



EURO

“Компетентности и добри практики в областта на високопроизводителните пресмятания, анализа на големи данни и изкуствения интелект”

Дигитална трансформация

- В нашата все по-свързана и дигитализирана ера се генерират все по-големи обеми от данни.
- Количеството данни не просто нараства - то нараства експоненциално.
- Компаниите трябва да се подготвят за този скок.
- Нараства необходимостта от използване на НРС технологиите, за да се осигурят нови възможности за анализите на големи данни и процесите с AI.

Интегриране на големи данни с НРС

- Нарастването на обемите, разнообразието на типа и скоростта на промяна на данните, представлява голямо предизвикателство пред бизнеса за конвергенция, както на информационните системи, така и на бизнес процесите, които трябва да се справят с мащабни натоварвания от големи данни, нужда от едновременни и сложни анализи, AI, ускорена визуализация на данни, оптимално моделиране и симулация на поведението на системите.
- Чрез подобряване на ефективността на своите системи, организациите могат да превърнат предизвикателството от твърде много данни в конкурентна възможност за анализ и извличане на ясни представи и прогнози за бизнеса.

Интегриране на AI с HPC

- Големите и сложни набори от данни движат пресечната точка на HPC и изкуствения интелект (AI).
- Прилагайки машинно и дълбоко обучение към своите традиционни методи, практикуващите HPC могат по-добре да управляват своите задачи.
- Дълбокото обучение може да помогне на HPC системите да идентифицират фалшиви транзакции или да предсказват поведение. И обратно, за да мащабират своите модели на дълбоко обучение, изследователите на данни могат да се възползват от изчислителната мощ на HPC системите.
- Обвързването на AI и HPC вече показва невероятен напредък във физиката, прогнозата за времето, глобалното моделиране на климата и много други практически области.

Проучване

за състоянието на НРС/НРДА/АІ технологии в България

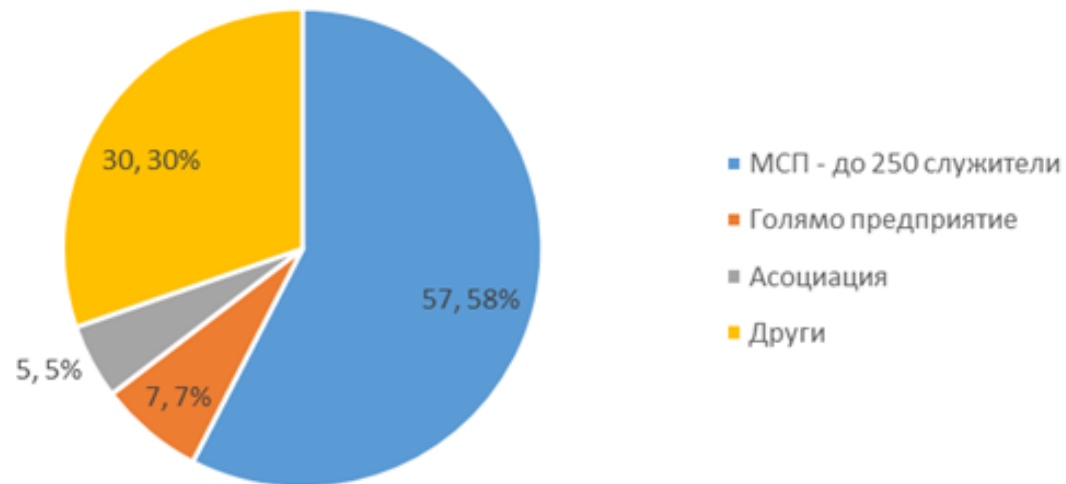
- **Основна цел:**

Идентифициране на **иновативни технологии и най-добри практики за НРС/НРДА/АІ решения в България, и нивото на индустриалния интерес към тях.**

- Проведено през **март 2021 г.** от екип на проект EuroCC-България при над 100 участника.

