BUILD UP Skills – България

Национална пътна карта 2030






май 2024 г.



Съфинансиран от Европейския съюз

Изразените възгледи и мнения са само на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или CINEA. Нито Европейският съюз, нито финансиращият орган могат да носят отговорност за тях.

Допълнителна информация

Повече подробности за прилагането на BUILD UP Skills в България можете да намерите на www.buildupskillsbg.eu и https://www.eneffect.bg/bg/projects/42/build-up-skills-bulgaria-2030

Повече подробности за инициативата BUILD UP Skills можете да намерите на www.build-up.ec.europa.eu

Повече подробности за програмата LIFE можете да намерите на https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en

Съдържание

ПРЕДГОВОР 4
1. РЕЗЮМЕ 5
2. ВЪВЕДЕНИЕ 10
3. СТРАТЕГИЧЕСКИ ПОДХОД 29
4. МЕРКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРИ ПРИЛАГАНЕТО НА ПЪТНАТА КАРТА 33
ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 1. УКРЕПВАНЕ НА ИНСТИТУЦИОНАЛНАТА РАМКА 33
ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 2. ПОЛИТИЧЕСКА И РЕГУЛАТОРНА ПОДКРЕПА 38
ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 3. УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА .. 44
ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 4. СЪТРУДНИЧЕСТВО С ИНДУСТРИЯТА И ИНТЕГРАЦИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ИНОВАЦИИ 57
ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 5. АНГАЖИРАНЕ НА ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНИЯ ИМИДЖ НА СТРОИТЕЛНИЯ СЕКТОР 65
5. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ И СХЕМА ЗА МОНИТОРИНГ 72
6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 96
7. ОТЗИВИ 97
8. АВТОРИ/СЪТРУДНИЦИ 98
9. ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА 99
10. ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ 102

Предговор

Във времена, характеризирани с непозната досега икономическа динамика, постоянни технологични революции и все по-сериозни екологични предизвикателства, строителният сектор трябва да отговаря на нарастващи обществени очаквания и предизвикателства. Трансформацията в този ключов за икономиката отрасъл е свързана с редица проблеми, но и предоставя огромен потенциал за развитие. Националната пътна карта за подобряване на квалификацията и уменията в строителния сектор се опитва да опосредства този процес, като надхвърля традиционните парадигми и представи за строителството като икономическа дейност и поле за професионална реализация. Тя представлява амбициозна стратегическа визия, разработена, за да спомогне българският строителен сектор да се превърне в еталон за иновации, устойчивост и икономическа стабилност.

В основата си тази стратегия е основана на факта, че строителството не е просто изграждане на конструкции, но и създаване на среда на живот, формиране на икономически тенденции и влияние върху общественото развитие. С изменението на климата като непосредствена опасност и нарастващото търсене на екологосъобразен начин на живот, стратегията се очертава като многостранен отговор на тези предизвикателства, който надхвърля административните изисквания в желанието си да изгради споделена визия за развитието на сектора в следните основни направления:

Институционално развитие:

В основата на стратегията е преосмислянето на системата за професионална квалификация, което е заложено и в текущите национални политики в областта. Преосмислянето на професиите, осигуряването на по-голяма гъвкавост и адаптивност към пазара на труда, рационализирането на процесите, привеждането на образователните стандарти в съответствие с новите амбициозни изисквания към енергийната ефективност и ускоряването на подобренията в учебните програми и практики не само се очаква да улеснят строителния бизнес, но и да послужат като стабилна основа за трансфер на иновации. По този начин стратегията предвижда развитието на строителната индустрия не само като ефективен доставчик на строителен продукт, а като сектор, отговарящ на обществените нагласи, устойчив и отворен към промяната.

Икономическа устойчивост чрез иновации:

Икономическата жизненост е сърцето на тази стратегия. Чрез стратегическо сътрудничество между източници на финансиране, публични органи и частни предприятия, стратегията е насочена към подпомагането на развиващия се пазар на енергийно ефективни проекти. Това развитие на пазара далеч не е само политически императив, а представлява инвестиция в ролята на България като център за устойчиви строителни практики. Освен икономическата устойчивост, тази стратегия полага основите за налагането на България като регионален център в зелените технологии.

Образователна трансформация:

Признавайки жизненоважната роля на квалифицираната работна сила, стратегията предлага цялостна трансформация на образователната система: от промени в самите професии в сектора до развитие на система за микрообучения, основани на нововъзникващи умения и компетенции. По този начин образователната сфера се привежда в съответствие с динамичните нужди на индустрията. Тук не става въпрос само за добре обучена работна сила; целта е цялостно повишаване на качеството на образованието, насърчаване на иновациите и създаване на набор от таланти, подготвени по най-новите строителни практики, обвързани с текущите процеси на дигитализация, навлизане на изкуствен интелект, строително информационно моделиране, използване на виртуална реалност и роботика, кръгова икономика. Тези умения са водещи за навременен отговор на нарастващото търсене на екологични начини и стилове на живот в съвременното общество и, едновременно с това, водят до намаляване на времето и персонала на строителния обект.

Взаимодействие с индустрията и навлизане на иновации:

Свързването на професионалното образование с изискванията на регионалния бизнес, стартирането на информационни кампании, установяването на работещи регламенти за обучение на работното място са само част от елементите, необходими за устойчивото навлизане на иновациите в строителната практика. Стратегията предвижда засилване на връзките между образователната и индустриалната сфера с цел развитие на професионалните умения в хармония със съвременните изисквания на сектора. С този подход тя се стреми не само да насърчи ефективността, но и да позиционира строителната индустрия като иновационен бранш, привлекателен за професионална реализация и кариерно развитие.

Положителна промяна в обществените нагласи:

Отвъд заседателните зали и класните стаи, стратегията признава репутационните проблеми, пред които е изправен строителният сектор. Чрез въвеждане на теми за устойчива енергия в началния и средния етап на образованието, осигуряване на ново учебно съдържание, свързано с навлизането на информационни и комуникационни технологии в строителството, и стартиране на медийни кампании с цел подобряване на публичния имидж на бранша, стратегията се стреми не само към непосредствени икономически ползи, но и към по-широка трансформация на обществените нагласи. Тази посока на развитие е единственият начин да се промени негативната представа за професията, като направи строителния сектор не само устойчив и иновативен, но и привлекателен за младото поколение.

1. Резюме

Контекст и цели

Националната пътна карта за повишаване на квалификацията и уменията в строителния сектор е институционално представителна инициатива, която насочва българската строителна индустрия към преход на иновации, устойчивост и регионална конкурентоспособност. Разгледана през призмата на нарастващата нужда от решения, свързани с енергийната ефективност и устойчивото използване на ресурсите, тази стратегия се възприема като отговор на глобалните икономически предизвикателства в този структуроопределящ за българската икономика отрасъл. Нейната цел е не само повишаване на броя и качеството на работната сила, но и цялостната промяна на нагласите към професионалното образование и обучение като инструмент за икономическа ефективност, свързана с навлизането на нови технологии и процеси в строителните практики.

Националната пътна карта се основава на доклада „Текущо състояние, практики и тенденции в строителния сектор в България“, разработен по време на първата фаза на проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030. Този доклад предлага многофакторен анализ на ситуацията в строителния сектор по отношение на националните цели в областта на енергийната ефективност и възобновяемата енергия, развитието на регулаторната рамка, икономическите условия и траектории, търсенето на услуги за обучение и квалификация и разпространението на технологични иновации, създаващи условия за определяне на приоритетни области и индивидуални мерки за повишаване на квалификацията и уменията на специалистите в строителството.

Въпреки силно противоречивите и ограничени като наличност статистически данни, в този доклад е представен функционален анализ на потребностите от работна сила в строителния сектор. Въз основа на официалните доклади, изготвени от Камарата на строителите в България, е приета оценката за 198 200 заети лица към 2022 г. В същото време, според прогнозата на Министерството на труда и социалната политика, необходимите строителни работници през 2030 г. са 249 587, което води до необходимост от квалификация или преквалификация на 52 368 лица, които да осигурят икономическото развитие на сектора. Въз основа на тази прогноза и настоящите данни за заетостта са поставени индикативни цели по степен на квалификация: 9159 души персонал с основно и по-ниско образование, 40590 души със средно образование и 2618 души с висше образование. В допълнение, въз основа на проведено социологическо проучване, се задава цел за осигуряване на възможности за повишаване на знанията и уменията на 25% от заетите в сектора на годишна база.

Потенциал и бариери в професионалното образование

За да се проверят тези оценки, резултатите са съпоставени с очакванията относно допълнителните инвестиции в енергийна ефективност и възобновяема енергия, така, както са представени в съответните национални стратегически и планови документи. В резултат бе потвърдено, че ако целите бъдат постигнати, строителният бранш ще бъде в състояние да

действа според очакванията и да опосредства енергийния преход в сградния сектор. Резултатите са съпоставени и със статистическите данни за годишно квалифицираните лица и лицата, обучаващи се по съответните специалности в професионалните гимназии в България, като резултатите убедително показват, че въпреки множеството структурни проблеми, дефинирани от социологическото проучване, националната образователна система все още има капацитет да отговори на нуждите на пазара.

За съжаление обаче, липсата на системно наблюдение за средносрочно и дългосрочно прогнозиране на нуждите от умения в сътрудничество с бизнеса, университетите, производителите и доставчиците на продукти и други заинтересовани страни води до непредсказуемост и значителен отлив на работниците и специалистите, заети в сектора, към други области на реализация. Това води до недостиг на работна ръка и пропуски както по отношение на наличността, така и по отношение на качеството на строителите професионалисти. В проучването, проведено от проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030 за целите на анализ на настоящата ситуация в България, по-голямата част от компаниите отчитат остра необходимост на работници в ключови области. Този недостиг отчасти се дължи на пенсионирането на по-старото поколение, оставяйки сектора без достатъчно заместници поради липса на професионалисти на средна и по-млада възраст. Заедно с това, през последните две десетилетия се наблюдава рязък отлив и в приема, и в броя на завършилите в специалности, предполагащи реализация в сектора. Демографските тенденции в България също не дават основание да очакваме увеличаване на новите ученици в професионалните училища и специализираните университети, тъй като средният брой на новите ученици и студенти намалява с нарастването на средната възраст на населението. В допълнение, строителният сектор в България е изправен и пред критичното предизвикателство да задържи младите таланти, завършили средни и висши професионални училища.

Възможности за развитие

Способността на строителния сектор да генерира заетост изглежда е достигнала своите граници и бъдещият растеж зависи от качествените промени в строителните техники, въвеждането на новаторски технологии, повишаването на производителността на труда и създаването на нови, привлекателни позиции за кариерна реализация за младото поколение, свързани с прилагането на нови информационни и комуникационни технологии. Все повече се налага изводът, че в строителството, както и в много други сектори, няма друг избор, освен да се научим да постигаме повече с по-малко хора. Повишаването на производителността на труда е пряко свързано възприемането на иновации, особено в отговор на развитието на концепциите Industry 4.0 и Industry 5.0. Основните стълбове на тези концепции включват пълна дигитализация, симбиоза човек-робот на работното място, ориентирани към потребителите решения и екологична и социална устойчивост. Изправена пред тези непосредствени предизвикателства, строителната индустрия трябва да се справи с концентрацията на населението в големите градове, повсеместния недостиг на работна ръка, повишаващите се потребителски изисквания и стремежа към декарбонизация. Преминаването към промишлено строителство, извършвано с фабрично произведени компоненти, но въпреки това адаптирано към индивидуалните нужди и потребности, става наложително. Този преход включва тенденции като строиелно информационно моделиране, обработване на големи масиви от данни, изкуствен интелект, роботика, интернет на нещата (IoT) и адитивно производство (3D принтиране).

В отговор, ученето през целия живот играе все по-важна роля, което налага директна връзка между формалното и продължаващото образование, за да се осигури достъп на строителните професионалисти до развиващите се умения, изисквани от индустрията. Този процес неминуемо изисква бързото адаптиране на програмите за обучение за справяне с възникващите пропуски в уменията, което е от полза както за работодателите, така и за образователните институции. Разработването на нови програми за продължаващо обучение трябва да бъде придружено от интензивно обучение за обучители, по-специално учители в професионалните гимназии, центровете за професионално обучение, и не на последно място, ментори в строителни компании, ангажирани с обучение на работното място. В допълнение, развитието на регулаторната рамка в посока въвеждане на квалификационни изисквания, наличието на подходящо оборудване и специализирани учебни центрове на регионално равнище, и финансовите стимули за работодатели и обучаеми са ключови за преодоляване на отдавна известните бариери пред продължаващото образование: липса на време и постоянна заетост на работещите в сектора, които получават постоянни възможности за реализация дори и без допълнителна квалификация.

Приоритетни области

Въз основа на този анализ, екипът, разработил Пътната карта, идентифицира набор от мерки за подобрявана на институционалните, образователните и комуникационните практики, с цел да повлияе значително на предлагането и търсенето на квалифицирани строителни услуги, като насърчи прехода към зелена енергия, иновациите и увеличаването на производителността в строителния сектор. Конкретните мерки, верифицирани в по-широката общност на заинтересованите страни, са обединени в следните приоритетни области:

1. Укрепване на институционалната рамка: Чрез организирано сътрудничество между правителствени органи, професионални камари, индустриални асоциации, образователни и обучителни институции, бизнес и участници от гражданското общество, стратегията поставя в основата си дейността на Секторните съвети за умения в направление, създадени по проект „Модернизиране на професионалното образование и обучение“ на МОН. Очакваните резултати включват привеждане на списъка на професиите за професионално образование и обучение с изискванията на индустрията, с цел повишена пазарна конкурентоспособност и подхранване на култура на иновации, както и развитие на системата за оценка на компетентностите и прогнозиране на потребността от знания и умения с оглед навлизането на нови технологии и работни процеси в строителната практика.

2. Политическа и регулаторна подкрепа: Стратегията предвижда привеждане на промените в образователната и обучителната практика в съответствие с актуалните стратегии и планове за декарбонизация на национално равнище. Това не само ще допринесе за подобряването на националните стратегии и планове в свързани области, но ще доведе до политически препоръки, законодателни предложения и финансови инструменти, позволяващи и подкрепящи реализацията на мерките, предложени от Пътната карта.

3. Подобряване на образователната система: Основана на разбирането, че работната сила е в сърцевината на всяка процъфтяваща индустрия, стратегията подкрепя цялостното преразглеждане на квалификационната рамка, разработването на нови професии, фокусирани върху нововъзникващите технологии, разработване на нови държавни образователни стандарти, учебни планове, програми и материали. В допълнение се предлага създаване на система за продължаващо професионално обучение, с цел развитие на работната сила в отговор на променящите се нужди на индустрията. Тази трансформация обещава не само по-адаптивна индустрия, но и подобрени образователни практики и привличане на млади професионалисти, включително от други сектор на икономиката, запознати с авангардните практики в областта на дигитализацията и кръговата икономика.

4. Сътрудничество с индустрията и интеграция на технологични иновации: Свързването на приема в професионалните гимназии с нуждите на регионалния бизнес носи не само ползи за местните икономики, но и конкурентно предимство в регионален план. Информационната кампания, допълнителното регламентиране и стимулиране за обучение на работното място и специализираната електронна платформа ще допринесат за подобряване на сътрудничеството между строителните компании, технологичния сектор и образователната система. Така стратегията предвижда динамична връзка между образованието и индустрията с цел създаване на работна сила с качества, съобразени със съвременните изисквания, като по този начин насърчава иновациите, ефективността и конкурентоспособността на сектора.

5. Ангажиране на заинтересованите страни за подобряване на обществения имидж: Мерките в тази приоритетна област се стремят да подобрят и променят репутацията на строителния сектор с цел привличане на повече млади работници и специалисти със знания, умения и компетенции, съответстващи на идентифицираните нужди и нововъзникващите позиции в сектора. Чрез включването на темите за енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници в началното и средното образование, осигуряване на качествено и атрактивно учебно съдържание и стартирането на медийни кампании, стратегията предвижда изграждане на изцяло нов

имидж на строителния сектор, който да се възприема като устойчив, иновативен и привлекателен за кариерно развитие.

Мерки за изпълнение на пътната карта

В рамките на тези приоритетни области се идентифицират и анализират следните **набори от мерки**, като се вземат предвид целта, потенциалните ползи, институционалните отговорности, необходимите ресурси, стъпките за изпълнение и графикът за всяка от тях.

Приоритетна област 1. Укрепване на институционалната рамка

Цел: Подобряване на сътрудничеството между правителствени органи, браншови камари, индустриални асоциации и образователни институции.

- Мярка 1: Развитие на Националната платформа за диалог по проект BUILD UP Skills и сътрудничество със Секторните съвети за умения към МОН
- Мярка 2: Развитие на националната информационна система за оценка на компетенциите
- Мярка 3: Ежегоден многофакторен анализ за прогнозиране на търсенето на работна сила със специфични характеристики
- Мярка 4: Преглед на държавните образователни стандарти и въвеждане на промени в националните изпитни програми

Приоритетна област 2. Политическа и регулаторна подкрепа

Цел: Привеждане на политиките в съответствие с националните енергийни и климатични цели и осигуряване на подкрепяща регулаторна рамка.

- Мярка 1: Интегриране на мерките от пътната карта в националните стратегически и планови инструменти, с акцент върху Националния план за обновяване на сградния фонд
- Мярка 2: Интегриране на мерките от Пътната карта в специфични програми за финансова подкрепа за енергийна ефективност и възобновяеми източници
- Мярка 3: Интегриране на мерките от Пътната карта в националните стратегии, политики и инструменти за подкрепа на заетостта
- Мярка 4: Законодателни разпоредби относно правото на упражняване на професии, свързани с инсталиране, поддръжка и ремонт на системи за възобновяеми източници
- Мярка 5: Въвеждане на изисквания за квалификация и умения в процедурите за възлагане на обществени поръчки

Приоритетна област 3. Усъвършенстване на образователната система

Цел: Надграждане на характеристиките на образователната система, за да отговори на нуждите на индустрията, като насърчава ученето през целия живот

- Мярка 1: Включване на нови дисциплини в учебните планове и нови теми в учебните програми на професионалните гимназии по всички професии от направления „Архитектура и строителство” и „Електротехника и енергетика”
- Мярка 2: Включване на нови модули в учебните програми или нови теми в обучителните програми на центровете за професионално обучение
- Мярка 3: Подобряване на уменията на обучаващите по професионално обучение
- Мярка 4: Създаване на система за продължаваща професионална квалификация (ППК). Организиране на краткосрочни курсове за обучение (включително по част от професия) за придобиване на необходимите компетенции за изпълнение, поддръжка и експлоатация на решения за устойчива енергия.
- Мярка 5: Участие в програми и проекти, свързани с подобряване на материалната база и оборудването на институциите от системата на професионалното образование
- Мярка 6: Изграждане на образователни паркове
- Мярка 7: Привеждане на образователните програми на висшите учебни заведения в съответствие с технологичните иновации и нуждите на индустрията
- Мярка 8: Обучения за енергийни одитори

Приоритетна област 4. Сътрудничество с индустрията и интеграция на технологични иновации

Цел: Насърчаване на сътрудничеството между строителни компании, предприемачи и доставчици на технологии. Интегриране на цифрови технологии, автоматизация и иновативни строителни процеси и методи

- Мярка 1: Обвързване на плановия прием в професионалните гимназии на територията на всяка област с търсенето на стопанските субекти
- Мярка 2: Информационна кампания сред работодателите
- Мярка 3: Допълнително регламентиране и стимулиране на модалността „обучение на работното място" и валидиране на компетенциите
- Мярка 4: Разработване на уеб базирана платформа за обмен на информация

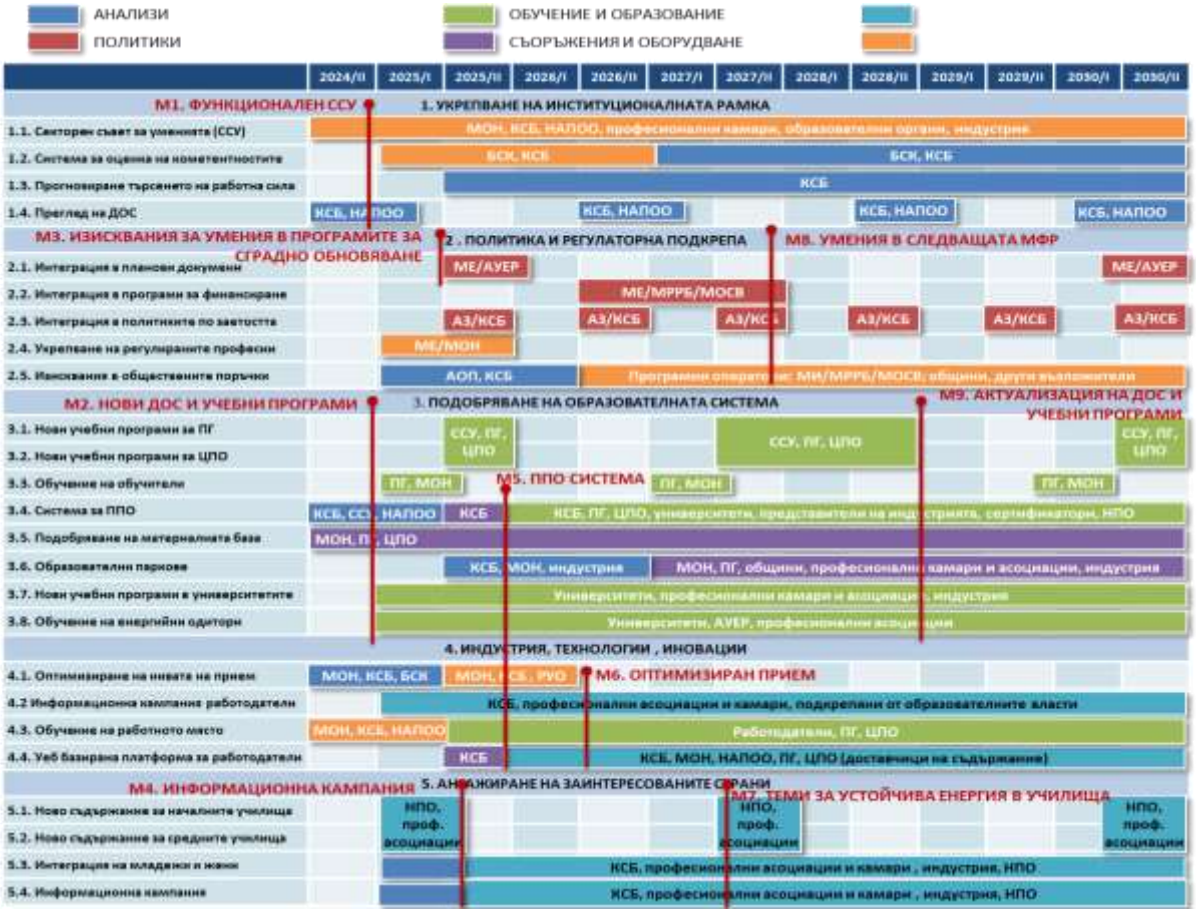
Приоритетна област 5. Ангажиране на заинтересованите страни за подобряване на обществения имидж на строителния сектор

Цел: Подобряване на общественото възприемане на строителната индустрия и превръщане на строителния сектор в привлекателен кариерен избор за младежи и жени

- Мярка 1: Включване на теми, свързани с енергийната ефективност на сградите, в основното образование, с цел придобиване на умения за енергоспестяване в ежедневието и знания за опазване на околната среда
- Мярка 2: Идентифициране на предмети и включване на теми за енергийно ефективни решения в средното образование с цел ориентация към кариери в строителния сектор
- Мярка 3: Инициативи за привличане на млади специалисти и жени в строителството
- Мярка 4: Медийна кампания за повишаване на информираността относно същността и ползите от енергийната ефективност и възможностите за кариерно развитие в сектора

Проследяване на резултатите

Мерките са обединени в съгласуван план за действие и схема за мониторинг, както е представено в схемата по-долу:



Сътрудничество със заинтересованите страни

С оглед запазването на централната роля на строителната индустрия в икономиката и общественото развитие на България, Пътната карта се стреми да подобри навлизането на иновации, устойчивостта и глобалната конкурентоспособност на българския строителен сектор. Тя подчертава необходимостта от сътрудничество между правителствени органи, браншови камари, индустриални асоциации, образователни институции, строителни компании, производители и доставчици на компоненти, материали и технологии, и други заинтересовани страни, за да се гарантира съгласувано и ефективно прилагане на предложените мерки. С тази цел се провежда активна кампания за осигуряване на институционална подкрепа за интегриране на документа както в националната стратегическа и планова рамка, така и в конкретните дейности на ангажираните институции и бизнеса. Така Националната пътна карта ще послужи като водещ план за трансформация на сектора, насочвайки строителната индустрия към бъдеще, в което икономическият просперитет се привежда в съответствие с ефективното използване на ресурсите, опазването на околната среда и технологичния напредък.

