като опасни или неопасни отпадъци.

31 Като пример за припокриване между законодателството в областта на продуктите и отпадъците, разпоредбите, свързани с разширената отговорност на производителя в Директивата относно опаковките и отпадъците от опаковки, се основават на Рамковата директива за отпадъците, които са приложими за всички схеми за разширена отговорност на производителя, докато са въведени секторни правила за опаковките. Освен това в същия акт, в който се определят общи разпоредби относно разширената отговорност на производителя, са предвидени специфични правила за разширената отговорност на текстила.

32 Например, въпреки че ДПП се прилага само за големи дружества и МСП, допуснати до борсова търговия (като последните също така се ползват от по-дълъг преходен период за транспониране, който приключва на 1 януари 2026 г. и с възможност за допълнителна двугодишна възможност за неучастие), микропредприятията

достижанията на правото на ЕС спрямо дружествата със средна пазарна капитализация, тъй като разходите за привеждане в съответствие представляват до 12,5 % от инвестиционните обеми на дружествата със средна пазарна капитализация.<sup>33</sup>

- В рамката за отпадъците и отпадъците от опаковки задълженията за докладване във връзка с разширената отговорност на производителя се прилагат най-вече за всички производители по еднакъв начин, без да се взема предвид техният мащаб или въздействие върху околната среда<sup>34</sup>.
- ОРЗД не освобождава МСП, освен в няколко случая<sup>35</sup>.

Систематичните количествени доказателства за кумулативната тежест на законодателството на ЕС върху МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация са от ключово значение за разработването на подходящи корективни мерки и мерки за смекчаване на последиците. Това е област, в която Комисията е слаба. Около 80 % от елементите на работната програма на Комисията са от значение за МСП<sup>cdxiii</sup>. Въпреки това само около половината (54 % през 2020 г. и 45 % през 2021 г.) от оценките на въздействието съществено оцениха въздействието на законодателството върху МСП и почти една трета от становищата на регулаторния надзорен съвет поискаха подобрене в това отношение. Освен това в тестовия бенчмарк за 2022 г. за МСП се посочва, че по-голямата част от анализирани оценки на въздействието не са с достатъчно качество<sup>cdxiv</sup>. Картината е по-неясна, когато се разглеждат малки дружества със средна пазарна капитализация, по-специално предвид липсата на общоприето европейско определение и на лесно достъпни статистически данни. В резултат на това малките дружества със средна пазарна капитализация до голяма степен отсъстват при изготвянето на политиките на ЕС, както и в свързаните с това оценки на въздействието. Разгръщането на пълния потенциал на малките дружества със средна пазарна капитализация за конкурентоспособността на ЕС ще изисква постоянни и системни усилия на равнището на държавите членки и на равнище ЕС повсеместно както по отношение на регулирането, така и по отношение на промишлената политика<sup>cdxv</sup>.

## ЦЕЛИ

- Опростяване на съществуващите достижения на правото на ЕС и филтриране на нови предложения.
- По-добро прилагане на законодателството в областта на единния пазар.
- Прилагане на пропорционален режим за МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация в съществуващото и бъдещото законодателство.
- Насърчаване на иновациите.

За постигането на тези цели предложенията по-долу ръководят три основни принципа:

- Да определи предварително обосновката и целите на правото на ЕС и да постигне правилния баланс между принципа на предпазливост и принципа на иновациите. Например следва да се определи кога следва да се постигне минимална или пълна хармонизация.
- Изберете най-добрия законодателен инструмент (регламент, директива, решение, препоръка, делегиран акт или акт за изпълнение), който отговаря на определената обосновка, като

и МСП, които не са регистрирани на фондовата борса, са засегнати от ефекти на свиване надолу по веригата на доставки. Все още се разработват по-пропорционални стандарти за използване от регистрираните на фондовата борса МСП за изпълнение на техните изисквания за докладване съгласно ДПП, както и опростени стандарти за доброволно използване от нерегистрирани на фондовата борса МСП.

- 33 ЕИБ и ЕПК, „Скрити шампиони,, „Пропуснати възможности — решаващи роли на дружествата със средна пазарна капитализация в икономическия преход на Европа“, 2024 г. Генералният секретариат на европейските предприемачи (CEA-PME) изчислява, че средните първоначални разходи за едно дружество със средна пазарна капитализация, за да се съобрази с ДСД, са 800,000 EUR за период от две години — въз основа на проучване на френските дружества със средна пазарна капитализация.
- 34 В текстилния сектор Комисията предложи микропредприятията да бъдат изключени от тези задължения, което води до разходи за докладване в размер на най-малко 540 EUR на оператор годишно. По подобен начин предложението за опаковките и отпадъците от опаковки ще освободи някои оператори, като например микропредприятията, от задължението за постигане на целите за повторна употреба на опаковките.
- 35 Например МСП, които не се занимават предимно с обработка на данни и не представляват конкретна заплаха за правата и свободите на физическите лица, са освободени от назначаването на длъжностно лице по защита на данните. Освен това дружествата с по-малко от 250 служители не трябва да поддържат записи на данни, освен ако редовно обработват лични данни, създават рискове или обработват чувствителна информация.



същевременно намалява разходите за привеждане в съответствие, транспониране и докладване, доколкото е възможно.

- Да управлява ефективно достиженията на правото на ЕС, като гарантира наличието на цялата информация, необходима за приемане на ефективно законодателство. Това включва ранни системни и икономически ефективни консултации със заинтересованите страни относно законодателството за подобряване на неговото качество. Оттегляне на остарялото законодателство, установяване и преодоляване на припокриванията и противоречията и съсредоточаване върху подобряването на изпълнението и правоприлагането в държавите членки.

Крайната цел следва да бъде превръщането на регулирането на равнището на ЕС и на национално равнище в последователен единен корпус, който представлява конкурентна сила за ЕС.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ

### **1. Рационализиране на достиженията на правото на ЕС в рамките на нов заместник-председател, отговарящ за опростяването.**

- В началото на всеки мандат на Комисията, преди приемането на ново законодателство, определен период от най-малко шест месеца следва да бъде посветен на „банка за оценка“, която систематично оценява и подлага на стрес тестове цялото съществуващо регулиране по сектори на икономическа дейност.
- Въз основа на този стрес тест втората фаза следва да се съсредоточи върху преследването на кодифицирането и консолидирането на законодателството на ЕС по области на политиката. Това следва да включва опростяване и премахване на припокриването и несъответствията по цялата „законодателна верига“, като се дава приоритет на онези икономически сектори, в които Европа е особено изложена на международна конкуренция (например чисти технологии). Цифровите инструменти също биха могли да помогнат [каре 2].
- Тази дейност следва да се извършва от всички членове на колегиума на членовете на Комисията, като всеки член на Комисията носи отговорност за стрес тестовете и последващото опростяване на законодателството на ЕС в съответните области на компетентност, под координацията на заместник-председател, отговарящ за опростяването. Заместник-председателят ще отговаря и за междуинституционалните отношения, за да се постигне необходимият консенсус със съзаконодателите относно кодификацията и рационализирането на законодателството.
- В същото време принципът на *lex specialis* следва да бъде изяснен като общо хоризонтално правило, съгласно което в случай на конфликт между законите на ЕС автоматично ще има предимство секторните или по-специфичните правила в полза на правната сигурност<sup>36</sup>.

## КАРЕ 2

### **Цифрови инструменти, и по-специално ИИ, за намаляване на тежестта на привеждането в съответствие**

Банката за оценка [предложение 1] би могла да бъде подкрепена от използването на цифрови инструменти и по-специално ИИ (по-специално големи езикови модели), за да се анализират бързо големи обеми правни документи и да се определят областите за консолидация, опростяване и премахване на припокриванията и несъответствията<sup>37</sup>.

Цифровите инструменти следва също така да се използват за пълно прилагане на принципите „еднократно“ и „цифрово още при проектирането“ в законодателството на ЕС, включително изцяло цифровизиране на докладването между предприятията и органите не само на равнището на ЕС, но и в държавите членки. Успоредно с това следва да се осигурят цялостни трансгранични решения за

<sup>36</sup> Понастоящем *lex specialis* е признат принцип в правото на ЕС. Няма общо правило, че хоризонталният принцип на *lex specialis* се прилага автоматично за всички регламенти на ЕС. Следователно прилагането му зависи от специфичния законодателен контекст и от тълкуването на съдилищата на Съюза.

<sup>37</sup> Наскоро беше извършена еднократна процедура от този вид, за да се рационализират задълженията за докладване, особено за МСП.

оперативна съвместимост между органите от обществения сектор чрез амбициозно прилагане на Акта за оперативна съвместимост за Европа.

Въпреки че задължението за обмен на информация остава за предприятията, администрациите следва да приемат по-силна роля в организирането и рационализирането на докладването, включително чрез използването на авангардни цифрови технологии, като ИИ,<sup>38</sup> общоприети и хармонизирани образци за докладване, за да се автоматизира генерирането на необходимата документация, праговете за докладване<sup>39</sup> de minimis и изискванията за централизирано докладване, като се използва един многоезичен интерфейс.

И накрая, националните процедури за издаване на разрешения следва да бъдат изцяло цифровизирани, оперативни съвместими и по-добре координирани на равнището на ЕС, за да се намалят свързаните с това разходи и да се стимулира предприемачеството. Като се гарантират екологичните пълномощия, оценката на въздействието върху околната среда би могла да бъде преразгледана, като в целия ЕС се въведе срок, в който националните администрации да реагират в цифров формат. След изтичането на този срок дружествата ще могат да продължат своите проекти, при условие че операторите отговарят за възстановяването на статуквото в случай на окончателна отрицателна оценка.

**2. Използване на единна, ясна методология за количествено определяне на разходите, свързани с новото законодателство за институциите на ЕС и държавите членки. Тази методология следва да бъде приета от Комисията при изготвянето на предложение, от съзакондателите при изменението на законодателството, както и от държавите членки при транспонирането му.**

- Следва да се разработи и последователно да се прилага в рамките на Комисията единна методология в рамките на нейните оценки на въздействието, за да се контролира (и да се намали, когато е необходимо) разходите за ново законодателство за всички оператори, като същевременно се вземат предвид последиците на национално равнище. В единната методология ще се обърне специално внимание на разходите за МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация.
- Комисията следва редовно да оповестява тези данни относно новата регулаторна и административна тежест в различните сектори, като посочва комисаря(ите) и отдела(ите), отговарящ(и) за законодателството, и неговата обличовка на потоците.
- Междуинституционален пакт следва да гарантира, че Съветът и Европейският парламент носят пълна отговорност за оценката (като се използва същата методология като Комисията) на въздействието на съществените изменения, предложени по време на законодателните преговори.
- И накрая, държавите членки следва да бъдат насърчавани да приемат същата методология за измерване на разходите за транспониране за съответните страни [вж. предложение 3].

**3. Да се сведат до минимум разходите за транспониране на държавите членки и да се подобри прилагането на законодателството в областта на единния пазар.**

- Засилване на ролята на Работната група за правоприлагане в областта на единния пазар (SMET) при оценката на начина, по който държавите членки прилагат правилата на единния пазар. Това следва да включва оценка и разглеждане на случаите на неправилно транспониране и

38 Приложенията с ИИ (по-специално големите езикови модели) биха могли да се използват за бърз анализ на големи обеми регулаторни документи и за идентифициране на потенциални конфликти и съкращения, както и области за консолидиране и рационализиране. Машинното самообучение би могло също така да спомогне за симулиране на въздействието на новото предложено законодателство, като помогне на създателите на политики да вземат по-информирани решения. И накрая, софтуерът и виртуалните асистенти, задвижвани с ИИ, биха могли да предоставят обратна информация в реално време или дори предвидима по отношение на евентуални проблеми със съответствието и да предложат автоматизирани насоки за изпълнение на регулаторните изисквания, включително превръщане на сложни правни разпоредби на разбираем език.

39 Например платформата „Fit4Future“ предложи напълно автоматизиран подход към отчитането във връзка с устойчивостта съгласно Директивата за капиталовите изисквания. Освен това преразглеждането на Рамковата директива за отпадъците би могло да бъде възможност за цифровизиране и рационализиране на задълженията за докладване по отношение на кръговата икономика, като се възприеме цялостен подход в законодателството в областта на отпадъците, продуктите и химикалите.

