



European Federation
of Building
and Woodworkers



Project "Towards a New Start of Industrial
Relations in Construction in Central and
East European Countries 2.0"
(Grant Agreement 101051729)

Тенденции в развитието на професиите и уменията в строителния сектор. Резултати от пазарното проучване

Проф. д-р Васил Киров, доц. д-р Румяна Желена
ИФС-БАН

TANSIRC 2 PROJECT

Кръгла Маса „Подобряване на социалния диалог в сектор строителство“,
14 ноември 2023

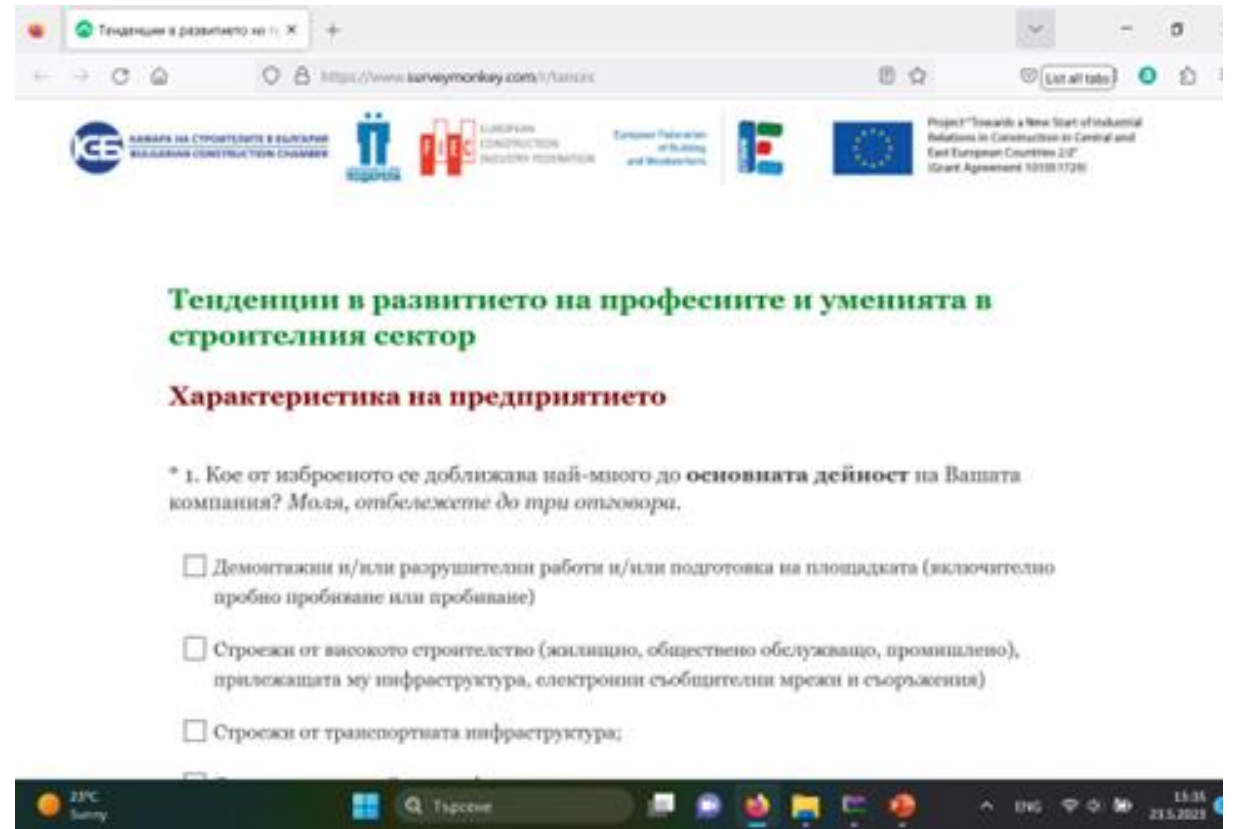
Strengthening Industrial Relations in the Construction Sector in Central and
East European Countries EU funds use at national level & best practices

Global Metrics Ltd.