2. Въведение

Националната пътна карта за подобряване на квалификацията и уменията в строителния сектор за интелигентни решения за ЕЕ и ВЕИ в сградите до 2030 г. има следните основни цели:

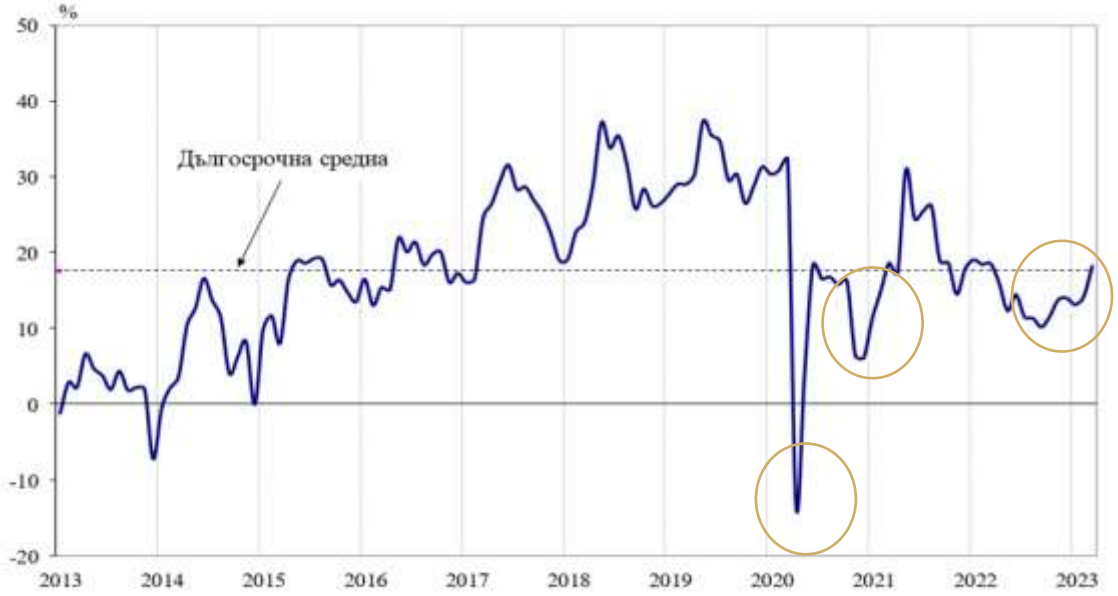
- Да създаде стабилна институционална рамка, която опосредства сътрудничеството между правителствени органи, браншови камари, индустриални асоциации, образователни институции и други заинтересовани страни.
- Да приведе образователните и обучителни практики в съответствие с националните стратегии за декарбонизация, интеграция на възобновяема енергия и устойчивост.
- Да се повиши компетентността на работната сила в строителния сектор чрез целеви програми за обучение и квалификация.
- Да улесни интегрирането на нововъзникващи технологии в строителната индустрия, като се гарантира, че професионалистите притежават уменията и компетенциите да използват и прилагат иновативни инструменти, процеси и методи на работа.

- Да подобри репутацията на строителния сектор с цел привличане на млади таланти, равнопоставеност между половете и насърчаването на кариери с акцент върху дигитализацията и кръговата икономика.

Характеристика на строителния сектор

Строителният сектор в България не беше от най-силно засегнатите при самото въвеждане на ограниченията във връзка с пандемията от COVID-19 в началото на 2020 г. Само няколко месеца по-късно обаче икономическите последици от пандемията се усетиха и все още оказват значително влияние върху сектора. Те са свързани, от една страна, с повишаване на цените на основните материали и суровините, а от друга - с промяна в динамиката на пазара на недвижими имоти. Не на последно място трябва да се отбележи ефектът от високите нива на инфлация в страната през 2022 г. и нестабилната икономическа среда. Като цяло недостигът на оборудване, материали и работна ръка в структуроопределящите отрасли възпрепятства производството на промишлени стоки, забавя строителството и възпира възстановяването на някои сегменти от сектора на услугите.

Фигурата по-долу представя динамиката по отношение на бизнес климата в сектор „Строителство“ през последните 10 години. Ясно се проследяват спадовете в резултат на COVID-19 и високите нива на инфлация, както и постепенното възстановяване на сектора.



Фигура 2 - Резултати от редовното проучване на НСИ за измерване на бизнес климата в строителния сектор (%). Източник: НСИ[1]

По данни от годишния отчет на Камарата на строителите в България общата строителна дейност в България през 2022 г. спрямо предходната година бележи ръст по всеки от основните показатели, обект на наблюдение, както следва:

Строителна продукция – 17 152 млн. лв., ръст от 6,5%;

- Сградно строителство – 9 687 млн. евро, ръст 7.1%;
- Инженерно строителство – 7 465 млн. евро, ръст 5.8%;

Издадени разрешения за строеж на нови сгради – 12 870 бр., увеличение с 8,8%;

Започнато строителство на нови сгради – 7 915 сгради, ръст от 5.0%;

Новопостроени жилищни сгради – 5 263 броя, ръст от 35.0%;

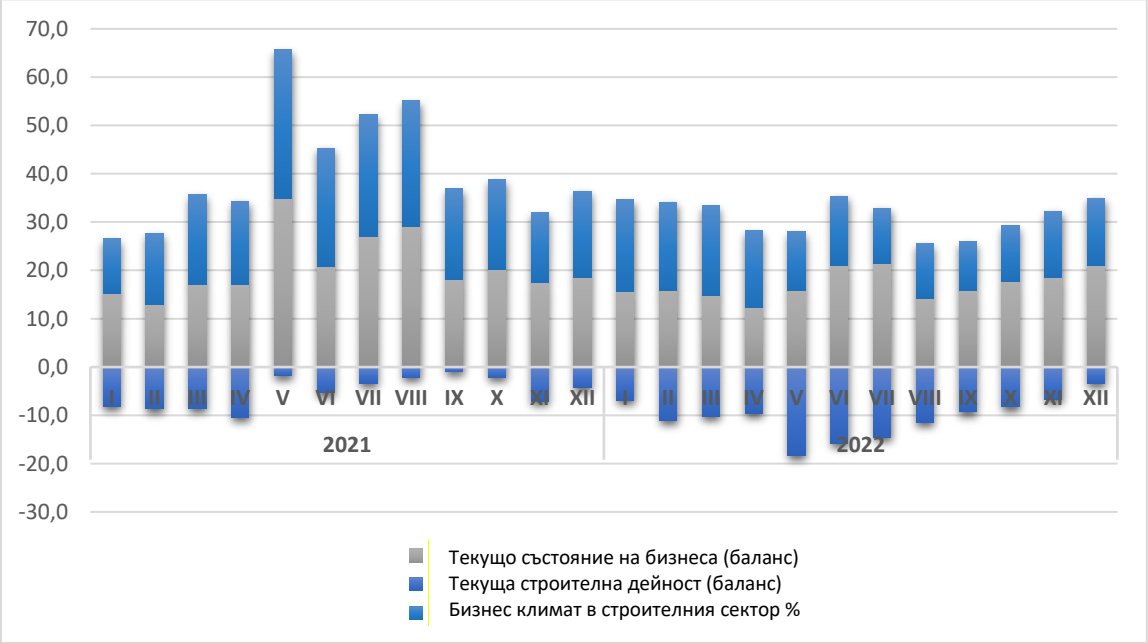
Обявени обществени поръчки – 4 419 бр., на стойност 11 661,7 млн. лв., ръст от 23,9%

на брой и ръст от 119,9% в стойност;

[1] https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/Economy2023-03_V1B5DUZ.pdf

Договори – 3 958 бр., на стойност 5 394,4 млн. лв., намаление с 0,7% на брой и ръст 48,3% от стойността.

По отношение на бизнес климата в сектор "Строителство" Националният статистически институт (НСИ) провежда регулярни проучвания. Според едно от последните проучвания съставният показател **„бизнес климат в строителството”** нараства с 4 процентни пункта поради подобрените оценки и очаквания на предприемачите в сектора за бизнес състоянието на предприятията. Проучването регистрира ръст на получените нови поръчки през последния месец, а прогнозите за активността през следващите 3 месеца остават оптимистични.



Фигура 3 - Мониторинг на бизнес тенденциите в Сградния сектор (2021-2022 г.), Източник: НСИ

Национални политики и съществуващи разпоредби за ПОО

Българската конституция гарантира на всички граждани правото на образование. Образованието и обучението се регулират допълнително от:

- Закон за предучилищното и училищното образование (2015 г., в сила от август 2016 г., последно изменение през май 2018 г.);
- Закон за професионалното образование и обучение (1999 г., последно изменение януари 2018 г.);
- Закон за висшето образование (1995 г., последно изменен през януари 2017 г.).

Законът за предучилищното и училищното образование (2015 г.) въвежда 19 държавни образователни стандарта с изисквания за резултати от ученето. Раздел 8 от закона улеснява достъпа до ПОО чрез валидиране на компетентности на начално или първо гимназиално равнище (нива 1 и 2 от ЕКР), придобити в неформално и самостоятелно учене, от млади хора, които не са изпълнили минималните изисквания за придобиване на квалификация по реда и условията на Закона за ПОО.

Законът за професионалното образование и обучение (1999 г.) урежда организацията, управлението и финансирането на ПОО. С измененията на закона от 2014 г. се предвиждат:

- разширяване на достъпа до ПОО чрез валидиране на неформалното и самостоятелното обучение, извършвано от доставчиците на ПОО;

- по-добро съответствие на придобитите в ПОО компетенции с търсенето на пазара на труда;
- укрепване на осигуряването на качеството на доставчиците на обучение;
- позволяват на обучаемите да натрупват кредити за придобиване на професионална квалификация. Кредити могат да се прехвърлят между квалификации в една и съща „професионална област“;
- преструктуриране на държавните образователни стандарти за професионално образование и обучение, включително единици резултати от обучението и критерии за оценка;
- въведе дуално обучение, което съчетава училищно и базирано на работа обучение от 2015 г. Дуалното обучение се основава на партньорство между доставчици на ПОО и работодатели.
- задължава доставчиците на ПОО да създадат вътрешни системи за осигуряване на качеството, за да осигурят съответствие на предоставяните услуги с очакванията и нуждите на обществото.

С измененията през 2016 г. Законът за ПОО беше хармонизиран със Закона за предучилищното и училищното образование и бяха въведени допълнителни възможности за придобиване на професионална квалификация в новата структура на средното образование (в два етапа). Те имат за цел също така да подобрят качеството на ПОО чрез промяна на съотношението между теоретичното и практическото обучение в полза на последното, включващо практика в реална работна среда.

Нива на образование и доставчици

Системата за образование и обучение се състои от няколко нива, осигурени от институциите за образование и обучение.

Таблица 1 - Нива на образование

За настоящи учащи	За новозаписани учащи
Основно образование: 1. основно (1-4 клас) 2. прогимназия (5-8 клас)*	Основно образование: 1. основно (1-4 клас) 2. прогимназия (5-7 клас)
Средно образование: 3. гимназия (9-12 клас)*	Средно образование: 3. втори първи етап (8-10 клас)* 4. втори втори етап (11-12 клас)*
Висше образование: 4. професионален бакалавър 5. Бакалавър 6. магистър 7. докторска	Висше образование: 5. професионален бакалавър 6. Бакалавър 7. магистър 8. докторска

NB: * – включва ПОО.

Източник: Закон за народната просвета (до август 2016 г.), Закон за предучилищното и училищното образование и Закон за висшето образование.

Системите за ПОО и висше образование се регулират от различни закони. Квалификациите в областта на ПОО са на нива 2-5 от ЕКР, а квалификациите във висшето образование - на нива 6-8. Доставчиците на висше образование обаче могат да създават центрове за професионално обучение и да предоставят професионално обучение, но това не се счита за висше ПОО.

Партньорствата между доставчиците на ПОО и висшето образование улесняват прехода от ПОО към програми за висше образование. Резултатите от обучението, придобити в рамките на ПОО, могат да бъдат признати от доставчиците на висше образование, което понякога позволява на завършилите ПОО да се запишат в програми за висше образование без приемни изпити. Някои програми за висше образование дори запазват места за завършилите ПОО.

Нива на професионално образование и обучение

Има четири квалификационни нива на ПОО:

- ниво 1: придобити компетенции за извършване на рутинни дейности (поне 70% практическо обучение от август 2016 г.) - ниво 2 на НКР/ЕКР;
- ниво 2: придобити компетентности за изпълнение на сложни дейности в променяща се среда (поне 60% практическо обучение от август 2016 г. насам) - ниво 3 от НКР/ЕКР;
- ниво 3: придобити компетентности за изпълнение на сложни дейности в променяща се среда, включително управление на човешките ресурси (поне 50% практическо обучение от август 2016 г. насам) - ниво 4 от НКР/ЕКР;
- ниво 4: придобити компетентности за изпълнение на широк спектър от сложни дейности в променяща се среда, включително управление на човешките и финансовите ресурси (поне 50% практическо обучение от август 2016 г. насам) - ниво 5 от НКР/ЕКР.

Придобиването на професионална квалификация се регламентира от Държавните образователни стандарти. Националната агенция за професионално образование и обучение разработва стандартите съгласувано със съответните министерства и ведомства, а министърът на образованието ги утвърждава. Стандартите са по професии (специалности) и в съответствие със Закона за ПОО (изменен през 2016 г.) включват:

- изисквания към кандидатите;
- описание на професията;
- единици резултати от ученето ;
- изисквания към учебната база;
- изисквания към обучаващите.

За да придобият квалификация за ПОО, възрастните учащи се учат за:

- 300 часа за ниво 2 от ЕКР;
- 660 часа за ниво 3 от ЕКР;
- 960 часа за ниво 4 от ЕКР;
- 1260 часа за ниво 5 от ЕКР.

Учебни програми за ПОО

Учебните програми са базирани на рамковите програми и на Държавните образователни стандарти за ПОО. Министерството на образованието разработва задължителната част от учебната програма за ПОО за нови професии или форми на обучение в училищата за ПОО. Разработването на учебната програма е подкрепено от учители в ПОО и работодатели. Частта от учебната програма, специфична за училището, е разработена от доставчиците на ПОО за всяка програма, за да отрази спецификата на местния пазар на труда. Учебните програми за професионалните училища включват график на обучението, разпределение на предметите между обща и професионална част, изисквания за дипломиране, обяснителни бележки и др., за да се гарантира постигането на резултатите от ученето. Центровете за професионално обучение разработват свои собствени програми за обучение, които отчитат и предходното обучение. Тези програми се оценяват (лицензират) от НАПОО .

Доставчиците на ПОО са2:

- професионални гимназии (359);
- училища по изкуства (22);
- спортни училища (24);
- професионални колежи (29) и
- центрове за професионално обучение (1021).

Професионалните гимназии предлагат професионално образование, водещо до квалификации за професионално образование и обучение на нива 2-4 на НКР/ЕКР. В тях се записват учащи се със завършено основно образование (7 клас) или първи етап на средно образование (10 клас). Те могат също така да осигурят квалификация за ПОО на ниво 5 на НКР/ЕКР, частични квалификации и обучение за учащи на възраст 16 или повече години. Професионалните колежи предоставят професионално обучение, водещо до квалификация за професионално

[2] Цифрите в скоби се отнасят за общия брой доставчици на ПОО през 2017/18 г.

образование и обучение на ниво НКР/ЕКР 5, и приемат учащи се със завършено средно образование. Центровете за професионално обучение предоставят професионално обучение, водещо до квалификация за ПОО на нива 2-4 и частични квалификации за лица на възраст 16 или повече години.

Професионалните гимназии, професионалните колежи, центровете за професионално обучение и центровете за информация и професионално ориентиране са държавни, общински и частни. Лицензът за професионално обучение или ориентиране се издава от Националната агенция за професионално образование и обучение, която също така извършва последващ контрол на центровете за професионално обучение и центровете за информация и професионално ориентиране. Продължаващото професионално обучение се извършва от институции за формално образование и обучение, главно професионални гимназии, професионални колежи и центрове за професионално обучение.

Валидиране на неформалното и самостоятелното обучение

Валидирането е алтернативен начин за придобиване на професионална квалификация за тези, които не са завършили официална програма за ПОО. Въвеждането на нов подход за разработване на държавни образователни стандарти, базирани на единици резултати от ученето през 2015 г., направи процеса на валидиране по-прозрачен. Кандидатите представят доказателствата за резултатите от обучението, които притежават, за да придобият квалификация или част от нея, позволяваща достъп до професионално обучение и до пазара на труда.

Методите за оценяване на резултатите от обучението са по същество идентични с тези за оценяване на знания, умения и компетенции, прилагани във формалното образование и обучение. В резултат на валидирането могат да бъдат издадени два вида сертификати:

- сертификат, удостоверяващ пълна квалификация. С изпит се удостоверява, че са постигнати всички единици резултати от обучението, определени в Държавния образователен стандарт;
- удостоверение, валидиращо част от професионална квалификация (частична квалификация). То удостоверява чрез изпит, че са постигнати една или няколко единици резултати от обучението, включени в Държавния образователен стандарт .

Учители и обучители в ПОО

- През 2014/15 г. общият брой на учителите и обучителите е 102 799 . По данни на Националния статистически институт учителският състав в професионалните училища, професионалните гимназии и професионалните колежи през 2014/15 г. е 12 482 души . По данни на НАПОО заетият персонал в центровете за професионално обучение е над 5 000 души. Техният основен трудов договор е в професионалните гимназии. или компании в съответния индустриален сектор.
- През 2016/17 г. общият брой на учителите и обучителите е 102 335, в това число 11 534 преподаватели в професионалните училища, професионалните гимназии и професионалните колежи. По данни на НАПОО заетият преподавателски състав в центровете за професионално обучение е над 5 000. Техният основен трудов договор е с професионални гимназии или фирми от съответния отрасъл.
- Преподавателският състав е един от най-бързо застаряващите в ЕС. Почти половината от учителите/обучителите са на 50 или повече години. За да привлече повече млади учители, правителството полага усилия да увеличи постепенно заплатите на учителите от 2017 г.
- През 2016 г. беше създадена нова система за кариерно развитие на учителите и обучителите в ПОО. Наредба № 12 от 2016 г. урежда статута и професионалното развитие на учителите, директорите на училищата и педагогическия персонал. Съгласно регламента учителите (включително учителите в ПОО) са длъжни непрекъснато да подобряват своите компетенции. Учителите получават сертификат за продължаващо обучение или кредитни точки за специализация. Кредитната система осигурява възможности за натрупване, признаване и трансфер на кредити (за предстоящи периоди или при смяна на училище, при кандидатстване за по-високи квалификационни нива).

Учителите, директорите и другият педагогически персонал вече трябва да създават и поддържат своето професионално портфолио.

Текуща работна сила в строителния сектор

Според Икономическия анализ на отрасъл „Строителство“ за 2022 г., изготвен от КСБ, средният брой на регистрираните лица в строителството за 2022 г. е 198,2 хил. души, което представлява ръст от 1,2% на годишна база. Заетите лица са 156,1 хил., а самонаетите лица са 42,1 хил.

Безработните в сектор строителство за 2022 г. са 12,9 хил., или 9,2% от общо регистрираните безработни. Спрямо 2021 г. данните сочат, че безработните в строителния сектор са намалели с 1,5 хиляди или с 10,4%.

Разпределението на заетите по трудово и служебно правоотношение в сектор "Строителство" по класове на заеманите длъжности съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите и подотраслите по Класификация на икономическите дейности-2008 за периода 2012 г. - 2022 г. е показана в следната таблица:



Фигура 4 - Заети, наети и самонаети лица в строителния сектор 2012-2022 г., Източник: КСБ, Икономически отчет на строителния сектор, 2022 г .

За съжаление, други източници показват различни данни, което затруднява определянето на точен индикатор за целите на прогнозирането. Така например, по информация на НСИ, тенденцията в броя на заетите лица в сектор "Строителство" спрямо общата заетост в икономиката за периода 2012 - 2020 г. се демонстрира от следните данни, които показват значително по-малък брой заети :

Година	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Заети лица в икономиката, хил. души	2934	2934,9	2981,4	3031,9	3016,8	3150,3	3152,7	3233,1	3121,7
Заети лица в строителството, хил. душ	150,4	145,5	147,2	147,2	142,7	146,6	151,1	156,2	153,9

Таблица 2 - Заети лица - общо за икономиката и в сектор"Строителство", 2012 - 2020 г., хил. бр. (по данни на НСИ).

От друга страна, аналитичният доклад на Министерството на труда и социалната политика „Средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара на труда в България“ работи с други данни. Според него заетите лица в сектор строителство се очаква да бъдат 246.2 хил. през 2022 г. и 250.6 хил. през 2032 г. Прогнозираното изменение на заетостта в този сектор за периода 2018-2032 г. възлиза на 17,7 хил. (ръст от 7.6%).

СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ ПРОГНОЗИ ЗА ЗАЕТОСТТА ПО ИКОНОМИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ, ХИЛ. [3]				
	2022 г	2032 г	Абсолютен прираст 2022-2032 г	Относителен прираст 2022-2032 г
СТРОИТЕЛСТВО	246.2	250.6	4.4	1,8%

Таблица 3 - Средносрочни и дългосрочни прогнози за заетостта в строителството

Тези данни са близки до цитираните от CEDEFOP показатели, въпреки че отново не откриваме съвпадение. Въпреки това, този прогнозен източник изглежда най-надеждният със следните аналитични допускания:



Фигура 5 - Прогноза за заетостта в строителния сектор в България. Източник: CEDEFOP

Тези данни са подобни на използваните от трети източник, а именно доклада „Профил на заетите лица по икономически сектори“, разработен през 2021 г. по проект „Устойчива заетост и превенция на текучеството на работната сила“. В него се твърди, че заетите в сектор "Строителство" са 250,4 хил., или 8.0% от заетите лица в страната, от които 118 979 са наети на трудово и служебно правоотношение. 98,2% от заетите в сектора са заети в частния сектор. Освен това, казват авторите, значителен брой строителни работници са заети в неформалната икономика, чиито числа не са отразени в официалната статистика. Данните от посочения статистически източник[3] за 2022 г. показват значително увеличение на заетите в строителството, като те вече са 273,9 хил. (251,7 хил. мъже и 22,2 хил. жени).

[3]НСИ, Заети лица по икономически дейности и пол през 2022 г. Демографска и социална статистика. Достъпен тук.

Този доклад също демонстрира редица други интересни и значими наблюдения, представени графично в следната таблица:

Персонален профил

пол	Възраст	Семеен статус	Образование	Етническа принадлежност
30.3%	10.7%	34.4%	17.2%	80.3%
69.7%	17.2%	55.7%	41.8%	4.1%
	26.2%	7.4%	4.1%	6.6%
	41.0%	2.5%	18.0%	8.2%
	4.9%		4.1%	
			1.6%	

Професионален профил

По-голяма част от заетите, работещи в малки и средни предприятия (67,2%), като 13,1% заемат упражняват дейността си в микро предприятия.	Основната част са работниците (58.2%), а делът на специалистите и администрацията възлиза на 37.7% от заетите в сектора. 4.1% от заетите заемат ръководни позиции.	Основната част са с трудов стаж над 5г. (82.8%), като 60.7% работят в предприятието повече от 5 г. По-голяма част от служителите са имали предишен опит в някои други организации, като за 16,4% от работата в сектора е тяхната първа работа.

Фигура 6 - Структуриран профил на заетите в сектор "Строителство"

Заедно с това се отчитат следните наблюдения:

- Работодателите са принудени да освобождават служители основно поради незадоволителни умения и компетенции, липса на ангажираност и непрофесионални действия.
- Нагласата на служителите за смяна на работата е висока (21% от заетите). Най-висок е делът на работниците (65,4%) и специалистите (27,1%), които са склонни да търсят друга подходяща работа. Характерна особеност е високият дял на служителите (42,3%), с над 5 години трудов стаж в предприятието, които биха обмислили подобна алтернатива.
- Най-типичният профил на напускащ служител е мъж, на позиция „работник“, на възраст между 45-65 години, със средно и средно професионално образование, с дете, работещ в малки и/или средни предприятия, с възнаграждение. под или около средното за сектора.

Текущо потребление на енергия в страната и в сградния сектор

Последните данни за потреблението на енергия в страната са публикувани в проекта за актуализация на *Националния интегриран план енергетика и климат на Република България*. През 2022 г. общото брутно крайно потребление на енергия е 127 437 GWh, а брутното крайно потребление на енергия от ВЕИ е 24 334 GWh или делът на потреблението на енергия от ВЕИ е 19,1%. Следната таблица представя тези данни за периода 2017-2022 г.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Брутно крайно потребление на енергия от ВИ	**2 038.20**	**2 237.05**	**2 321.73**	**2 430.73**	**2 176.62**	**2 090.05**
Брутно производство на електрическа енергия	635.89	736.54	759.30	736.01	700.28	656.54
Крайно потребление на топлинна енергия и енергия за охлаждане	1 229.65	1 349.22	1 404.39	1 523.64	1 300.24	1 263.22
Крайно потребление на транспорта	172.66	151.29	158.03	171.08	176.10	170.30
Брутно потребление на енергия в страната	**10 902.56**	**10 869.52**	**10 775.93**	**10 423.76**	**11 192.68**	**10 945.38**
Дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия	**18.69%**	**20.58%**	**21.55%**	**23.32%**	**19.45%**	**19.10%**

Източник: SHARES tool 2020 и SHARES tool 2022, Eurostat

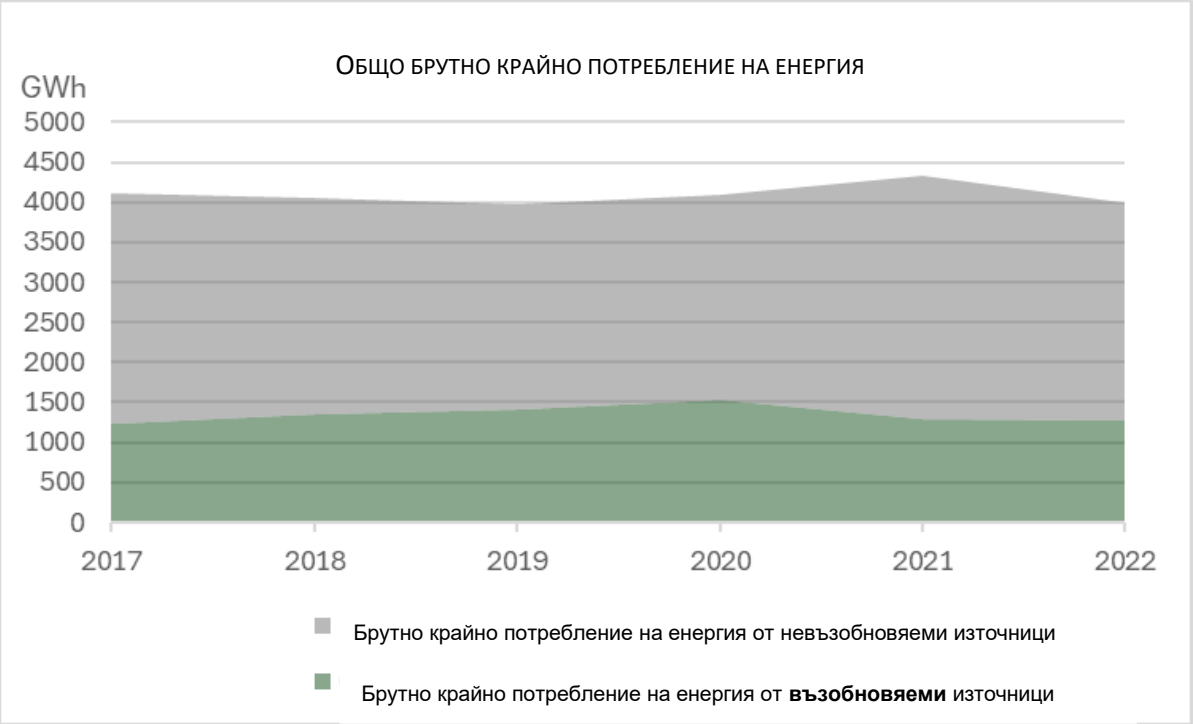
Таблица 4. Брутно крайно потребление на енергия за периода 2017-2022 г., GWh

През 2022 г. общото брутно крайно потребление на енергия за отопление и охлаждане е 46 391 GWh. Делът на възобновяемата енергия за отопление и охлаждане е 31,7%. По-подробни данни за брутното крайно потребление на възобновяема енергия за отопление и охлаждане за периода 2017-2022 г. са представени в следващата таблица.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
геотермална енергия	34.63	34.63	35.11	35.71	36.10	36.59
слънчева енергия	23.47	24.93	26.08	27.40	29.18	32.02
биомаса	1 054.53	1 160.94	1 189.22	1 307.39	1 061.59	998.30
твърда биомаса	1 043.39	1 148.02	1 176.67	1 296.17	1 049.91	988.79
газообразна биомаса	11.14	12.92	12.55	11.22	11.68	9.51
термопомпи	87.41	92.40	105.54	111.60	130.89	153.86
аеротермални	67.96	71.29	84.18	89.99		
хидротермални	19.45	21.10	21.36	21.61		
Възобновяеми отпадъци	29.61	36.31	48.45	41.53	42.48	42.44
Брутно крайно на топлинна енергия от ВИ	**1 229.65**	**1 349.22**	**1 404.39**	**1 523.64**	**1 300.24**	**1 263.22**
Брутно крайно потребление на топлинна енергия	**4 118.82**	**4 057.75**	**3 964.59**	**4 098.19**	**4 330.62**	**3 988.93**
ВИ-ТЕ ЕО, %	**29.85%**	**33.25%**	**35.42%**	**37.18%**	**30.02%**	**31.67%**

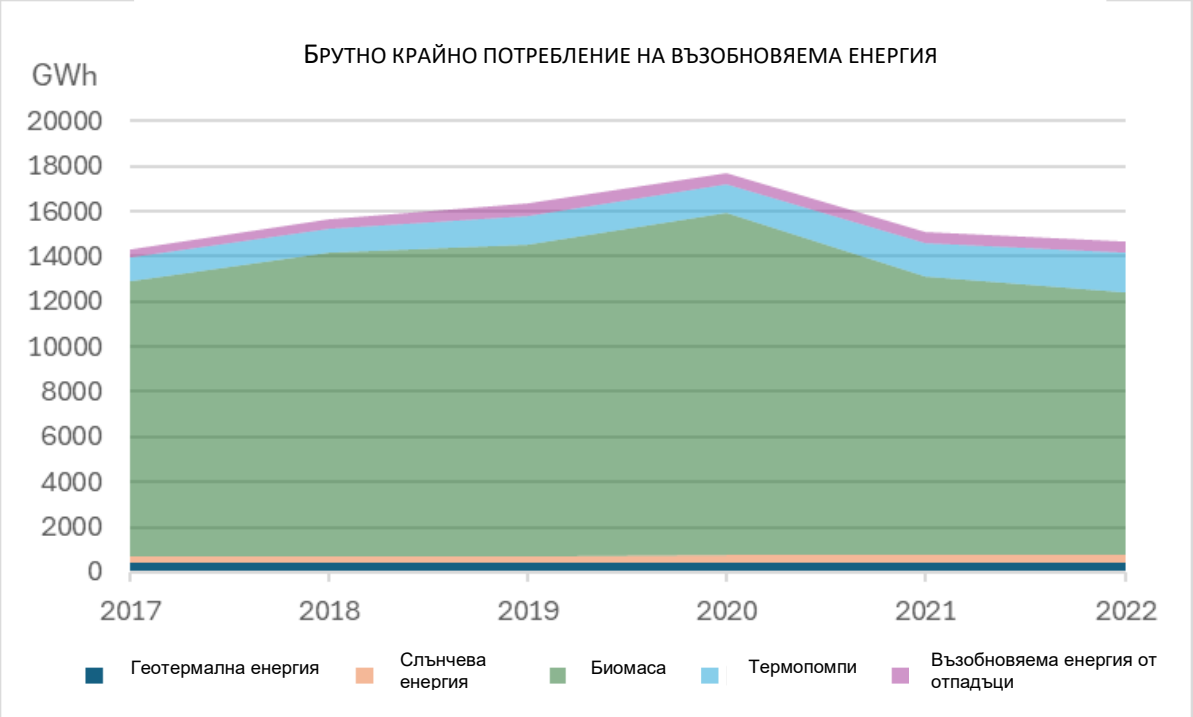
Таблица 5. Брутно крайно потребление на възобновяема енергия за отопление и охлаждане в периода 2017-2022 г., GWh

Следващата графика представя дяловете на потреблението на възобновяема и невъзобновяема енергия в общото брутно крайно енергийно потребление на страната за периода 2017-2022 г. Делът на възобновяемата енергия нараства през периода 2017-2020 г., но намалява през следващите две години. Това се обясняват с промени в наредбите, които водят до изключване на част от твърдите и газообразните горива от статистиката за ВЕИ.



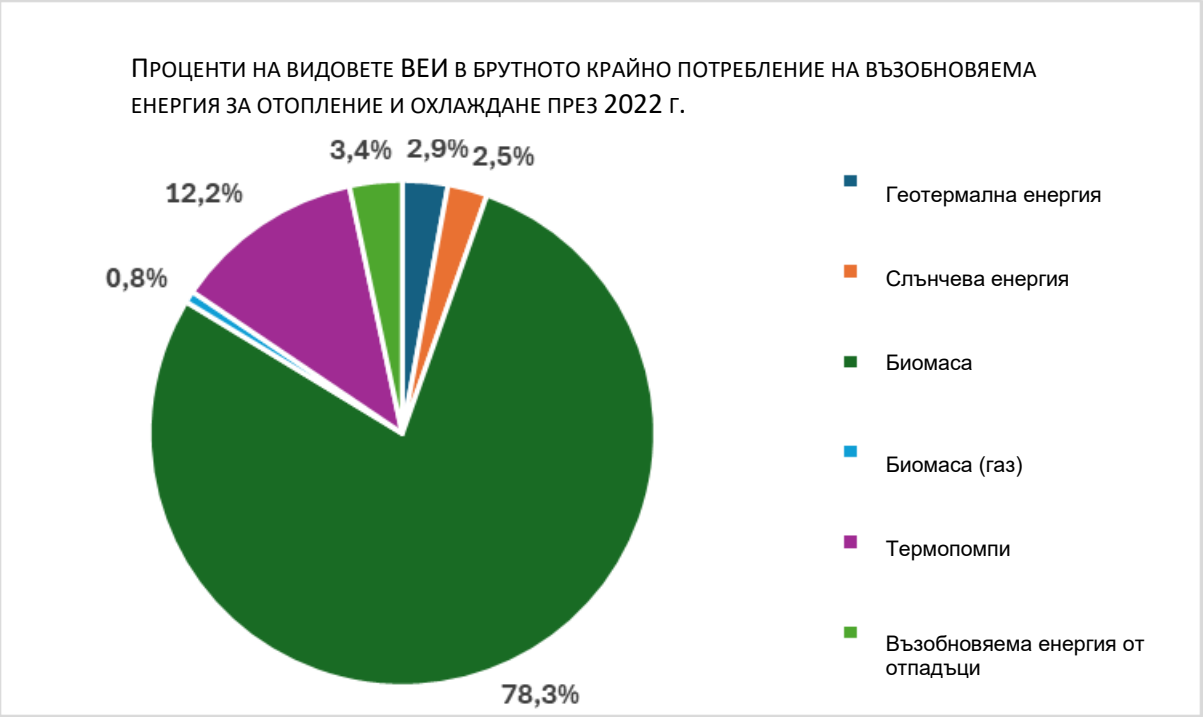
Фигура 7. Брутно крайно потребление на възобновяема енергия за отопление и охлаждане в периода 2017-2022 г., GWh

Делът на различните ВЕИ, използвани за отопление и охлаждане, варира през годините. Твърдата биомаса заема стабилно първо място с най-висок дял сред ВЕИ, но термопомпите и слънчевата енергия са двата вида ВЕИ със стабилен ръст на дяловете си. Общото увеличение на използването на възобновяема енергия за отопление през следващите години може да се очаква да се основава главно на използването на тези две технологии, но главно на термопомпи.



Фигура 8. Брутно крайно потребление на възобновяема енергия за отопление и охлаждане от различни видове ВЕИ в периода 2017-2022 г., GWh

Дяловете на различните ВЕИ, използвани за отопление и охлаждане през 2022 г., са представени на следващата фигура.



Фигура 9. Проценти на видовете ВЕИ в брутното крайно потребление на възобновяема енергия за отопление и охлаждане през 2022 г.

Делът на електроенергията от ВЕИ в брутното крайно потребление на електроенергия в страната варира между 19 и 23,6% в периода 2017-2022 г. Брутните окончателни данни за електроенергия от възобновяеми източници за този период са представени в следващата таблица. През 2022 г. е регистрирано значително увеличение на потреблението на слънчева фотоволтаична електроенергия спрямо предходната година. Значителна част от това увеличение може е генериране в строителния сектор, тъй като след бързото покачване на цените на енергията в Европа през 2021 г. много компании започнаха да инвестират във фотоволтаични инсталации – главно на покриви на търговски и промишлени сгради.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ВЕЦ	368.07	373.09	367.37	352.47	349.09	353.55
ВтЕЦ	122.76	121.14	120.96	121.59	135.16	121.38
ФЕЦ	120.63	115.46	124.03	127.33	126.10	180.04
ЕЦ на биомаса	34.05	135.25	156.56	146.12	99.26	10.98
Брутно крайно потребление на електрическа енергия от ВИ	**645.52**	**744.94**	**768.92**	**747.51**	**709.62**	**665.94**
Брутно крайно потребление на електрическа енергия	**3 393.60**	**3 332.26**	**3 270.71**	**3 169.27**	**3 314.00**	**3 291.03**
ВИ-Е, %	**19.02%**	**22.36%**	**23.51%**	**23.59%**	**21.41%**	**20.24%**

Таблица 6. Брутно крайно потребление на електроенергия от ВЕИ за периода 2017-2022 г., GWh

В момента в България не е налична статистика за произведената на място възобновяема електроенергия в сгради. Агенцията за устойчиво енергийно развитие (AУЕР) отговаря за издаването на гаранции за произход на произведената възобновяема електроенергия и поддържа публичен регистър за това. През 2023 г. са издадени гаранции за 8209 фотоволтаични инсталации с обща инсталирана мощност 2659 MWp за общо произведена електроенергия от PV 2770 GWh, но не е посочено колко от тези инсталации са в сгради. Няма статистика за

фотоволтаичните инсталации, произвеждащи електроенергия за собствени нужди. Има добри предпоставки тази ситуация да се промени в бъдеще. Нови ключови показатели за производство и потребление на възобновяема енергия в сгради бяха въведени в националната наредба през ноември 2022 г. Оттогава всички енергийни одити на сгради и сертификати за енергийни характеристики трябва да предоставят данни за тези показатели. За да се отразят те обаче е необходима е актуализация на структурата на националния публичен регистър за енергийните характеристики на сградите (също поддържан от АУЕР).

Енергийни цели за страната до 2030 г. и очакван принос на сградния сектор

Националните енергийни цели на България до 2030 г. и очакваният принос на сградния сектор са определени в два основни стратегически документа:

- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (ИНПЕК) 2021-2030 г. и неговата актуализация от 2024[4] г.
- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.

В съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2018/1999 е разработен Интегриран национален план за енергетика и климат на Република България 2021-2030 г., приет с протокол на Министерския съвет от 27 февруари 2020 г. Съгласно чл.14 от Регламент (ЕС) 2018/1999 за управление на Енергийния съюз България има ангажимент да представи на Комисията проект на актуализиран План и в тази връзка, въпреки голямото забавяне на 22 декември 2023 г. актуализираната версия на плана беше публикувана за обществено обсъждане (ИНПЕК 2024).

Таблицата по-долу представя сравнение между целите за енергийния и строителния сектор в приетия ИНПЕК и в предложението за неговата актуализация.

Показател до 2030г	**Цел**	
	ИНПЕК 2021-2030	**Актуализиран ИНПЕК 2024**
Крайно потребление на енергия	10 318 ktoe	10 276 ktoe
Енергийни спестявания при обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд	2917 GWh/г	2917 GWh/г
Дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия	27,09%	29,90%
Намаляване на емисиите на ПГ до 2030 г. за секторите извън СТЕ (сгради, селско стопанство, отпадъци и транспорт)	0%	10%

Таблица 7 - Сравнение между енергийните и сградните цели до 2030 г

[4]Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България, актуализация 2024 (публикувана версия за обществени консултации, 22 декември 2023 г.) https://me.government.bg/uploads/manager/source/VOP/obshtestveno%20obsajdane/INPEK_22.12.23_1.pdf



	Крайно потребление на енергия (ktoe)	Енергийни спестявания при обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд (GWh/y)	Дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия (%)	Намаляване на емисиите на парникови газове до 2030 г. за секторите извън СТЕ (сгради, селско стопанство, отпадъци и транспорт) (%)
Цели ИНПЕК 2021-2030	10 318	2 917	27,09	0,00
Цели Актуализация на ИНПЕК 2024	10 276	2 917	29,90	0,10

Фиг. 10. Сравнение между енергийните и сградните цели до 2030 г

Въз основа на член 8, параграф 1, буква б) от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. относно енергийната ефективност и за изменение на Регламент (ЕС) 2023/955 (преработен текст), държавите членки трябва да постигнат кумулативни икономии на енергия при крайна употреба, които се равняват на нови спестявания годишно от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2030 г., както следва:

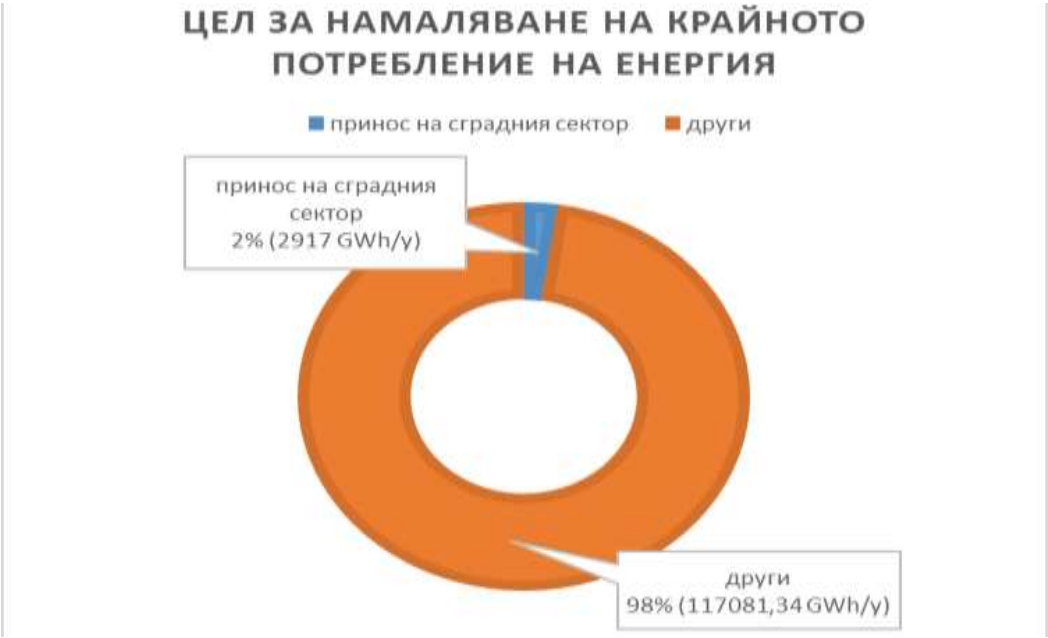
- ✓ 0,8% от годишното крайно потребление на енергия от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2023 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.;
- ✓ 1,3% от годишното крайно потребление на енергия от 1 януари 2024 г. до 31 декември 2025 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.;
- ✓ 1,5% от годишното крайно потребление на енергия от 1 януари 2026 г. до 31 декември 2027 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.;
- ✓ 1,9% от годишното крайно потребление на енергия от 1 януари 2028 г. до 31 декември 2030 г., осреднено за последния тригодишен период, предхождащ 1 януари 2019 г.

