

Обучения на строителни специалисти за постигане на нулевоемисионни сгради

НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА НА БЪЛГАРСКИТЕ ЕНЕРГИЙНИ АГЕНЦИИ И ЦЕНТРОВЕ
ДРАГОМИР ЦАНЕВ, ЦЕНТЪР ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ЕНЕФЕКТ

ДАТА: 27.11.2023 Г.



Анализ на текущото състояние



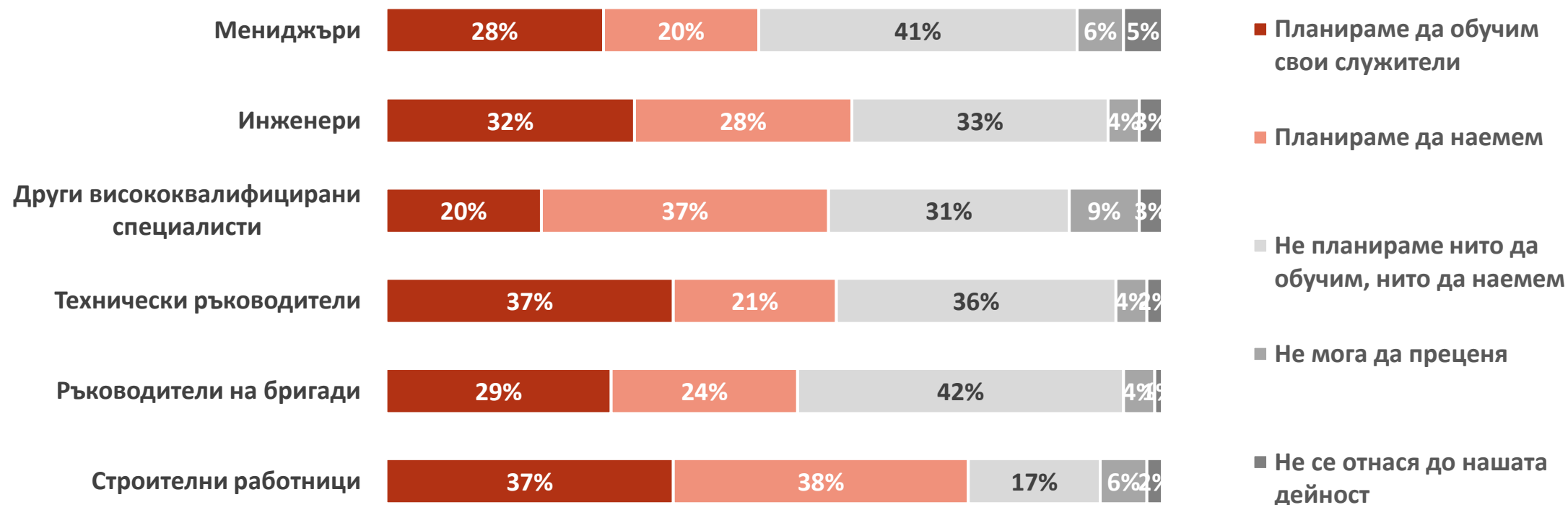
Резултати по професии и специалности:

	Брой обучени специалисти по години								
	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	Общо
Общ брой по години	1560	1009	1657	3558	3350	2935	2627	1880	18576

Изводи:

- Въпреки напредъка в различни области, целите не са постигнати
- Качеството на професионалното образование се подобрява, но интересът към сектора все още е нисък – както към придобиването на професионална квалификация, така и към формите за продължаващо образование и обучение

Ресурсна обезпеченост



Ресурсна обезпеченост

Ваши служители участвали ли са в професионални обученията по темите за енергийна ефективност в строителството и използване на ВЕИ в последните 3 години?