Участници в проучването

Целеви групи

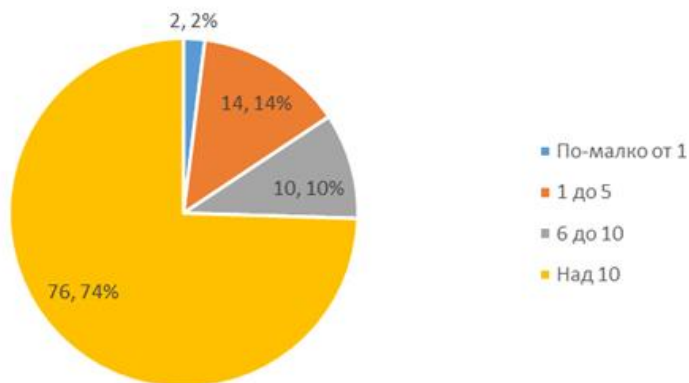


Отрасъл



Участници в проучването

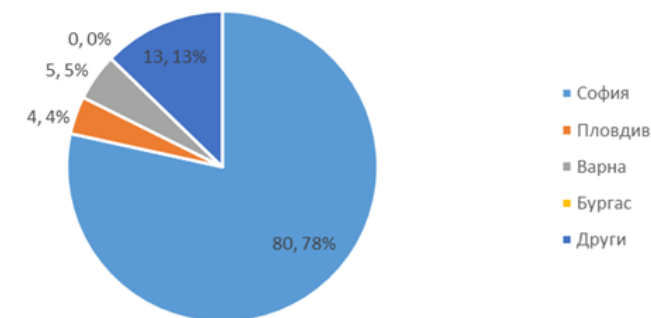
Опит в отрасъла



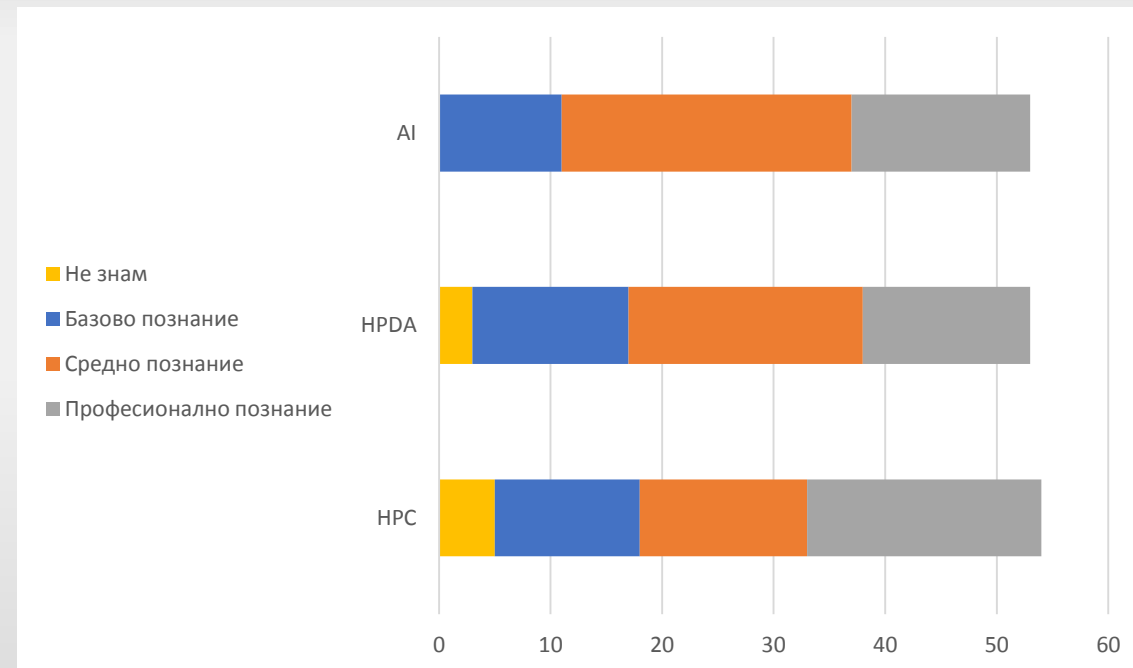
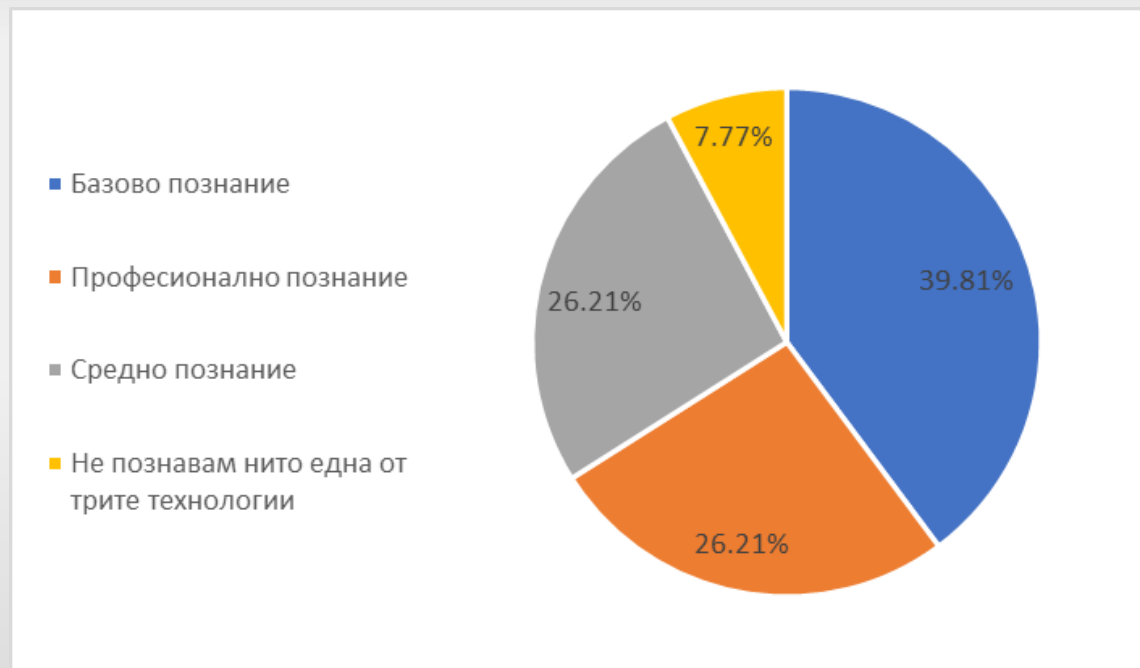
Позиция в организацията