В тази връзка, в актуализираната версия на ИНПЕК 2024 (версия, публикувана за обществени консултации) въз основа на средногодишното крайно потребление на енергия за периода 2016 - 2018 г., спестяванията на енергия, които трябва да бъдат постигнати в периода 2021 - 2030 г. и съответно целите за кумулативни енергийни спестявания, които трябва да бъдат постигнати до 31 декември, са изчислени за 2030 г. Тези стойности са представени в следващата таблица.

Година	Годишни енергийни спестявания в крайното потребление										Общо
2021	78.58										78.58
2022	78.58	78.58									157.16
2023	78.58	78.58	78.58								235.74
2024	78.58	78.58	78.58	127.69							363.43
2025	78.58	78.58	78.58	127.69	127.69						491.12
2026	78.58	78.58	78.58	127.69	127.69	147.34					638.46
2027	78.58	78.58	78.58	127.69	127.69	147.34	147.34				785.79
2028	78.58	78.58	78.58	127.69	127.69	147.34	147.34	186.63			972.42
2029	78.58	78.58	78.58	127.69	127.69	147.34	147.34	186.63	186.63		1 159.04
2030	78.58	78.58	78.58	127.69	127.69	147.34	147.34	186.63	186.63	186.63	1 345.67
ОБЩО кумулативни спестявания за периода 2021-2030 г											6 227.39

Таблица 7. Годишни икономии на енергия в крайното потребление на енергия, ktoe

В допълнение, в рамките на общата национална цел за намаляване на крайното потребление на енергия с **31,67%** до 10 318 ktoe* (119 998,34 GWh/y) до 2030 г.[5], се очаква строителният сектор да допринесе с 2 917 GWh/y и 1 306 435 tCO_2, с 22 203 509 m^2 реновирана площ за същия период при прогнозна инвестиционна стойност от 4 666 965 000 лв. (ок. 2 386 181 314 евро), като целта е повече от удвояване през следващите десетилетия.



Фиг. 11. Цел за намаляване на крайното потребление на енергия

**В актуализирания ИНПЕК 2024 целта за намаляване на крайното потребление на енергия е определена на 10 276 ktoe, докато целта за строителния сектор е същата.*

В Дългосрочната национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г. са определени индикативните междинни цели за 2030, 2040 и 2050 г., както следва:

Таблица 8. Индикативни междинни цели за обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд

индикатор		**2021-2030 г**	**2031-2040 г**	**2041-2050 г**
Общи енергийни спестявания	**GWh/г**	**2,917**	**6,502**	**7,329**
Жилищни сгради	GWh/г	2,477	5,694	6,294

[5] ИНПЕК 2021-2030

Нежилищни сгради	GWh/г	440	808	1,035
Обновена площ	**м2**	**22 203 509**	**49 570 668**	**55 823 015**
Жилищни сгради	м2	19 026 656	43 735 175	48 343 297
Нежилищни сгради	м2	3,176,852	5,835,493	7,479,718
Обновена площ от съществуващия сграден фонд за ремонт в момента	%	7,9%	17,5%	19,8%
Спестяване на CO_2 емисии	**Т**	**1,306,435**	**2,891,610**	**3,274,453**
Жилищни сгради	Т	1,065,184	2,448,461	2,706,441
Нежилищни сгради	Т	241 251	443 149	568 012

Така поставените цели в сградния сектор се очаква да имат принос в изпълнението на задълженията по чл. 7 от Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за изменение на Директива 2012/27/ЕС. Анализът на наличната информация от реално сертифицирани сгради показва, че за постигане на количествените измерения на индикаторите, политиките за обновяване трябва да са фокусирани приоритетно към сгради с класове на енергопотребление E, F и G за всички категории сгради.

В областта на възобновяемата енергия ИНПЕК 2021-3030 постави цел от 27,09%[6] дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия. Прогнозата за енергийния баланс на страната предвижда през 2030 г. увеличение на дела на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия с 11,09% спрямо националната цел за 2020 г., определена за Република България съгласно Приложение I на Директива 2009/28. / ЕС. Планираното увеличение отчита ранните усилия на България от очакваното преизпълнение през 2020 г. на националните задължителни цели от 16% дял на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия и надхвърля референтните стойности за увеличаване на дела на възобновяемата енергия за 2022 г., 2025 и 2027 г., посочени в чл. 4, ал. 1, б. а), т. 2) от Регламент (ЕС) 2018/1999. За постигане на националната цел за дял на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. (27,09%) се предвижда следното разпределение по сектори:

- ✓ 30,33% дял на ВЕИ в електроенергийния сектор;
- ✓ 42,60% дял на възобновяемата енергия в сектора на енергията за отопление и охлаждане;
- ✓ 14,2% дял на възобновяемата енергия в транспортния сектор.

Във версията на ИНПЕК от 2024 г. (версия, която е в процес на обществени консултации считано от 22.12.2023) целта за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия се увеличава до 29,9%,

В настоящата версия на ИНПЕК 2021-2030 няма национална цел за намаляване на емисиите на ПГ до 2030 г. за секторите извън СТЕ (сгради, селско стопанство, отпадъци и транспорт), тъй като съгласно Регламент (ЕС) № 2018/842, страната целта за задължително годишно намаляване на емисиите на парникови газове за периода 2021-2030 г. е 0%. Въпреки това, в актуализираната версия на ИНПЕК 2024, публикувана за обществени консултации, се счита, че с въвеждането на пакета Fit-for-55 ще бъде създадена нова самостоятелна схема за търговия с емисии от жилища, автомобилен транспорт и горива, а за България целта е намаляване на емисиите на парникови газове с 10%. Включването на цел за намаляване на емисиите на парникови газове за секторите извън СТЕ прави сградния сектор още по-важен за постигане на показателите, особено предвид значителния дял на емисиите от сектори извън СТЕ.

Брой строителни работници, които да бъдат обучени във всеки подсектор/професия за всяко ниво на умения, за да се постигнат енергийните цели за 2023 г.

[6] В актуализирания ИНПЕК 2024 (версия в процес на обществено обсъждане) общата цел за ВЕИ е увеличена до 29,9%

Въпреки липсващите и често противоречиви данни, е разработена прогноза на потребностите от квалификация и допълнително обучение на кадри в строителния сектор, която стъпва на оценката от 198 200 заети лица, според официалните доклади, изготвени от Камарата на строителите в България. В същото време, според прогнозата на Министерството на труда и социалната политика, необходимите строителни работници през 2030 г. са 249 587 души, което предполага необходимост от допълнителна квалификация, преквалификация или повишаване на квалификацията на 52 368 специалисти и работници. При същите прогнози са поставени индикативните цели по отношение на квалификационния статус на работещите е сектора: 9 159 души персонал с основно и по-ниско образование, 40 590 души със средно образование и 2 618 души с висше образование.

Предвид липсата на данни за заетите по професии и длъжности, прогнозите за професионалистите по отношение на нуждите от допълнителна квалификация и/или преквалификация се основават на търсенето на квалификационни услуги за 10-годишен период, представени в официалната база данни на Националната агенция за професионално образование и обучение, както и върху резултатите от проучване сред 100 строителни фирми, проведено по задание на проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030. В рамките на тези допускания, целите за обучение на професионалисти в строителния сектор на нива 2-3 на Европейската квалификационна рамка (приложими в системата на професионалното образование в България) се оценяват както следва:

Професионално направление „Електротехника и енергетика”

Необходимост от допълнителни кадри с III степен на професионална квалификация: 8823

1. Електротехник - Електрически инсталации – 5220109: 20%, или 1765

2. Техника на енергийни съоръжения и инсталации – Топлотехника – 5220309: 30%, или 2647

3. Техника на енергийни съоръжения и инсталации – Възобновяеми енергийни източници – 5220308: 50%, или 4411

Необходимост от допълнителни кадри с II степен на професионална квалификация: 9950

4. Електромонтьор – Електрически инсталации – 5220210: 15%, или 1493

5. Монтьор на енергийни съоръжения и инсталации – Топлотехника – 5220409: 30%, или 2985

6. Монтьор на енергийни съоръжения и инсталации – Възобновяеми енергийни източници – 5220408: 50%, или 4975

7. Електромонтьор – Електроенергетика – 5220212: 5%, или 497

Професионално направление „Строителство”

Необходимост от допълнителни кадри с III степен на професионална квалификация: 9163

8. Строителство – Строителна техника – Строителство и архитектура – 5820101: 99%, или 9071

9. Строителство – Строителна техника – Водно строителство – 5820103: 1%, или 92 бр.

Необходимост от допълнителни кадри с II степен на професионална квалификация: 12 654

10. Строителство – Строител – Вътрешни облицовки и настилки – 5820306, 10%, или 1265

11. Строителство – Строител – Външни облицовки и настилки – 5820307, 10%, или 1265

12. Строителство – Строител – Покриви – 5820312, 15%, или 1898

13. Строителство – Строител-монтажник – Дограма и стъклопоставяне – 5820404, 25%, или 3164

14. Строителство – Строител-монтажник – Изолации в строителството – 5820405: 40%, или 5062

За висококвалифицираните специалисти данните от регистрите на представителните браншови организации – Камарата на архитектите в България и Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране, бяха съпоставени с резултата от горепосоченото социологическо изследване. Освен това беше проучен регистърът на сертифицираните енергийни одитори и

беше извършен базисен анализ на потребностите, като се има предвид липсата на курсове за сертифициране през последните 12 години и ясно изразената пазарна нужда. Резултатите от направените проучвания доведоха до следните оценки за потребността от нови квалифицирани кадри:

1. „Електротехника, автоматика и съобщителна техника”: 213 регистрирани проектанти с пълна проектантска правоспособност и 44 с ограничена проектантска правоспособност.
2. „Строителство на сгради и съоръжения”: 329 регистрирани проектанти с пълна правоспособност за проектиране и 101 специалисти с ограничена правоспособност за проектиране
3. "Отопление, климатизация и вентилация": 238 регистрирани проектанти с пълна правоспособност за проектиране и 206 специалисти с ограничена правоспособност за проектиране
4. Архитекти-проектанти: 419
5. Лицензирани специалисти за извършване на строителен надзор: 81
6. Сертифицирани енергийни одитори: 283

Заедно с това се смята, че системата за продължаващо професионално развитиетрябва да осигури възможности за обучения за поне 25% от практикуващите в момента специалисти.

За да се проверят оценките, резултатите бяха съпоставени с очакванията относно допълнителните инвестиции в енергийна ефективност и възобновяема енергия, представени в съответните документи за планиране. Беше потвърдено, че ако целите бъдат постигнати, строителният сектор ще бъде в състояние да изпълни задачата според очакванията и да изиграе полагащата му се водеща роля в енергийния преход. Резултатите бяха съпоставени и със статистическите данни за лицата, придобиващи професионална квалификация на годишна база, както и за лицата, обучаващи се по съответните специалности в професионалните гимназии в България. Анализът убедително демонстрира, че въпреки множеството структурни проблеми, дефинирани от социологическото проучване, националната образователна система все още има капацитета да отговори на нуждите на пазара. Въпреки това, липсата на организиране и провеждане на системно наблюдение и прогнозиране на нуждите в сътрудничество с бизнеса, университетите и производителите и доставчиците на продукти води до непредсказуемост и значителни флуктуации на работниците и специалистите, заети в сектора, а оттам и до доказани липси на строителни професионалисти - както по отношение на количеството, така и по отношение на качеството на работната сила.

Напредък, постигнат на национално ниво в рамките на инициативата BUILD UP Skills през периода 2012-2022 г.

Макар че е налице известен напредък в качеството на ПОО по отношение на въвеждането на устойчиви енергийни технологии, най-вече по отношение на стимулираните промени в държавните образователни стандарти и подобрените програми за обучение, количествената цел от 63 195 обучени специалисти в професионалните направления "Строителство" и "Електротехника и енергетика" не е постигната. В рамките на националната система за ПОО са квалифицирани едва 18 576 специалисти, а още около 2500 са включени в курсове, подкрепени от различни проекти. Причините за това са многобройни, но най-важните от тях са забавянето на усъвършенстването на нормативната уредба по отношение на минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите, липсата на система за непрекъснато професионално развитие и неспособността да се въведат структурни мерки за мониторинг на потребностите от умения и интерфейси за сътрудничество между основните заинтересовани страни.

Анализът, извършен по проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030, представя преглед на резултатите във всяка от 6-те приоритетни области, дефинирани в „Пътна карта за обучения по прилагане на интелигентни енергоефективни решения в строителството” (2013) – повишаване на професионалната квалификация, обучение на обучители, подобряване на съоръженията, мониторинг на процеси, сътрудничество между заинтересованите страни и повишаване на осведомеността на гражданите относно ползите от енергийно ефективните решения. Отразено е прилагането на мерките във всяка една от тези области според заложените в Пътната карта количествени и качествени показатели. В допълнение към това, той се отнася и до бариерите и

предизвикателствата, възпрепятстващи постигането на общите цели, и демонстрира текущи дейности, които имат потенциала да преодолеят доказаните пречки. В тази връзка е обърнато специално внимание на резултатите от завършени и текущи дейности и резултати от проекти, подкрепени от серия инициативи по програмите Intelligent Energy Europe и Horizon 2020 на ЕС, като например BUILD UP Skills EnerPro, Train-to-nZEB, Fit-to-nZEB, CraftEdu, nZEB Roadshow, INSTRUCT, BUS League, BUS GoCircular, nZEB Ready и други. В доклада се посочва, че качеството на професионалното образование се подобрява, но интересът към сектора все още е нисък – както към придобиване на професионална квалификация, така и към формите за продължаващо образование и обучение. Това представлява структурен проблем, който трябва да бъде преодолян в близко бъдеще.

Идентифицирани бариери пред постигането на целите за 2030 г

Множество бариери, свързани с квалификацията на строителните работници, които възпрепятстват очакваното развитие и могат да попречат на постигането на целите за 2030 г. в строителството/сградния сектор в България, са идентифицирани в Анализа на текущото състояние, разработен по проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030[7]. За по-добра организация на резултатите от анализите е предложена примерна обобщена схема на основните предизвикателства. Бариерите са структурирани в четири основни категории:

- Бариери в строителния сектор: включително въздействието на COVID и глобалните икономически и енергийни кризи, липса на координирана кадрова политика в сектора, липса на квалифицирана работна сила, липса на образователна култура и мотивация, нисък престиж на професията и недостатъчно заплащане, липса на достатъчно опит и добри практики в изграждането на nZEB и сгради с нулеви емисии, бавно навлизане и усвояване на нови технологии и процеси, ограничен достъп до обучения.
- Пазарни бариери: липса на интерес към инвестиции в сгради с почти нулево потребление на енергия, повишена цена на проектите, недостъпност на пазара за нови технологии, материали и продукти, конкуренция за най-ниска цена на пазара на недвижими имоти.
- Политически бариери: нестабилна цялостна политическа среда, неактуална законодателна и нормативна база, липса на устойчиви финансови модели за нискоенергийни нови сгради и обновяване, липса на рационализирани процедури за осигуряване на качество.
- Бариери в системата за професионално образование и обучение: недостатъчни съоръжения и оборудване, малък брой квалифицирани преподаватели и неблагоприятна възрастова структура, ограничен достъп до професионално обучение на обучители, липса на възможности за практическо обучение, непривлекателност на техническите професии, липса на адекватно професионално ориентиране, липса на подпомагащо финансиране за обучение за фирмите, несъществуваща система за продължаващо професионално развитие.

Подход и методология за разработване на Пътната карта

Проектът BUILD UP Skills Bulgaria 2030 прави значителен напредък в налагането на общ стратегически подход за повишаване на квалификацията и уменията в строителния сектор. Този напредък се дължи на подробен план за ангажиране на заинтересованите страни и повторно стартиране на Националната платформа за диалог чрез тематични събития. Тези инициативи положиха основата за идентифициране и разработване на конкретни мерки в рамките на шестте приоритетни области, очертани в предишното издание на Националната пътна карта.

Проектът включваше сътрудничество с технически работни групи, състоящи се от представители на проектните партньори и участници в платформата. Техните съвместни усилия бяха насочени към изчерпателен анализ на текущото състояние, включително преглед на политиките, националната квалификационна система, правните рамки, свързани с енергийната ефективност

[7] BUILD UP Skills Bulgaria 2030 (2023) Ситуационен анализ на строителния сектор по отношение на наличните и необходимите знания и умения в областта на енергийната ефективност и ВЕИ в сградите. Наличен на: https://www.eneffect.bg/storage/project_files/42_T3qXtcKV.pdf.

в сградите, и задълбочен анализ на пропуските и бариерите. Тази информация беше интегрирана в изследователския процес.

По време на подготовката на пътната карта, акцентът беше поставен върху дефиниране на квалификационните нужди и пропуски, очертаване на предпоставки за нови умения и знания в рамките на трите основни професионални направления: архитектура, урбанизъм и геодезия; строително инженерство; и електротехника и енергетика. Изследването също така подчерта значението на новите умения, съобразени с предизвикателствата на прехода към зелена енергия, включително цифрови технологии, интелигентни сгради, ресурсна ефективност, кръгова икономика, интегриране на възобновяема енергия, отопление и охлаждане, индустриализирано дълбоко обновяване и въглеродни емисии през жизнения цикъл. Специален акцент беше поставен върху преквалификацията на работници от други сектори и региони, свързани с изкопаеми горива.

Основна цел на проекта беше въвеждането на инструмент за стимулиране на предлагането и търсенето на продължаващо обучение и квалификация в умения за устойчива енергия. Този инструмент е предложен под формата на система за непрекъснато професионално развитие, с концепция, представена заедно с изчерпателен списък от резултати от учене, съобразени с професиите, ангажирани в проектирането и строителството на устойчиви сгради, категоризирани според приложимите нива на Европейската квалификационна рамка. Текущото усъвършенстване на тази система, въз основа на получената обратна връзка, е насочено към превръщането ѝ в неразделна част от кампанията за одобрение на Националната пътна карта.

В последната фаза на проекта са планирани целенасочени действия, за да се гарантира устойчиво институционално и пазарно възприемане на резултатите. Ключов елемент е активна кампания за подкрепа, стратегически насочена към националните органи, участниците на пазара, образователните институции, професионалните камари и асоциации и социалните партньори. Тази кампания цели да привлече становища от поне 50 организации, които проявяват интерес да се ангажират активно с мерките, описани в Националната пътна карта. Те включват различни заинтересовани страни - публични органи, професионални камари, бизнес участници и техните асоциации, образователни и обучителни институции, социални партньори и гражданското общество. Предвидени са също така и споразумения между проектните партньори и ключовите заинтересовани страни за трайно продължаване на дейностите на платформата. Тези споразумения могат да бъдат под формата на доброволен меморандум за сътрудничество или в рамките на секторните съвети по уменията към Министерството на образованието и науката. Ангажиране се очаква от представители на съответните публични органи, професионални камари, бизнес асоциации, образователни и обучителни институции, социални партньори и представители на гражданското общество. Въведен е последователен механизъм за наблюдение, който да ръководи изпълнението на пътната карта и да постановява отговорностите за различните мерки. Тези усилия са подкрепени от кампания за комуникация и разпространение, съобразена с нуждите на идентифицираните целеви групи, насочена към привличане на подкрепа от ключови външни заинтересовани страни по време на етапите на разработване и одобрение на пътната карта.

3. Стратегически подход

В проучването, проведено от проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030 за целите на анализ на настоящата ситуация в България, по-голямата част от компаниите отчитат остър недостиг на работници в ключови области. Този недостиг отчасти се дължи на пенсионирането на по-старото поколение, оставяйки сектора без достатъчно заместници поради липса на професионалисти на средна и по-млада възраст, като през последните две десетилетия се наблюдава рязък отлив и в приема, и в броя завършили специалности, предполагащи реализация в сектора. Демографските тенденции в България също не дават основание да очакваме увеличаване на новите ученици в професионалните училища, тъй като средният брой на новите ученици намалява с нарастването на средната възраст на населението. Строителният сектор в България е изправен и пред критичното предизвикателство да задържи младите таланти, завършили средни и висши професионални училища.

Способността на строителния сектор да генерира заетост изглежда е достигнала своите граници и бъдещият растеж зависи от качествените промени в строителните техники, въвеждането на новаторски технологии, повишаването на производителността на труда и създаването на нови, привлекателни позиции за кариерна реализация за младото поколение. България преживя значителна емиграция на млади хора, което засяга демографското развитие, икономическия растеж, стабилността на социалната система и цялостното качество на живот. Тези предизвикателства, ако не бъдат адресирани, представляват риск от социална и политическа нестабилност, изискваща внимание както от политическите лидери, така и от експертите в областта на образованието.

Повишаването на производителността на труда е пряко свързано възприемането на иновации, особено в отговор на развитието на концепциите Industry 4.0 и Industry 5.0. Основните стълбове на тези концепции включват пълна дигитализация, симбиоза човек-робот на работното място, ориентирани към потребителите решения и екологична и социална устойчивост. Изправена пред тези непосредствени предизвикателства, строителната индустрия трябва да се справи с урбанизацията, недостига на работна ръка, променящите се потребителски изисквания и стремежа към декарбонизация. Преминаването към промишлено строителство, извършвано с фабрично произведени компоненти с монтаж на място, става наложително. Този преход включва тенденции като обработване на големи масиви от данни, AI, роботика, IoT и адитивно производство (3D принтиране).

В отговор, ученето през целия живот играе все по-важна роля, което налага директна връзка между формалното и продължаващото образование, за да се осигурят строителните професионалисти с достъп до развиващите се умения, изисквани от индустрията. Това сътрудничество гарантира бързото адаптиране на програмите за обучение за справяне с възникващите пропуски в уменията, което е от полза както за работодателите, така и за образователните институции. Разработването на нови програми за продължаващо обучение трябва да бъде придружено от интензивно обучение за обучители, по-специално учители в професионалните гимназии, центровете за професионално обучение, и не на последно място, ментори в строителни компании, ангажирани с обучение на работното място. Признаването на това обучение като част от професионалното развитие на преподавателите ще повиши мотивацията на учителите и менторите за придобиване на ключови знания за ефективна подготовка на учениците за професии в реформирания строителен сектор. В допълнение, развитието на регулаторната рамка в посока въвеждане на квалификационни изисквания, наличието на подходящо оборудване и специализирани учебни центрове на регионално равнище, и финансовите стимули за работодатели и обучаеми са ключови за преодоляване на отдавна известните бариери пред продължаващото образование: липса на време и постоянна заетост на работещите в сектора, които получават постоянни възможности за реализация дори и без допълнителна квалификация.

В тази перспектива проектът BUILD UP Skills Bulgaria 2030 има за цел да повлияе значително на предлагането и търсенето на квалифицирани строителни услуги, като насърчи прехода към зелена енергия, иновациите и увеличаването на производителността в строителния сектор. Заложените в Пътната карта мерки и дейности са предназначени да подобрят уменията и квалификациите на строителните специалисти на национално и местно равнище въз основа на следните основни принципи:

1. Укрепване на институционалната рамка

Цел: Подобряване на сътрудничеството между правителствени органи, браншови камари, индустриални асоциации и образователни институции.