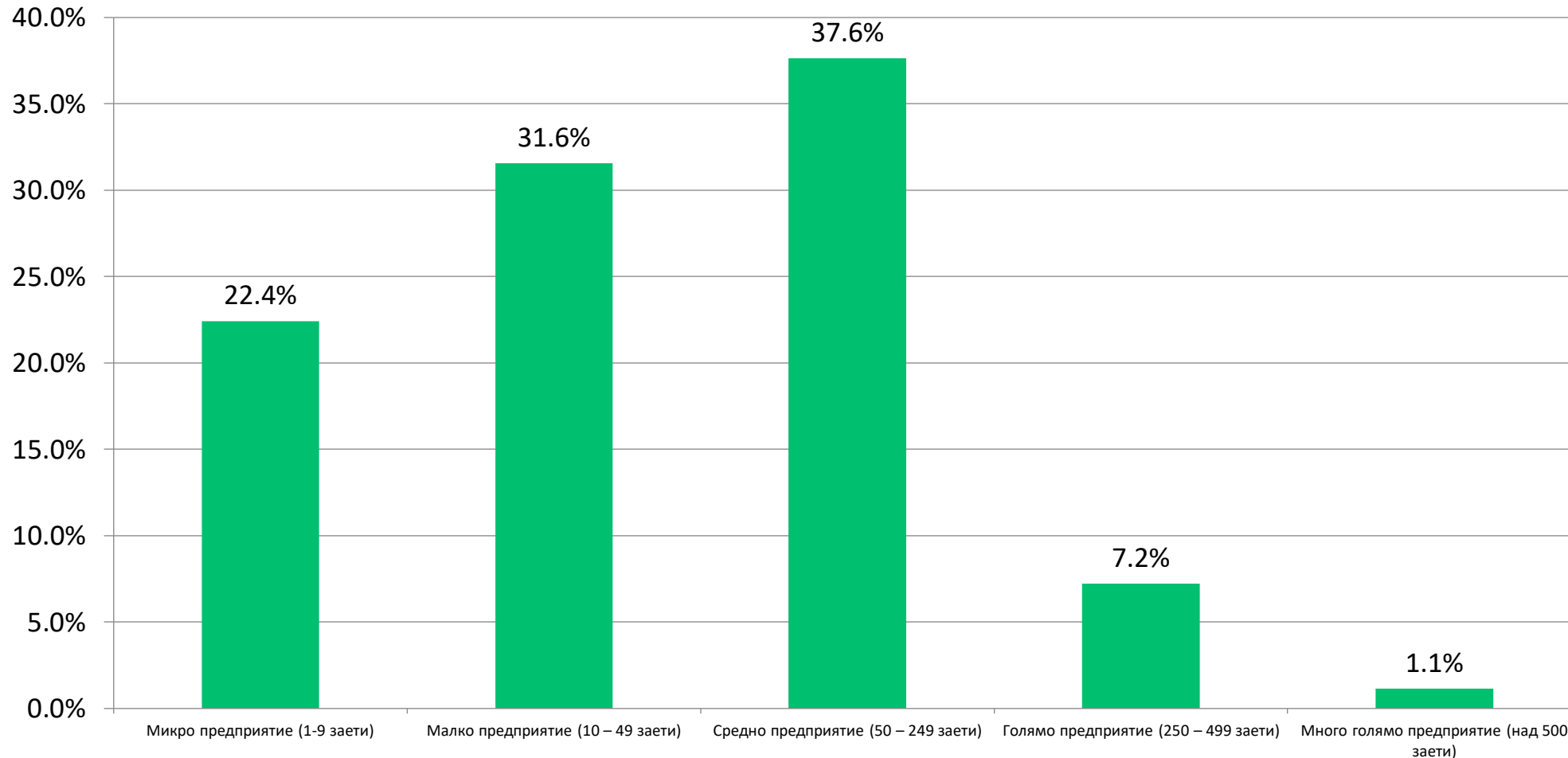
Количественото проучване

- Подготовка и тестване на въпросника
- Лансиране на въпросника – 18.04.2023 онлайн с опция за попълване на хартия
- До 10 август 2023 – 264 попълнени въпросници



Размер на компанията според средния брой служители на трудов договор, 2022 г.

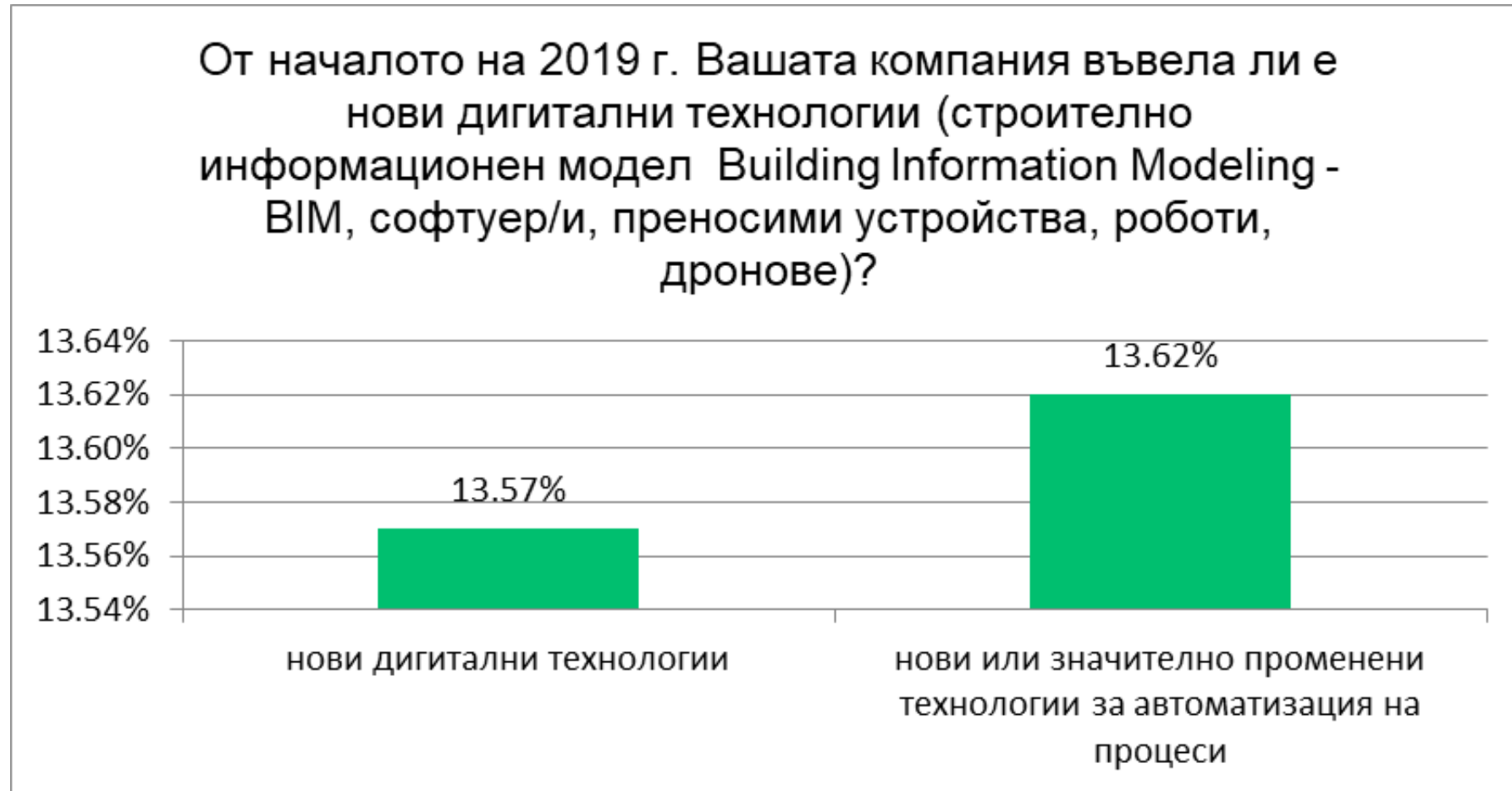
Размер на компанията (среден брой служители на трудов договор за 2022 г.)