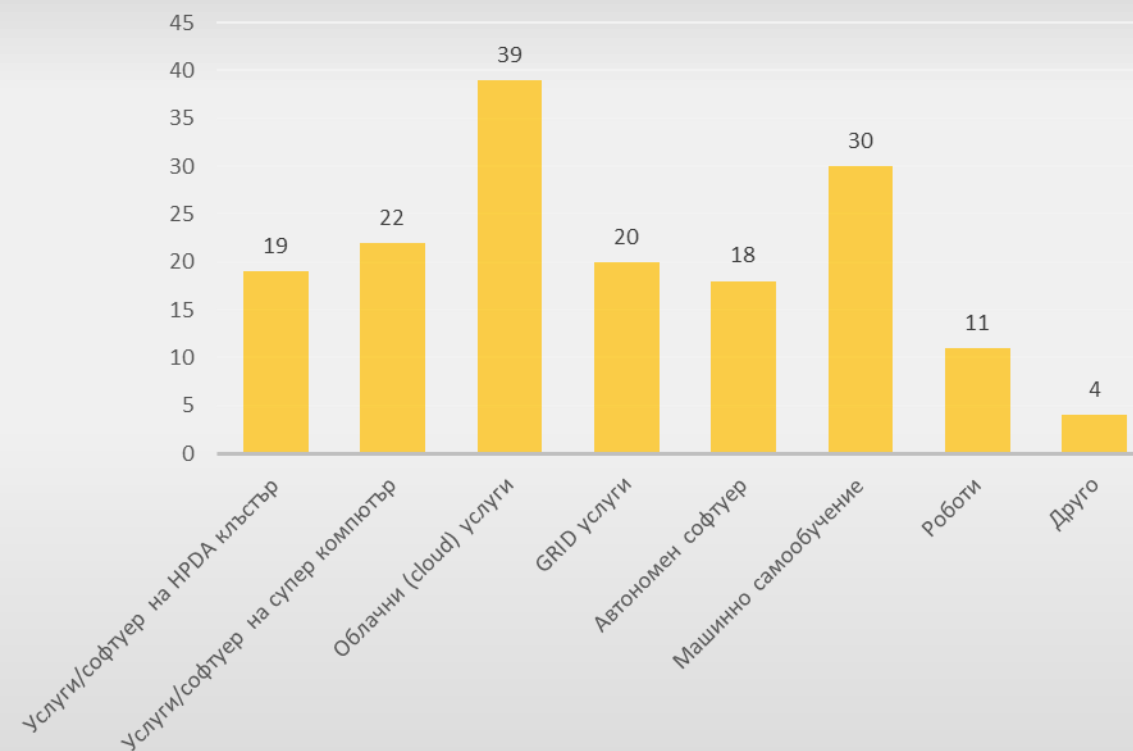
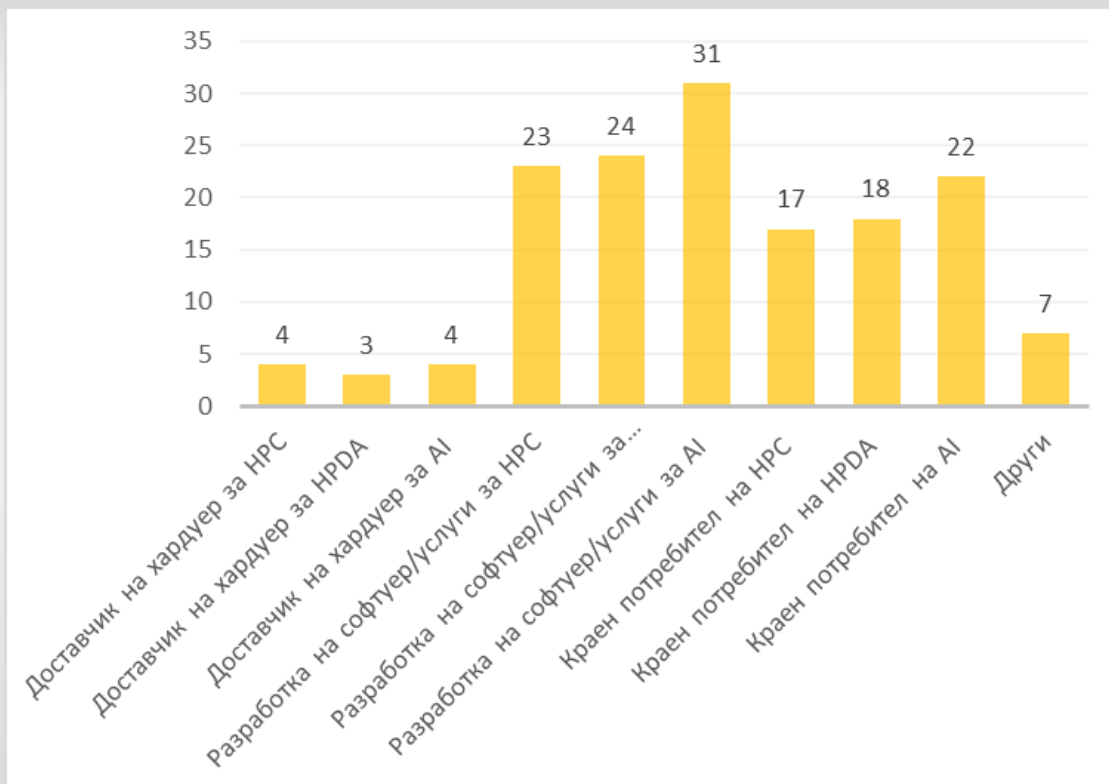
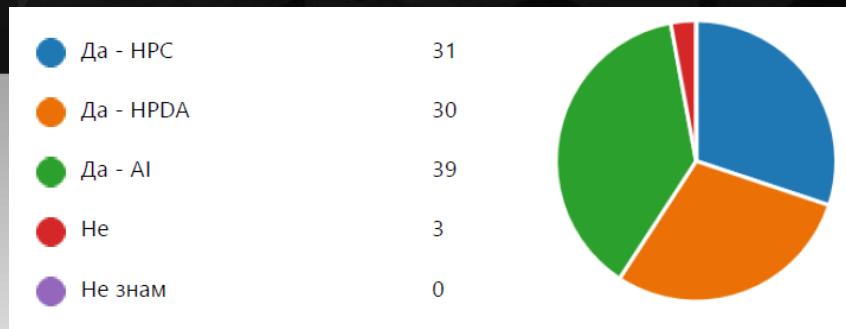
Населено място