транспониране, което надхвърля изискванията на директивите на ЕС, като Европейската комисия може да се обърне към Съда на Европейския съюз, ако е необходимо, за да ги поправи.

- Да се добави ново стандартно изискване в члена относно транспонирането на директивите, изискващо от държавите членки систематично да оценяват, като използват същата методология като институциите на ЕС, въздействието на своите мерки за транспониране върху засегнатите страни (включително случаи на „свърхрегулиране“). Резултатите от тази оценка следва да бъдат оповестени публично, за да се подобри прозрачността и да се предотврати свърхрегулирането.
- Прилагащите и правоприлагащите органи във всички държави членки следва да работят в по-тясно сътрудничество и да бъдат рационализирани и обединени. Примери са подходите, предприети от Федералната мрежова агенция (BNetzA) в Германия или съвместното правоприлагане на Федералната търговска комисия на САЩ (FTC) по отношение на защитата на данните, конкуренцията и защитата на потребителите. Задълбочаването на сътрудничеството и засилването на рационализирането биха осигурили по-систематично и последователно прилагане. Разходите за привеждане в съответствие за дружествата, произтичащи от транспонираното законодателство, също ще бъдат намалени, тъй като предприятията ще се възползват от взаимодействията с единно звено за контакт и от по-ясна информация.
- И накрая, националните съдилища следва да бъдат насърчавани да обменят информация в рамките на общоевропейски форум за партньорски проверки с крайната цел да се постигне добра степен на координация и хармонизация в правоприлагането на правото на ЕС във всички държави членки.

#### **4. Запазване на пропорционалността за МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация в правото на ЕС, включително чрез разширяване на обхвата на мерките за смекчаване, така че да обхванат малките дружества със средна пазарна капитализация.**

- Комисията следва спешно да определи базовата линия, въз основа на която да изчисли вече обявеното намаление с 25 % на разходите за докладване и да го приложи изцяло, като същевременно се ангажира да го намали допълнително за МСП (до 50 %). Предложените стрес тестове на достижението на правото на ЕС в рамките на „банката за оценка“ [предложение 1] биха могли да подкрепят такова намаляване.
- Комисията следва също така да отложи инициативи, за които е установено, че са особено проблематични от гледна точка на конкурентоспособността или иновациите или имат непропорционално въздействие върху МСП, и да предложи въвеждането на подходящи смекчаващи мерки [каре 3].

### КАРЕ 3

#### Обновен тест за конкурентоспособност

Поддържането на пропорционалността за МСП и малките дружества със средна пазарна капитализация в правото на ЕС [предложение 4] би могло да бъде подкрепено от преработен тест за конкурентоспособност, който обединява съществуващия тест за конкурентоспособност и теста за МСП и се основава на ясна и силна методология за измерване на кумулативното въздействие (включително както разходите за привеждане в съответствие, така и административната тежест) на всички нови предложения за приемане върху МСП.

Това изпитване следва да се извърши чрез включване на комитети от промишлени оператори, подпомагащи Комисията при оценката на въздействието на всички актове. Освен това съзаконодателите, държавите членки и консултативните комитети следва постепенно да гарантират задължителна оценка на всички допълнителни въздействия върху МСП, въведени чрез делегирани актове и актове за изпълнение, както и транспониране на национално равнище.

Въз основа на това Комисията следва да направи оценка и да определи подходящи мерки за смекчаване на последиците за МСП, които биха могли да бъдат разширени, така че да обхванат и други дружества, включително малки дружества със средна пазарна капитализация, особено когато

съществуващото регулиране, приложимо за големите дружества, се счита за обременяващо, непропорционално или като пречка за тяхното конкурентно развитие<sup>40</sup>.

Това следва да се основава на по-систематично, общоевропейско събиране на данни, съсредоточено върху дружествата със средна пазарна капитализация, което ще позволи да се разшири обновеният тест за конкурентоспособност, така че да се включат и малките дружества със средна пазарна капитализация.

В краткосрочен план повишаването на настоящите прагове за определяне на МСП би могло да осигури вероятно повишаване на конкурентоспособността поради разширяването на съществуващите мерки за смекчаване, така че да обхванат малките дружества със средна пазарна капитализация. Това обаче следва да върви ръка за ръка със средносрочни усилия за изграждане на специална промишлена политика за дружествата със средна пазарна капитализация, като се започне от систематичното им идентифициране в различните сектори, както и на техните нужди и специфичните предизвикателства, пред които са изправени в сравнение с МСП, като например разрастване през границите и получаване на финансиране.

Един доброволен 28-ми режим за иновативни МСП и дружества със средна пазарна капитализация, както се предлага в главата за иновациите, следва да се разглежда като част от по-широките политически усилия, насочени към дружествата със средна пазарна капитализация.

## 5. Преглед на системата от експертни групи на Комисията.

- Понастоящем Комисията се консултира с над 1000 групи, а именно 650 експертни групи и 450 подгрупи, в допълнение към стотиците органи, които не се ръководят от правилата за експертните групи, като например комитетите по комитология, комитетите за социален диалог и специалните групи. В повечето от тях държавите членки са представени, към които се присъединяват заинтересовани страни, сдружения или експерти<sup>41</sup>. Въпреки такава обширна система за консултации, заинтересованите страни все още призовават Комисията да разгледа по-добре своите становища.
- Необходимо е да се преразгледа процесът на консултации със заинтересованите страни, включително рационализиране на броя на експертните групи и тяхното припокриване с други консултативни форуми, с оглед както на по-доброто застъпничество на политиките, така и на по-доброто разработване на политики. Тя също така ще подобри оптималното използване на ресурсите за всички заинтересовани страни.

## 6. Създаване на иновационни центрове на ЕС в подкрепа на усилията на държавите членки за определяне на пясъчници и насърчаване на тяхното използване във всички държави, като се предоставя централизирана информация на предприятията от ЕС.

- Представителствата на ЕС във всички държави членки следва да се превърнат в „центрове за иновации на ЕС“, като улесняват координацията между държавите членки с националните лаборатории или други механизми за улесняване на иновациите, както и предоставят централизирана информация на иновативните дружества в ЕС относно съществуващите пясъчници, за да се насърчи тяхното използване и в други държави членки. Особено когато националните лаборатории са установени в ключови икономически сектори за конкурентоспособността на ЕС, като например цифровите технологии [вж. карето относно ИИ в главата за цифровите и авангардните технологии], такива „федерирани“ секторни лаборатории и по-широкото им трансгранично използване биха увеличили националните стимули за експериментиране на политиките в съответствие със секторните особености, като същевременно се засили разпространението на странични ефекти и иновациите в целия ЕС.

40 Например използването от ЕКГФО на опростения стандарт за докладване на ДКИ за регистрираните на фондовата борса МСП, които са в процес на разработване, би могло да бъде разширено, така че да обхванат малките дружества със средна пазарна капитализация, за да се намалят разходите им за докладване. Освен това честотата на гаранциите може да бъде намалена за малките дружества със средна пазарна капитализация (от всяка година на всеки три години).

41 Например експертната група по конкурентоспособността на железопътния сектор (E03536) събира представители от 13 държави членки и 37 организации, включително големи дружества или групи, действащи в сектора, търговски асоциации, профсъюзи и НПО.

- Успоредно с това следва да се постигне по-благоприятна за иновациите регулаторна рамка чрез по-систематично използване на други инструменти за гъвкавост, като например клаузи за експериментиране, клаузи за изтичане на срока на<sup>42</sup>действие в законодателните актове и засилено сътрудничество, за да се гарантира гъвкавостта, необходима, за да се върви в крак с бързия технологичен напредък.

---

42 Клаузите за експериментиране (често правното основание за регулаторните лаборатории) се определят като правни разпоредби, които дават възможност на органите, натоварени с прилагането и прилагането на законодателството, да упражняват известна степен на гъвкавост за всеки отделен случай по отношение на изпитването на иновативни технологии, продукти, услуги или подходи. В същото време универсалният подход, като например общите клаузи за експериментиране на равнището на ЕС, може да бъде твърде общ и неподходящ за справяне със спецификата на нововъзникващите предизвикателства в различните сектори или области на политиката.

# Мнения

(Pierre Dieumegard)

Настоящият доклад относно бъдещето на европейската конкурентоспособност съдържа много скоросна информация (2023 г. или 2024 г.), което го превръща в референтен документ.

Но тя е написана твърде прибързано, без сериозно препрочитане. Глава 4 съдържа много печатни грешки, които биха могли да бъдат намерени с проста проверка на правописа, достъпна за всички офис софтуер.

Документите, получени чрез машинен превод, съдържат много грешки, които трудно могат да бъдат избегнати. Като вземем за пример първата глава, можем да цитираме:

1) различните акроними имат значение на английски език и следователно се превеждат, докато те не трябва да бъдат превеждани. Примерите включват: Червеното (*(\*Renewable\_Energy\_Directive\*)*) се превежда като червено (цвет на мака) вместо „Директива за енергията от възобновяеми източници“.

2) Някои думи са взети в преносен смисъл, разбираем за специалистите, но са много загадъчни за нормалните хора. „(\*\_Sandbox\_)“ е основно пясъчник за игра на деца в обществена градина, но тук се отнася до експерименти, контролирани от публичните органи („(\*regulatory\_sandboxes\*)“)

3) но други грешки са по-трудни за разбиране: „(\*The\_root\_causes\*)“, което следва да се преведе като „основни причини“, става „(\*Пътни причини\*)“. Това смесване ли е между „(\*\_root\_)“, „(\*\_route\_)“ и „(\*\_road\_)“?

**Във всеки случай за по-добър демократичен дебат в Европейския съюз би било добре Европейският съюз да поеме отговорността за тези преводи.**