Въвеждане на нови технологии

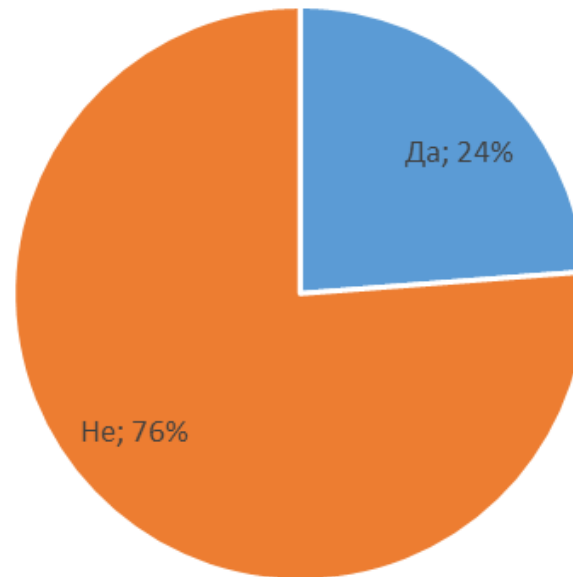


Въвеждане на нови дигитални технологии



Въвеждане на специализиран софтуер

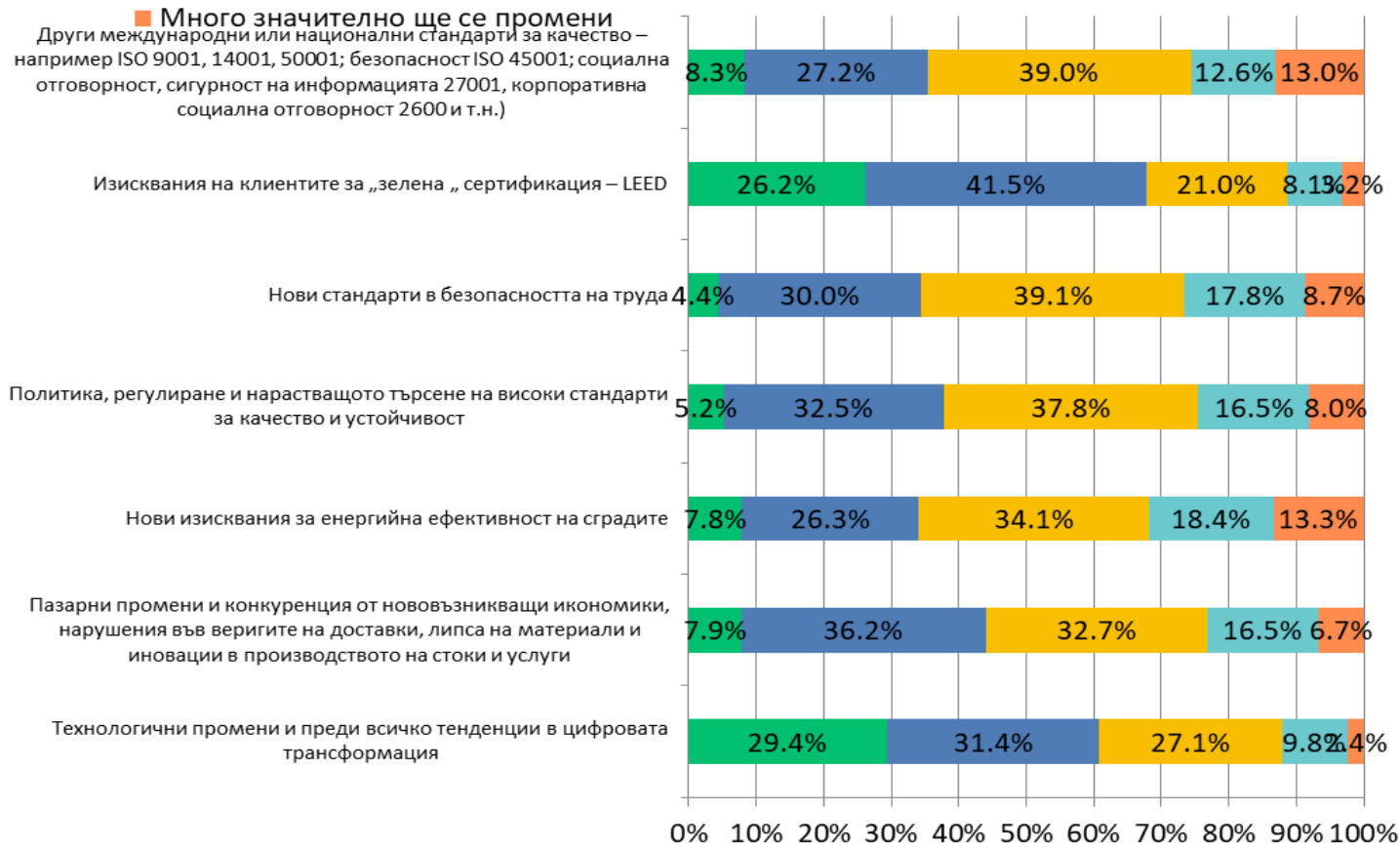
От началото на 2019 г. Вашата компания прилагала ли е софтуер, специално разработен или персонализиран, за да отговори на нуждите на основната строителна дейност на компанията?