Обосновка: Камарата на строителите в България, като ключов представител на индустрията, ще координира дейностите на Националната платформа за диалог, създадена по инициативата BUILD UP Skills, в тясно сътрудничество с новосформираните секторни съвети за умения за *архитектура и строителство* и за *енергетика и електротехника*. Секторните съвети за умения ще изградят силни партньорства и ще осигурят непрекъснат диалог между различните заинтересовани страни по отношение на систематизиране на информацията за уменията и потребностите в съответните сектори, модернизиране на професионалните квалификации и разработване на държавни образователни стандарти, учебни планове и програми в нов формат. Това сътрудничество трябва да се развива във времето, като се вписва в амбициозните цели на дейността на Секторните съвети, които предвиждат подготовката на квалифицирана и устойчива работна сила, адекватна на предизвикателствата, свързани с прехода към дигитална и зелена

икономика. По този начин съществуващата платформа за сътрудничество ще бъде институционализирана, за да поддържа динамичен обмен на идеи, насърчавайки екосистема, в която идеи от правителствени органи, индустриални асоциации, професионални камари, образователни и обучителни институции, бизнес и участници от гражданското общество ще допринесат за непрекъснатото подобряване на строителството практики.

В рамките на Платформата под координацията на КСБ ежегодно ще се извършва цялостен многофакторен анализ на развитието на строителната индустрия от съвместна работна група или специализирана изследователска организация, в сътрудничество с професионални училища, браншови асоциации и държавни органи. Това съгласувано усилие има за цел да осигури задълбочено разбиране на строителния сектор, като анализира националните цели, регулаторните рамки и икономическите условия. Получените изводи ще осигурят данни за средносрочно и дългосрочно прогнозиране и вземане на информирани решения за бъдещето на индустрията и свързаното с нея професионално образование и обучение.

2. Политика и регулаторна подкрепа

Цел: Привеждане на политиките в съответствие с националните енергийни и климатични цели и осигуряване на подкрепяща регулаторна рамка.

Обосновка: Специална работна група с участието на държавните агенции за устойчиво енергийно развитие и професионално образование и обучение с участници от секторните съвети по умения за архитектура и строителство и за енергетика и електротехника ще анализира актуалните стратегии и планове за декарбонизация и възобновяема енергия на национално равнище. В партньорство с образователни органи, строителни предприятия, участници от гражданското общество и други правителствени органи, това усилие ще приведе в съответствие текущите разработки в професионалното образование с националните енергийни политики. Работата на тази група ще реализира приноси към националните стратегии и планове в свързаните области и ще доведе до конкретни политически препоръки и законодателни предложения, позволяващи и подкрепящи реализацията на мерките, предложени от Националната пътна карта. Тази инициатива ще гарантира, че пътната карта не само представя съгласувана визия, но и създава условия за интегриране в националните политики и целево финансиране за включените в нея мерки, осигурявайки практическа подкрепа за развитието на сектора.

3. Подобряване на образователната система

Цел: Надграждане на характеристиките на образователната система, за да отговори на нуждите на индустрията, като насърчава ученето през целия живот.

Обосновка: Министерството на образованието и науката, Националната агенция за професионално образование и обучение, учебните заведения на всички равнища, Камарата на строителите в България и други професионални камари и браншови асоциации следва да предприемат системен и координиран подход, за да посрещнат предизвикателствата пред наличието и компетенциите на работната сила. Чрез съгласуване на образователните програми с нуждите на индустрията, застъпничество за интегрирането на технологиите в образованието и съвместното насърчаване на професионалното обучение и продължаващата професионална квалификация, това партньорство трябва да създаде гъвкава работна сила, подготвена за променящите се изисквания на строителния сектор.

Под координацията на НАПОО, образователните и обучителни институции в сътрудничество с браншови камари и специалисти ще ръководят процеса на актуализиране на Националните образователни стандарти и разработване на гъвкави програми за обучение на основата на единици резултати от учене. Това партньорство ще гарантира, че образователните предложения могат бързо да се адаптират към възникващите изисквания за умения, насърчавайки динамична система, която предвижда и отговаря на променящите се нужди на строителната индустрия. Това съвместно усилие има за цел не само да осигури незабавно развитие на умения, но и да създаде устойчива система за продължаващо професионално развитие (ППР), насърчавайки култура на учене през целия живот и повишаваща конкурентността на българските строителни компании на регионалния и европейски пазар.

Министерството на образованието и науката, в сътрудничество с професионалните училища и институциите за обучение на учители, ще насърчава развитието на професионалните знания и умения на обучителите. Регламентирането и стимулирането на това обучение като неразделна

част от професионалното развитие на преподавателите ще гарантира, че преподавателите са добре подготвени да предадат актуални знания, насърчавайки ефективната подготовка на учениците за професии в реформирания строителен сектор.

4. Сътрудничество с индустрията и интеграция на технологични иновации

Цел: Насърчаване на сътрудничеството между строителни компании, предприемачи и доставчици на технологии. Интегриране на цифрови технологии, автоматизация и иновативни строителни процеси и методи

Обосновка: Чрез интегриране на иновативни практики и адаптиране на съвременните европейски строителни процеси и методи, индустрията може да подобри своята конкурентоспособност и да отговори още по-добре на завишените очаквания на потребителите. За тази цел браншовата организация КСБ, в сътрудничество с фирми за пазарни проучвания, ще играе водеща роля в наблюдението и реагирането на променящите се потребителски изисквания и технологичните иновации. Партньорството между Министерството на регионалното развитие и благоустройството, браншовите камари и индустриални асоциации, образователните и обучителните институции и изследователските центрове ще позволи и стимулира възприемането на новаторски строителни методи и интегрирането на необходимите умения и знания в националната квалификационна система. Това ще позволи създаване на подготвена за бъдещето професионална общност, интегриране на най-новите тенденции като многоизмерно строително информационно моделиране (СИМ), цифрови близнаци, роботика, обработван на големи бази данни, изкуствен интелект, техники за адитивно производство, сградна автоматизация, стратегии за интелигентно свързване на сградите към енергийната система, и използване на фабрично произведени модулни компоненти. Координираните усилия ще оформят работна сила, която притежава умения за прилагане на съвременни строителни практики, допринасяйки за отворен към иновации строителен сектор, който може бързо да отговори на променящите се очаквания на инвеститори, финансиращи институции и потребители.

5. Ангажиране на заинтересованите страни за подобряване на обществения имидж на строителния сектор

Цел: Подобряване на общественото възприемане на строителната индустрия и превръщано на строителния сектор в привлекателен кариерен избор за младежи и жени

Обосновка: Строителният сектор в България често е изправен пред негативни стереотипи. Привличането на младото поколение за кариерна реализация в сектора изисква промяна на тези негативни възприятия. Чрез подобряване на имиджа на сектора чрез свързването му с дигиталните технологии, включително СИМ (BIM), добавена, виртуална и разширена реалност (AR/VR/XR), изкуствен интелект, и свързването му с устойчивия начин на живот и опазването на околната среда, той може да стане по-привлекателна опция и за квалифицирани лица от други сектори, допринасяйки за по-гъвкава работна сила с разнородни умения. Това би подпомогнало за включването на повече млади хора, преобръщайки негативните тенденции младите да избират други отрасли за своята реализация след придобита професионална квалификация в строителството. По-положителният имидж може също да насърчи многообразието с включването на повече жени в тази традиционно доминирана от мъже област, използвайки възможностите на всеобхватния процес на цифровизация на сектора. Камарата на строителите в България ще координира усилията за насърчаване на сътрудничеството и реализация на конкретни инициативи в тази област, което включва не само членовете на Националната платформа за диалог, но и всички заинтересовани страни по веригата на създаване на стойност. Такъв всеобхватен подход на сътрудничество ще гарантира, че се вземат предвид различни гледни точки, което води до по-холистична и ефективна комуникационна стратегия, която кореспондира на разнообразните нужди и очаквания на заинтересованите страни.

4. Мерки за изпълнение при прилагането на Пътната карта

Приоритетна област 1. Укрепване на институционалната рамка

Мярка 1: Развитие на Националната платформа за диалог и сътрудничество с Отрасловите съвети по умения към МОН

През 2023 г., след проведени редица консултации в широк обществен формат и междуинституционални експертни срещи, бяха изготвени текстовете на Законопроекта за изменение и допълнение на Закона за българското професионално образование и обучение. Основната цел на законопроекта е модернизиране и усъвършенстване на правната уредба на обществените отношения в областта на ПОО. Новите текстове са в съответствие с целите, заложени в мащабния проект „Модернизация на професионалното образование и обучение" (проект „Модернизация на ПОО"), изпълняван от МОН (водеща организация) и НАПОО като партньор. Конкретните цели на проекта са:

1. Модернизиране на ПОО в отговор на динамиката на пазара на труда чрез сътрудничество между училища и други доставчици на ПОО, бизнеса и други институции;

2. Подобряване на уменията и компетенциите на учители, обучители и ученици в ПОО в партньорство с бизнеса;

3. Повишаване привлекателността на ПОО.

Проектът планира да стартира така наречените секторни съвети за умения за различни икономически сектори, включително Съвет за *архитектура и строителство* и Съвет за *енергетика и електротехника .* Секторните съвети по умения ще изградят силни партньорства и ще осигурят непрекъснат диалог между различните заинтересовани страни по отношение на систематизиране на информацията за уменията и потребностите в съответните сектори, модернизиране на квалификациите и разработване на обучителни програми и държавни образователни стандарти в нов формат.

От друга страна, съвместните усилия, инициирани чрез Националната платформа за диалог, ще продължат да се координират от Камарата на строителите в България. Това включва засилено сътрудничество с новосформирания Секторен съвет за умения „Архитектура и строителство", като в допълнение е възможен контакт и сътрудничество със Секторен съвет за умения „Електротехника и енергетика", поради профила на компетенциите, които са във фокуса на текущия проект. Това сътрудничество трябва да се развива във времето, като се вписва в амбициозните цели на дейността на Секторните съвети, които предвиждат подготовката на квалифицирана и гъвкава работна сила, адекватна на предизвикателствата, свързани с прехода към дигитална и зелена икономика. Мярката също така предвижда стабилна, формализирана рамка за сътрудничество между ключовите заинтересовани страни в строителния сектор. Основната цел е да се създаде трайна платформа за динамичен диалог, насърчаваща непрекъснато подобряване на строителните практики и свързаните с тях дейности за обучение и образование. В резултат на тази синергия има реален потенциал за създаване на други формати с участието на ангажирани експерти в областта, които да осигурят осезаеми подобрения във времето, включително създаването на система за продължаващо професионално развитие (ППР). Това гарантира, че професионалистите в строителния сектор имат достъп до непрекъснато обучение, което ги държи в крак с развиващите се индустриални стандарти и технологичния напредък. В рамките на проектните дейности се планира сформирането на експертна координационна група, съставен от представители на партньорите по проекта, отговорни за поддържането на необходимото ниво на комуникация и взаимодействие с тематичните секторни съвети по умения, които биха могли да бъдат своеобразен „посланик" на целите на проекта и след неговото приключване.

Основни предимства:

Ще бъде осигурено устойчиво и пълноценно сътрудничество между правителствени органи, представители на индустрията, професионални камари, образователни и обучителни институции, както и представители на бизнеса и гражданското общество. По този начин ще бъде създадена структурирана среда, която улеснява непрекъснатия диалог като основа за подобряване на строителните практики чрез обмен на знания, най-добри практики и иновации в

индустрията. Наличието на такъв диалог предоставя структуриран механизъм за привеждане на висшето и средното професионално образование в съответствие с развиващите се нужди на строителната индустрия. Това означава, че образователните програми могат да бъдат гъвкаво адаптиране, за да осигуряват умения, които пряко съответстват на изискванията на индустрията.

Стъпки на изпълнение:

1. Съгласуване на целите на Националната платформа за диалог с тези на Съвета по секторни умения чрез активен диалог. Началото на това сътрудничество бе поставено с включване на представители на проект BUILD UP Skills в Секторния съвет по умения и реалното стартиране на съвместна дейност в рамките на проект „Модернизация на ПОО“.
2. Организиране на периодични срещи между участниците, за да се осигури ефективно сътрудничество и напредък по поставените цели. Активно ангажиране на заинтересованите страни, наблягайки на включването на представители от средното професионално образование, ЦПО и висшето образование.
3. Създаване на експертна координационна група за координация, мониторинг и оценка на напредъка, гарантираща ефективността на съвместните усилия.

Необходими ресурси:

Камарата на строителите в България, с помощта на партньорите по проект BUILD UP Skills, ще отдели ресурс за координация на съществуващата Национална платформа за диалог и управление на нейната постоянна дейност във функция от решенията на секторните съвети за умения. Това включва ангажиране на експерти и представители на заинтересованите страни за участие в професионални дискусии и работни срещи и дейности за наблюдение на напредъка.

График:

1. Създаване на благоприятна среда за ефективна комуникация и сътрудничество със съответните секторни съвети по умения през първите три месеца.
2. Създаване на механизъм за развиващо се във времето сътрудничество на различни равнища.
3. Активно ангажиране на заинтересованите страни, особено тези в индустрията и средното и висшето образование, през първата година.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Камара на строителите в България, НАПОО, Министерство на образованието и науката (МОН)

Прогнозен бюджет: Планиран бюджет на институциите по проектите BUILD UP Skills Bulgarian 2030 и Модернизация на ПОО. Дългосрочно: организиране на редовни срещи по свързани проекти.

Мярка 2: Развитие на информационната система за оценка на компетенциите

Общо описание: Разширявайки настоящата Информационна система за оценка на компетенциите MyCompetence, разработена от Българската стопанска камара (БСК) и управлявана в момента от Министерството на труда и социалната политика (МТСП), тази мярка има за цел да засили и подобри въздействието на настоящите мерки върху строителния сектор. Системата трябва да бъде приведена в съответствие със системата за ППР (вижте по-долу), за да се даде възможност за бърза диагностика на компетенциите и предоставяне на съвети за кариерно развитие за отделни потребители, но също така и осигуряване на информация относно нуждите от умения на регионално равнище. Заедно с това, БСК и 7 български университета вече разработват компетентностни модели за професии – практика, която трябва да бъде доразвита за строителния сектор. В същото време строителните фирми трябва да бъдат насърчавани да си сътрудничат с институциите в образователната система, като активно допринасят за развитието на системите за оценка на компетенциите и прогнозиране и се ангажират с прилагане на резултатите. Като ключов компонент на мярката трябва да бъдат разработени и компетентностни профили и система за оценка на учители и обучители, която е предвидено като част от дейностите на секторните съвети по умения (виж по-горе).

Основни ползи: Подобряването на системата за оценка на компетенциите води до значителен набор от ползи. От една страна, то осигурява нюансирано разбиране на необходимите поведенчески модели на работното място, а от друга, позволява стратегически подход за средносрочно до дългосрочно прогнозиране за привеждане в съответствие на програмите за обучение с настоящите и бъдещи изисквания на индустрията. Така системата действа като динамичен механизъм за обратна връзка, улесняващ сътрудничеството между бизнеса и образователните институции за подобряване на образователните и обучителните услуги. Освен това тя може да се използва и за валидиране на знания и умения, придобити чрез неформални форми на обучение, като по този начин подобрява конкурентоспособността на заетите в сектора.

Стъпки на внедряване: Процесът включва по-нататъшно усъвършенстване на съществуващата система MyCompetence, като се гарантира, че тя играе централна роля в оценката на компетенциите. Съществуващата информационна система ще бъде подобрена, за да стане по-адаптивна към развиващите се нужди на строителния сектор, като за тази цел се използва засиленото сътрудничество с представителните за индустрията професионални камари и асоциации. Ще бъдат въведени засилени механизми за събиране и обработка на данни и разпространение на информация между заинтересованите страни. Сертификационната рамка за неформално обучение ще бъде активно насърчавана и прилагана, което ще доведе до нови и облекчени възможности за валидиране на професионалния опит на работници без или с непълноценна формална квалификация. По този начин ще бъдат положени основите за бъдещи фази на проекта, като се гарантира неговата адаптивност към променящата се динамика на индустрията.

Необходими ресурси:

- **Технологично усъвършенстване:** Подобряване на съществуващата информационната система с цел повишена адаптивност и съответствие със съществуващите и очаквани модели за оценка на компетенциите.
- **Човешки ресурси:** Допълнително осигуряване на оперативното управление на системата и капацитета за събиране, обработка и анализ на данни. Ангажиране на представители на бизнеса и образователните институции, както и на секторните съвети за умения.

График:

- **Оперативно управление на системата:** Осигуряване на ресурс за управление в рамките на първата година.
- **Разработване на компетентностни профили:** компетентности профили за новите професии в сектора както за обучаеми, така и за учители/обучаващи трябва да бъдат разработени през първите две години.
- **Информация за потребностите от специфични умения:** Системата за събиране и обработка на информация от бизнеса трябва да бъде подобрена в рамките на първите 18 месеца.
- **Механизъм за обратна връзка:** Механизмите за обратна връзка и проследяване на резултатите трябва да са готови в рамките на първите две години.
- **Стратегическо планиране:** Първоначалната оценка на резултатите трябва да се използва за стратегическо планиране за бъдещи фази в три- до петгодишен цикъл.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Българска стопанска камара, Министерство на труда и социалната политика, КСБ

Очакван бюджет: В рамките на текущата дейност на институциите

Мярка 3: Ежегоден многофакторен анализ за прогнозиране на търсенето на работна сила със специфични характеристики

Общо описание: Тази мярка е посветена на създаването на специализирана система, предназначена за прогнозиране на търсенето на квалифицирана работна сила в строителния сектор. Тя ще бъде разработена в рамките на нов проект, стартиращ през 2024 г., който ще се

изпълнява от БСК, МТСП и КНСБ . Основната цел е да се създаде система за прогнозиране на средносрочното и дългосрочно търсене на работна сила със специфични характеристики с фокус върху нововъзникващите умения, съответстващи на новите професии и диференцирани на регионално равнище. Системата ще включва база данни, позволяваща идентифициране на тенденции, включително за внедряване на нови технологии, което е в основата на правилното прогнозиране на търсенето. Освен това ще бъдат разработени инструменти за подпомагане на работодателите да инвестират в собствени механизми за обучение, съответстващи на националната квалификационна система. На регионално равнище системата ще подпомага правилното разпределение на приема в професионалните гимназии и ще задава насоки за професионалното обучение на обучаващите, като се съобразява с получената информация за нововъзникващите технологии. По този начин системата ще служи като крайъгълен камък за вземане на информирани решения в образованието, обучението и разработването на нови политики на пазара на труда. Паралелно, КСБ ще предприеме стъпки за обсъждане на възможността за ежегодно организиране на пазарни проучвания сред строителните фирми – членове на КСБ, свързани с актуалните потребности от образование, обучение, повишаване на квалификацията, специалисти с различна квалификационна степен и др. Тези регулярни проучвания ще бъдат включени в годишния отчет на Камарата на строителите в България.

Основни ползи: Мярката предполага редица ползи, насочени към подобряване на динамиката на пазара на труда в строителството в България. На първа стъпка се очаква да подпомогне разпределението на отговорностите и съответно на ресурсите между ключовите институции, ангажирани в процеса на прогнозиране на уменията (МТСП, МОН, Агенция по заетостта, БСК и за строителния сектор – КСБ). По този начин ще се опосредства създаването на активна система, насърчаваща съответствие между търсенето и предлагането на умения в строителния сектор. Чрез справяне с несъответствията и недостига на квалифицирани строителни работници, това ще се превърне в катализатор за икономически растеж в строителната индустрия. Освен това ще подобри дългосрочното и средносрочното планиране в образованието и обучението, свързани със строителството, ще предостави възможности за ефективна професионална ориентация и кариерно развитие и ще изгради институционален капацитет за формулиране и прилагане на информирана политика въз основа на средносрочни и дългосрочни прогнози за пазара на труда.

Стъпки на изпълнение: Мярката се основава на изпълнението на гореописания проект, активно подкрепян от КСБ. Този проект ще бъде водещ при провеждането на специализирани проучвания за идентифициране на нуждите на работодателите в строителството в краткосрочен и средносрочен аспект от работна сила със специфични характеристики. Подготовката и тестването на иконометрични модели за прогнозиране на развитието на строителния пазар на труда в средносрочен и дългосрочен аспект ще бъде ключов технически компонент, възможен чрез създаване на база данни за събиране и обработка на информация, позволяваща идентифициране на чувствителни към времето тенденции. Тази стъпка трябва да бъде подкрепена от инструменти, разработени от БСК в MyCompetence и други паралелни проекти, както и от методи, използвани в проучванията на националната Агенция по заетостта, предназначени да подпомогнат прогнозирането на необходимостта от нови умения и компетенции по индустриални сектори и региони.

Необходими ресурси:

- Определяне на структурата и разработване на методология и механизми на работа.
- Анализ на съществуващи източници на данни, като статистически данни от годишни прегледи на строителната индустрия, изготвени от КСБ, данни за строителната индустрия, достъпни чрез докладите на Националния статистически институт, информация за лицензирани центрове за професионално обучение, предоставена от НАПОО, и информация за равнищата на прием и дипломиране от средни и висши училища, с насоченост към строителни специалности и професии, предоставяни от МОН. Два пъти годишно Агенцията по заетостта провежда проучвания и дава представа за различните насоки за развитие на уменията в индустрията, като предоставя ценни данни за прогнозиране на нови необходими умения и компетенции в строителния сектор, които също ще бъдат взети предвид.
- Цялостни проучвания и тестване на иконометрични модели за развитието на строителния сектор в зависимост от наличието на работна сила

График:

- Създаване на структурата, разработване на методология и механизми на работа през първата година
- Създаване на база данни за обработка на информация през първите 18 месеца
- Интензивни проучвания на изискванията на работодателите и внедряване на нововъзникващи технологии, за да се даде възможност за пълно тестване на функционалностите в рамките на първите 2 години, което води до операционализиране на системата за прогнозиране
- Включване на специализирани проучвания за търсенето на нови умения в годишните доклади за развитието на строителния сектор, извършвани ежегодно от КСБ, през първите 2 години
- Включване на годишните анализи на професионалните гимназии и лицензираните центрове за професионално обучение в текущия процес, създавайки цикличен и непрекъснато подобряващ се механизъм за прогнозиране на търсенето на пазара на труда в строителството.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: БСК, МТСП, КНСБ. Подкрепа от КСБ за информация, свързана със строителния сектор

Очакван бюджет: в рамките на бюджета на проекта. Бюджет за годишни проучвания на КСБ: 10 000 лв./ година

Мярка 4: Преглед на държавните образователни стандарти и въвеждане на промени в националните изпитни програми

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху цялостен преглед на държавните образователни стандарти за конкретни професии, идентифицирани като предоставящи необходимите компетенции в строителния сектор. Понастоящем тези професии включват електротехници, електромонтажници, техници и монтажници на енергийни съоръжения и системи, строителни техници, строители и монтажници на сградни компоненти, като се очаква те да се променят с изпълнението на проект „Модернизация на ПОО“. Целта е да се оценят и в сътрудничество с бизнеса да се предложат промени в ключови елементи от Държавните образователни стандарти, като описание на професията, единици резултати от ученето и изисквания към учебната база. Акцентът е върху интегрирането на умения, свързани с нововъзникващи решения в областта.