**Документ, публикуван само на английски език, е неразбираем за по-голямата част от жителите на Европейския съюз.**

**За да работи демокрацията, гражданите трябва да получават съответната информация на разбираем език.**

**И проблемът ще остане: как да се съвместят икономическият растеж и екологичният преход?**



- i ЕИБ, Инвестиционно проучване на [ЕИБ: Преглед на Европейския съюз](#), 2023 г.
- ii МАЕ, Нетен внос на изкопаеми горива като дял от БВП, 2024 г.
- iii Евростат, COMEXT, 2024 г.
- iv Cedigaz, 2024 г.
- v Di Comite, F., Pasimeni, P., отделяне от Русия: Мониторинг на приспособяването на веригите за доставки в ЕС, 2023 г.
- vi Белият дом, [изявление на президента Джо Байдън относно решението за спиране на одобряването на износа на втечен природен газ](#), 2024 г.
- vii IEA, [World Energy Outlook 2022](#) (Световни енергийни перспективи за 2022 г.), 2022 г., стр. 391.
- viii ACER, [Analysis of the European LNG market developments](#) (Анализ на развитието на европейския пазар за втечен природен газ), 2024 г.
- ix Pexapark, European PPA Market Outlook 2024, 2024.
- x SolarPower Europe, [EU Market Outlook for Solar Power 2023—2027](#), 2023.
- xi ESMA, [TRV анализ на риска — пазари на деривати на природен газ в ЕС: рискове и тенденции](#), 2023 г.
- xii ACER, [Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design](#) (Окончателна оценка на дизайна на пазара на електроенергия в ЕС на едро), 2022 г.
- xiii TenneT TSO, Electricity Investments in Transmission Infrastructure, Impact on Grid fee Development, 2024 г.
- xiv Thomassen, G., Fuhrmanek, A., Cadenovic, R., Pozo Camara, D., Vitiello, S., [Redispatch and Congestion Management](#), 2024 г.
- xv IEA, [Electricity Grids and Secure Energy Transitions](#) (Електропреносни мрежи и сигурни енергийни преходи), 2023 г.
- xvi Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията за изпълнение на плана за действие Repower EU: Нужди от инвестиции, ускорител на водорода и постигане на целите за биометан \(SWD\(2022\) 230\)](#), 2022 г.
- xvii ENTSO-E, [System needs study — Възможности за по-ефективна европейска енергийна система през 2030 г. и 2040 г.](#), 2023 г.
- xviii ACER, [2023 Market Monitoring Report](#), 2023.
- xix ENTSO-E, [Какви са конкретните ползи за Европа от инвестирането в своята трансгранична преносна мрежа и инфраструктура за съхранение?](#), 2024 г.
- xx Eurelectric, [Свързване на точките: Инвестиции в разпределителната мрежа за захранване на енергийния преход](#), 2021 г.
- xxi Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията за Регламент на Европейския парламент и на Съвета за създаване на рамка от мерки за укрепване на европейската екосистема за производство на продукти с нулеви нетни емисии \(Законодателен акт за нулевата нетна промишленост\) \(SWD\(2023\) 219\)](#), 2023 г.
- xxii Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите: Мрежи, липсващото звено — план за действие на ЕС за мрежите \(COM/2023/757\)](#), 2023 г.
- xxiii Fachagentur Windenergie, Quentin, J. [Typische Verfahrenslaufzeiten von Windenergieprojekten](#), 2023 г.
- xxiv Европейска комисия, Генерална дирекция „Енергетика“, Tallat-Kelpšaitė, J., Brückmann, R., Vanasiak, J. et al., [Техническа подкрепа за разработването и прилагането на политиката за БЕИ — опростяване на разрешителните и административните процедури за инсталации за БЕИ \(RES Simplify\) — окончателен доклад](#), 2023 г.
- xxv Европейска комисия, [Доклад на Комисията до Съвета относно прегледа на Регламент \(ЕС\) 2022/2577 на Съвета от 22 декември 2022 г. за определяне на рамка за ускоряване на внедряването на енергия от възобновяеми източници \(COM/2023/764\)](#), 2023 г.
- xxvi Европейска комисия, Генерална дирекция „Конкуренция“, Доклад за [държавната помощ в областта на конкуренцията](#), 2023 г.
- xxvii Администрация за енергийна информация на САЩ, [Електричество обяснено — Фактори, влияещи върху цените на електроенергията](#), 2023 г.
- xxviii ОИСР, Данъчно облагане на потреблението на енергия за 2019 г.: Бележка за страната [Съединени щати](#), 2019 г.
- xxix Европейска комисия, Работен документ на службите на Комисията — Доклад за оценка на въздействието: Част 1, придружаваща съобщението на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите за [гарантиране на сигурността](#), 2024 г.
- xxx Gil Terte, M., [Структурни промени в енергийните пазари и последици за цените: последици от неотдавнашната енергийна криза и перспективи за екологичния преход](#), 2023 г.
- xxxi Helm, D., [Cost of Energy Review](#), 2017.
- xxxii МААЕ, [малки модулни реактори: Нова парадигма за ядрена енергия](#), 2022 г.



- xxxiii Gasparella, A., Koolen, D., Zucker, A., [The Merit Order and Price-Setting Dynamics in European Electricity Markets](#), 2023.
- xxxiv Koolen, D., De Felice, M., Busch, S., [Flexibility requirements and the role of storage in future European power systems \(Изисквания за гъвкавост и ролята на съхранението в бъдещите европейски енергийни системи\)](#), 2023 г.
- xxxv IEA, [Medium-Term Gas Report 2023 \(Междинен доклад за газа за 2023 г.\)](#), 2023 г.
- xxxvi WindEurope, [Investments in wind energy are down — Europe трябва да получи дизайн на пазара и екологосъобразна индустриална политика](#), 2023 г.
- xxxvii Европейска комисия, [Доклад на Комисията до Европейския парламент и Съвета „Напредък в конкурентоспособността на технологиите за чиста енергия“ \(COM/2023/652\)](#), 2023.
- xxxviii Bloomberg NEF, [Net Zero Scenario — Europe Needs Clean Power and Grid Funding Balance](#), 2023 г.
- xxxix Kamiya, G., Bertoldi, P., [Energy consumption in Data Centres and Broadband Communication Networks in the EU \(Енергийно потребление в центрове за данни и широколентовите комуникационни мрежи в ЕС\)](#), 2024 г.
- xl Консултативна група на Indigo, [Research on AI and the energy sector \(Научни изследвания в областта на ИИ и енергийния сектор\)](#), 2023 г.
- xli The Economist, [Big tech's Great AI power grab](#), 2024.
- xliv MAE, [Въпреки краткосрочната болка, либерализираните пазари на газ в ЕС донесоха дългосрочни финансови печалби](#), 2021 г.
- lviii Pototschnig, A., [Европейска тарифа за пренос на газ: наистина ли е подходящ за вътрешен пазар на газ?](#), 2024 г.
- lxiv CINEA, [Interconnected sustainable energy infrastructure for Europe \(Взаимосвързана устойчива енергийна инфраструктура за Европа\)](#), 2024 г.
- lxv Европейска комисия, [Насоки относно рамката за съвместни инвестиции за проекти в областта на енергията от разположен в морето инсталации](#), 2024 г.
- lxvi Европейска комисия, Генерална дирекция „Енергетика“, [Споделяне на енергията за енергийните общности](#), 2024 г.
- lxvii ACER, [списък на 400+ спешни мерки в областта на енергетиката, има за цел да помогне на създателите на политики да продължат напред](#), 2023 г.
- lxviii McKinsey & Company, [Enabling renewable energy with battery energy storage systems](#), 2023.
- lxix Compass Lexecon, [Prospects for innovation power grid technologies \(Проспекти за иновативни технологии на електропреносната мрежа\)](#), 2024 г.
- l IEA, [Critical Minerals Market Review 2023 \(Преглед на пазара на критични минерали за 2023 г.\)](#), 2023 г., стр. 5.
- li MAE, [Пак там](#), 2023 г., стр. 6.
- lii MAE, [Пак там](#), 2023 г., стр. 68.
- liii Европейска комисия, Генерална дирекция „Вътрешен пазар, промишленост, предприемачество и МСП“, Grohol, M., Veeh, C., [Study on the critical raw materials for the EU 2023 \(Проучване на суровините от изключителна важност за ЕС 2023 г.\)](#), 2023 г.
- liv Boer, L., Pescatori, M.A., Stuermer, M., [„Energy Transition Metals: Трудница за нулеви емисии?“](#), Journal of the European Economic Association, Vol. 22, № 1, 2024.
- lv IEA, [Global Critical Minerals Outlook 2024](#), 2024.
- lvi S&P Global, Sadden, E., [New Lithium mining, Refining projects, чиято цел е укрепване на европейската верига за доставки на батерии](#), 2023 г.
- lvii Carrara, S., Bobba, S., Blagoeva, D., Alves Dias, P., Cavalli, A., Georgitzikis, K., Grohol, M., Itul, A., Kuzov, T., Latunussa, C., Lyons, L., Malano, G., Maury, T., Prior Arce, A., Somers, J., Telsnig, T., Veeh, C., Wittmer, D., Black, C., Pennington, D., Christou, M., [Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU — A foresight study](#), 2023.
- lviii Европейска комисия, [Предложение за регламент на Европейския парламент и на Съвета за създаване на рамка за гарантиране на сигурни и устойчиви доставки на суровини от изключителна важност и за изменение на регламенти \(ЕС\) 168/2013, \(ЕС\) 2018/858, 2018/1724 и \(ЕС\) 2019/1020 \(СО, 2023 г.\)](#).
- lix Ройтерс, [Китай издава регулации за редкоземни елементи за по-нататъшна защита на вътрешните доставки](#), 2024 г.
- lx Министерство на търговията на САЩ, [Федерална стратегия за гарантиране на сигурни и надеждни доставки на критични минерали](#), 2019 г.
- lxi IEA, [Global Critical Minerals Outlook 2024](#), 2024.
- lxii Европейска комисия, [реч за състоянието на Съюза през 2022 г. на председателя Фон дер Лайен](#), 2022 г.
- lxiii Eurométaux, Grégoir, L., van Acker, K., [Metals for Clean Energy: Pathways to solutions Europe's raw Material Challenge \(Пътища за решаване на предизвикателството на суровините в Европа\)](#), 2022 г.
- lxiv Heijlen, W., [Mapping of the European land-based mining development pipeline for Lite, никел, cobalt and manganese — Assessment of current and future primary supply potential \(„Картографиране на](#)

- европейския наземен тръбопровод за разработване на мини за литий, никел, кобалт и манган — оценка на настоящия и бъдещия потенциал за първични доставки“), Tercienco BV Research Report, 2024 г.
- lxv Heijlen, W., пак там, 2024 г.
- lxvi Световна банка, [Минерали за действия в областта на климата: Интензивността на минералите при прехода към чиста енергия](#), 2020 г.
- lxvii Cristobal Garcia, J., Caro, D., Foster, G., PRISTERA, G., Gallo, F., Tonini, D., [Techno-икономическа и екологична оценка на управлението на отпадъците от строителство и разрушаване в Европейския съюз](#), 2024 г.
- lxviii Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Устойчивост на суровините от изключителна важност: „Начертаване на пътя към по-голяма сигурност и устойчивост“ \(COM/20,2020 г.\)](#).
- lxix IEA, [The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions \(Ролята на критичните минерали в прехода към чиста енергия\)](#), 2021 г.
- lxx Jones, P. T., „[Произведено в Европа: от мина до електрическо превозно средство](#)“, продукция на Storyrunner в сътрудничество със SIM<sup>2</sup> KU Leuven, 2023 г.
- lxxi IEA, [The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions \(Ролята на критичните минерали в прехода към чиста енергия\)](#), 2021 г.
- lxxii ЕИБ, [Швеция: ЕИБ финансира фабриката за батерии на Northvolt с над 1 млрд. долара през 2024 г.](#)
- lxxiii Европейска комисия, [Съобщение относно авангардните материали за водещи позиции в промишлеността](#), 2024 г.
- lxxiv Eurométaux, Grégoir, L., van Acker, K., op. cit., 2022 г.
- lxxv National Board of Trade Sweden, [Trade rules for a circular economy — The case of used li-ion batteries \(Търговски правила за кръгова икономика — случай на използвани литиево-йонни батерии\)](#), 2023 г.
- lxxvi Европейска комисия, [Бяла книга за контрола на износа \(COM/2024/25\)](#), 2024 г.
- lxxvii (\*?\*) Евростат, „[ИКТ сектор — добавена стойност, заетост и научноизследователска и развойна дейност](#)“, 2024 г.
- lxxviii ЕИБ, Инвестиционен доклад на ЕИБ 2022/2023, [Устойчивост и обновяване в Европа](#), 28 февруари 2023 г.
- lxxix COM(2021) 118 final, Брюксел, 9 март 2021 г. UNCTAD, [Доклад за цифровата икономика за 2019 г.](#), 4 септември 2019 г.
- lxxx COM(2022) 289 final, Брюксел, 29 юни 2022 г.
- lxxxi McKinsey, Икономическият потенциал на генеративния ИИ: [Следващата граница на производителността](#), 2023 г.
- lxxxii Renda, A., Valland, P. A. и L., Bosoer, [The Technology/Jobs Пъзел: Европейска перспектива](#), 2023 г.
- lxxxiii WEF, „[Защо трябва да засилим технологичната дипломация, за да използваме възможностите на цифровата икономика](#)“, 28 декември 2023 г.
- lxxxiv COM(2023) 570 окончателен, Брюксел, 29 септември 2023 г.
- lxxxv MS Kinsey, „[Осигуряване на конкурентоспособността на Европа: Преодоляване на технологичния недостиг](#)“, 22 септември 2022 г.
- lxxxvi COM(2024) 81 окончателен, Брюксел, 21 февруари 2024 г., стр. 14.
- lxxxvii Cullen International, „[Картографиране на регулаторите на ЕС](#)“, предстоящо.
- lxxxviii Вж. препратка viii.
- lxxxix За ЕС вж. препратка vii. За САЩ вж. BCG, „[Ускоряване на 5G икономиката в САЩ](#)“, 2023 г. За Китай вж. данните и прогнозите на Ericsson Mobility Report, „[Перспективи за покритие на 5G мрежата 2023г.](#)“, 2023 г.
- xc Вж. препратка viii.
- lxi ITU, [Facts and Figures 2023, Internet Traffic](#), 2023.
- lxcii Deloitte, „[Решение Time for Europe„s telcos](#)“, 2023 г.
- lxciii Вж. препратка viii.
- lxciv Dell’Oro Group, „[Total Telecom Equipment Market расте с 2 % в 1H23](#)“, 2023 г.
- lxcv StatCounter Global Stats, 2023 г.: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/europe/>.
- lxcvi StatCounter Global Stats, „[Mobile Vendor Market Share in Europe](#)“, април 2024 г. За пазарните дялове по обеми на пратките вж. <https://www.statista.com/statistics/632599/smartphone-market-share-by-vendor-in-europe/>.
- lxcvii COM(2024) 81 окончателен, Брюксел, 21 февруари 2024 г.
- lxcviii Вж. препратка viii.
- lxcix Вж. препратка ii.
- c Подобно класиране на Web: <https://www.similarweb.com/top-websites/e-commerce-and-shopping/marketplace/>.
- ci [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_2561](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2561)