Очаквания за промяна

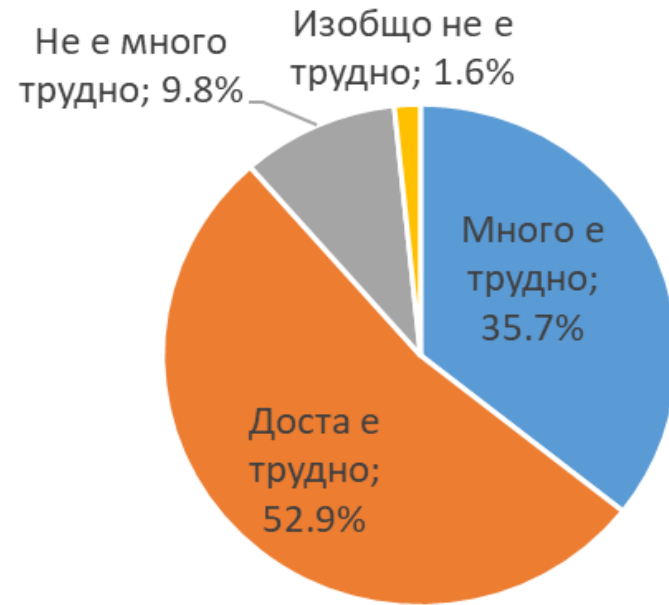
Според Вас до каква степен Вашата компания ще се променя в бъдеще (през следващите 5 години) поради:

- Никак няма да се промени
- Средно ще се промени
- Много значително ще се промени
- Незначително ще се промени
- Значително ще се промени