(Само 1 отговор)



База: Всички /100 респ./

По какви теми са били обучавани Вашите служители? (Свободен отговор)

Посочени обучения – всички с по 1 споменаване:

- Безопасност
- Видове ефективни системи и начини на използване
- Енергийна ефективност
- Енергийна ефективност, топлинна изолация, вентилационни, фотоволтаични системи, строителни продукти
- Различни строителни технологии и продукти

Бариери пред обученията

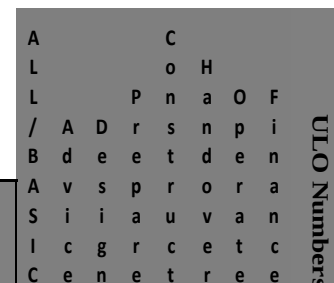


Интерес към обучението (1)



Интерес към обучението (2)





BUS GoCircular

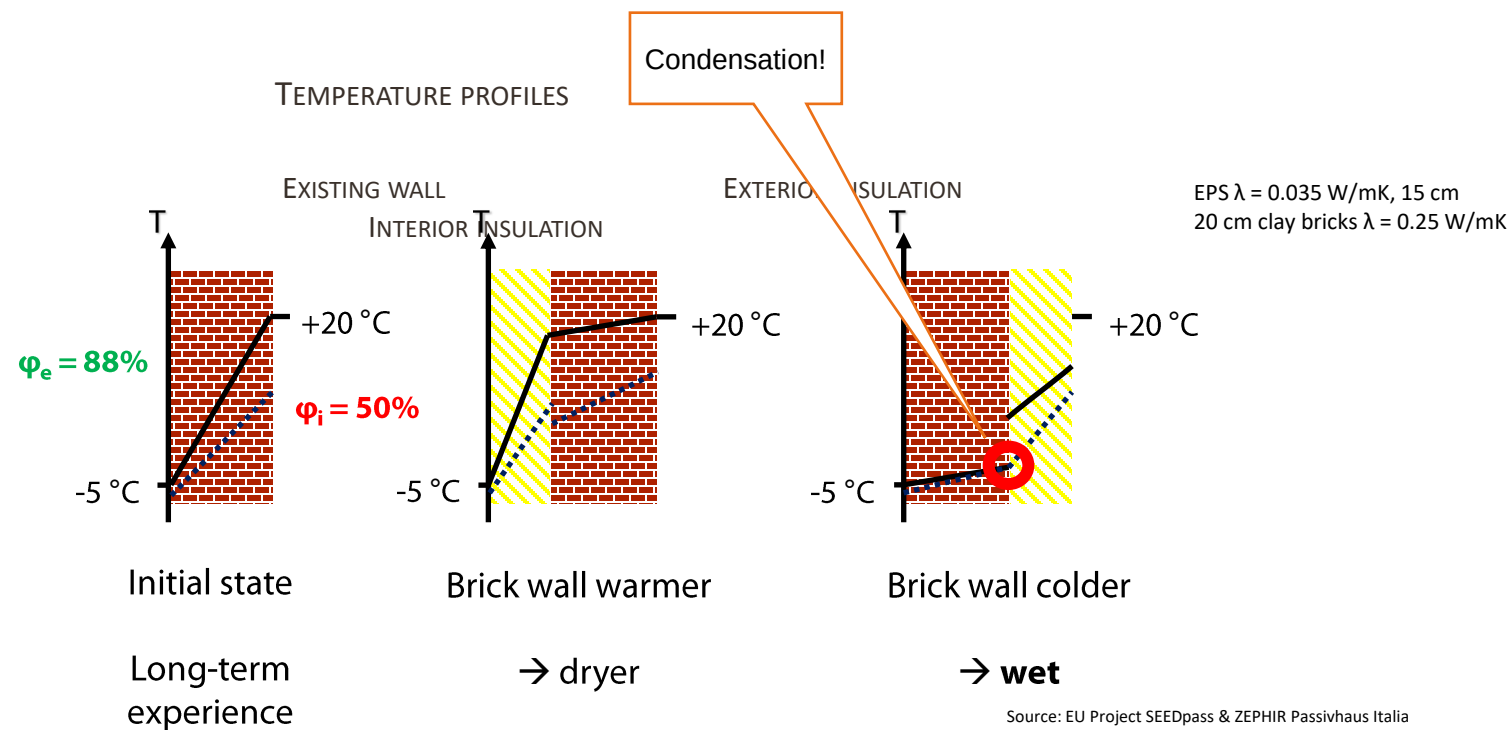
Circular skills in construction				
ULO Nr.	Competence	Skills	Knowledge	Notes & additional information
1	Design with bio-based materials as an alternative for conventional construction materials	Select bio-based materials for the construction project at hand Consider the purpose of the building and the context of the entire building solution, as well as construction requirements When biobased materials are not an option, select low impact materials Integrate use of the Material Circularity Indicator (make sure it is not higher than X) Ensure use of materials that have little to no volatile organic compound (VOC) emissions	Types of bio-based materials in construction such as hemp, seaweed, cork, bamboo, sustainably sourced wood, agricultural residues Advantages and disadvantages of biobased materials Seven functional requirements of building walls Alternative forms of concrete	https://ellenmacarthurfoundation.org/material-circularity-indicator
2	Enact measures that optimise material use to strive for material efficacy	Apply measures that optimise material use to construction projects Combat underutilisation or surplus of materials by sharing products or assets and optimising their use	General knowledge about measures that optimise material use in construction, such as 3D printing or accurate structural design/ industrialised prefabricated products	
3	Design with non-critical raw materials as defined by the EU	Avoid, insofar as possible, use of critical raw materials as defined by the EU while selecting materials for a project	Types of non-critical raw materials as defined by the EU	https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_nl
4	Design with non-toxic materials as defined by the EU	Avoid, insofar as possible, use of chemicals as defined by EU while selecting materials for a project	Types of non-toxic construction materials, such as alternatives to anti-flame retardants used on wood	https://echa.europa.eu/-/chemicals-in-our-life-chemicals-of-concern-svhc
5	Design with products and materials that can be easily reused or recycled after use	Recognise and select materials that can be easily reused or recycled after the building's end-of-lifetime Recognise and avoid composites or other mixed materials that are then hard to recycle/repurpose	Reusable and/or recyclable materials, such as glass, plasterboard, steel, gravel (aggregates), rammed earth walls Recycling requirements for specific products and materials for safety and functionality (and regional/local infrastructure capacity)	
6	Replace freshwater use with alternative water sources	Use alternative water source applications that are suitable for the project at hand Harvest greywater and rainwater for certain applications Design sustainable drainage systems	Alternative water sources such as rainwater, fogwater, seawater, grey water etc. Which building applications are suitable for applying alternative water sources Sustainable drainage systems	