- cii <https://www.statista.com/forecasts/1235161/europe-cloud-computing-market-size-by-segment>
- ciii Grand View Research, „High Performance Computing Market and Segment Forecast to 2030“, февруари 2023 г.
- civ Euro-НРС, [съобщение за медиите](#), 13 ноември 2023 г.
- cv Вж. препратка viii.
- cvi Leam:AI, „Големи модели на ИИ за Германия — проучване за осъществимост 2023г.“, 2023 г. Освен това само през 2023 г. в САЩ бяха пуснати около две трети от всички забележителни модели за машинно самообучение: Вж. Станфордския университет, „Доклад за индекса на изкуствения интелект 2024г.“, 2024 г.
- cvii Renda, A. и P.A., Balland, „Forge Ahead or Fall Behind — Why We Need a United Europe of Artificial Intelligence“ (Забравете напред или паднете зад — Защо се нуждаем от обединена Европа на изкуствения интелект), CEPIS Explainer, 2023 г.
- cviii Международна федерация по роботика, „World Robotics 2022“ (Световна роботика 2022г.), 2022 г. Както професионални, така и потребителски приложения.
- cix Международна федерация по роботика, „World Robotics 2023“ (Световна роботика 2023г.), 2023 г.
- cx BCG, 2022 Г.: <https://www.bcg.com/press/25august2022-quantum-tech-race-europe-cant-afford-to-lose>.
- cxii Министерство на вътрешната сигурност на САЩ, 2021 г.: [https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/post-quantum\\_cryptography\\_infographic\\_october\\_2021\\_508.pdf](https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/post-quantum_cryptography_infographic_october_2021_508.pdf). Candelon, F., Bobier, J. F., Courtaux, M. and G., Nahas, [Can Europe Catch up with the US \(and China\) in Quantum Computing](#), август 2022 г.
- cxiii McKinsey & Company, „Quantum Technology Monitor“, 2022 г. McKinsey & Company, „Quantum Technology Monitor“, 2023 г.
- cxiiii BCG, „Eminating the Ugliest 4 Hours of Your Work Week with GENAI“ („Eminating the Ugliest 4 Hours of Your Work Week with GENAI“), април 2024 г.
- cxv Европейска комисия, [съобщение за медиите IP/24/383](#), 24 януари 2024 г.
- cxvi <https://www.darpa.mil/news-events/2023-08-09>.
- cxvii <https://globalaichallenge.com/en/home>
- cxviii <https://fastcompany.com/news/dubai-launches-a-global-ai-competition-with-a-prize-pool-of-over-200000/>
- cxix World Semiconductor Trade Statistics (Световна статистика за търговията с полупроводници), „Доклад за 2023г.“, 2023 г.
- cxix Европейска комисия, [съобщение за медиите IP/23/2045](#), 18 април 2023 г.
- cxix Въз основа на: Европейска комисия, Евростат, Структурна бизнес статистика.
- cxix Относно специфичните за отрасъла варианти за декарбонизация вж. например: De Bruyn, Jongma, C., Kampmann, B., Goerlach, B., Thie, J., [Energy-intensive industries: Предизвикателства и възможности в енергийния преход, 2020 г.](#), Европейска комисия, [Transition pathway for the Chemical Industry \(Пътят на прехода за химическата промишленост\)](#), 2023 г.
- Grot, S., [The Challenge of decarbonising heavy industry \(Предизвикателството на декарбонизирането на тежката промишленост\)](#), 2021 г. MAE, [Achieving net zero heavy industry sectors in G7 Member](#), 2022.
- Material Economics, [Industrial Transformation 2050: Pathways to Net-Zero Emissions from EU Heavy Industry \(Пътища към нулевите нетни емисии от тежката промишленост на ЕС\)](#), 2019 г.
- Material Economics, [Scaling Up Europe: Въвеждане на материали с ниски емисии на CO2 от демонстрацията към промишлената скала](#), 2022 г. Zore, L., [Decarbonisation Options for the Aluminium Industry](#), 2024.
- cxix Що се отнася до стоманата, вж.: Medarac, H., Moya Rivera, J. Somers, J., [Production costs from iron and steel industry in the EU and third countries \(Производствени разходи от производството на желязо и стомана в ЕС и трети държави\)](#), Европейска комисия, 2020 г.
- cxix Евростат, Структурна бизнес статистика.
- cxix Европейска комисия, [Доклад за площта за 2024г.](#), Европейски икономически институционален документ 259, 2023 г., стр. 27. По същия начин, също така: ЕЦБ, [Икономически бюлетин](#) на ЕЦБ 3/2023, 2023 г.
- cxix Archanskaia, E., Nikolov, P., Simons, W., Turrini, A., Vogel, L., [Corporate vulnerability and the energy crisis](#), Тримесечен доклад относно еврозоната, том 22, № 2, 2023 г., стр. 35—47.
- cxix Zachmann, G., McWilliams, B., [A European carbon border tax: много болка, малко печалба](#), принос за политиката на Bruegel 5/2020, 2020 г.
- cxix Вж. Medarac et al., op. cit., 2020 г.
- cxix Европейска кръгла маса за промишлеността, [конкурентоспособност на европейските енергоемки отрасли](#), 2024 г.
- cxix Европейска комисия, Генерален [план за конкурентоспособно преобразуване на енергоемките промишлени отрасли в ЕС, даващ възможност за неутрална по отношение на климата кръгова икономика до 2050 г.: Доклад на Групата на високо равнище за енергоемките отрасли](#), 2019 г.

- sxxx Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията Техническа информация, придружаваща документа „Доклад на Комисията до Европейския парламент и Съвета относно функционирането на европейския пазар на въглеродни емисии през 2022 г. съгласно член 10, параграф 5 и член 21, параграф 2 от „Директно“, 2023 г.](#)
- sxxxi Европейска агенция за околна среда, [Използване на приходите от търгове, генерирани в рамките на схемата на ЕС за търговия с емисии, 2023 г.](#)
- sxxxii Вж. например: Gunnella, V., Quaglietti, L., „[Икономическите последици от нарастващия протекционизъм: A euro area and global perspective](#), ECB Economic Bulletin, № 3, 2019. СТО, Доклад относно търговските мерки на Г-20, 2023 г. Gopinath, G., Gourinchas, P., Presbitero, A., Topalova, P., [Changeging Global Linkages: Нова студена война?](#), Работен документ на МВФ, № 24/76, 2024 г.
- sxxxiii За сравнение, като се подчертае големият размер на правителствената подкрепа за дружествата в Китай в сравнение със средната стойност за ОИСР, вж.: ОИСР, [„Държавна подкрепа в промишлените сектори: Обобщаващ доклад, Документ на ОИСР за търговската политика, № 270, 2023 г.](#)
- sxxxiv ОИСР, [Последни разработки в капацитета за производство на стомана, 2024 г.](#)
- sxxxv Евростат.
- sxxxvi Пак там.
- sxxxvii Евростат.
- sxxxviii Вж. Böning, J., Di Nino, V., Folger, T., „[Benefits and costs of the ETS in the EU, a lessons learn for the CBAM design](#)“ (Получи се за разработването на механизма за корекция на въглеродните емисии на границите), Работен документ на ЕЦБ, № 2764, 2023 г.
- sxxxix Вж. например: Gil Tertre, M., [Renewables: Конкурентно предимство на испанската индустрия, 2024 г.](#)
- sxl Вж.: [Резултати от пилотния търг на Европейската комисия, Европейската банка за водорода за повече информация относно договорите с фиксирана премия \(ЕНВ\), договорите за разлика \(ДЗР\) и договорите за въглеродни емисии за разлика \(CCfDs\).](#)
- sxli За идентифицирането на възможни клъстери от ЕИИ вж. например: Strane Innovation, D6.1-EPOS Tool Market Study, 2016. Cervo, H., Ogé, S., Maqbool, A., Mendez Alva, F., Lessard, L., Bredimas, A., Ferrasse, J.-H., Van Eetvelde, G., [Case Study of Industrial Symbiosis in the Humber Region Using the EPOS Methodology](#), Sustainability, Vol. 11, № 24, 2019, 11, 6940.
- sxlii MAE, Пътна карта за нулеви нетни емисии: [A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach \(Глобален път за запазване на целта от 1,5 °C в обсега\), 2023 г.](#)
- sxliiii IEA, [World Energy Investment \(Световни енергийни инвестиции\), 2024 г.](#)
- sxliv IEA, [Energy Technology Perspectives, 2023.](#)
- sxlv IEA, [Advancing Clean Technology Manufacturing — An Energy Technology Perspectives Special Report \(Усъвършенстване на производството на чисти технологии — Специален доклад за перспективите за енергийните технологии\), 2024 г.](#)
- sxlvi IEA, [Energy Technology Perspectives, 2023.](#)
- sxlvii IEA, [Advancing Clean Technology Manufacturing — An Energy Technology Perspectives Special Report \(Усъвършенстване на производството на чисти технологии — Специален доклад за перспективите за енергийните технологии\), 2024 г.](#)
- sxlviii Пак там.
- sxlix Европейска комисия, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2023\)684&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2023)684&lang=en), 2023 г.
- cl Въз основа на BloombergNEF, MAE, 2024 г.
- cli Европейска комисия, Съвместен изследователски център, 2024 г.
- clii [Регламент \(ЕС\) 2024/1735 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. за създаване на рамка от мерки за укрепване на европейската производствена екосистема за нулеви нетни технологии и за изменение на Регламент \(ЕС\) 2018/1724, 2024 г.](#)
- cliii Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Оценка на нуждите от инвестиции и наличност на финансиране за укрепване на производствения капацитет на ЕС за нулеви нетни технологии \(SWD\(2023\) 68\), 2023 г.](#)
- cliv Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Осигуряване на нашето бъдеще — целта на Европа за 2040 г. в областта на климата и пътят към неутралност по отношение на климата до 2050 г., изграждане на консенсус, 2024 г.](#)
- clv Solar Power Europe, [Нов доклад: Слънчевата енергия в ЕС достигна рекордни височини от 56 GW през 2023 г., но предупреждава за облаци на хоризонта — съобщение за медиите, 2023 г.](#)
- clvi Tapoglou, E., Tattini, J., Schmitz, A., Georgakaki, A., Długosz, M., Ietout, S., Kuokkanen, A., Mountraki, A., Ince, E., Shtjefni, D., Joanny Ordonez, G., Eulaerts, O.D., Grabowska, M., [Clean Energy Technology Observatory: Wind Energy in the European Union — 2023 Status Report on Technology Development.](#)