Вследствие на промените в Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) през 2024 г. ще се извърши цялостна трансформация на списъка на професиите за професионално образование и обучение (СППОО) с оглед отпадане на един от основните настоящи елементи – съществуващите досега специалности. Промяната ще бъде предшествана от анализ и експертни дискусии в рамките на Секторните съвети за умения за оптимизиране на СППОО. След тази значителна промяна, професионалното образование и обучение ще се извършва само на ниво широкопрофилни професии. Това ще доведе и до намаляване на броя на професиите, които следва да бъдат преразгледани и преформулирани от предвидените секторни съвети за уменията по проект „Модернизиране на ПОО“. Структурните елементи на СППОО ще бъдат области на образование, професионални направления, професии, степени на професионална квалификация, нива съгласно Европейската квалификационна рамка и Националната квалификационна рамка и длъжности съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите-2011, които могат да са заети със съответната квалификация по професията.

Гореизложеното ще доведе и до промяна във формата на Държавните образователни стандарти (ДОС) и по-специално на някои техни елементи. Ще бъде извършена и цялостна актуализация на стандартите, като се изисква те да описват какви части от професията могат да бъдат дефинирани, т.е. какви комбинации от единици резултати от обучението биха могли да доведат до придобиване на квалификация за част от професия. ДОС ще съдържа компетенции, по-целенасочено свързани с опазването на околната среда и използването на информационните технологии с фокус върху спецификата на професията.

Ще бъде утвърден и нов формат на националните изпитни програми, като те ще се одобряват от същите работни групи, които са създали съответните Държавни образователни стандарти.

Основни ползи: Актуализирането на държавните образователни стандарти гарантира, че професионалистите, които навлизат на трудовия пазар или участват в програми за ППР, притежават умения, свързани с прилагането на иновативни решения за устойчива енергия. Като пример, в зависимост от професията, новите стандарти трябва да осигуряват придобиването на компетенции за строителство на нискоенергийни и пасивни сгради, включително прилагане на решения за оптимална топлоизолация, правилен монтаж на енергоспестяваща дограма, осигуряване на въздухоплътност, елиминиране на топлинните мостове, използване на вентилация с рекуперация, монтаж на инсталации за ВЕИ и съвременни отоплителни системи, сградна автоматизация, системи за съхранение на енергия и свързаност с енергийната система.

Стъпки за изпълнение: Мярката включва сформиране на работни групи, включващи представители на образователни институции, експерти и представители на бизнеса в строителството, енергетиката и енергетиката. Тези групи ще си сътрудничат за формулиране на конкретни предложения за актуализиране и допълване на съществуващите държавни образователни стандарти в съответствие с целите на мащабния национален проект „Модернизиране на ПОО“. Предложенията ще разгледат нововъзникващи решения, идентифицирани през последните години, вкл. от анализа по проект BUILD UP Skills, и ще бъдат насочени към актуализации на държавните образователни стандарти за всяка професия, за да отговорят на бързите технологични промени и иновации в строителната индустрия. Основна задача е да се осигури регулярност и цикличност на процеса в пряка връзка с мерки 1.2 и 1.3, което да допринесе за непрекъснатото осъвременяване на образователните практики в отговор на променящите се регулаторни изисквания, технологичните иновации и потребности на крайните потребители.

Необходими ресурси:

- Финансовите средства за организация, освен ако не са необходими допълнителни проучвания и консултации, са съобразени с традиционните разходи на МОН и НАПОО в рамките на процедурата за актуализиране на ДОС.
- Средствата от бюджета на проект „Модернизиране на ПОО” могат да се използват за подпомагане на експерти за разработване и актуализиране на ДОС.

График:

- Създаване на работни групи и започване на процеса на преглед през първите шест месеца.
- Формулиране на предложения и препоръки в рамките на девет до дванадесет месеца, като се вземат предвид заключенията от прегледа и обратната връзка от бизнес общността.
- Интегриране на актуализирани Държавни образователни стандарти и национални изпитни програми през следващата учебна година.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: НАПОО, МОН

Прогнозен бюджет: В рамките на бюджетните средства на институциите, освен ако не са необходими допълнителни проучвания и консултации, съобразени с традиционните разходи на МОН и НАПОО в рамките на процедурата за актуализиране на Държавните образователни стандарти. Планиран бюджет на институциите по проект „Модернизация на ПОО”.

Приоритетна област 2. Политическа и регулаторна подкрепа

Мярка 1: Интегриране на мерките от пътната карта в националните стратегически и планови инструменти, с акцент върху Националния план за обновяване на сградния фонд

Общо описание: Тази мярка включва създаването на специална работна група в рамките на партньорството по проект BUILD UP Skills с водещото участие на държавните агенции за устойчиво енергийно развитие и професионално образование и обучение. Тази група, в сътрудничество със секторните съвети по умения за архитектура и строителство и за енергетика и електротехника, систематично ще анализира съществуващите стратегии и планове за

декарбонизация и интеграция на възобновяема енергия на национално ниво. Чрез привличане на информация от образователни органи, строителни предприятия, участници от гражданското общество и други правителствени органи, работната група ще има за цел да приведе в съответствие текущите разработки в професионалното образование с националните енергийни политики. Резултатите от работната група ще допринесат за развитието и обогатяването на националните стратегии и планове, предлагайки политически препоръки и законодателни предложения, които улесняват и подкрепят реализацията на мерките, очертани в Националната пътна карта, като непосредствено се фокусира върху Интегрирания национален план в областта на енергетиката и климата, Националния план за обновяване на сградния фонд, очакван съгласно измененатa Директива за енергийните характеристики на сградите, и Социалния климатичен план. Тази инициатива гарантира, че пътната карта ще бъде интегрирана в националните политики, насочвайки необходимите ресурси за изпълнението на заложените мерки.

Основни предимства:

Съгласуването на мерките от пътната карта с националните стратегически и планови инструменти, и в частност Националния план за обновяване на сградния фонд, гарантира координиран и синхронизиран подход за постигане на енергийните и климатични цели. Приносът към националните стратегии и планове, заедно с политическите препоръки, дава възможност на пътната карта да окаже осезаемо въздействие върху развитието на регулаторната рамка и финансовите инструменти и идентифицира конкретни мерки за прилагане на политиките, които могат да допринесат за постигането на заложените цели. Чрез включването на заинтересовани страни от различни сектори, мярката цели използването на наличния експертен опит, който да балансира икономическите и финансовите съображенията в програмите за енергийна ефективност с необходимостта от развитие на знанията и уменията в сектора.

Стъпки на изпълнение:

- Създаване на работна група в рамките на Споразумението за продължаване на дейностите по проект BUILD UP Skills с участието на АУЕР и НАПОО и провличане на експерти от Секторните съвети за умения по направления архитектура и строителство и за енергетика и електротехника, образователни органи, строителни предприятия, гражданско общество и други релевантни държавни органи.
- Задълбочен анализ на съществуващите национални стратегии и планове за декарбонизация, обновяване на сградния фонд и интеграция на възобновяема енергия.
- Принос към национални стратегии, планове и законодателни предложения въз основа на мерките от пътната карта.

Необходими ресурси:

- Ресурс за организация за дейностите на работната група, което може да включва допълнително изследвания и консултации.

График:

- Сформиране на работна група в рамките на първите три месеца.
- Анализ на текущите процеси на стратегическо и планиране и идентифициране на цели за принос в рамките на шест до девет месеца.
- Непрекъснато сътрудничество с водещите министерства и националните агенции за интегриране на препоръки в стратегически инструменти и инструменти за планиране.

Институции, отговорни за прилагане на мярката:

За създаване на работна група: АУЕР, НАПОО, ЕнЕфект
За Националния план за обновяване на сградния фонд: междуведомствена работна група с водеща институция – Министерство на енергетиката

Очакван бюджет: експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции; проектно финансиране за конкретни изследвания и консултации

Мярка 2: Интегриране на мерките от Пътната карта в специфични програми за финансова подкрепа за енергийна ефективност и възобновяеми източници

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху вграждането на мерки от Пътната карта в специфични програми за финансова подкрепа, насочени към насърчаване на енергийната ефективност и възобновяемите източници в строителния сектор. Чрез ангажиране на образователни органи, строителния бранш, участници от гражданското общество и съответните правителствени органи, тази дейност ще стимулира приложението на мерки, насочени към повишаването на квалификацията и уменията на изпълнителите на проекти по тези програми с цел осигуряване на качеството и постигане на очакваните спестявания. Подобни мерки включват (без да са ограничени до) квалификационни изисквания към изпълнителите и/или обществени поръчки с изисквания за преминаване на допълнително обучение, както и сътрудничество за широки кампании за валидиране на знания и умения по отношение на „дълбокото“ обновяване на сградите и монтажа на инсталации за ВЕИ.

Основни предимства:

Интегрирането със специфични програми за финансова подкрепа повишава значително вероятността за изпълнението на конкретни мерки от пътната карта, като предоставя осезаеми икономически ползи за участниците в индустрията. От друга страна, чрез стимулирането на образователните мерки с целенасочен финансов ресурс, мярката насърчава широко разпространеното възприемане от индустрията на устойчиви и енергийно ефективни практики. Приносът към дейности за обучение и изграждане на знания чрез програми за финансова подкрепа засилва връзката между растежа на строителната индустрия и националните енергийни и климатични цели.

Стъпки на изпълнение:

- Създаване на работна група в рамките на Секторните съвети по умения за архитектура и строителство и за енергетика и електротехника с представители на държавни агенции, образователни органи, строителни предприятия, гражданско общество и други съответни държавни органи (същото като мярка 1 по-горе).
- Задълбочен анализ на съществуващи програми за финансова подкрепа, свързани с енергийната ефективност и възобновяемите източници в строителния сектор.
- Разработване на препоръки и приноси за подобряване на програмите за финансова подкрепа въз основа на мерките от пътната карта.

Необходими ресурси:

- Разпределяне на ресурси за съвместен анализ, усилия за координация и потенциални корекции на съществуващи програми за финансова подкрепа.

График:

- Създаване на работна група в рамките на Споразумението за продължаване на дейностите по проект BUILD UP Skills с участието на АУЕР и НАПОО и провличане на експерти от Секторните съвети за умения по направления архитектура и строителство и за енергетика и електротехника, образователни органи, строителни предприятия, гражданско общество и други релевантни държавни органи (заедно с дейностите по мярка 2.1).
- Препоръки и принос към програми за финансова подкрепа в рамките на шест до дванадесет месеца, с оглед на наличните и очаквани програми за финансиране.
- Текущо сътрудничество с органи за вземане на решения и финансови институции за прилагане на засилена финансова подкрепа.

Институции, отговорни за прилагане на мярката:

За създаване на работна група: АУЕР, НАПОО, КСБ, ЕнЕфект

За задълбочен анализ и препоръки: междуведомствена работна група с водеща институция Министерство на енергетиката (за Национален план за обновяване на сградния фонд)

Очакван бюджет: експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции; проектно финансиране за конкретни изследвания и консултации

Мярка 3: Интегриране на мерките от Пътната карта в националните стратегии, политики и инструменти за подкрепа на заетостта

Общо описание: Тази мярка предполага създаването на специална работна група, съставена от експерти, участващи в проекта, със задачата да анализира и интегрира мерките от Пътната карта в националните стратегии, политики и инструменти за подкрепа на заетостта. Съвместните усилия включват заинтересовани страни от държавни агенции, образователни органи, строителни предприятия, гражданско общество и други съответни правителствени органи. Целта е мерките, посочени в Националната пътна карта, да бъдат приведени в съответствие с националните стратегии за заетост, като се насърчи връзката между развитието на квалификационната система и обучителните практики с променящите се изисквания към строителните професионалисти. Приносът на тази работна група ще подобри ефективността на националните стратегии за заетост, като гарантира, че те отразяват променящите се нужди на строителния сектор в контекста на енергийните и климатичните цели.

Основни предимства:

Интегрирането на мерките от пътната карта в националните стратегии за заетост гарантира добре организирана работна сила, способна да отговори на изискванията на индустрията в контекста на устойчиви практики. Това засилва фокуса върху развитието на уменията, допринасяйки за създаването на строителни специалисти с необходимите компетенции за прилагане на нововъзникващи строителни методи, процеси и технологии, идентифицирани в анализа и пътната карта и чрез новата система за прогнозиране (вж. мярка 1.3 по-горе). Чрез включването на мерки, насочени към образованието, в стратегиите за заетост, мярката възприема холистичен подход, насочен както към предлагането на квалификационни и обучителни услуги, така и към търсенето в строителната индустрия.

Стъпки на изпълнение:

- Сформиране на работна група, съставена от експерти, участващи в проекта с възможност за разширяване на членството си с представители на държавни агенции, образователни институции, строителни предприятия, гражданско общество и съответните държавни органи.
- Анализ на съществуващите национални стратегии, политики и инструменти за заетост, както и ролята на отговорните за тях институции.
- Формулиране на писмени предложения на база анализа от Пътната карта и установяване на практика за редовна корспонденция с Агенцията по заетостта с цел устойчивост и разширен времеви диапазон на комуникация.
- Разработване на препоръки и приноси за подобряване на съгласуването на стратегиите за заетост с мерките от пътната карта.

Необходими ресурси:

- Разпределяне на ресурси за съвместен анализ, усилия за координация и потенциални корекции на съществуващите стратегии за заетост.

График:

- Създаване на работна група и започване на анализа през първите три месеца.
- Препоръки и принос към националните стратегии за заетост в рамките на шест до девет месеца.
- Непрекъснато сътрудничество със съответните органи за прилагане на подобрени стратегии за заетост.

Институции, отговорни за изпълнение на мярката: НАПОО, Агенция по заетостта, Министерство на труда и социалната политика (МТСП), други институции, свързани с националните стратегии и политики по заетостта

Очакван бюджет: експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции

Мярка 4: Законодателни разпоредби относно правото на упражняване на професии, свързани с инсталиране, поддръжка и ремонт на системи за възобновяеми източници

Тази мярка включва засилване на законодателните разпоредби, уреждащи правото на упражняване на професии, свързани с инсталирането, поддръжката и ремонта на системи за възобновяема енергия и системи за съхранение на енергия. Нормативната рамка вече е създадена, но нейното функциониране се стимулира само когато се поставят изисквания при финансирането на програмите за подпомагане. Подобреното прилагане на тази мярка има за цел да гарантира, че практиците притежават необходимите умения за ефективно изпълнение на дейността си. Това ще се постигне чрез предоставяне на ясни насоки за необходимите компетенции в тези професии (съгласно новия списък на професиите) и определяне на санкциите при неспазване и механизми за прилагането им. Едновременно с това предложените промени ще имат за цел да създадат правна основа за редовното поддържане на придобитите квалификации в отговор на бързото интегриране на иновативни решения, налагащи периодично актуализиране на професионалните компетенции. По-нататъшното развитие и реалното прилагане на наредбата ще се основава на най-добрите световни практики и съществуващите правила по отношение на регулираните професии в България. Процесът на усъвършенстване на нормативната база ще включва задълбочен анализ на потенциалните рискове за предотвратяване на усложнения в процедурите за придобиване на квалификация и осигуряване на безпрепятствен достъп до обучение за професии, свързани с използване на ВЕИ.

Основни ползи: Ясните законодателни разпоредби ще гарантират, че професионалистите в областите, свързани с ВЕИ, притежават необходимите компетенции, насърчавайки ефективното и безопасно изпълнение на техните дейности. Правните разпоредби, подкрепящи поддържането на придобитите квалификации, отговарят на динамичния характер на сектора, като улесняват текущите актуализации на компетенциите на фона на технологичния напредък. Използването на най-добрите международни практики гарантира, че регулаторната рамка е в съответствие с глобалните стандарти, допринасяйки за конкурентоспособността на ВЕИ специалистите в по-широк мащаб.

Стъпки за изпълнение: Създаване на съвместна работна група, включваща представители на държавата, доставчиците на обучение и бизнес общността за разработване и подобряване на законодателните разпоредби. Задълбочен анализ на най-добрите световни практики и съществуващата нормативна уредба в България, свързана с професиите, подлежащи на регулиране. Изготвяне и усъвършенстване на законодателни разпоредби, като се вземат предвид потенциалните рискове и усложнения в процедурите за придобиване на квалификация. Непрекъснат мониторинг и адаптиране на регулаторната рамка в отговор на технологичния напредък и развитието на индустрията.

Разпределяне на ресурси: Разпределяне на ресурси за работната група за сътрудничество, проучване на най-добрите световни практики, правни консултации и текущ мониторинг на регулаторната ефективност.

График: Иницииране на съвместна работна група и анализ през първите шест месеца. Изготвяне и усъвършенстване на законодателни разпоредби в рамките на дванадесет месеца. Непрекъснато адаптиране на регулаторната рамка въз основа на развитието на индустрията и технологичния напредък.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Министерство на енергетиката с подкрепата на НАПОО и Министерство на образованието и науката

Очакван бюджет: експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции. Възможно привличане на проектни ресурси.

Мярка 5: Въвеждане на изискване за квалификация и умения в процедурите за възлагане на обществени поръчки

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху подобряване на процедурите за възлагане на обществени поръчки в строителния сектор чрез въвеждане на изисквания за квалификация и умения. Целта е да се подчертае значението на качественото изпълнение на иновативни решения за постигане на необходимите сградни стандарти и насърчаване на ефективността в строителните практики. Като черпи вдъхновение от успешните примери, като тези, приложени от Община Габрово, тази мярка предлага възприемане на процедури за възлагане на обществени поръчки, в които се изисква специфична квалификация и/или допълнително обучение за избраната фирма изпълнител. За да се улесни ефективната комуникация между възлагащите органи и оферентите, разработването на ясна и ефективна методология за състезателен диалог е от решаващо значение. Това гарантира, че договорите за проектиране или строителство се управляват от квалифицирани изпълнители, насърчавайки по-високи стандарти и яснота в проектните задания и високо качество на изпълнението.

Основни предимства:

Интегрирането на изискванията за квалификация и умения привлича повече квалифицирани доставчици, повишавайки цялостната компетентност на строителния сектор. То стимулира създаването на ясни правила при възлагане на работата по проекта, насърчавайки по-високи стандарти и прецизност при изпълнението, и често помага за избягване на скъпи грешки в строителния процес. Освен това, установяването на критерии за квалификация и умения подпомага проверката и мониторинга на постигнатите резултати, повишавайки отчетността и прозрачността в процесите на възлагане на обществени поръчки. Не на последно място, подходът на състезателния диалог в процедурите за възлагане на обществени поръчки дава възможност на възлагащите органи да разберат изчерпателно изискванията на проекта, включително свързаните с тях рискове, осигурявайки по-стабилни стратегии за управление на риска.

Стъпки на изпълнение:

1. **Проучване на успешни модели:** Провеждане на задълбочено проучване на успешни процедури за обществени поръчки, базирани на умения, с акцент върху примери като тези, прилагани от Община Габрово или установената практика във Франция
2. **Разработване на методология:** Сътрудничество със съответните заинтересовани страни за разработване на ясна и ефективна методология за добавяне на изисквания за квалификация и/или обучение и конкурентен диалог в процесите на възлагане на обществени поръчки.
3. **Създаване на насоки:** Разработване на изчерпателни насоки за интегриране на изискванията за квалификация и умения в процедурите за възлагане на обществени поръчки, с цел гарантиране на яснота както за възлагащите органи, така и за оферентите.
4. **Пилотни програми:** Иницииране на пилотни програми чрез съществуващи и бъдещи програми за финансова подкрепа (вж. мярка 2 по-горе), с цел проверка на ефективността на новия подход за възлагане на обществени поръчки и бъдещо усъвършенстване.
5. **Национално внедряване:** Прилагане на мярката в национален мащаб въз основа на резултатите от пилотните програми.

Необходими ресурси: Ресурс за проучване на успешни модели, сътрудничество със заинтересованите страни, разработване на насоки и иницииране на пилотни програми.

График: Проучването и сътрудничеството между заинтересованите страни в рамките на първите шест месеца. Разработване методологията и насоките в рамките на шест до дванадесет месеца. Провеждане на пилотни програми през следващата година. Прилагане на мярката в национален мащаб въз основа на резултатите от пилотните програми в рамките на три години.

Институции, отговорни за изпълнение на мярката: Национална агенция по обществени поръчки с подкрепата на КСБ и други заинтересовани страни. Включване на Министерството на регионалното развитие и благоустройството като основен координатор на програми за финансово подпомагане в сградния сектор.

Очакван бюджет: 50 000 лв., достъпни чрез национални и международни изследователски проекти.

Приоритетна област 3. Усъвършенстване на образователната система

Мярка 1: Включване на нови модули в учебния план и нови теми в учебните програми на професионалните гимназии по всички професии от направления „Архитектура и строителство" и „Електротехника и енергетика"

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху интегрирането на нови модули в учебните програми или въвеждането на нови теми в програмите за обучение на образователните институции в рамките на националната образователна система. Целта е да се гарантира овладяването на компетенции, съобразени с нововъзникващите решения за енергийна ефективност и възобновяема енергия, и да се преодолеят пропуските в тях, свързани с умения, за въвеждането, експлоатацията и поддръжката на ново и съществуващо оборудване. Предложените промени в учебните планове и програмите за обучение ще се базират на актуализираните Държавните образователни стандарти, възложени от МОН/Секторните съвети по умения/НАПОО и финансирани по проект „Модернизация на ПОО" (вж. мярка 1.4 по-горе). Неразделна част от този процес е координацията с експертната общност, работодателските организации и съответно конкретните предприятия в сектора.

Със съдействието на Секторните съвети по умения, създадени по проект „Модернизация на ПОО" ще бъде разработено ново образователно съдържание за всички широкопрофилни професии – държавни образователни стандарти (ДОС), национални изпитни програми, учебни планове и програми; паралелно с това, ще бъдат разработени инструменти за повишаване на уменията и компетенциите на учителите по професионално обучение. Ще има промяна във формата на (ДОС) и по-специално в някои техни елементи. Ще бъде извършена и цялостна актуализация на стандартите, като се изисква те да описват какви части от професията могат да бъдат дефинирани, т.е. какви комбинации от единици резултати от обучението биха могли да доведат до придобиване на квалификация за част от професия. ДОС задължително ще съдържат и компетенции, по-целенасочено свързани с опазването на околната среда и използването на информационните технологии с фокус върху спецификата на професията. Ще бъде утвърден и нов формат на националните изпитни програми, като те ще се одобряват от същите работни групи, които са създали съответните стандарти.

Основни предимства:

Мярката гарантира, че образователните програми ще са съобразени с развиващите се нужди на индустрията, привеждайки уменията в съответствие с нововъзникващите технологии и решения за енергийна ефективност и ВЕИ. Участието на експертната общност, асоциациите на работодателите и предприятията подобрява сътрудничеството между образователните институции и заинтересованите страни, като гарантира, че обучението остава практично и ориентирано към нуждите на индустрията. Конкретен срок за изпълнение до една година след утвърждаване на съответните Държавни образователни стандарти гарантира навременното въвеждане на промени в образователните програми.