Ниво на познание на респондентите относно HPC/HPDA/AI технологиите








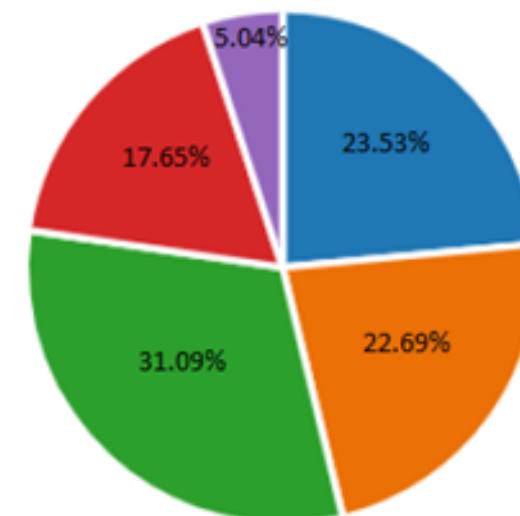
Използване на HPC/HPDA/AI



Добри практики и компетентности на респондентите по отношение на HPC/HPDA/AI

- 35.29% от респондентите посочват, че са изградили добри практики при използване на HPC/HPDA/AI инфраструктури.
- Основни компетентности

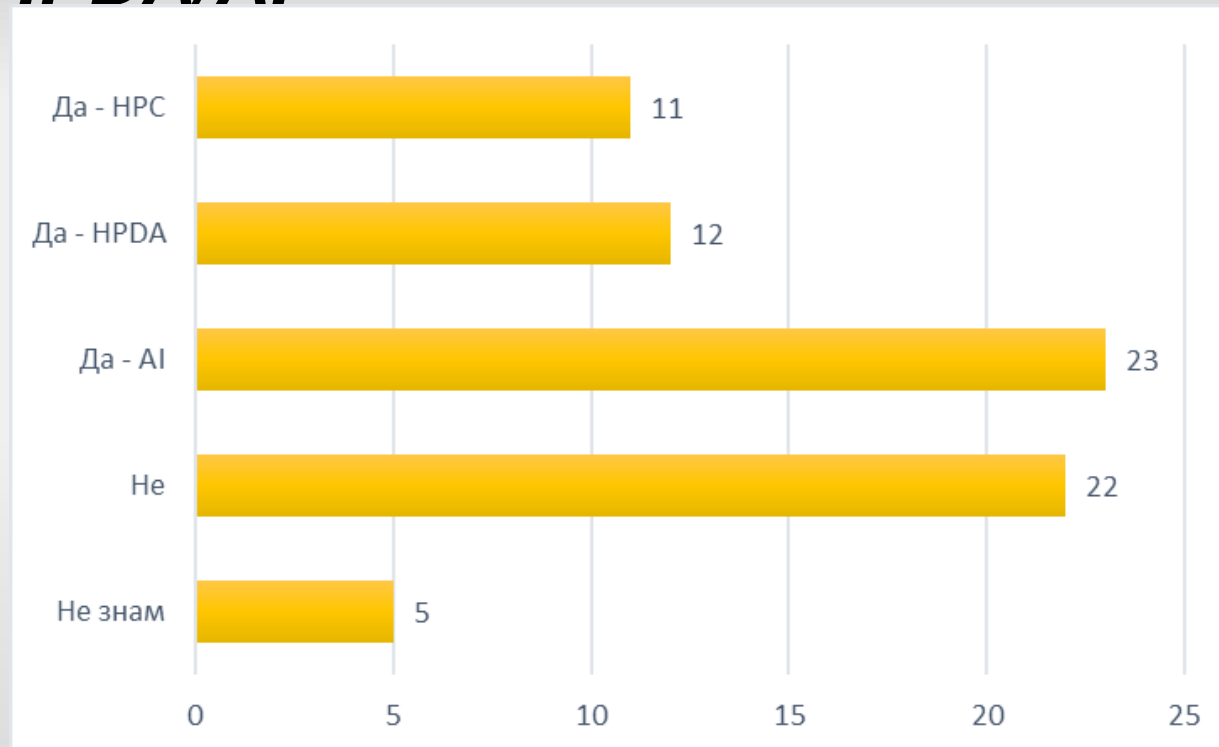
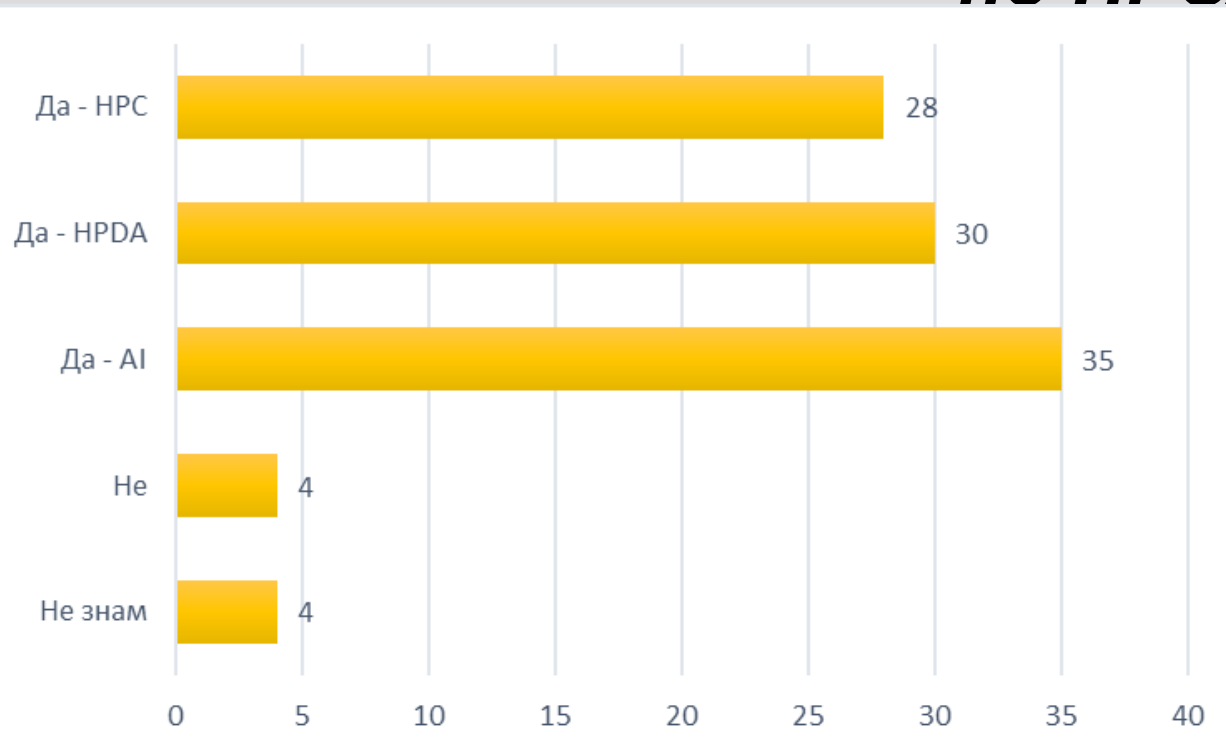
	Машинно обучение	28
	Извличане на шаблони и мо...	27
	Анализ с големи данни	37
	Автономни изчисления	21
	Други	6