- [Trends, Value Chains and Markets \(„Ветроенергийната енергия в Европейския съюз — 2023 г. за състоянието на развитието на технологиите, тенденциите, веригите за създаване на стойност и пазарите“\)](#), Служба за публикации на Европейския съюз, 2023 г.
- clvii Европейска комисия, (предстояща) Обсерватория на технологиите за чиста енергия (СЕТО), Доклади за състоянието през 2024 г.
- clviii IEA, [Advancing Clean Technology Manufacturing — An Energy Technology Perspectives Special Report \(Усъвършенстване на производството на чисти технологии — Специален доклад за перспективите за енергийните технологии\)](#), 2024 г.
- clix Carrara, S., Bobba, S., Blagoeva, D., Alves Dias, P., Cavalli, A., Georgitzikis, K., Grohol, M., Itul, A., Kuzov, T., Latunussa, C., Lyons, L., Malano, G., Maury, T., Prior Arce, A., Somers, J., Telsnig, T., Veeh, C., Wittmer, D., Black, C., Pennington, D., Christou, M., [Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU — A proesight study](#), Служба за публикации на Европейския съюз, 2023 г.
- clx Kim, T.-Y., [Критични минерали заплашват десетилетната тенденция на намаляване на разходите за технологии за чиста енергия](#), 2022 г.
- clxi IEA, [Solar PV Global Supply Chains](#), 2022 г.
- clxii Carrara, S., Bobba, S., Blagoeva, D., Alves Dias, P., Cavalli, A., Georgitzikis, K., Grohol, M., Itul, A., Kuzov, T., Latunussa, C., Lyons, L., Malano, G., Maury, T., Prior Arce, A., Somers, J., Telsnig, T., Veeh, C., Wittmer, D., Black, C., Pennington, D., Christou, M., [Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU — A proesight study](#), Служба за публикации на Европейския съюз, 2023 г.
- clxiii Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Оценка на нуждите от инвестиции и наличност на финансиране за укрепване на производствения капацитет на ЕС за нулеви нетни технологии \(SWD\(2023\) 68\)](#), 2023 г.
- clxiv Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Европейския съвет, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Промислен план на Зеления пакт за нулевата нетна възраст \(COM\(2023\) 62\)](#), 2023 г.
- clxv Rodium Group-MIT/CEEPR, [Clean Investment Monitor](#).
- clxvi Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Оценка на нуждите от инвестиции и наличност на финансиране за укрепване на производствения капацитет на ЕС за нулеви нетни технологии \(SWD\(2023\) 68\)](#), 2023 г.
- clxvii Европейска комисия, [Забележки на изпълнителния заместник-председател Марош Шефчович след заседанието на колегиума относно правилата за произход между ЕС и Обединеното кралство относно електрическите превозни средства и батериите](#), 2023 г.
- clxviii Европейска комисия, [Комисията открива покана за представяне на предложения в размер на 4 милиарда евро за технологии с нулеви нетни емисии в рамките на Фонда за иновации — съобщение за медиите](#), 23 ноември 2023 г.
- clxix Европейска комисия, Генерална дирекция „Конкуренция“.
- clxx Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Оценка за целия ЕС на проектите на актуализирани национални планове в областта на енергетиката и климата: важна стъпка към това](#), 2023 г.
- clxxi Европейска инвестиционна банка, [доклад за инвестициите 2022/2023: Устойчивост и обновяване в Европа](#), 2023 г.
- clxxii Georgakaki, A., Kuokkanen, A., Ietout, S., Koolen, D., Koukoufikis, G., Murauskaite-Bull, I., Mountraki, A., Kuzov, T., Długosz, M., Ince, E., Shtjefni, D., Taylor, N., Christou, M., Pennington, D., Ince, E., Shtjefni, D., Taylor, N., Christou, M., Pennington, D., [Обсерватория за чиста енергия: Общ стратегически анализ на технологиите за чиста енергия в Европейския съюз — Доклад за състоянието за 2023 г.](#), Служба за публикации на Европейския съюз, 2023 г.
- clxxiii Пак там.
- clxxiv MAE, 2024 Г.
- clxxv MAE, [Данни и статистика](#), последно актуализирани на 21 ноември 2022 г.
- clxxvi MAE, 2024 Г.
- clxxvii Вж.: Група на високо равнище относно конкурентоспособността и устойчивия растеж на автомобилната промишленост в Европейския съюз, окончателен доклад на [GEAR 2030](#), Европейска комисия, 2017 г.
- clxxviii WAAS, A., Sadek, P., Hofmann, B., Gruener, J., [European Auto industry is at a crossroads](#), Boston Consulting Group, 2023.
- clxxix Конъл Гарсия, У., Гароне, М., Преобръщане на пътя напред: [Проучване на трансформациите на веригата на доставки в автомобилната промишленост на ЕС](#), Единен пазар, Economics Briefs, № 3, 2024 г.

- clxxxПовечето от тези предизвикателства вече са обсъдени (на по-ранен етап) в Групата на високо равнище по въпросите на конкурентоспособността и устойчивия растеж на автомобилната промишленост в Европейския съюз. Вж.: Група на високо равнище относно конкурентоспособността и устойчивия растеж на автомобилната промишленост в Европейския съюз, цит., 2017 г.
- clxxxiВж. например: Mayer, T., Vicard, V., Wibaux, P., [Will Chinese Auto Export Boom Transform in Local Production in Europe?](#), CEP II Policy Brief, № 45, 2024.
- clxxxiiiEA, [Global EV Outlook 2024](#), 2024. Connell Garcia, W., Garrone, M., op. cit., 2024.
- clxxxiiiДанни, предоставени от [Европейската обсерватория за алтернативни горива](#).
- clxxxivВж.: Cedefop, [Sectors in transition — the automotive industry \(Сектори в преход — автомобилната промишленост\)](#), 2021 г. Burkackу, O., Deichmann, J., Guggenheimer, M., Kellner, M., [Outlook on the автомобилен софтуер и електроника до 2030 г.](#), McKinsey & Company, 2023 г.
- clxxxvЕвропейска комисия, [Доклад за оценка на въздействието, придружаващ документа „Осигуряване на нашата бъдеща цел в областта на климата за 2040 г. и пътя към неутралност по отношение на климата до 2050 г. — изграждане на устойчиво, справедливо и проспериращо общество“ \(SWD\(2024\) 64\)](#), 2024 г. Обемът на инвестициите е изразен по цени от 2023 г.
- clxxxviBreunig, M., Kässer, M., Klein, H., Stein, J., [Изграждане на по-интелигентни автомобили с по-интелигентни фабрики: How AI ще промени автомобилния бизнес](#), McKinsey Digital, 2017.
- clxxxviiДанни от Евростат.
- clxxxviiiACEA, [The Automobile Industry Pocket Guide 2023/2024](#), 2023.
- clxxxixACEA, op. ed., 2023 г.
- sxc ACEA, [информационен лист: Търговия с превозни средства между ЕС и Китай](#), 2023 г.
- sxciiEA, op. cit., 2024 г.
- sxciiiОтносно предизвикателствата, свързани с прехода към силово предаване за доставчиците на части за автомобили, вж. напр.: Rennert, H., Gasser, K., Rose, Ph., van Arsdale, S., Hertle, L. and Frauenknecht, P., Доклад за оценка на въздействието на прехода към [електрически превозни средства за 2020—2040 г.: Количествена прогноза за тенденциите в заетостта в автомобилните доставчици в Европа](#), PwC и CLEPA, 2021 г.
- sxciiiiСпецифичните предизвикателства и нуждите от приспособяване за мрежите на доставчиците също са подчертани в: Европейска комисия, [The transition pathway for the EU Mobility industrial ecosystem \(Пътят на преход за промишлената екосистема на мобилността в ЕС\)](#), 2024 г.
- sxcvЕвропейска комисия, [EU Transport in Figures — Statistical Pocketbook, 2023 г.](#), [EU Transport in Figures — Statistical Pocketbook](#), 2023 г.
- sxcviPardi, T., „[По-тежки, по-бързи и по-малко достъпни автомобили: Последниците от регламентите на ЕС за емисиите от автомобили](#)“, доклад на ETUI 07, 2022 г.
- sxcviiЕвропейска агенция за околна среда, [производителност на емисиите на CO2 от нови леки автомобили в Европа](#), 2024 г.
- sxcviiiВж. например: Dornoff, J., „[Стандарти за емисиите на CO2 за нови леки автомобили и микробуси в Европейския съюз](#)“, ICCT Policy Update, 2023 г.
- sxcixEA, [Comparative life-cycle greenhouse gas emissions of a mid-size BEV and ICE vehicle \(Сравнителни емисии на парникови газове през целия жизнен цикъл на превозно средство със среден размер BEV и ICE\)](#), 2021 г.
- sxcixЗа обзори вж.: Европейска обсерватория за алтернативни горива, [Алтернативни горива](#). Министерство на енергетиката на САЩ, [Център за данни за алтернативни горива](#).
- sc Вж. например: Alochét, M., [Сравнение на китайските, европейските и американските регулаторни рамки за прехода към декарбонизирана пътна мобилност](#), École Polytechnique, 2023 г. DiPippo, G., Mazzocco, I., Kennedy, S., Goodman, M., [Red Ink: Оценка на разходите за китайска индустриална политика в сравнителна перспектива](#), Център за стратегически и международни изследвания, 2022 г. Също така докладвано в: BICKENBACH, F., Dohse, D., Langhammer, R., Liu, W-H, ['Foul Play? Относно мащаба и обхвата на промишлените субсидии в Китай'](#), Kiel Policy Brief, № 173, 2024 г. Fredriksson, G., Roth, A., Tagliapietra, S., Veugelers, R., „[Is the European automotive industry ready for the global Electric Vehicle Revolution?](#)“, Bruegel Policy Contribution, № 28, 2018 г.
- sci Вж.: Cedefop, op. cit., 2021 г. Инженерните и ИКТ работни места включват проектиране, инженеринг, електроника, разработване на софтуер, ИКТ и управление на данни, както и автоматизация.
- scii Европейска обсерватория за алтернативни горива, [Consumer Monitor 2023 \(Наблюдение на потребителите за 2023 г.\)](#), 2024 г.
- sciiiDai, X., Lechner, R., „[Осигуряване на електрически превозни средства: Нарастваща възможност, но с краткосрочни предизвикателства](#)“, Swiss Re Institute Economic Insights, 2024 г.
- scivТранспорт и околна среда, европейският [BEV пазар не се поддава на коефициенти, но са необходими по-достъпни модели](#), 2024 г.
- scv Renault Group, Световна прогноза за микса на задвижващите системи, 2022 г.
- scviВж. също: IEA, op. cit., 2024 г.

- ccvii Moretti et al., The Intellectual Spoils of War? Defense R&D, Productivity and International Spillovers, NBER Working Paper № 26483, 2021.
- ccviii Асоциацията на европейските индустрии в областта на въздухоплаването, сигурността и отбраната (ASD), факти и цифри за 2023 г. Моля, имайте предвид, че представените данни включват и европейски държави извън ЕС, които са членове на ASD.
- ccix Доклад за политиката на EconPol Europe, European Defence expenditure in 2024 and Beyond (Европейски разходи за отбрана през 2024 г. и след това), том 8., 2024 г.
- ccx Международният институт за стратегически изследвания (IISS), блогът за военния баланс, увеличението на бюджета за отбрана на Китай не може да маскира реалния натиск“, 2024 г.
- ccxi Въстъпителни бележки на председателя на Европейската комисия след заседанието на Европейския съвет от 27 юни 2024 г.
- ccxii Европейска комисия, Генерална дирекция „Отбранителна промишленост и космическо пространство“, Достъп до капиталово финансиране за европейските МСП в областта на отбраната, 2024 г.
- ccxiii Béraud-Sudreau, L., Scarazzato, L., Beyond Fragmentation? Картографиране на европейската отбранителна промишленост в ерата на стратегическия поток, Център за сигурност, дипломатия и стратегия, 2023 г.
- ccxiv Европейска комисия, Нова европейска отбранителна промишлена стратегия: Постигане на готовност на ЕС чрез отзивчива и устойчива европейска отбранителна промишленост, JOIN/2024/10 final, 2024 г.
- ccxv Европейска агенция по отбрана (EDA).
- ccxvi Европейска агенция по отбрана, Отбрани данни за 2022 г. Ключови констатации и анализ, ноември 2023 г.
- ccxvii Министерство на отбраната на САЩ, искане за бюджет за фискалната 2024 г.
- ccxviii Стокхолмски международен институт за изследване на мира (SIPRI).
- ccxix Европейска агенция по отбрана, Отбрани данни за 2022 г. Ключови констатации и анализ, ноември 2023 г.
- ccxx Световен икономически форум, Космос: Възможност от 1,8 трилиона долара за глобален икономически растеж, 2024 г.
- ccxxi Европейски институт за космическа политика (ESPI), Повече от космическа програма: Стойността на изследването на космоса за овластяване на бъдещето на Европа, 2023 г.
- ccxxii Европейски институт за космическа политика (ESPI), Space Venture Europe 2023: Инвестиции в европейския и глобалния космически сектор, 2023 г.
- ccxxiii ASD Eurospace, Европейска космическа индустрия през 2021 г. В настоящата глава са използвани ASD Eurospace, Facts & Figures 2022, 2023, 2024.
- ccxxiv Euroconsult, Доклад за космическата икономика за 2023 г., публикуван през 2024 г. Данните от доклада се използват в цялата глава.
- ccxxv Европейска комисия (JRC), [Индекс за инвестициите в промишлена научноизследователска и развойна дейност на ЕС за 2023 г.](#), приложение към данните, 2023 г.
- ccxxvi QVIA, [The Global Use of Medicines 2023 \(Глобалното използване на лекарствата 2023 г.\)](#), 2023 г.
- ccxxvii Европейска комисия, Евростат, [агрегати на националните сметки по отрасли \(до NACE A\\*64\) \(код на данните онлайн: nата\\_10\\_a64\)](#), достъпен на 19 юли 2024 г.
- ccxxviii Европейска комисия, Евростат, [Международна търговия с лекарствени и фармацевтични продукти](#), достъпна на 31 май 2024 г.
- ccxxix Европейска комисия, Евростат, [Заетост по пол, възраст и подробна икономическа дейност \(от 2008 г. нататък, двуцифрено ниво на NACE Rev. 2\) — 1000 \(код на онлайн данните: lfsq\\_egan22d\)](#), достъпен на 31 май 2024 г.
- ccxxx PwC и Европейската федерация на фармацевтичните индустрии и асоциации (EFPIA), [Икономически и социален отпечатък на фармацевтичната промишленост в Европа](#), 2019 г., стр. 6 (фигура 2).
- ccxxxi EFPIA, [The Pharmaceutical Industry in Figures \(Фармацевтичната промишленост в цифри\)](#), 2024 г., стр. 7.
- ccxxxii ЕФФИА, стратегическа устойчивост на [ЕС във фармацевтичните продукти: глобални вериги за създаване на стойност и иновации](#), 2020 г.
- ccxxxiii Европейски център за международна политическа икономика (ECIPE), [Key Trade Data Points on the EU27 Pharmaceutical Supply Chain](#), 2020 г.
- ccxxxiv QVIA, I QVIAMidas® [тримесечни данни за обема на продажбите за периода 2012—2022 г.](#) (собствени данни, предоставени от Европейската комисия).
- ccxxxv Аз съм аз.
- ccxxxvi QVIA, [Piping Hot: Преглед на състоянието на клетъчната, генната и РНК терапията в началото на 2023 г.](#)
- ccxxxvii Европейска комисия, Евростат, [GBARD по социално-икономически цели \(NABS 2007\). \(Online data code: gba\\_nabsfin07\)](#), достъпен на 31 май 2024 г.