NZEB Ready

Target Category		Learning Program
White Collars	1. Designers (Architects and Engineers)	Thermal bridges calculation
		Mechanical ventilation system with heat recovery
		Building air tightness evaluation
	2. Energy Auditors and Assessors	Solar shading systems
		Bioclimatic design
		Renewable energy sources
	Execution Engineers	Civil eng. Skills for nZEB Execution
		MEP Skills for nZEB Execution
Public Authorities		nZEB Concept in practice
Key specialists for nZEB Certification		Blower-door tester
		Thermal bridges evaluator - infrared evaluator
Blue Collars		General skills related to nZEB construction
		General skills related to nZEB MEP

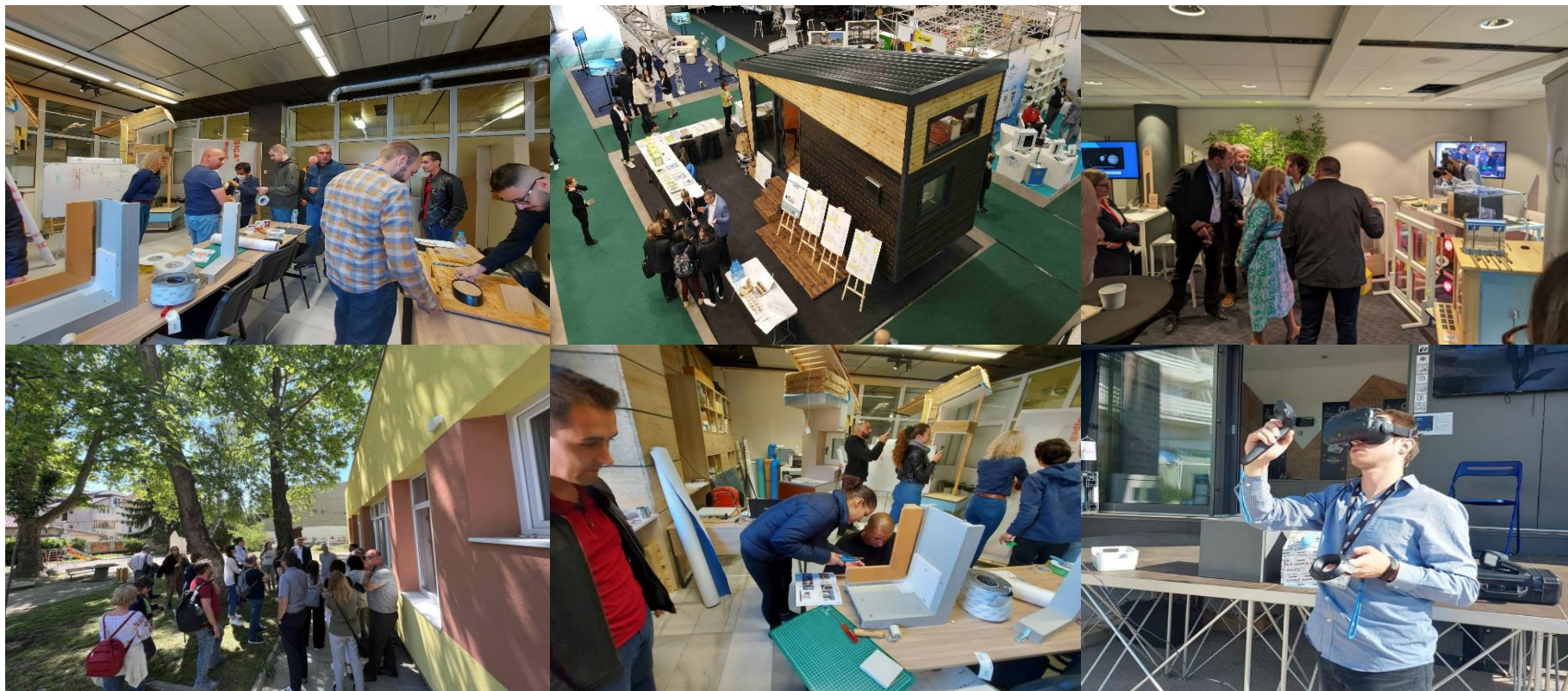
NZEB Ready



EQF 3 4-5 6-7



NZEB Roadshow