Използване на вътрешни експерти експерти

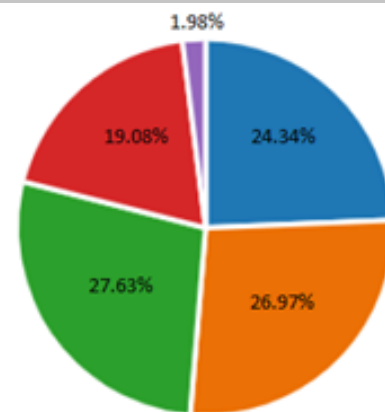
Използване на външни експерти

по НРС/НРДА/АИ

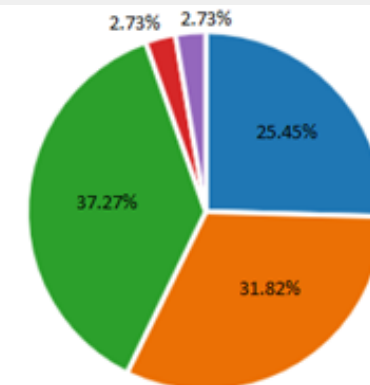


Очаквани ползи от използването на HPC/HPDA/AI






Подобряване на резултатите...	37
Оптимизиране на бизнес пр...	41
Подобряване на качеството ...	42
Повишаване на рентабилнос...	29
Други	3

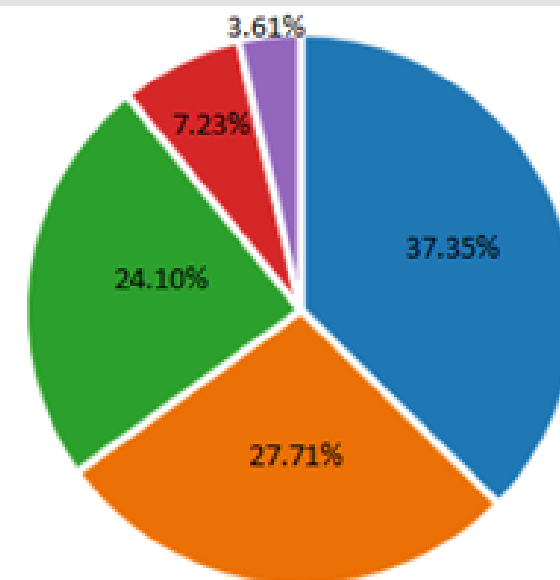


Да - HPC	28
Да - HPDA	35
Да - AI	41
Не	3
Не знам	3

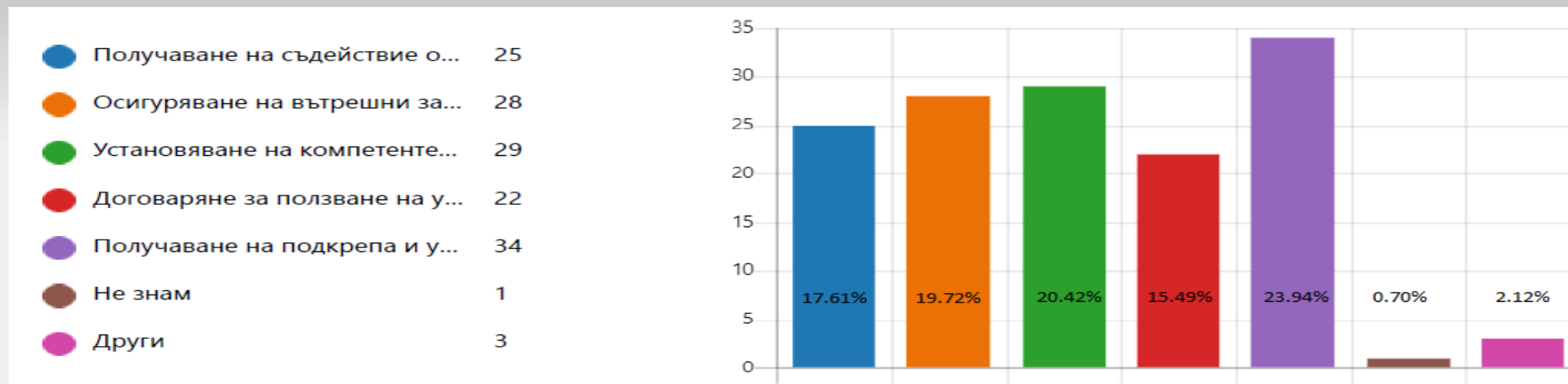


Предизвикателства при внедряването на НРС/НРДА/АИ

	Недостатъчно финансиране	31
	Липса на опит и експертиза	23
	Необходимост от образован...	20
	Липса на интерес към тези т...	6
	Други	3