ссxxxviii Европейска комисия, Евростат, [GERD по сектори на изпълнение и източник на средства](#) (онлайн код за данни: [rd\\_e\\_gerdfund](#)), достъпен на 31 май 2024 г.

ссxxxix Diao, Y. et al., „Отключване на достъпа до нови лекарства в Китай — преглед от гледна точка на здравната система“, управление на риска и политика в областта на здравеопазването, (12), 2019 г.

сxxl Европейска комисия, Евростат, GBARD [по социално-икономически цели \(NABS 2007\)](#) (код за онлайн данни: [gba\\_nabsfin07](#)), достъпен на 31 май 2024 г.

сxxli Аз съм аз.

сxxlii GE, Q. et al., „Развитие на китайските иновативни лекарства в САЩ“, преглед на природата за биобизнес слипове за откриване на наркотици, 8 май 2024 г.

сxxliii Gong, J. et al., „Преодоляване на пропастта между иновациите и финансирането на по-късен етап за биотехнологиите в Европа“, преглед на биобизнеса за откриване на наркотици, 5 септември 2023 г.

сxxliiii IQVIA, [Emerging Biopharma's Contribution to Innovation](#) (Принос за иновациите на Emerging Biopharma), 2022 г.

сxxlv ОИСР, [BERD по отрасли](#), достъпен на 31 май 2024 г.

сxxlvi EFPIA, op. cit., 2024 г.

сxxlvii Piovesan, L. et al., „Предизвикателства и възможности в биотерапиите и биопроизводството — инвестиционна перспектива на ЕИБ“, *Réalités Industrielles*, ноември 2023 г.

сxxlviii Charles Rivers Associates, [Фактори, засягащи местоположението на биофармацевтичните инвестиции и последици за приоритетите на европейската политика](#), 2022 г., стр. 58.

сxxlix EFPIA, op. cit., 2024 г.

сcl Европейска комисия, Съвместен изследователски център, [The 2023 EU Industrial R&D Investment Index](#) (Индекс за индустриални инвестиции в областта на научноизследователската и развойната дейност в ЕС за 2023 г.), приложение с данни, 2023 г.

сcli Defever, F., „Функционална разпокъсаност и местоположение на мултинационалните фирми в разширената Европа“, *Regional Science and Urban Economics*, том 36, брой 5, септември 2006 г.

сclii Piovesan, L. et al., op. cit., 2023 г.

сcliii Център за иновации в регулаторната наука (CIRS), одобрения за [нови лекарства в шест големи органа за периода 2013—2022 г.: Акцент върху определянето на осиротелите и улеснените регулаторни пътища](#), 2023 г., стр. 1.

сcliv Европейска комисия, [Предложение за преглед на фармацевтичните продукти за оценка на въздействието](#), приложение 5, 2023 г., стр. 54.

сclv Министерство на здравеопазването и човешките услуги на САЩ (HHS), [Comparing New Prescription Drug Availability and Launch Timing in the United States and Other OECD countries](#) (Сравняване на новите предписания за наличност на наркотици и стартиране на периода в Съединените щати и други страни от ОИСР), 2024 г., стр. 5.

сclvi Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), [Процедурата AMNOG: повече от контрол на разходите](#), 2024 г.

сclvii Фармацевтично ценообразуване и информация за възстановяване на разходите (PPRI), [PPRI Pharma profile Sweden](#), 2023 г.

сclviii ОИСР, [Health at a Glance](#), 2023 г., фигура 2.3 на стр. 41.

сclix Европейска комисия, [въпроси и отговори относно преразглеждането на фармацевтичното законодателство](#), 2023 г.

сclx Европейска комисия, [The Combine Project](#), 2024 г.

сclxi Мрежа за анализ на данни и въпроси в реалния свят (DARWIN EU®), [изброени проучвания](#), достъпни на 31 май 2024 г.

сclxii Европейска комисия, [Европейска инициатива „1+ милиона геноми“](#), 2024 г.

сclxiii Gloriumtech, [The potential for AI in health](#) (Потенциалът за ИИ в здравеопазването), 2024 г.

сclxiv Haug, C. J. et al. 2023 г., „Искусствен интелект и машинно обучение в клиничната медицина“, 2023 г., *N Engl J Med* 2023 г.; 388.

сclxv Murphy, E.A. et al., „Machine Learning превъзхожда клиничните експерти в класификацията на фрактурите на бедрената кост“, *Nature Scientific Reports* том 12, номер на статията: 2058, 2022.

сclxvi Boston Consulting Group, [Unlocking the potential of AI in Drug Discovery](#) (Отключване на потенциала на ИИ в откриването на наркотици), 2023 г., стр. 6.

сclxvii Data Analysis and Real World Interrogation Network (DARWIN EU®), op. cit., 2024 г.

сclxviii McKinsey, [Generative AI във фармацевтичната промишленост: „Преминаване от хип към реалност“](#), 2024 г.

сclxix СЗО, [Ползи и рискове от използването на изкуствен интелект за фармацевтичната разработка и доставка](#), 2024 г., стр. 19.

сclxx Европейска база данни за цените на лекарствата (EURIPID), [Доклад за най-добри практики относно външното референтно ценообразуване \(ERP\)](#), 2017 г.

сclxxi Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Преодоляване на недостига на](#)



[лекарства в ЕС \(COM\(2023\) 672 окончателен\)](#), 2023 г.

- ссlxxii Европейска комисия, [Доклад за напредъка на действията в областта на климата](#), 2023 г.
- ссlxxiii Международна организация за гражданско въздухоплаване (ИКАО), [„Бъдещето на въздухоплаването“](#).
- ссlxxiv Международна асоциация за въздушен транспорт (IATA), [Кратко: Верига за създаване на стойност във въздухоплаването — анализ на възвръщаемостта на инвеститорите през 2022 г. в рамките на веригата за създаване на стойност във въздухоплаването](#), 2024 г.
- ссlxxv Конференция на ООН за търговия и развитие (UNCTAD), [Key statistics and trends in international trade 2022 \(Ключови статистически данни и тенденции в международната търговия за 2022 г.\)](#), 2023 г.
- ссlxxvii IATA, [стойност на въздушния товарен превоз](#).
- ссlxxviii International Transport Forum (ITF), [ITF Transport Outlook 2023](#), OECD Publishing, 2023.
- ссlxxviii Глобални перспективи за инфраструктурата, [прогнозиране на нуждите и пропуските в инвестициите в инфраструктурата](#).
- ссlxxix УНКТАД, [Приблизителни оценки на глобалната електронна търговия за 2019 г. и предварителна оценка на въздействието на COVID-19 върху онлайн търговията на дребно за 2020 г.](#), Технически бележки относно ИКТ за развитие, № 18.
- ссlxxx Световна организация по туризъм на ООН (UNWTO), [Световен туристически барометър и статистическо приложение](#), 2024 г.
- ссlxxxi НАТО, [Устойчивост, готовност и член 3](#), последно актуализиран на 8 юли 2024 г.
- ссlxxxii Директива 2008/114/ЕО на Съвета от 8 декември 2008 г. относно установяването и означаването на европейски критични инфраструктури и оценката на необходимостта от подобряване на тяхната защита, 2008 г. Директива (ЕС) 2022/2557 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2022 г. относно устойчивостта на критичните субекти и за отмяна на Директива 2008/114/ЕО на Съвета, 2022 г.
- ссlxxxiii UNCTAD, [Безпрецедентните смущения в корабоплаването повишават риска за световната търговия, предупреждава УНКТАД](#), 2024 г.
- ссlxxxiv ОИСР, [Реализиране на потенциала на средния коридор](#), 2023 г.
- ссlxxxv Световен икономически форум, [Global Risk Report 2024 \(Глобален доклад за риска за 2024 г.\)](#), 2024 г.
- ссlxxxvi Platina 3, Платформа за политиката на IWC, [Options for плитки води /издръжливи на изменението на климата плавателни съдове](#), 2022 г.
- ссlxxxvii Междуправителствен комитет по изменение на климата (IPCC), [изменение на климата и земя: специален доклад на Междуправителствения комитет по изменение на климата относно изменението на климата, опустиняването, влошаването на качеството на земите, устойчивото управление на земите, продоволствената сигурност и потоците на парникови газове в сухоземните екосистеми](#), 2019 г.
- ссlxxxviii Европейска комисия, [Позиция на ЕС в световната търговия](#).
- ссlxxxix Airport Industry News, [ACI World разкрива топ10 на най-популярните летища през 2023 г.](#), 2024 г.
- сsxс Евроконтрол, [Евроконтрол, Европейски обзор на въздухоплаването — 20—26 май 2024 г.](#), 2024 г.
- сsxсi ITF, [Процес на либерализация на въздушния транспорт в ЕС, въздействие и бъдещи съображения](#), документ за обсъждане № 2015—04, 2015 г.
- сsxсii Европейска сметна палата, [Специален доклад № 19/2018: Европейска високоскоростна железопътна мрежа: не реалност, а не ефективна пачуърк](#), 2018 г.
- сsxсiii Евростат, [Международна търговия със самолети](#), 2022 г.
- сsxсiv ОИСР, Работна група на Съвета относно корабостроенето, [Анализ на промишлеността за морско оборудване и нейните предизвикателства \(С/WP6\(2022\)15/FINAL\)](#), 2022 г.
- сsxсv Gardner, H., Brambilla, M., and Matheus, D. [Research for TRAN Committee — Perspectives for the roll stock supply in the EU \(Перспективи за предлагането на подвижен състав в ЕС\)](#), Европейски парламент, Тематичен отдел по структурни политики и политики на сближаване, 2023 г.
- сsxсvi Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията, Доклад за оценка на въздействието, придружаващ документа „Предложение за регламент на Европейския парламент и на Съвета относно насоките на Съюза за развитието на трансевропейската транспортна мрежа, за изменение на Регламент \(ЕС\) 2021/1153 и Регламент \(ЕС\) № 913/2010 и за отмяна на Регламент \(ЕС\) № 1315/2013“, SWD\(2021\)](#), 2021 г.
- сsxсvii Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията, придружаващ документа Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Стратегия за устойчива и интелигентна мобилност — подготовка на европейския транспорт за бъдещето \(SWD\(2020\) 331\)](#), 2020 г.