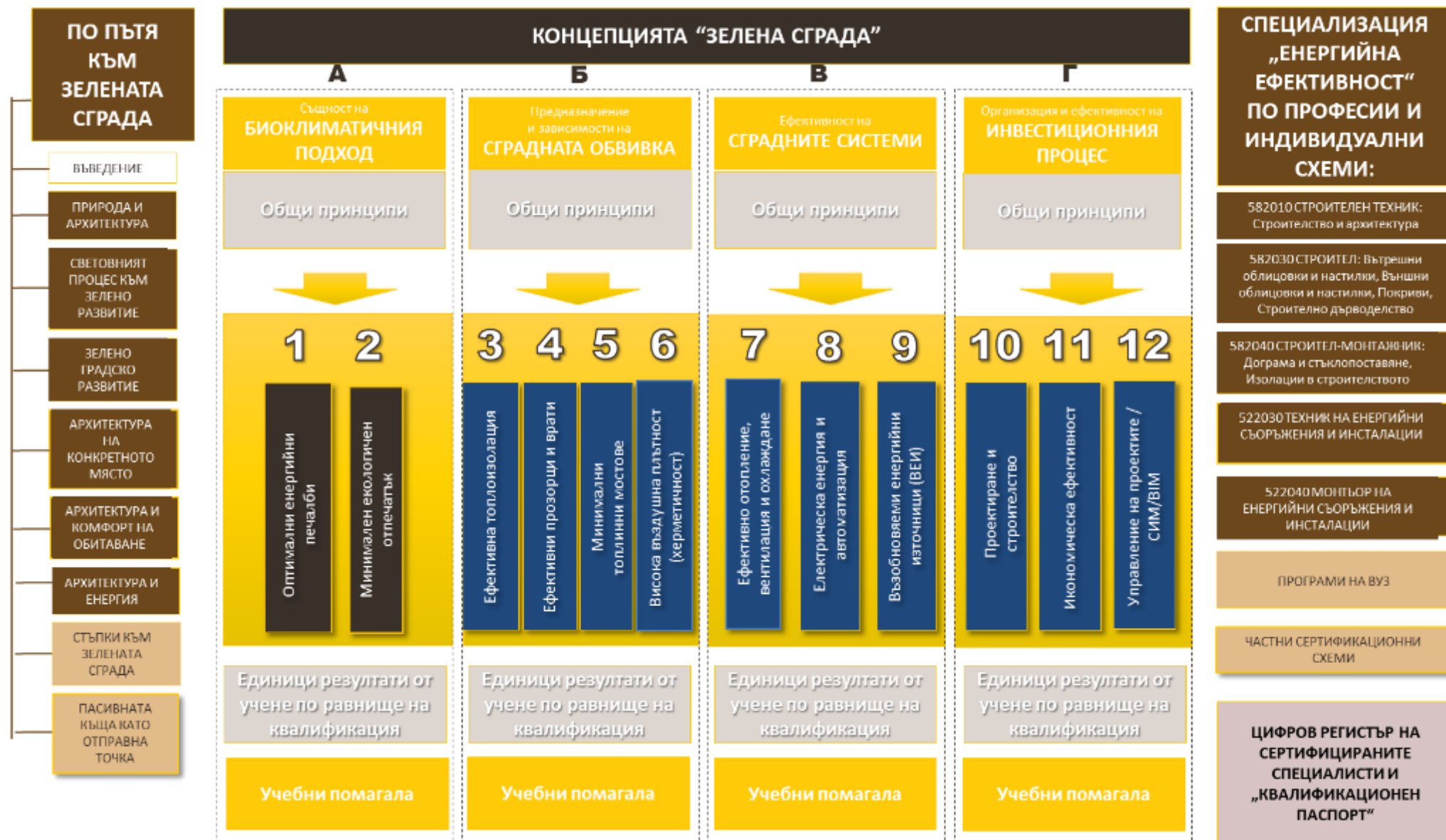


Пътна карта



- Стратегически цели за 2030 г.: очакван принос на строителния сектор към прехода към зелената енергия
- Подробно описание на квалификационните нужди и пропуски
- Създаване на рамка за система за продължаваща професионална в строителния сектор
- Разработване на национална пътна карта до 2030 г.
- Схема за мониторинг на изпълнението на пътната карта

СИСТЕМА ЗА ПРОДЪЛЖАВАЩА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Център за енергийна ефективност ЕнЕфект

1164 София, България
Бул. Христо Смирненски 1, ет. 3
Тел : +359 2 963 17 14
Факс : +359 2 963 25 74
Имейл: eneffect@eneffect.bg
Уебсайт: www.eneffect.bg

Лице за контакт :
Драгомир Цанев
Имейл: dtzanev@eneffect.bg