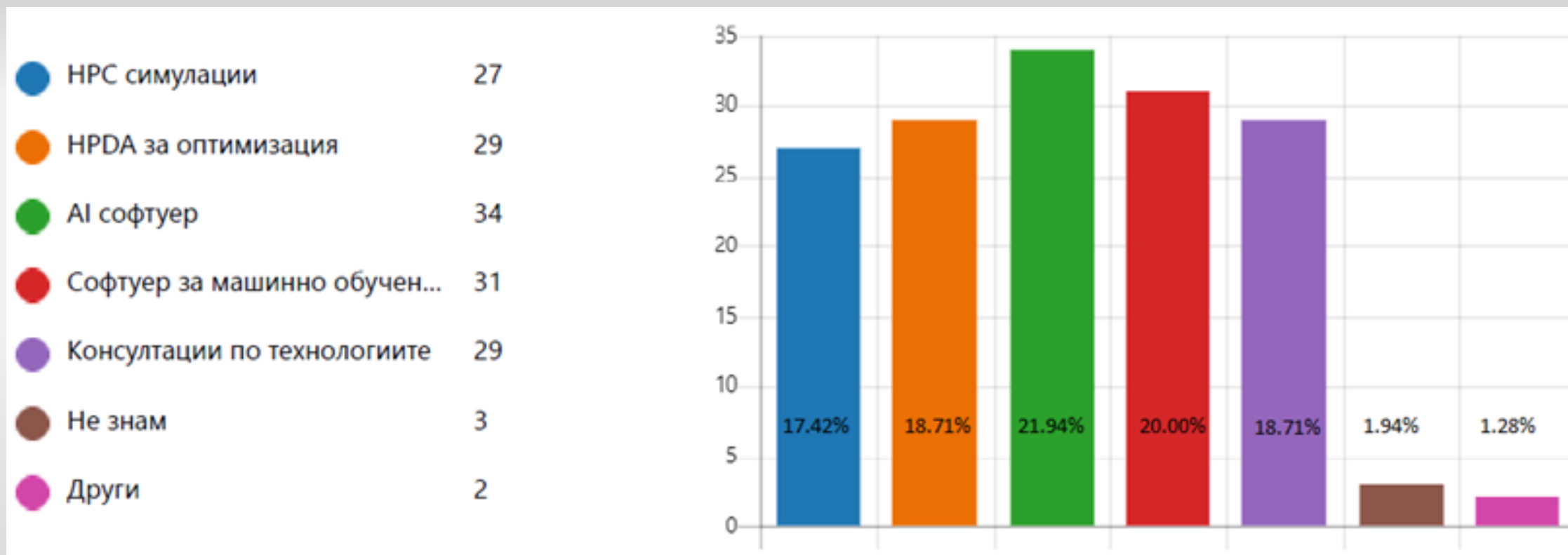


Как да се подходи при въвеждане в експлоатация на НРС/НРДА/АИ технологиите в бизнеса?