- ссxviii Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Оценка на въздействието: Доклад, придружаваш документа „Предложение за директива на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 92/106/ЕИО на Съвета по отношение на рамка за подкрепа на интермодалния транспорт на стоки и Регламент \(ЕС\) 2020/1056 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изчисляването на икономите на външни разходи и генерирането на обобщени данни“ \(SWD\(2023\) 351\)](#), 2023 г.
- ссxix Документ за позиция на координаторите на TEN-T, „[Свързване на Европа — финансиране и финансиране на транспорта, адаптирано към предстоящите предизвикателства](#)“, 2024 г.
- сxx Европейска инвестиционна банка, Европейски експертен център за ПЧП, [Пазарна актуализация — Преглед на европейския пазар на публично-частно партньорство през 2022 г.](#), 2023 г.
- сxxi Например поддръжката представлява 25 % от годишните оперативни разходи на железопътната мрежа на ЕС в размер на 41 млрд. евро. Вж.: Европейска комисия, [Доклад на Комисията до Европейския парламент и Съвета Осми мониторингов доклад за развитието на железопътния пазар съгласно член 15, параграф 4 от Директива 2012/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета](#), 2023 г.
- сxxii Европейска сметна палата, [Преглед на ландшафта: Към успешен транспортен сектор в ЕС: предизвикателства, които трябва да бъдат преодолени](#), 2018 г.
- сxxiii Документ за позиция на координаторите на TEN-T, „[Свързване на Европа — финансиране и финансиране на транспорта, адаптирано към предстоящите предизвикателства](#)“, 2024 г.
- сxxiv Европейска сметна палата, [Специален доклад № 10/2020: Транспортни инфраструктури на ЕС: необходима е по-голяма скорост при изпълнението на мегапроекта, за да се постигнат навреме мрежови ефекти](#) (2020 г.).
- сxxv Platina 3 m IWC Policy Platform, [Доклад относно пречките пред осъществяването на инвестиции в инфраструктурата на водните пътища и пристанищната инфраструктура и предложени решения](#), 2023 г.
- сxxvi Регламент (ЕС) 2023/1804 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. за [разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива и за отмяна на Директива 2014/94/ЕС](#), 2023 г.
- сxxvii Европейска комисия, [Предложение за директива на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 92/106/ЕИО на Съвета по отношение на рамка за подкрепа на интермодалния транспорт на стоки и на Регламент \(ЕС\) 2020/1056 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изчисляването на икономите на външни разходи и генерирането на обобщени данни \(COM\(2023\) 702\)](#), 2023 г.
- сxxviii Регламент (ЕС) 2024/1679 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. относно [насоките на Съюза за развитието на трансевропейската транспортна мрежа, за изменение на регламенти \(ЕС\) 2021/1153 и \(ЕС\) № 913/2010 и за отмяна на Регламент \(ЕС\) № 1315/2013](#) 2024 г.
- сxxix Европейска комисия, [Предложение за регламент на Европейския парламент и на Съвета относно общите правила за разпределяне на слотовете на летищата на Европейския съюз \(преработен текст\) \(COM\(2011\) 827\)](#), 2012 г.
- сxxx Европейска комисия, [Предложение за регламент на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Регламент \(ЕО\) № 1073/2009 относно общите правила за достъп до международния пазар на автобусни превози \(COM\(2017\) 647\)](#), 2017 г.
- сxxxi Европейска комисия, [Предложение за директива на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 92/106/ЕИО на Съвета по отношение на рамка за подкрепа на интермодалния транспорт на стоки и на Регламент \(ЕС\) 2020/1056 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изчисляването на икономите на външни разходи и генерирането на обобщени данни \(COM\(2023\) 702\)](#), 2023 г.
- сxxxii Европейска комисия, [Покана за представяне на доказателства, разпределяне на летищни слотове в ЕС — преглед на правилата](#), 2022 г.
- сxxxiii Вж. също така, например: [Autorité de la Concurrence, Avis 23-A-18 du 29 novembre 2023 relatif au secteur](#)
- сxxxiv Европейска сметна палата, [Специален доклад № 19/2018: Европейска високоскоростна железопътна мрежа: не реалност, а не ефективна пачуърк](#), 2018 г.
- сxxxv Европейска комисия, [Работен документ на службите на Комисията — Последваща оценка по REFIT на Директива 92/106/ЕИО относно комбинирания транспорт \(SWD\(2016\)141\)](#), 2016 г.
- сxxxvi Европейска комисия, [Актуализиране на данните за комбинирания транспорт в ЕС — окончателен доклад](#), 2017 г.
- сxxxvii Европейска сметна палата, [Специален доклад 04/2024: Постигане на целите на ЕС в областта на пътната безопасност](#), 2024 г.
- сxxxviii Съвместно предприятие SESAR, [Оценка на макроикономическото въздействие на SESAR — окончателен доклад](#), юни 2011 г.
- сxxxix Регламент (ЕС) 2020/1056 на Европейския парламент и на Съвета от 15 юли 2020 г. относно [електронната информация за товарния транспорт](#), 2020 г.

- сссxx Регламент (ЕС) 2019/1239 на Европейския парламент и на Съвета от 20 юни 2019 г. за създаване на среда за европейско морско обслужване на едно гише и за отмяна на Директива 2010/65/ЕС, 2019 г.
- сссxxi Европейска комисия, [първоначална оценка на въздействието — мултимодални цифрови услуги за мобилност](#), 2021 г.
- сссxxii Европейска комисия, [The Transition Pathway for the EU Mobility Industrial Ecosystem \(Пътят на прехода за промишлената екосистема на мобилността в ЕС\)](#), 2024 г.
- сссxxiii Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Осигуряване на нашата бъдеща цел в областта на климата за 2040 г. и пътя към неутралност по отношение на климата до 2050 г.](#)
- сссxxiv Пак там.
- сссxxv ITF, [The Potential of E-fuels to Decarbonise Ships and Aircraft](#), International Transport Forum Policy Papers, № 111, OECD Publishing, 2023.
- сссxxvi Европейска сметна палата, [Специален доклад 29/2023: Подкрепата на ЕС за устойчиви биогорива в транспорта — един неясен път напред](#), 2023 г.
- сссxxvii Motola, V., Hurtig, O., Scarlat, N., Buffi, M., Georgakaki, A., Ietout, S., Mountraki, A., [Обсерватория за чисти енергийни технологии: Биогорива от ново поколение в Европейския съюз — 2023 г. Доклад за състоянието на технологичното развитие, тенденциите, веригите за създаване на стойности пазарите](#), Служба за публикации на Европейския съюз, 2023 г.
- сссxxviii Регламент (ЕС) 2019/452 на Европейския парламент и на Съвета от 19 март 2019 г. за създаване на рамка за скрининг на преките чуждестранни инвестиции в Съюза.
- сссxxix Европейска комисия, [Съобщение на Комисията С\(2004\) 43 — Насоки на Общността за държавната помощ за морския транспорт](#), 2004 г.
- сссxxx Европейска комисия, [Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите — Липса на работна ръка и умения в ЕС: план за действие \(COM\(2024\)131\)](#), 2024 г.
- сссxxxi Въз основа на оценки за нуждите от преквалификация на световно равнище в сценария „Нулево съдържание на въглерод до 2050 г.“, по модела на Lloyds Register и университетските консултантски служби по море, при което ще се изисква допълнително обучение за 450,000 морски лица до 2030 г. и 800,000 морски лица до средата на 30-те години на миналия век. Вж.: DNV AS, [Insights in Seafarer training and skills need to support a decarbonized shipping industry \(Инсайт в обучението и уменията на морските лица, необходими за подпомагане на декарбонизираната корабна индустрия\)](#), 2022 г.
- сссxxxii Национална агенция по енергетика, [Пътна карта за нулеви нетни емисии: Глобален път за запазване на целта от 1,5 °C през 2023 г.:](#) <https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-ep-the-the-15-0c-goal-in-reach>.
- сссxxxiii Cervantes, M., et al., [Driving low-carbon innovations for climate neutrality](#), OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, № 143, OECD Publishing, 2023.
- сссxxxiv Bergeaud, A., и Verluise, C., [The Rise of China's Technological Power: The Perspective from Frontier Technologies \(The Perspective from Frontier Technologies\)](#), 2023.
- сссxxxv Beebe, B., and Fromer, J.C., „Fake Trademark Specimens: Емпиричен анализ“, Columbia Law Review Forum, том 121, 2020 г., стр. 217.
- сссxxxvi Prud'homme, D., и Taolue, Z., [Evaluation of China's Intellectual Property Regime for Innovation: Обобщен доклад](#), Обобщен доклад за Световната банка, 2017 г.
- сссxxxvii Putnam, J., и Luu, H., and Ngo, N., [Innovative Output in China](#), 2020 г.
- сссxxxviii He A., [What Do China's High Patent Numbers Really Mean? \(Какво означават високите патентни номера на Китай?\)](#), Център за иновации в областта на международното управление, 2021 г.
- сссxxxix ЕИБ, [Инвестиционен доклад на ЕИБ 2023/2024: Трансформация за конкурентоспособност](#), 2024 г.
- ссxl Atomico, [State of European Tech 2023 \(Състояние на европейската технология 2023 г.\)](#), 2023 г.
- ссxli Weik, S., Achleitner, A.-K., Braun, R., „Venture Capital and the international allocation of startups“, Research Policy, том 53, брой 7, 2024 г.: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2024.105031>.
- ссxlii Европейска комисия, [2023 г. Индекс на промишлените инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС](#), 2023 г.
- ссxliii Европейска комисия, [Доклад за постиженията в областта на науката, научните изследвания и иновациите](#), 2024 г.
- ссxliv Европейска комисия, [The global position of the EU in complex technologies \(Глобалната позиция на ЕС в сложните технологии\)](#), 2023 г.
- ссxlv Fuest, C., Gros, D., Mengel, P.-L., Presidente, G., and Tirole, J., [EU Innovation Policy: How to Escape the Middle Technology Trap \(„Как да избягаме от капана на средните технологии“\)](#), Доклад на Групата за анализ на европейската политика, Институт за европейска политика към Университета Бокони, 2024 г.