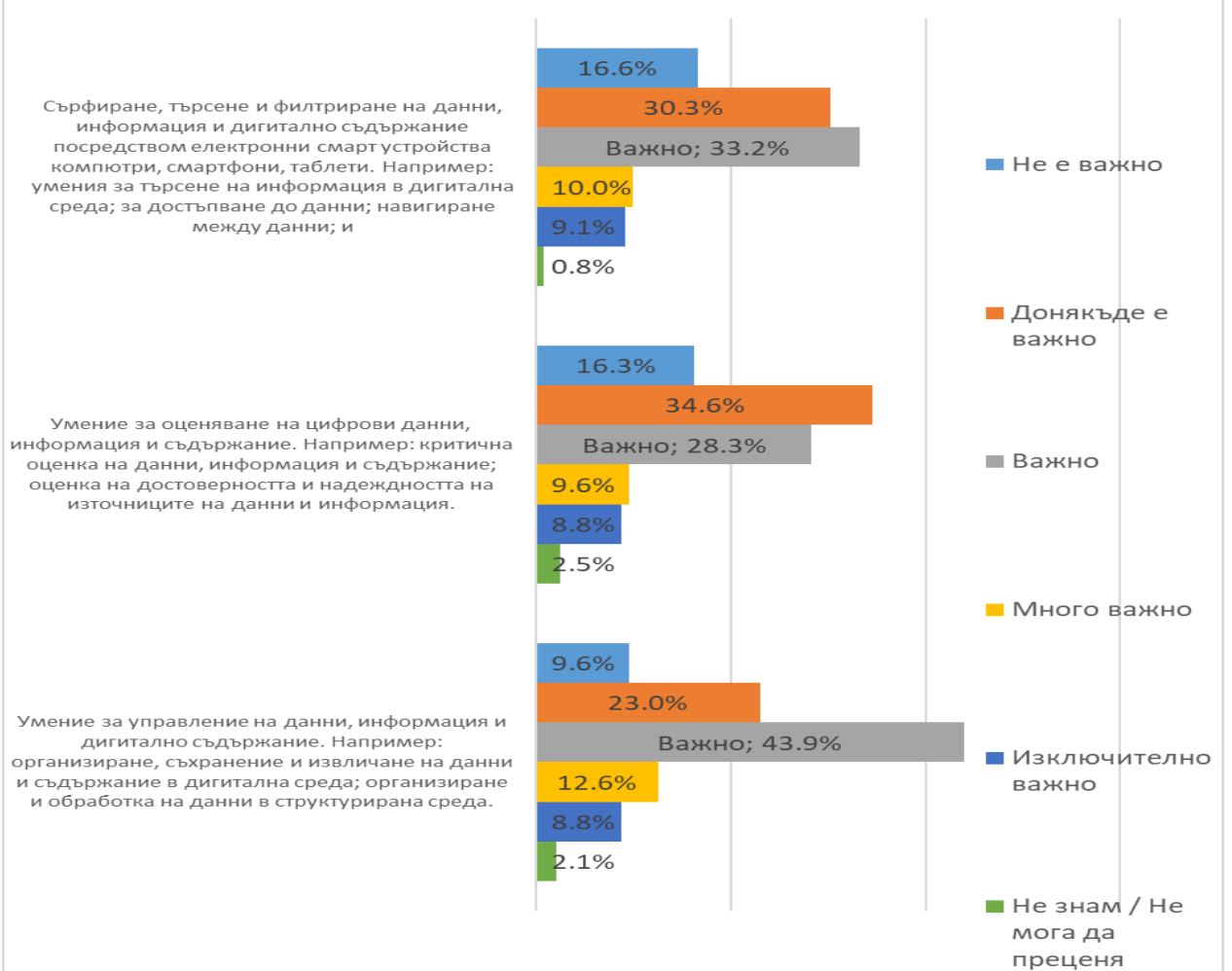
Намиране на работна сила с нужните умения

Колко е трудно за компанията да намери служители с необходимите умения?



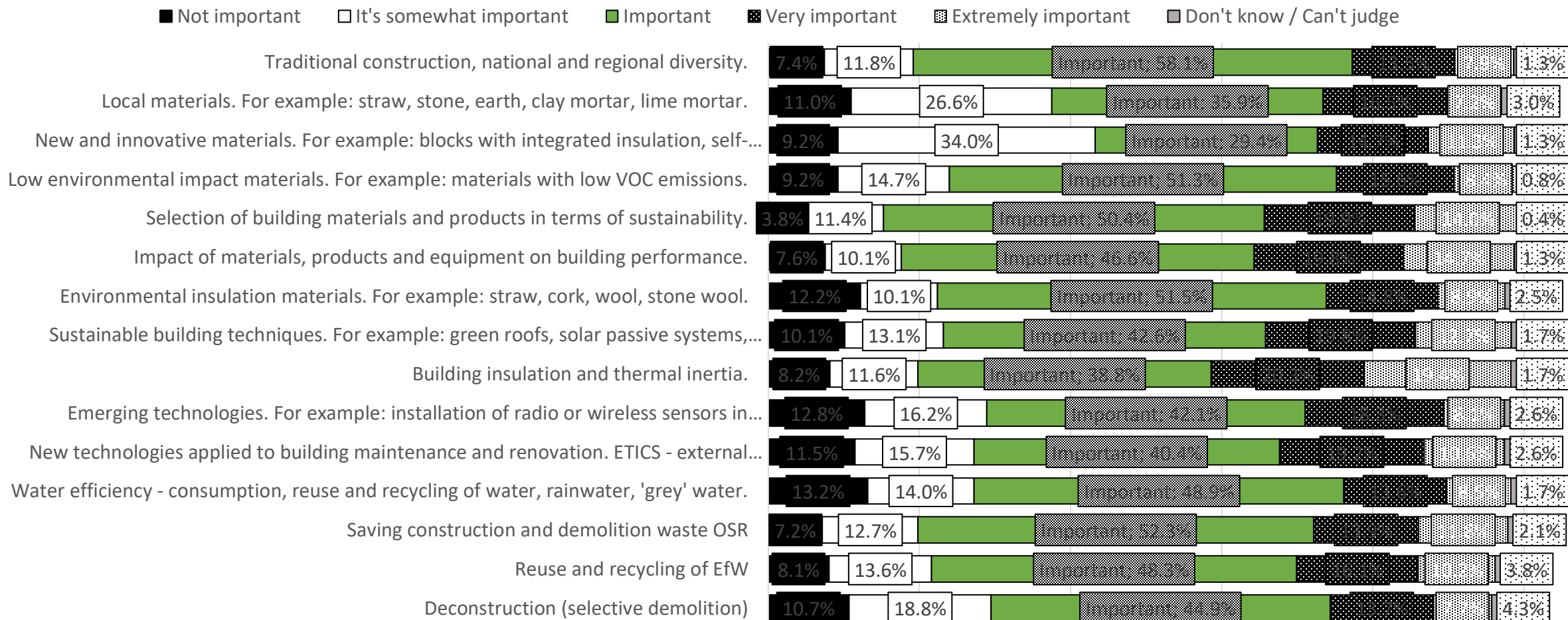
Дигиталните умения?