Стъпки на изпълнение:

1. Координация с актуализациите на Държавните образователни стандарти в сътрудничество със Секторните съвети по умения.
2. Координация с асоциации на работодатели и предприятия за привеждане на предложените промени в съответствие със специфичните нужди на индустрията.
3. Промяна на учебните планове: Прилагане на промени в учебните планове и програмите за обучение въз основа на утвърдените наредби.
4. Разработване на учебни пособия и материали, адаптирани към промените, въведени в новите теми и модули.
5. Обучение на обучители: осигуряване на въвеждане на новите теми в непрекъснатото професионално обучение на преподаватели, обучители и наставници (вж. мярка 3 по-долу).

Необходими ресурси: Ресурси за формулиране на предложения, координация с работодателите, промяна на учебните програми и разработване на обучителни помагала и материали.

График: Иницииране на предложения за нови теми или модули в процеса на разработване на Държавните образователни стандарти с ангажиране на работодатели и представители на индустрията до 6 месеца. Промените в учебните планове и програми трябва да се извършат до 3 месеца след приемането на ДОС. Разработване и актуализиране на обучителни пособия и материали и съпътстващо обучение на обучители до 12 месеца след приемането на приемането на ДОС.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: МОН, НАПОО

Очакван бюджет: Планиран бюджет на институциите по проект „Модернизиране на ПОО".

Мярка 2: Включване на нови модули в учебните програми или нови теми в обучителните програми на центровете за професионално обучение

Тази мярка е насочена към интегриране на нови модули в учебните планова и въвеждане на нови теми в обучителните програми на центровете за професионално обучение за всички професии от професионалните направления „Архитектура и строителство" и „Електротехника и енергетика". Целта е да се предоставят на обучаемите компетенции, съобразени с нововъзникващите решения за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници и да се преодолеят всички пропуски в уменията, свързани с въвеждането, експлоатацията и поддръжката на ново и съществуващо оборудване.

Основни предимства:

Мерките, които професионалното обучение привежда в съответствие с най-новите изисквания на индустрията, следва да предоставят на обучаемите умения, които са незабавно приложими в работната практика. Кандидатите за сертифициране са длъжни да покриват изискванията на Държавните образователни стандарти по професии, като насърчават спазването на най-добрите индустриални практики. Мярката също така насърчава вече лицензираните центрове за професионално обучение да променят своите учебни програми, за да останат конкурентоспособни, насърчавайки гъвкав подход към изискванията на индустрията.

Стъпки на изпълнение:

1. Съответствие при лицензиране: Оценка на съответствието с държавните образователни стандарти по време на процедурата за лицензиране на центрове за професионално обучение. Кандидатите за лицензиране трябва да съобразят документацията си с новоприетите наредби, свързани с ДОС.
2. Промяна на учебните програми: Вече лицензираните центрове за професионално обучение променят самостоятелно своите учебни програми въз основа на промените в ДОС.
3. Засилен контрол от НАПОО, за се да гарантира, че центровете за професионално обучение се придържат към промените в ДОС.
4. Гъвкавостта на професионалното обучение позволява бързо обучение на лица в рамките на една година или по-малко след промени в ДОС и адаптиране към предстоящото въвеждане на система за ППР.

Необходими ресурси: Кандидатите за лицензиране поемат разходите, свързани с оценка на съответствието, коригиране на документацията и промяна на учебните програми. НАПОО отделя ресурси за засилване на контрола.

График:

- Оценка на съответствието и коригиране на документацията: веднага след обнародването на съответните стандарти.
- Промяна на учебните програми от лицензирани центрове за професионално обучение: съгласно индивидуалните графици на центровете.

- Засилване на контрола на НАПОО: започва едновременно с промени в учебните програми.
- Гъвкаво предоставяне на обучение: позволява по-голям брой обучени лица в рамките на една година или по-малко след промените в ДОС.

Отговорни институции за прилагане на мярката: НАПОО, ЦПО

Очакван бюджет: Планиран годишен бюджет на институциите.

Мярка 3: Подобряване на уменията на обучаващите по професионално обучение

Тази мярка е предназначена да създаде устойчива система за повишаване на квалификацията на преподавателите, обучителите и менторите, участващи в професионално обучение, с особен акцент върху подобряването на уменията, свързани с прилагането на интелигентни решения за енергийна ефективност и ВЕИ в строителния сектор. Като се има предвид динамичното развитие на технологии, материали и най-добри практики, мярката се стреми да преодолее празнината между теоретичните знания и практическите умения, като гарантира, че преподавателите са добре подготвени да създадат необходимите компетенции на следващото поколение строителни професионалисти.

Образователната практика претърпя значителни промени през последните две десетилетия, като бе поставен акцент върху педагогическите умения, ИКТ и чуждите езици за учителите по професионално обучение. За съжаление обаче, развитието на професионалната експертиза в унисон с бързо напредващото поле на интелигентни решения за енергийна ефективност в строителството на беше достатъчно силно застъпено и разчиташе основно на самоинициатива от страна на преподавателите. Затова, една от основните цели на тази мярка е създаване на възможности за повишаване на квалификацията на учителите в рамките на техните предметни области. Въз основа на знанията, получени в рамките на тяхното висше образование, преподавателите ще се възползват от инициативи за целенасочено обучение, които актуализират техните компетенции относно нововъзникващи технологии, материали и иновативни практики в строителния сектор.

Паралелно с това, мярката предполага активно сътрудничеството на професионалните гимназии с висши учебни заведения, като се използва подкрепата на Министерството на образованието и науката. Този подход на сътрудничество, най-често реализиран чрез проекти, гарантира, че финансовите средства, необходими за професионалното обучение на преподавателите, ще бъдат осигурени.

Допълнителна възможност за повишаване на уменията е участието на обучители в програмата Еразъм. Чрез планирани дейности и инициативи за професионална мобилност, обучителите участват в трансграничен обмен, придобивайки нов опит чрез досег с най-добрите международни практики. Тази инициатива не е само ключова за развитие на индивидуалните умения на преподавателите, но допринася за обогатяване на експертните знания в сектора на национално равнище.

Заедно с това мярката предполага и силно практически-ориентиран подход, като застъпва възможности за бучение в компании, които внедряват авангардни технологии в сектора на енергийната ефективност. Позволявайки на обучителите да се потопят в ежедневните операции на тези компании, те получават практически умения, които могат да бъдат директно интегрирани в учебния процес.

Основни предимства:

Изпълнението на заложените дейности в тази мярка гарантира, че обучителите притежават както педагогически умения, така и актуализирани знания в конкретни професионални области, включително използването иновативни технологии, материали, процеси и методи. Тя също така насърчава работодателите да подкрепят активно практическото обучение за обучители, насърчавайки директната връзка между образованието и нуждите на индустрията. В областта на обучението на обучители могат да бъдат инициирани множество проекти, потенциално в сътрудничество с висши учебни заведения и Камарата на строителите в България, за осигуряване на финансов ресурс. Мярката също така подкрепя участието на обучителите в програмата Еразъм за мобилност, позволявайки обмен на знания с международната общност.

Стъпки на изпълнение:

1. **Сътрудничество по проекти:** Със сътрудничеството на Секторните съвети за умения, образователните и обучаващи институции инициират проекти, подкрепени от Министерството на образованието и науката, партнирайки си с Камарата на строителите в България и други професионални камари и асоциации за финансиране, свързано с внедряването на интелигентни решения за енергийна ефективност и ВЕИ.
2. **Възможности за практическо обучение:** Създадени възможности за преподаватели и обучители да придобият практически опит в компании, които са внедрили нови технологии в сектора на енергийната ефективност и ВЕИ. Този дейност ще бъде подкрепена активно от КСБ чрез разпространение на информация и мотивиране на компаниите да се включат в практическото обучение на обучители.
3. **Участие в програма Еразъм:** Образователни и обучителни институции се насърчават да кандидатстват за подкрепа по програма Еразъм, с фокус върху дейности за професионална мобилност за подобряване на уменията, свързани с интелигентни решения за енергийна ефективност и ВЕИ.

Необходими ресурси:

- **Финансиране на проекти:** Подкрепа от целеви програми на МОН; допълнителни средства чрез съвместни проекти.
- **Подкрепа по програмата Еразъм:** Образователните и обучителните институции имат достъп до финансова подкрепа чрез програмата Еразъм.
- **Подкрепа за практическо обучение:** Работодателите предоставят ресурси за възможности за практическо обучение.
- **Камара на строителите в България:** Отделя ресурси за разяснителни кампании и разпространение на информация.

График:

- **Проектни инициативи:** Веднага след приемане на обновените ДОС, като се гарантира устойчивост на процеса чрез постоянните програми на МОН
- **Участие в програма Еразъм:** Постоянно, според графика на програмата Еразъм.
- **Възможности за практическо обучение:** Предлага се непрекъснато въз основа на търсенето в индустрията.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Камара на строителите в България, НАПОО, МОН

Очакван бюджет: Планиран годишен бюджет на институциите, проекти по Еразъм, LIFE и др., специализирани проекти на МОН.

Мярка 4: Създаване на система за продължаващо професионално развитие (ППР). Организиране на краткосрочни курсове за обучение (включително по част от професия) за придобиване на необходимите компетенции за въвеждане, поддръжка и експлоатация на решения за устойчива енергия

Общо описание: Въвеждането на система за ППР е от основно значение за адаптивността на строителния сектор към променящите се изисквания на индустрията. Тази мярка набляга на организирането на краткосрочни курсове за обучение, предназначени да предадат компетентности, които са от решаващо значение за въвеждане, поддържане и експлоатация на решения за устойчива енергия. Отговорността за провеждането на тези курсове се носи от институции в рамките на системата за професионално образование и обучение, включително

професионални училища, колежи и центрове за обучение. Програмата на обучението следва да е съобразена с актуализираните Държавни образователни стандарти по професии.

Основни предимства: Ползите от мярката са безспорно доказани в повечето европейски държави, като се развиват в редица направления. За работещи лица, курсовете предлагат възможност за придобиване на нови умения или подобряване на съществуващите, както и за улеснено валидиране на знания, умения и компетенции, придобити на работното място. Безработните лица, търсещи преквалификация, също могат да се възползват, подобрявайки своята конкурентоспособност на пазара на труда. Акцентът върху практическото обучение осигурява практически опит в допълнение към гъвкавите възможности за онлайн обучение, което е критичен аспект за ефективното обучение. Освен отговор на непосредствените нужди от умения, тази мярка стратегически позиционира строителния сектор в рамките на по-широки национални инициативи, допринасяйки за икономическата устойчивост и осигурявайки квалифицирана, адаптивна и конкурентоспособна работна сила.

Стъпки на изпълнение:

1. Създаване на цялостна система за ППР в областта на устойчивата енергия и осигуряване на съответствие на курсовете за обучение с актуализираните Държавни образователни стандарти по професии.
2. Улесняване на достъпа както от заети, така и от безработни лица, приспособяване на курсове, които да отговарят на техните специфични нужди.
3. Разработване на онлайн платформа за обучение, осигуряваща удобен за потребителя интерфейс между търсенето и предлагането на сертификационни услуги.
4. Разработване на стратегия за практическо обучение, с избор между реални работни места или в рамките на добре оборудвани образователни паркове и лаборатории.
5. Прилагане на атрактивни модели на финансиране, включително чрез ваучери, схеми работодател-бенефициент и интеграция с Националния план за действие по заетостта.
6. Осигуряване на пряка интеграция към правилата и разпоредбите за упражняване на определени професии, установени от представителните професионални камари и асоциации.
7. Гарантиране, че всички курсове за обучение отговарят на условията, посочени в Закона за професионалното образование и обучение.

Необходими ресурси:

- Финансиране на разработване на учебни програми, съобразени с Държавните образователни стандарти.
- Разработване на специална онлайн платформа.
- Инвестиции в инфраструктура за съоръжения за практическо обучение.
- Възнаграждения за ангажирани институции и обучители.
- Маркетингови и информационни кампании за достигане до целевата аудитория.

График:

- Месеци 1-3 след приемане на обновените ДОС: Разработване на стратегии за привеждане на учебната програма в съответствие с измененията
- Месеци 4-12 Разработване на онлайн платформата.
- Месеци 4-6: Проектиране на рамката за практическо обучение.
- Месеци 7-9: Ангажиране на потенциални участници и оценка на техните нужди.
- Месеци 10-12: Създаване и финализиране на финансови модели.

- Месеци 13-15: Контрол върху съответствието с нормативната рамка.
- Месеци 16-18: Стартиране на системата за ППР.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Камара на строителите в България в координация със секторните съвети за уменията, на базата на концепцията за ППР, разработена по проект BUILDUPSkills Bulgaria 2030

Очакван бюджет: 400 000 лв. Включва:

1. Програмиране, първоначално въвеждане на съдържание, тестване, промоционална кампания, попълване с курсове за обучение, интегриране на изпитна процедура, гъвкаво управление на потребителските права, потребителски интерфейс, мобилно приложение. Това финансиране следва да се осигури от държавния бюджет или от европроекти, като съфинансиране може да се търси и от заинтересовани институции и фирми. Конкретен разход може да се определи след определяне на параметрите на платформата.

2. За поддържане на функционалност, въвеждане на ново съдържание, актуализация и постоянно усъвършенстване. Финансиране чрез приходи от използване на платформата за провеждане на обучения от доставчици на обучителни услуги, от реклами и позициониране на различни заинтересовани страни.

ВЪЗМОЖНО ОРГАНИЗИРАНЕ НА СИСТЕМА ЗА ПРОДЪЛЖАВАЩО ПРОФЕСИОНАЛНО РАЗВИТИЕ(ПКК)

Предложението се основава на анализ на системите за ПОО във Великобритания и Ирландия и опит, натрупан в управлението на международни проекти в областта на професионалното образование в строителния сектор по програмата на ЕС „Хоризонт 2020“.

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ

Съгласно системата на ПОО, от всеки обучаем се изисква да натрупа и отчита определен брой точки на година по предварително определена схема, която включва всички дейности, допринасящи за подобряване на професионалната квалификация. Точките са разделени на два вида - структурирани и неструктурирани, с ориентировъчна цел от 16 структурирани и 8 неструктурирани точки за календарна година, които трябва да се събират и декларират поне веднъж на три години. Отчитането на резултатите се извършва индивидуално чрез онлайн информационна система, поддържана от съответната индустриална организация (в този случай КСБ) чрез „квалификационен паспорт“. Обучението се предлага (обикновено срещу заплащане от строителни компании или индивидуални потребители) от браншовата организация или от обучаващи и/или образователни институции по програми, които задължително съдържат предварително определени резултати от обучението, съответстващи на ДОС. В най-честия случай на участие в курсове за обучение, всеки предоставен час обучение носи една точка.

В началото на прилагането си системата трябва да е доброволна, а след определен период регулаторни промени предпоставят липсата на поддържан квалификационен паспорт да бъде пречка за заемане на административни и/или професионални длъжности.

СТРУКТУРИРАНИ ТОЧКИ

Структурираните точки се придобиват чрез документирано участие в обучителни курсове, които отговарят на описаните по-горе условия, участие в професионални събития и семинари, участие в изследователски и демонстрационни проекти с резултати, пряко свързани с одобрените теми и др.

Участието се доказва със сертификат за успешно завършен курс, сертификат за участие в семинар или сертификат за участие в изследователски проект, издаден от организатора/координатора на обучението, събитието или проекта. При доказана злоупотреба обучаващата организация или организаторът на събитието се лишава от възможността да издава сертификати за участие за определен период от време.

НЕСТРУКТУРИРАНИ ТОЧКИ

Неструктурираните точки се декларират от обучаващия се по теми, свързани със самообучение, запознаване с професионални публикации, периодични издания и видео обучение или участие в

доброволни професионални инициативи. За признаването им не са необходими доказателства, но е необходимо да се предостави библиографско описание на използваните източници и/или текстово описание на инициативите.

ПРЕДЛАГАНЕ НА ОБУЧИТЕЛНИ УСЛУГИ

Курсовете за обучение могат да се предоставят от КСБ или от всяка образователна и обучителна институция и могат да бъдат акредитирани от КСБ въз основа на официално подадено съобщение за курс, съдържащо кратко въведение, учебна програма, практически упражнения (където е приложимо), резултати от ученето (знания, придобити умения и компетенции/отговорности) и метод за проверка на резултатите. Обучението може да бъде присъствено, дистанционно или смесено.

ТЕМИ И ПЛАНИРАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО

Темите могат да обхващат целия спектър от строителната професии, като обновените ДОС служат като референтна система за допустимостта на предложената тема. В началото на всяка календарна година членовете на КСБ са поканени да разработят предварителен план на темите от непосредствен професионален интерес. Това ще позволи на КСБ да предостави/стимулира предлагането на възможности за ППР в подходящи теми и области.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ В ОБЛАСТТА НА УСТОЙЧИВАТА ЕНЕРГИЯ И ВАЛИДИРАНЕ НА ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ, ПРИДОБИТИ НА РАБОТНОТО МЯСТО

Системата предоставя възможност за получаване на сертификат за различни професионални профили въз основа на специализирани курсове за обучение, предлагани от акредитирани центрове за обучение (напр. лицензирани ЦПО), които покриват предварително определен от ДОС формат за придобиване на квалификация по част от професия. Курсовете, свързани с професии, упражнявани на строителния обект, задължително включват комбинация от теоретично и практическо обучение и могат да се предлагат в хибриден формат, при който теоретичното обучение се получава онлайн, а практическото обучение се получава в центровете ЦПО и/или на реално работно място.

За валидиране на знания и умения по част от професия е необходима предварителна професионална квалификация по съответните професии и специалности, както и полагане на онлайн тест за общи познания в областта на енергийната ефективност и възобновяемата енергия в сградите. Ако кандидатът издържи теста с резултат над 80%, той/тя се допуска до специализираните курсове за сертифициране. Подготовката за теста е възможна както с учебни материали, налични на платформата, така и с подготвителни курсове, предлагани от ЦПО.

След успешно полагане на теста, кандидатите получават достъп до втори тест за установяване на входното ниво по специалността. Ако кандидатът издържи теста с резултат над 80%, той/тя ще бъде допуснат директно до практическия курс, със завършването на който чрез успешно полагане на изпит се получава съответния квалификационен сертификат.

Мярка 5: Участие в различни програми и проекти, свързани с подобряване материалната база и оборудването на институциите от системата на професионалното образование

Общо описание: Тази мярка отговаря на критичната необходимост от обновяване на материално-техническата база в професионалните гимназии от професионални направления „Архитектура и строителство” и „Електротехника и енергетика”. Тези институции често се налага да провеждат учебния процес с остарели съоръжения, които възпрепятстват ефективното практическо обучение в съответствие със съвременните индустриални стандарти. За справяне с този проблем се насърчава активно участие в различни национални и международни проекти. Целта е да се осигури финансиране, да се засили сътрудничеството със стопанските субекти, като по този начин се повиши цялостното качество на професионалното образование.

Един от ключовите документи в областта е Националният план за възстановяване и устойчивост (НРВУ) на Република България. В рамките му е предвидено създаването на STEM центрове,

заедно с иновации в образованието. Целта на програмата е да изгради цялостна образователна STEM среда в българските училища, която включва обновяване, модернизиране и създаване на ново пространство, позволяващо качествено обучение – лабораторен комплекс и среда за проектна компетентност и екипна работа извън класическата класна стая. Проектът надгражда постигнатото след успешното стартиране на Националната програма „Изграждане на училищна STEM среда“. В новата образователна среда ще бъдат развити и надградени лаборатории за придобиване на умения и за работа по проекти с модерно оборудване за експериментална работа във всички STEM области и чрез въвеждане на дигитални технологии, включително такива, позволяващи интердисциплинарна, синхронна и асинхронна работа, главно с цел подобряване на цифровите грамотност и мотивация за учене и насърчаване на интерес и умения в дисциплините и областите на природните и инженерните науки, изкуствения интелект, роботиката, ИТ и др. С допълнителна подкрепа по Програма „Образование” 2021-2027 комбинираният метод на преподаване (присъствено и дистанционно) ще се разшири чрез разработване на нови ЕРУ и въвеждане на новаторски методи на обучение (проектно и проблемно, изследователско обучение и др.), които позволяват висока ефективност на образователния процес при различни условия (синхронни и асинхронни, присъствено, дистанционно или комбинирано). По Програма „Образование“ ще бъде подпомогнато и повишаване на квалификацията на педагогическите специалисти, насочено към подобряване на дигиталните умения и уменията за иновативно преподаване в контекста на прилагане на компетентностния подход. Националният STEM център, създаден в рамките на НПВУ като централно звено за разработване и утвърждаване на интегрирано съдържание, модели, методологии и инструменти, ще действа в подкрепа на STEM образованието, както за учители, така и за ученици и студенти; ще бъдат осигурени съвременни ресурси; ще бъдат разработени стандарти за качество и стандарти за подобряване и измерване на резултатите от обучението.

Едно от основните направления, обезпечени с лаборатория на световно ниво в националния STEM център, е именно „Зелени технологии и устойчиво развитие“.

Основни предимства:

Участието в целеви програми и проекти улеснява модернизацията на обучителните съоръжения и оборудване, като гарантира, че са в съответствие със съвременните изисквания на индустрията. Модернизираните съоръжения позволяват на институциите да предоставят по-ефективно практическо обучение, като предоставят на обучаемите подходящи умения за прилагане на съвременните технологии. Сътрудничеството с икономически субекти като производители и доставчици на продукти и технологии, създава продуктивни партньорства, предлагащи съфинансиране, достъп до ново оборудване и възможности за практическо обучение. Участието в национални инициативи и международни проекти открива възможности за финансиране, преодолявайки ограничения, пред които са изправени образователните институции.

Стъпки на изпълнение:

1. Задълбочени оценки в професионалните гимназии за идентифициране на специфични изисквания за подобряване на съоръженията и оборудването.
2. Участие в текущи национални и международни програми, насочени към модернизиране на съоръженията за професионално образование.
3. Улесняване на партньорствата между образователните институции и съответните икономически субекти за осигуряване на съфинансиране, ново оборудване и подкрепа за практическо обучение.
4. Насочване на институциите през процеса на кандидатстване за идентифицирани международни програми, като се гарантира спазването на изискванията за съфинансиране и партньорство.
5. Наблюдаване на изпълнението на одобрени проекти за модернизация с фокус върху спазването на индустриалните стандарти и технологичния напредък.

Необходими ресурси:

- Финансиране на одобрени проекти за модернизация.
- Съфинансиращи вноски от партньорски икономически субекти.

- Административни ресурси за ефективни процеси на кандидатстване и управление на проекти.
- Подкрепа за практическо обучение, осигурено от партньорски икономически субекти.