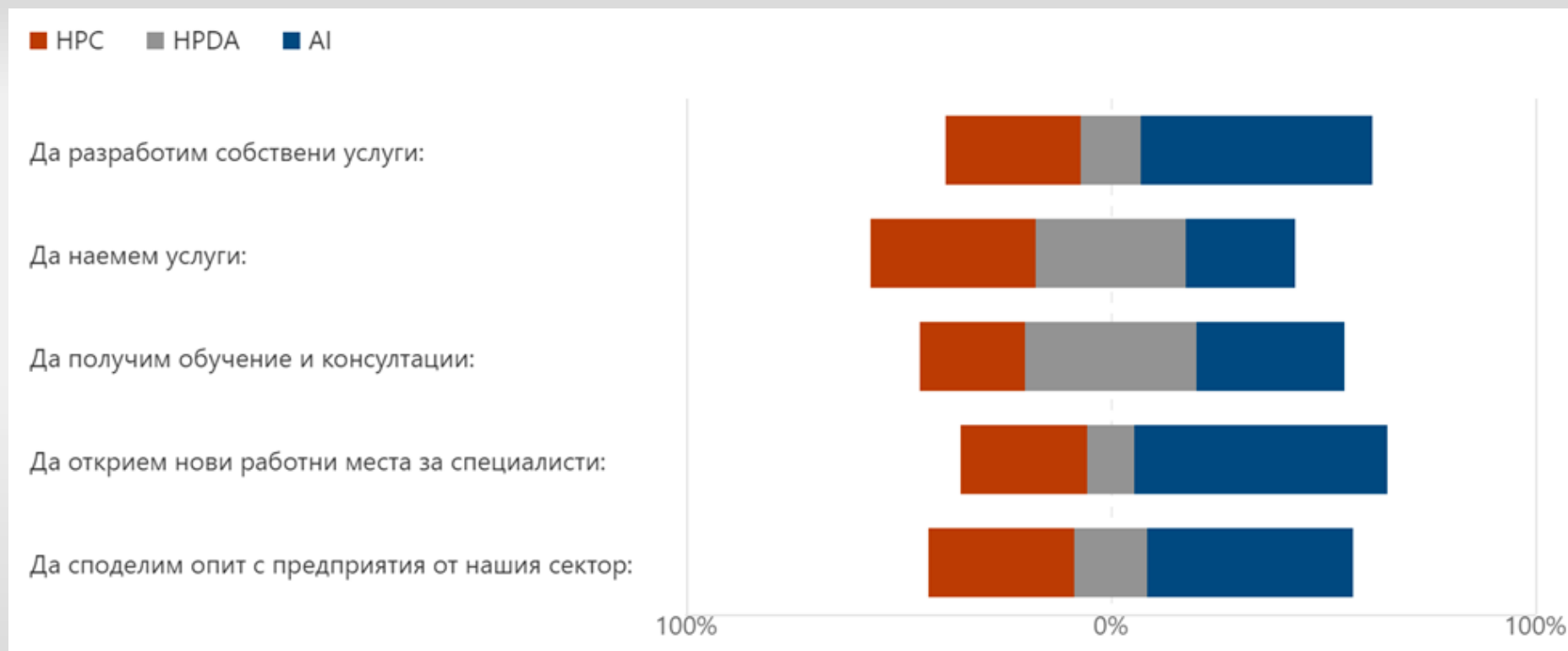


- Получаване на подкрепа и услуги от центрове за компетентност по НРС/НРДА/АИ (23.94 %)
- Установяване на компетентен екип/звено в предприятието (20.42 %)
- Осигуряване на вътрешни за предприятието образование и обучения (19.72 %)
- Получаване на съдействие от изследователски институции (17.61 %)
- Договаряне за ползване на услуги от външни доставчици (15.49 %)

Нужда от услуги, които да предоставят ЦК в областта на HPC/HPDA/AI



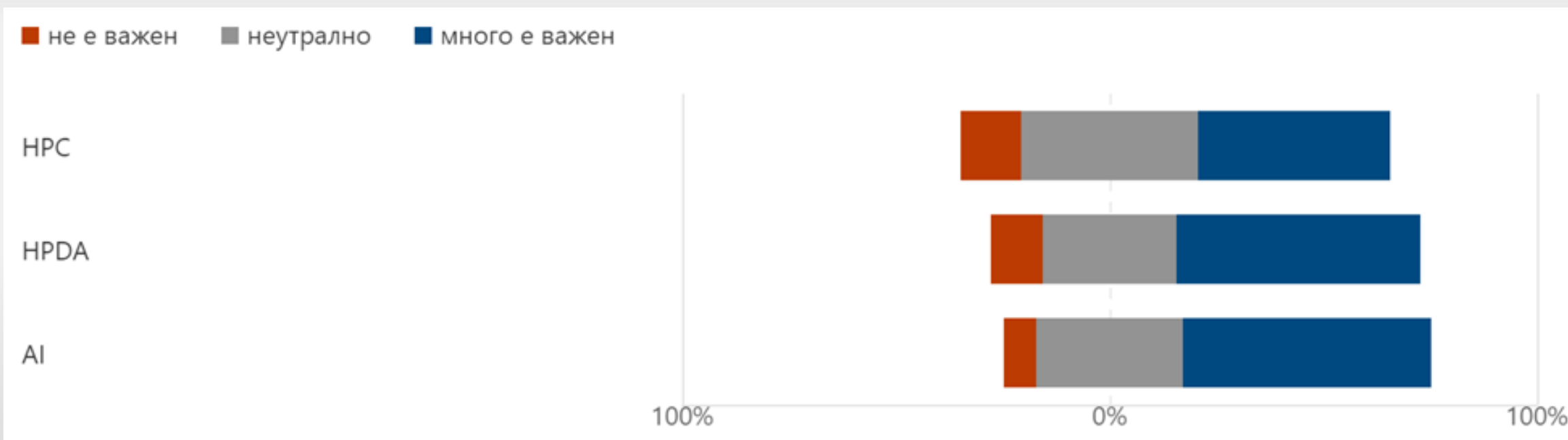
Основни потребности в областите HPC/HPDA/AI







Необходимост от обучение в областите HPC/HPDA/AI



Необходимост от достъп до консултантски услуги от ЦК за HPC/HPDA/AI



Необходимост от увеличаване на познанието и подобряване на трансфера на технологии за НРС/НРПА/ДТ

	Не	10
	Не знам	15
	Да (моля, допълнете в опция...	18
	Други	6



Наличен опит при реализирането на технологичен трансфер на знания и технологии в областта на НРС/НРДА/АИ

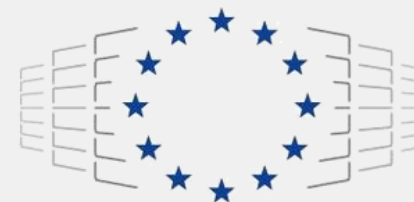
- Технологиите, знанията и добрите практики са вътрешно генерирани при 28%, а при 25% са външно придобити.
- Около половината респонденти нямат подадена заявка за патент или полезен модел, свързан с НРС/НРДА/АИ (48%), само 15% са отговорили положително, а 31% нямат мнение.
- Повечето предприятия избират да защитават своята интелектуална собственост като know-how.

Нови насоки

- Тъй като НРС, AI и анализ на големи данни продължават да се обединяват, насоката е към създаване на екосистеми за партньорство, за да се справим с утрешните изчислителни проблеми и новите научни постижения.

Благодарим за вниманието!

Проф. Камелия Стефанова, УНСС



EuroHPC
Joint Undertaking

This project has received funding from the European High-Performance Computing Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 951732. The JU receives support from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and Germany, Bulgaria, Austria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Latvia, Poland, Portugal, Romania, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom, France, Netherlands, Belgium, Luxembourg, Slovakia, Norway, Switzerland, Turkey, Republic of North Macedonia, Iceland, Montenegro