Колко е важно за работещите във Вашата компания владението на следните дигитални умения: грамотност, свързана с информация и данни?



Зелени умения, свързани с материали, вода и строително оборудване

Please indicate the extent to which the following green knowledge and/or skills are important for those working in your company: **materials, water and construction techniques.**



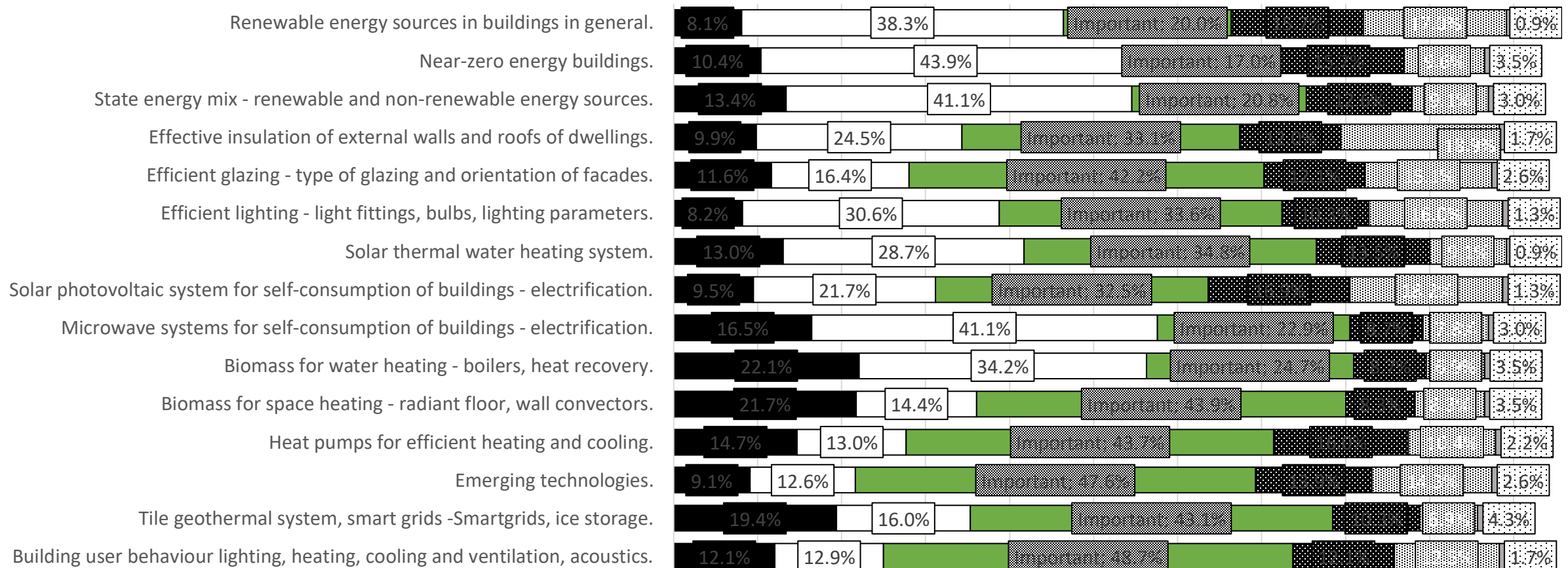
Зелени умения, свързани с материали, вода и строително оборудване

- Общата тенденция е всички екологични умения и знания, свързани с материалите, водата и строителното оборудване, да се оценяват поне като "донякъде важни".
- Следните умения се считат за "важни до изключително важни":
 - Традиционно строителство, национално и регионално разнообразие.
 - Местни материали
 - Нови и иновативни материали –
 - Материали с ниско въздействие върху околната среда.
 - Избор на строителни материали и продукти от гледна точка на устойчивостта.
 - Въздействие на материалите, продуктите и оборудването върху експлоатационните характеристики на сградата. Устойчиви строителни техники –
 - Екологосъобразни изолационни материали.
 - Водна ефективност - потребление, повторно използване и рециклиране на вода, дъждовна вода.

Зелени умения, свързани с енергийната ефективност

Please indicate the extent to which the following green knowledge and/or skills are important for people working in your company: **energy efficiency and renewable energies?**

Not important
 It's somewhat important
 Important
 Very important
 Extremely important
 Don't know / Can't judge



Зелени умения, свързани с енергийната ефективност

- Възобновяеми енергийни източници в сградите като цяло.
- Сгради с почти нулево потребление на енергия.
- Държавен енергиен микс - възобновяеми и невъзобновяеми енергийни източници.
- Ефективна изолация на външните стени и покривите на жилищата.
- Ефективно остъкляване - вид на остъкляването и ориентация на фасадите.
- Ефективно осветление - осветителни тела, крушки, параметри на осветлението.
- Слънчеви термални система за затопляне на вода и слънчеви фотоволтаични система за собствено потребление на сградите
- Термопомпи за ефективно отопление и охлаждане.