- сссхlviЕвропейска комисия, [2023 г., Индекс на промишлените инвестиции в научноизследователска и развойна дейност в ЕС](#), 2023 г.
- сссхlviiFuest, C., Gros, D., Mengel, P-L., Presidente, G., Tirole, J., Ibid
- сссхlviiiFuest, C., Gros, D., Mengel, P-L., Presidente, G., Tirole, J., Ibid.
- сссхlixLepori, B., Geuna, A., and Mira, A., [Scientific output scales with resources — A comparison of US and European University](#), 2019.
- сссlЕвропейска комисия, [The State of University-Business Cooperation in Europe \(Състоянието на сътрудничеството между университетите и бизнеса в Европа\)](#), 2018 г.
- сссliConti, A., Gaule, P., ["Дали САЩ превъзхождат Европа в лицензирането на университетски технологии? A new perspective on the European Paradox \(,Нова перспектива за европейския парадокс"\)](#), Изследователска политика, том 40, брой 1, 2011 г., стр. 123—135.
- сссliiЕвропейска комисия, [„Управление и комерсиализация на интелектуалната собственост в европейските университети“](#), 2022 г.
- сссliiiiЗа повече информация относно финансирането на иновациите вж.: Aghion, P., C. Antonin, S. Bunel, [The Power of Creative Destruction: Икономически катаклизъм и богатството на нациите](#), Harvard University Press, 2023 г.
- сссliivLerner, J., Schoar, A., Sokolinski, S., и Wilson, K., „Глобализация на инвестициите на ангели: Evidence across countries“, Journal of Financial Economics 127, 2018 г., стр. 1—20.
- сссliivLerner, J., Schoar, A., Sokolinski, S., и Wilson, K., „Глобализация на инвестициите на ангели: Evidence across countries“, Journal of Financial Economics 127, 2018 г., стр. 1—20.
- сссliviFuest, C., Gros, D., Mengel, P-L., Presidente, G., Tirole, J., Ibid.
- сссliviiМинистерство на науката, технологиите и иновациите, [Европейски съвет за научни изследвания: Крайъгълен камък в европейското научноизследователско пространство — доклад от експертна група](#), Копенхаген, 2023 г.
- сссliiiiBergeaud, A., Guillouzoic, A., Henry, E., and Malgouyres, C., [„От публични лаборатории до частни фирми: мащаб и канали на разпространението на научноизследователската и развойната дейност“](#), Centre for Economic Performance Discussion Paper, № 1882, 2022 г.
- сссlixЗа повече информация вж.: Европейска комисия, [„Иновативни предприятия в Европа: Проследяването им сред МСП и дружествата със средна пазарна капитализация“](#), 2024 г.
- сссliХези съображения са доразвити в: Acemoglu, D. (Ed.), Redesigning AI, MIT Press, 2021 г.; Acemoglu, D., „Разграничени иновации: пазарът получава ли правилната посока на технологията?“, AEA Papers and Proceedings, том 113, 2023 г., стр. 1—2; и Gruber, J., и Johnson, S., Jump-start America: Как пробивната наука може да съживи икономическия растеж и американската мечта, 2019 г.
- сссlixiSCUR, D., Sadun, R., Van Reenen, J., Lemos, R., Bloom, N., „The World Management Survey at 18: уроци и пътят напред“, Oxford Review of Economic Policy, том 37, брой 2, лято 2021 г., стр. 231—258.
- сссlixiОИСР, ОИСР относно перспективите за уменията за 2013 г.: Първи резултати от проучването на уменията на възрастните, 2013 г.
- сссlixiCedefop, Skill mismatch in Europe, 2010.
- сссlixivSadun, R., Van Reenen, R., Bloom, N., The Organization of Firms across Countries' Quarterly Journal of Economics (2012), 1663—1705.
- сссlixvSchivardi, F., & Schmitz, T. (2020 г.). ИТ революцията и двете изгубени десетилетия в Южна Европа. Вестник на Европейската икономическа асоциация, 18(5), 2441—2486.
- сссlixviBlum, N., Sadun, R. and Van Reenen, J., [American Do IT Better: US Multinationals and the Productivity Miracle](#), American Economic Review, № 102 (1), 2012 г., стр. 167—201,
- сссlixviiSauvagnat, J., и Schivardi, F., ["Началниците в недостиг ли са? Evidence from Death Events"](#), The Review of Economic Studies, Volume 91, брой 1, януари 2024 г., стр. 519—559.
- сссlixviiiCEPR, [Изгубени Айнщайн: Как излагането на иновации влияе кой става изобретател](#), 2017 г.
- сссlixixAkcigit, U., Pearce, J., and Prato, M., Tapping in Talent: Connect Education and Innovation Policies for Economic Growth („Свързване на политиките за образование и иновации за икономически растеж“), Преглед на икономическите изследвания, 2024 г.
- сссlixxBecker, G., „Инвестиции в човешки капитал: A Theoretical Analysis“ (Теоретичен анализ), Journal of Political Economy, том 70, № 5, част 2: Инвестиции в човешките същества, 1962 г., стр. 9—49.
- сссlixxiBeyer, R., and Smets, F., „Редакции на пазара на труда в Европа и САЩ: Колко различно?“, Серия „Работни материали“ на ЕЦБ, № 1767, март 2015 г.
- сссlixxiiKoumenta, M., и Pagliero, M., „Occupational Regulation in the European Union: Cover and Wage Effects“, British Journal of Industrial Relations, том 57, брой 4, 2019. ОИСР, Регламенти за навлизане на пазара на труда (OER) и тяхното въздействие върху производителността в услугите, 2020 г.
- сссlixxiiiMiguelez, E., & Fink, C. (2013). Измерване на международната мобилност на изобретателите: Нова база данни (точка 8). СОИС.
- сссlixxivMiguélez, E., & Moreno, R. (2014). Какво привлича работещите в областта на знанието? Ролята на пространството и социалните мрежи. Journal of Regional Science, 54(1), 33—60.

- ссслxxv Европейска комисия, [Заетост и социално развитие в Европа 2023 г.](#), 2023 г.
- ссслxxvi Аз съм аз.
- ссслxxvii Di Pietro, G., [Показатели за наблюдение на недостига на учители в Европейския съюз: възможности и ограничения](#), 2023 г.
- ссслxxviii Van den Borre, L., Spruyt, B., Van Droogenbroeck, F., „Умисъл заранно задържане на учителите в кариерата: Индивидуални, училищни и национални характеристики“, преподаване и обучение на учители, том 105, 2021 г.
- ссслxxix Европейска комисия, [Пакт за умения: Резултати от годишното проучване](#), 2024 г.
- ссслxxx Jäger, S., Noy, S. и Schoefer, B., „Codetermination and Power in the Workplace“, Journal of Law and Political Economy, (1), 2022 г.
- ссслxxxi Carlana, M., „Implicit Stereotypes: Evidence from Teachers' Gender Bias“, The Quarterly Journal of Economics, том 134, брой 3, стр. 1163—122, 2019 г.
- ссслxxxii Carlana, M., La Ferrara, E. и Pinotti, P., „Goals and gaps: Образователна кариера на децата имигранти“, Econometrica 90.1, 2022 г., стр. 1—29.
- ссслxxxiii Breda, T., et al., "Колко ефективни са женските модели за подражание при насочването на момичетата към STEM? Доказателства от френските гимназии“, The Economic Journal 133.653, 2023 г., стр. 1773—1809.
- ссслxxxiv Блум, Никълъс, Апраджит Махаджан, Дейвид Маккензи и Джон Робъртс. 2020. „Последни ли са интервенциите в управлението? Доказателства от Индия.“ American Economic Journal: Приложна икономика, 12 (2): 198—219.
- ссслxxxv Bruhn, M., Karlan, D., & Schoar, A. (2018 г.). Въздействието на консултантските услуги върху малките и средните предприятия: Доказателства от рандомизирано проучване в Мексико. Вестник за политическа икономика, 126(2), 635—687.
- ссслxxxvi Pls заместват с: Black, B. S., & Gilson, R. J., Venture Capital and the structure of capital markets: банки срещу фондови пазари, Journal of financial economics, Vol. 47, № 3, 1998, стр. 243—27, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X97000457>.
- ссслxxxvii Европейска комисия, Проучване относно разходите за приважване в съответствие за финансовия сектор — окончателен доклад, 2020 г., <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4b62e682-4e0f-11eb-b59f-01aa75ed71a1>.
- ссслxxxviii Анджелони, И., Следващият гол: банкова интеграция в еврозоната, 2024 г., <https://www.bruegel.org/blog-post/ Следваща цел-еврозна-банкова интеграция>.
- ссслxxxix ЕЦБ, A Kantian shift for the Capital Market Union — Реч на Кристин Лагард, председател на ЕЦБ, на Европейския банков конгрес, 2023 г., <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp231117~7d3f2a51f0.en.html>.
- сссxc Burgert, M., Roeger, W., Varga, J., in 't Veld, J., & Vogel, L., A Global Economy Version of QUEST: Симулационни свойства, European Economy Discussion Papers 126, Европейска комисия, 2020 г., [https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/global-economy-version-quest-simulation-properties\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/global-economy-version-quest-simulation-properties_en).
- сссxcii Andrieu, M., Blagrove, P., Espaillet, P., Honjo, K., Hunt, B., Kortelainen, M., Lalonde, R., Laxton, D., Mavroeidi, E., Muir, D. V., Mursula, S., & Snudden, S., The Flexible System of Global Models-FSGM, Работен документ на МВФ 15/64, Международен валутен фонд, 2015 г., <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/The-Flexible-System-of-Global-Models-FSGM-42828>.
- сссxciii Foucault, T., Pagano, M., & Röell, A., Market Liquidity: Theory, Evidence, and Policy, Oxford University Press, 2023 г., <https://global>.
- сссxciv Европейска комисия, [Защита на конкуренцията в един променящ се свят — доказателства за развитието на конкуренцията в ЕС през последните 25 години](#), 2024 г.
- сссxcv Bajgar, M., Berlingieri, G., Calligaris, S., Criscuolo, C. и Timmis, J. (2023 г.). Концентрация на промишлеността в Европа и Северна Америка. Индустриална и корпоративна промяна.
- сссxcvi [Девет европейски държави предупреждават за надпревара в субсидиите от по-лесната държавна помощ](#), 2024 г.
- сссxcvii Европейски парламент, [Междинен доклад за дейността — развитие и тенденции на обикновената законодателна процедура, 1 юли 2019 г. — 31 декември 2021 г. \(9-ти парламентарен мандат\)](#), 2021 г.
- сссxcviii Calleja, D., et al., EU EMERGENCY — CALL 122? Относно възможностите и ограниченията за използване на член 122 от ДФЕС в отговор на кризисни ситуации (предстоящи).
- сссxcix Davies, A., [Regulation and Productivity](#), 2014 г. Ferris, A., Garbaccio, R., Marten, A. and Wolverton, A., [The Impacts of Environmental Regulation on the US Economy](#), 2017. Yang, G., Ding, Z. и Wang, H., ["Могат ли регулирането на околната среда да подобри общата факторна производителност? The mediating effects of credit resources allocation](#), Environment, Development and Sustainability, Volume 25, 2023, стр. 6799—627.
- сссxcx Брадфорд, А., [Дигитални империи: Глобалната битка за регулиране на технологиите](#), 2023 г.

- cd Wyman, O., [The Banking Regulatory Framework and its Impact on Banks and the Economy: Референтно проучване](#), 2023 г.
- cdi Европейски парламент, „[Stoiber Group on administrative burdens in EU law](#)„ („Група Stoiber относно административната тежест в правото на ЕС“), Накратко: „Маркировка за по-добро право в действие“, 2014 г.
- cdii Govtrack.us, [Statistics and Historical Comparison \(Статистика и историческо сравнение\)](#), данни, извлечени на 17 юни 2024 г.
- cdiii Европейска комисия, [Проучване на кумулативните ползи за здравето и околната среда от законодателството в областта на химикалите: Окончателен доклад](#), 2017 г.
- cdiv Европейска комисия, [Разходи за кумулативните ефекти от спазването на законодателството на ЕС за МСП: Окончателен доклад](#), 2015 г.
- cdv Statista, [Разходи за спазване на GDPR в малките предприятия 2019 г.](#), 2024 г.
- cdvi Европейска комисия, Работен документ на службите на Комисията: Насоки за по-добро регулиране, 2021 г.
- cdvii K. Mickute, [How to identification and avoid gold- plating EU Regulations \(Как да идентифицираме и избегнем регламентите на ЕС за регулиране със злато\)](#), 2020 г.
- cdviii Европейска комисия, „[Определяне и преодоляване на пречките пред единния пазар](#)“, COM(2020) 93 final.
- cdix Европейски парламент, [Challenges in the implementation of EU Law at national level \(Предизвикателства в прилагането на правото на ЕС на национално равнище\)](#), 2018 г.
- cdx Европейска комисия, [Годишен доклад за единния пазар и конкурентоспособността за 2024 г.](#), 2024 г.
- cdxi Business Europe, [Лиценз за трансформация: SWOT Analysis of industrial authorisation in Europe \(SWOT Analysis of industrial authorisation in Europe\)](#), 2024 г.
- cdxii Европейска комисия, [Report on the Survey of EU Start-ups and the COVID-19 Pandemic \(Доклад относно проучването на стартиращите предприятия в ЕС и пандемията от COVID-19\)](#), 2023 г.
- cdxiii Резултати от „филтъра за МСП“, извършен от групата на представителите на МСП.
- cdxiv Business Europe, Eurochambres and SME United (Бизнес Европа, Eurochambres and SME [United](#)), [Доклад за тестването на МСП за 2022 г.](#), 2022 г.
- cdxv ЕИБ и ЕРС, [Hidden Champions, Missed Opportunities — Mid- caps' critical role in Europe's Economic transition \(Скрити шампиони, пропуснати възможности — решаващи роли на средните тавани в икономическия преход на Европа\)](#), 2024 г.