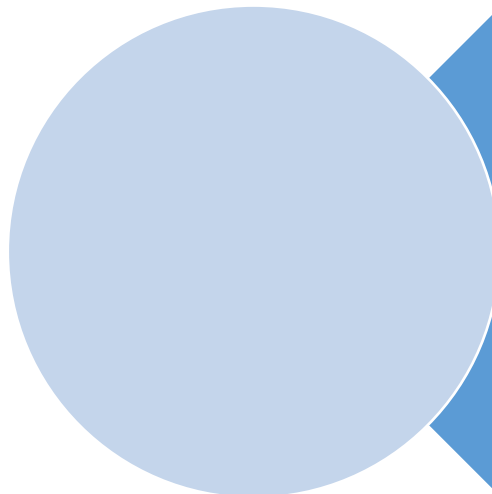
Професии, които ще отпаднат в бъдеще

- **Не мога да преценя / Нямам мнение / Няма да отпадна - неспособност да се предвиди бъдещето.**
- **Професии, свързани с тежък физически труд – заместване**
- **Професии, изискващи специализирани умения - дърводелец, ковач..**
- **Професии, които ще бъдат заменени от технологиите и роботите:**
 - **Трудоемки професии - Съществуват мнения, че трудоемките професии, които изискват много работна ръка и време, могат да бъдат обект на промени поради развитието на технологиите.**
 - **Професии, свързани с обработката на материали - В някои отговори се посочва, че професиите, свързани с обработката на естествени материали като дърво, камък и метал, могат да бъдат засегнати.**

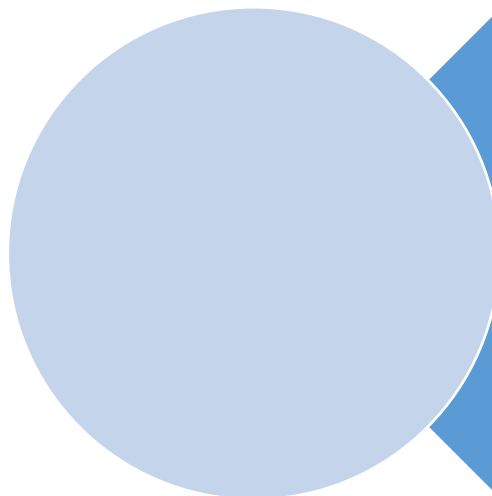
Как ще се отрази това на вашата компания?

- Няма значително въздействие върху нашата компания или не знам«
- Ще реагираме с обучение и подготовка на персонала«
- "Ще реагираме с технологични и структурни промени«
- "Ще има специфични въздействия само за определени области на бизнеса

Кои професии в строителството изискват нови умения?



За кого - група работодатели, която определя, че за всички професии са необходими нови умения и група работодатели, които смятат, че новите умения са необходими за конкретни професии и области и това е най-голямата група отговори.

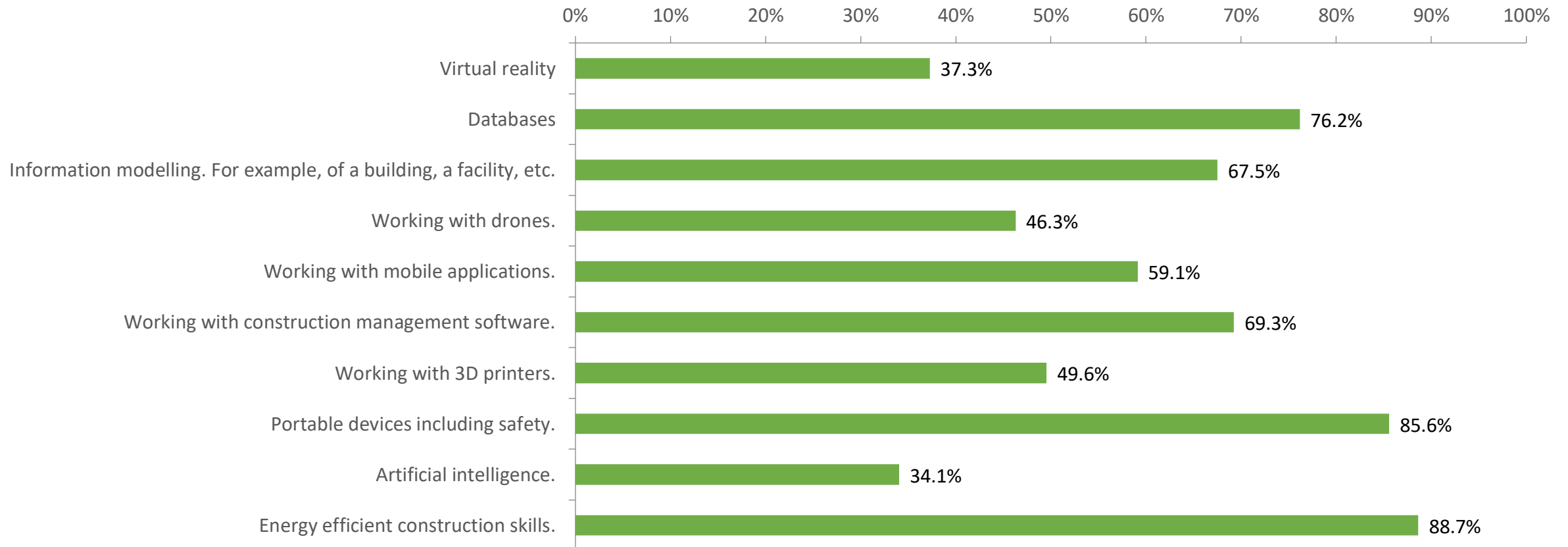


Какви:

- Технически персонал
- Специалист по слаботокови системи.оператори на нови машиниМашинни оператори
- Електроинженери, проектантиМонтажник на изолационни системи на сгради, промишлени и т.н.
- Монтаж на соларни системиМонтаж на интелигентни системи за високо напрежение (2 пъти)
- За професии, свързани с управлението на проекти - ПТО, контрол на качеството, управление на безопасността.
- Технически ръководители, ръководители на проекти, технически персоналЗа работа с оборудване и измервателни уреди
- Монтажник, заварчик.монтажник на изолации.строителство на дървени къщи - дърводелци

Новите умения, свързани с технологичните и устойчивите иновации, за бъдещето на строителството в България

Which of the following skills will be needed in construction, in Bulgaria, in the future (in the next five years)?



Нови умения, които ще са необходими

(процентно разпределение на уменията от най-големите към най-малките, въз основа на отговорите "да")

Умения за енергийно ефективно строителство: 88,7%

Преносими устройства, включително безопасност: 85,6%

Бази данни: 76,2%

Работа със софтуер за управление на строителството: 69,3%

Информационно моделиране: 67,5%

Работа с мобилни приложения: 59,1%

Работа с 3D принтери: 49,6%

Работа с дронове: 46,3%

Изкуствен интелект: 34,1%

Виртуална реалност: 37,3%

ИЗВОДИ

Значителна част от българските строителни компании все още не са сериозно засегнати от двойния преход и не са въвели значителни промени през последните години;

По-голямата част от фирмите не са въвели нови технологии и смятат, че служителите им притежават необходимите умения

Обученията на служителите не са толкова чести, колкото се очаква, и рядко са свързани с навлизането на цифровите технологии и/или зеления преход.

Въпреки това повече от половината от компаниите очакват промени през следващите години, които ще оформят търсенето на умения и политиките на компаниите. Ситуацията в строителния бранш за преобладаващата част от работодателите може да се опише като "всичко тепърва предстои".

Като цяло работодателите в строителния бранш в България имат познания за конкретните промени - технологични (цифрови и зелени) - които предстоят, и за промените, които те ще предизвикат в областта на уменията.

Работодателите имат различни очаквания за това кои професии ще изчезнат или ще бъдат негативно засегнати от предстоящите промени, свързани с двойния преход.

Изводи - 2

Новите технологии и енергоспестяващите методи ще засегнат широк кръг професии, за които служителите ще се нуждаят от нови умения.

Сред актуалните цифрови умения, които работодателите оценяват като особено важни за служителите в техните компании, се открояват тези, свързани с безопасността на труда и осигуряването на безопасна работна среда.

Общата цифрова грамотност също се посочва като важна и необходима като наистина основна цифрова компетентност.

Сред "зелените" знания и умения особено ясно се открояват тези, свързани с енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници.

Новите аспекти, свързани със системите за сертифициране на устойчиви сгради ; задължителното енергийно етикетиране; задължителното етикетиране на продукти (маркировка "CE") и доброволното екомаркиране, са посочени като ключови за строителните работници според работодателите, когато става въпрос за зелени знания и умения в областта на околната среда и енергийната ефективност.

Това проучване установява определено ниво на несъответствие между изискванията на строителните професии и дейности и уменията, с които разполагат работниците.

Препоръки

- В контекста на това, че някои български строителни фирми не са достатъчно информирани за предстоящите промени, свързани с цифровия и зеления преход, е необходимо организациите на социалните партньори, съвместно с държавата, **да проведат информационни кампании за предстоящите предизвикателства, за да могат фирмите да се адаптират към тях;**
- В рамките на сектора заинтересованите страни трябва да **обсъдят как дружествата и образователните институции и центровете за продължаващо професионално обучение могат да планират специфичните цифрови, зелени и други умения, които ще бъдат необходими на работната сила в сектора.**

Препоръки - 2

- Необходимо е да се създаде "коалиция на желаещите" от компании, които желаят да се променят, в рамките на която и на различни **форуми** **компаниите да споделят помежду си добри практики в областта на обучението, технологичните иновации, набирането на персонал, работата с нови работници и начинаещи и т.н., но също така да споделят рисковете, които срещат в дейността си по отношение на цифровата трансформация и зеления преход, придобиването на нови умения за служителите си и устойчивото развитие в България като цяло.**
- В тези процеси на трансформация компаниите не бива да бъдат оставяни сами, както често се случва у нас, защото това ще означава много трудности и може би провал и в двете посоки - както за компаниите, така и за процесите, свързани с устойчивото социално развитие в България. **Компаниите от строителния сектор и основните заинтересовани страни в бранша могат да се превърнат в двигатели на тези промени.**
- **Редовните изследвания на нагласите на работодателите и непрекъснатият мониторинг на нивото на дигиталните и зелените знания и умения на заетите в строителния бранш са нещо, което ще създаде емпирично плътна основа за вземане на съответните политики и бизнес решения в страната и съответно в строителните компании.**

Thank you for your attention!

Dr. Vassil Kirov vassil.kirov@gmail.com

Dr. Rumiana Jeleva rumiana.zheleva@outlook.com