График:

- Месеци 1-3: Провеждане на цялостни оценки на нуждите в професионалните институции.
- Месеци 4-6: Идентифициране на подходящи национални и международни програми за модернизация.
- Месеци 7-9: Улесняване на установяването на партньорства между образователни институции и икономически субекти.
- Месеци 10-12: Насочване на институциите в процеса на кандидатстване за избрани програми.
- Месеци 13-24: Изпълнение на одобрени проекти за модернизация, като се фокусира върху надграждане на съоръжения и оборудване.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: МОН, професионални гимназии

Очакван бюджет: В зависимост от обхвата на действието. Осигурени средства по НПВУ, по бюджета на годишните програми на МОН, чрез подкрепа на международни проекти и индивидуални индустриални спонсори

Мярка 6: Изграждане на образователни паркове

Създаването на иновативни образователни структури, известни като "образователни паркове", се счита за изключително важно за посрещане на развиващите се нужди от професионално обучение. Тези паркове, потенциално разположени на шест стратегически места в цялата страна, отговарящи на регионите на планиране, ще бъдат разработени чрез съвместни усилия, включващи държавата, заинтересованите общини, работодатели в строителния и енергийния сектор и образователни и обучителни институции. Публично-частните партньорства ще формират основата на тази инициатива, обединявайки различни заинтересовани страни за създаване на динамична учебна среда. Съответните държавни институции, най-вече МОН и НАПОО, могат допринесат за интегрирането на образователните паркове в по-широката квалификационна рамка, като контролират съответствието на учебните практики с ДОС и улеснят достъпа до финансиране чрез конкретни проекти.

Основни предимства:

Образователните паркове предоставят специализирани съоръжения за практическо обучение, като повишават ефективността на професионалното образование и квалификационните профили на висшето образование в решенията за устойчива енергия. Сътрудничеството между общините, представителите на индустрията и образователни и обучителни институции насърчава динамично партньорство, гарантиращо съответствието на учебните програми с нуждите на индустрията. Образователните паркове обслужват лица от множество региони, предлагайки специализирано обучение както на работещите в сектора, така и на тези, които търсят професионална квалификация с цел реализация в сектора. Този подход е много ефективен, тъй като излиза извън и надгражда обичайната учебна среда, като по този начин повишава концентрацията на потребителите и подобрява резултатите от учебния процес.

Стъпки на изпълнение:

1. **Ангажиране на заинтересованите страни:** Улесняване на дискусии и споразумения между общини, работодатели и обучаващи институции относно създаването на образователни паркове.
2. **Определяне на роли и отговорности:** Дефиниране на ролите в рамките на партньорството, като се посочи приноса на общините, работодателите и държавните институции.

3. **Разработване на учебни програми:** Съвместно проектиране на учебни програми с участието на работодателите, за да се осигури съответствие с изискванията на индустрията.
4. **Регулаторна рамка:** Сътрудничество с МОН и НАПОО за осигуряване на съответствие с нормативната уредба за признаване и подкрепа на модела на образователни паркове.
5. **Финансиране и оборудване:** Осигуряване на финансиране, потенциално от структурни фондове, и разпределяне на ресурси за изграждането, оборудването и обзавеждането на образователни паркове. За определяне на необходимите ресурси е необходимо да се знае състоянието на съществуващата инфраструктура, предложена от участниците в създаването на парка.
6. **Иницииране на обучение:** Стартиране на обучителни дейности за обучаеми в националната образователна система, работещи служители на строителни компании и безработни лица, търсещи професионално обучение и образование. За всеки парк трябва да се определи програма с конкретни срокове за подготовка на инфраструктурата, подготовка на програми за обучение, избор на лицензирани ЦПО, обучение на обучители, набиране на кандидати, начало на обучение и процес на валидиране на знания и умения, придобити на работното място.
7. **Мониторинг и оценка:** Създаване на механизми за текущ мониторинг и оценка, за да се гарантира ефективността и уместността на образователните паркове.

Необходими ресурси:

- Финансиране от структурните фондове за строителство, оборудване и обзавеждане.
- Възможна подкрепа от държавния бюджет и работодателски организации за допълнително финансиране на обучителната дейност.
- Общините и/или професионалните гимназии предоставят сгради или помещения за образователните паркове.
- Работодателите допринасят с експертиза, обучители и професионална ориентация за обучаемите.

График:

- **Месеци 1-6:** Ангажиране на заинтересованите страни и споразумение за създаване на образователни паркове.
- **Месеци 7-12:** Определяне на ролите и отговорностите в рамките на партньорството.
- **Месеци 12-18:** Съвместно създаване на съобразени с индустрията учебни програми.
- **Месеци 12-18:** Работа по евентуални регулаторни корекции в подкрепа на модела на образователния парк.
- **Месеци 12-36:** Осигуряваме ма финансиране, строителство и оборудване на образователни паркове.
- **След завършването на парковете:** Начало на обучителните дейности, текущ мониторинг и оценка.

Отговорни институции за прилагане на мярката: КСБ с подкрепата на МОН, БАИС и други професионални асоциации. Регионалните клонове на КСБ ще бъдат използвани като точка за контакт във връзка с обучители и предоставяне на експертен опит за нуждите на образователните паркове.

Очакван бюджет: В зависимост от обхвата на дейността и съществуващата инфраструктура

Мярка 7. Привеждане на образователните програми на висшите учебни заведения в съответствие с технологичните иновации и нуждите на индустрията

1. Общо описание: За да се гарантира устойчивостта и бъдещата готовност на строителната индустрия, тази мярка се фокусира върху привеждането в съответствие на учебните програми в областта на висшето образование с ключовите нови технологии, които ще оформят развитието индустрията през следващото десетилетие. Технологии като практики за проектиране и управление на основата на СИМ (BIM), интелигентни сгради, интеграция на възобновяема енергия, иновативни строителни материали и фабрично произведени компоненти ще бъдат водещи за очакваните подобрения в учебните програми. С предвидените дейности, мярката се стреми да преодолее разминаването между академичните знания и изискванията на индустрията, подготвяйки завършилите бързо и безпроблемно включване в един технологично напреднал строителен сектор.

Качественото социологическо изследване, проведено от агенция Market Links за целите на проект BUILD UP Skills, идентифицира набор от новаторски технологии, които следва да бъдат включени в учебното съдържание, предлагано от висшите учебни заведения:

- **„Зелени“ или енергийно ефективни технологии:** Включвайки в учебния процес концепции и стандарти като пасивни сгради, сгради с близко до нулево потребление на енергия, и нулевоемисионни сгради, образователните институции дават приоритет на енергийната ефективност, интегрирането на възобновяеми енергийни източници и минималното въздействие върху околната среда. Целта е енергийно ефективното строителство, в рамките на дефиницията за нулевоемисионни сгради, да стане индустриален стандарт в Европа.
- **Системен подход:** Възприемането на цялостен подход към сградите като към интегрирани системи, включващи висококачествени ограждащи елементи и различни технологии за отопление, охлаждане, вентилация и осветление, е от съществено значение за подобряване на тяхната проектна и експлоатационна ефективност. Това се улеснява от прилагането на процеса на интегрирано устойчиво проектиране на сгради (ISBD) и използването на информационно моделиране на сгради (BIM).
- **Интелигентни сгради:** Интегриране на системи за контрол и сградна автоматизация чрез сензори и цялостни автоматизирани системи. Това позволява мониторинг и контрол в реално време на потреблението на енергия, повишавайки безопасността на сградата, поддръжката на оптимален микроклимат и енергийната ефективност.
- **Възобновяеми енергийни източници (ВЕИ):** Подобряването и диверсификацията на използваните възобновяеми енергийни източници, включително чрез насърчаване на децентрализираното производство, при което домакинствата и предприятията също стават доставчици на енергия, води до потенциална революционна промяна в динамиката на производството и потреблението на енергия.
- **Екологични и енергийно ефективни материали:** Акцент върху традиционните естествени материали (пясък, вар, дърво, камъни, слама, глина, кирпич) и новите материали с намален въглероден отпечатък, висока производителност, 3D принтиране, наноматериали, аерогелове, биопластмаси, биоразградими материали и стъкло с подобрени характеристики.
- **Готови компоненти и модулни структури:** Възходът на сглобяемите строителни компоненти и модулните конструкции, ускоряването на сроковете за строителство, подобряването на контрола на качеството, намаляването на отпадъците и подобряването на цялостната устойчивост са ключови за развитието на сектора.
- **Роботика и автоматизация:** Използване на роботика за изпълнението на различни строителни дейности, вкл. 3D печат и обработка на материали, допринася за повишена производителност и безопасност на труда. Системите за автоматизация се използват за задачи като програмиране на режима на работа на системите и оборудването и анализ на данни.
- **Разширена реалност (AR), виртуална реалност (VR) и разширена реалност (XR):** Използване на AR, VR и XR за наслагване на различни слоеве информация върху

дигитализираната физическа среда, осигурявайки контрол в реално време, навигация, измервания, визуализации и симулация на строителни сценарии.

- **Дронове:** Внедряване на дронове за проучване на място и проверка на ефективността, предлагане на въздушни данни в реално време, генериране на точни карти и подобряване на цялостната видимост на проекта.
- **3D принтиране:** Проучване на потенциала на 3D принтирането за създаване на сложни структури, намаляване на отпадъците и ускоряване на строителните процеси. Въпреки противоречивите мнения, това се счита за трансформираща технология, особено в по-малки, но сложни конструкции и компоненти.

2. Основни предимства:

Мярката улеснява бързото приемане на нововъзникващи технологии чрез предоставянето на необходимите комптентентности на висококвалифицираните професионалисти за прилагане на технологиите на бъдещето в реална работна среда. По този начин завършилите ще притежават знания и умения, съобразени с най-новите тенденции в индустрията, повишавайки пригодността си за заетост и бързата интеграция и професионална реализация в индустрията. Чрез включването на авангардни технологии в образователните програми, завършилите ще допринесат за позиционирането на българската строителна индустрия като глобално конкурентна и технологично напреднала.

3. Стъпки на изпълнение:

- Сътрудничество с експерти от индустрията за идентифициране на ключови технологии, оформящи строителния сектор.
- Оценка на съществуващите учебни програми във висшето образование с цел идентифицирана на пропуски и области за подобрение
- Включване на курсове или модули, фокусирани върху идентифицираните технологии и развитие на съответните умения.
- Осигуряване на възможности за обучение на преподаватели, за да бъдат добре запознати с най-новите индустриални технологии и методологии за преподаване.

4. Необходими ресурси:

- Средства за ангажиране на експерти от индустрията, които да предоставят знания и насоки относно интегрирането на нововъзникващи технологии.
- Средства за разработването на нови курсове или модули, които се фокусират върху идентифицираните ключови технологии.
- Ресурси за обучение на преподаватели, за да се изгради капацитет за преподаване във връзка с новите курсове/модули.

5. График:

- Краткосрочно (0-12 месеца): Провеждане на експертни консултации, иницииране на преглед на съществуващите учебни програми и идентифициране на области за подобрение.
- Средносрочен (12-24 месеца): Разработване нови курсове, модули и/или съдържание и интегриране в учебните програми, като се гарантира съответствие с нововъзникващите индустриални технологии.
- Дългосрочно (24+ месеца): Мониторинг на ефективността на актуализираните учебни програми, обратна връзка от заинтересованите страни и постоянно усъвършенстване.

Институции, отговорни за изпълнението на мярката: Университети, специализирани в областта на архитектурата, гражданското, машинното и електроинженерството, както и в други инженерни науки, подкрепени от индустриални асоциации, дистрибутори на технологии и други заинтересовани страни.

Очакван бюджет: В рамките на текущите дейности и проекти на университетите; в зависимост от обхвата на дейностите е възможно използване на съществуващи програми за финансиране от национални и международни източници.

Мярка 8. Обучения за енергийни одитори

1. Общо описание: Справянето с острия недостиг на сертифицирани енергийни одитори е от основно значение за осигуряване на ефективност на строителния сектор, особено що се отнася до проектите за сградно обновяване. През последните 12 години липсата на курсове за сертифициране създаде значителен проблем с наличието на квалифицирани специалисти, особено при наличие на програми за публично финансиране, които изискват енергийни обследвания като условие за кандидатстване. Ситуацията в началото на 2023 г. с 253 одитори с пълна правоспособност и 28 с ограничена правоспособност, отговорни за оценка и сертификация на проекти за над 2 000 000 000 лв. за период, по-малък от година, не бива да се допуска отново и налага спешна намеса. Стратегическата инвестиция в установяване на пазарно устойчиви модели за обучение на енергийни одитори не само трябва да справи със съществуващия недостиг, но и да позиционира сектора към устойчив растеж и съответствие с развиващите се индустриални стандарти.

2. Основни ползи: Мярката гарантира предоставянето на висококачествени енергийни одити, отговаряйки на интензивното търсене от публични и частни инвеститори, търсещи финансова помощ за проекти за обновяване на сгради. В очакване на продължение на правителствените програми в подкрепа на обновяването на сградите, увеличаването на броя на обучените и сертифицирани одитори подготвя сектора за бъдещи изисквания. Удвояването на броя на сертифицираните одитори в краткосрочен план и потенциално увеличение от 200% спрямо края на 2022 г. в края на десетгодишния период ще допринесе значително за развитието на сектора.

3. Стъпки на изпълнение:

- Оценка на ефективността на провежданите курсове в София, Габрово и други градове.
- Сътрудничество с техническите университети за подобряване на програмите за обучение и привеждането им в съответствие с индустриалните стандарти, като се гарантира, че одиторите придобиват най-новите и актуални знания и умения.
- Съобразяване на съдържанието на курсовете с потенциалните промени в строителните наредби, методологиите за изчисляване на енергийните характеристики на сградите и софтуера за сертифициране.
- Включване в учебната програма нови компоненти на сертифицирането като пътни карти за сградно обновяване и оценка на интелигентната готовност.
- Разширяване на броя на сертификационните курсове, за да се отговори на нарастващото търсене на енергийни одитори и/или интегриране на учебната програма в образователните планове на специализираните университети.

4. Необходими ресурси:

- Ресурс за ангажиране на опитни преподаватели и експерти, за да се осигури предоставянето на висококачествени курсове, включително подготовката на обучителни материали по иновативни теми.
- Инвестиране в необходимата инфраструктура, включително лаборатории и измервателно оборудване, за подобряване на качеството на практическото обучение.
- Средства за промоционални дейности, за да се привлекат обучаеми с различна квалификация и да се осигури оптимално използване на капацитета на акредитираните университети.

5. График:

- **Краткосрочно (0-6 месеца):** Оценка на текущите курсове и иницииране на дискусии с техническите университети за подобряване на учебната програма.

- **Средносрочен (6-12 месеца):** Поддържане на споразумения с университети, разширяване на броя на текущите курсове и стартиране на промоционални дейности.
- **Дългосрочно (12+ месеца):** Мониторинг на ефективността на програмата за обучение, корекции и оценка на въздействието върху броя и качеството на сертифицираните енергийни одитори.

Институции, отговорни за прилагане на мярката:

С мярката са свързани широк кръг от заинтересовани страни – технически университети, управляващи органи на финансиращите програми към Кохезионните фондове, структурите за мониторинг и докладване към Националния план за възстановяване и устойчивост, органи за контрол на качеството (АУЕР), работодатели от сектора, Асоциация на енергийните одитори и др.

Ефективността на обученията, обхватът на темите, съответствието им с последните иновации в сектора трябва да бъдат обект на текущ анализ, както и такъв, произтичащ от конкретна необходимост, например стартиране на финансов механизъм за обновяване на сградния фонд.

В зависимост от сферата на дейност (университети), специфичен интерес (финансиращи програми) и/или установени системни нередности в качеството на одитите (контролен орган), анализът на учебните програми и тяхната ефективност може да бъде стартиран от всяка една от заинтересованите страни.

Очакван бюджет:

Оценка на качеството на одитите: в рамките на задълженията на АУЕР и с подкрепата на специфични програми за финансиране (разходи според обхвата)

Оценка на качеството на курсовете за обучение: университети, потенциално с подкрепата/ангажирането на професионални асоциации и камари

Приоритетна област 4. Сътрудничество с индустрията и интеграция на технологични иновации

Мярка 1: Обвързване на плановия прием в професионалните гимназии на територията на всяка област с търсенето на стопанските субекти

Общо описание: Осигуряването на стратегическо съответствие между плановия прием в професионалните гимназии и реалното търсене от страна на бизнеса във всеки регион на Република България е от решаващо значение. Тази мярка подчертава необходимостта от настройване на професионалното образование към специфичните нужди на местните индустрии, като се справя с предизвикателството на концентрацията на работна сила в по-големите градове. Ще се изпълнява в координация с мярка 1.3 *Ежегоден многофакторен анализ за прогнозиране на търсенето на работна сила със специфични характеристики***,** като се използват резултатите от новия проект на БСК, МТСП и КНСБ. Като ключов резултат, тази мярка ще обоснове необходимостта от повишен прием в региони, които се нуждаят от повече и по-добре квалифицирани специалисти въз основа на данни, предоставени от местните строителни компании. В допълнение, тя също така ще се застъпва за финансиране в подкрепа на програми за обучение както на безработни, така и на заети лица в сътрудничество с Националния план за действие по заетостта и чрез европейските фондове, по-специално Програма „Развитие на човешките ресурси“. По този начин мярката има за цел да създаде динамична връзка между професионалното образование и изискванията на регионалната индустрия, насърчавайки квалифицирана работна сила, която е добре съобразена със специфичните нужди на бизнеса във всеки регион.

Основни предимства: Приспособяването на професионалното образование към изискванията на регионалния бизнес гарантира работна сила, която отговаря на специфичните нужди на местните индустрии, с използване на резултати от проучвания на областно равнище, които са по-ефективни и достоверни в сравнение с изследванията на национално ниво. Приоритизирането на приема и финансирането на регионално ниво позволява по-ефективно използване на ресурсите и отговор на идентифицираните нужди на бизнеса и строителните

професионалисти. Сътрудничеството между професионалните гимназии, Регионалните управления по образованието, областните администрации и регионалните работодателски организации и бизнеса спомага за цялостен подход за съобразяване на образованието с търсенето от пазара.

Стъпки на изпълнение:

1. **Регионална оценка на потребностите:** Извършване на задълбочена оценка на нуждите на регионално ниво, за да се идентифицират специфичните изисквания на местния бизнес за квалифицирана работна сила.
2. **Корекция на планирания прием:** Коригиране на нивата на планирания прием в професионалните гимназии въз основа на констатациите от регионалната оценка на потребностите.
3. **Разпределяне на ресурси:** Финансиране на програми за обучение въз основа на коригираните нива на прием и регионалните изисквания. Включване на конкретни мерки в Националния план за действие по заетостта и програмите по европейските структурни и инвестиционни фондове.
4. **Обучение на преподаватели:** Осигуряване на възможности за обучение на преподаватели на местно равнище за подобряване на техните знания и умения, за да се гарантира, че те могат ефективно да предоставят обучение, съобразено с изискванията на регионалния бизнес (връзка с мярка 3.3).
5. **Подобряване на оборудването и материалната база:** Подпомагане на професионалните гимназии в модернизирането на материалната база и оборудването за провеждане на практически обучения или установяването на споразумения с местни предприятия за използване на съществуващи съоръжения, насърчавайки по-силна връзка между образованието и индустрията (връзка с мерки 3.5 и 3.6).

Необходими ресурси:

- **Източници на финансиране:** Използват се средства от Националния план за действие по заетостта и европейските фондове, по-конкретно Програма „Развитие на човешките ресурси”.
- **Регионално сътрудничество:** Включване на регионалните управления по образованието, областните администрации, регионалните работодателски организации и местния бизнес за ефективно използване на ресурсите.

График:

- **Месеци 1-6:** Провеждане на цялостна оценка на нуждите на регионално равнище.
- **Месеци 7-12:** Коригиране на планирания прием въз основа на регионалното търсене.
- **Месеци 13-18:** Осигуряване на финансиране и провеждане за обучение на преподаватели и подобряване на професионалните им умения.
- **Месеци 13-24:** Осигуряване на финансиране и провеждане на допълнителни обучителни курсове с оглед на идентифицираното търсене.
- **Месеци 13-36:** Подобряване на материалната база и/или споразумения с местни предприятия и образователни паркове.

Институции, отговорни за изпълнение на мярката: НАПОО, КСБ и Регионални поделения на КСБ, областни управители, РУО

Очакван бюджет: В рамките на отговорностите на ангажираните институции

Мярка 2: Информационна кампания сред работодателите

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху започване на широка информационна кампания, насочена към работодателите, предназначена да ги насърчи да приоритизират развитието на

работната сила и да инвестират в мерки, които повишават уменията и квалификацията на техния персонал. Целта е да се подобри производителността на труда, качеството на строителния продукт и да се създаде по-квалифицирана и адаптивна работна сила. Мярката изисква адекватна финансова подкрепа с източник европейски фондове или бюджетни ресурси, за да се улесни участието на по-голям брой служители в конкретни схеми за обучение. За да се стимулира ангажираността на работодателите, мярката предлага оптимизиране на административните процеси, свързани с придобиването на квалификация на работното място, както и застъпничество за промени в регулаторната рамка, които да защитят правата както на работодателите, така и на служителите. По този начин ще бъде създадена благоприятна среда за развитие, която насърчава култура на непрекъснато учене и повишаване на уменията в бизнеса.

Основни предимства:

Мярката насърчава работодателите да инвестират в обучение, което води до по-квалифицирана работна сила, способна на по-висока производителност и подобрено качество на строителния продукт. Предлага се и разработване на механизми за защита на правата на работодателите, особено когато те инвестират в квалификацията на своите служители. Подпомага се идентифицирането на финансови възможности от европейски фондове или държавния бюджет за по-достъпни схеми за обучение за по-голям брой заети лица. В същото време мярката насърчава придобиването на по-висока квалификация от служителите, като гарантира техните права и улеснява по-доброто кариерно развитие, дори ако те решат да сменят работното място.

Стъпки на изпълнение:

1. Оценка на съществуващата регулаторна рамка и да предложи изменения за по-добра защита на правата както на работодателите, така и на служителите, участващи в програми за повишаване на квалификацията;
2. Проучване сред работодателите по отношение на съществуващите бариери и притеснения, които ограничават инвестициите в продължаващо образование и обучение;
3. Опростяване на административните процеси, свързани с изпълнение на квалификационни програми, което да улесни и стимулира работодателите да се включат в инициативи за развитие на работната сила.
4. Проучване и осигуряване на финансови възможности, евентуално от европейски фондове или държавния бюджет, за подпомагане на работодателите при прилагането на схеми за обучение.
5. Иницииране на цялостна информационна кампания, насочена към работодателите по различни канали, фокусирана върху ползите от инвестициите в квалификация на работната сила.
6. Въвеждане на система за мониторинг и оценка на въздействието на информационната кампания, финансовата подкрепа и регулаторните промени върху участието на работодателите и развитието на работната сила.

Необходими ресурси:

- Финансова подкрепа от европейските фондове или държавния бюджет за улесняване на ангажираността на работодателите в развитието на работната сила, включително компенсиране на отсъствието от работа на обучаемите и заплащане за участие в дуално обучение
- Ресурси за преглед и изменение на регулаторната рамка, за да се приведе в съответствие с целите за защита на правата на работодателя и служителите
- Ресурси за провеждане на информационна кампания, включително материали, цифрови платформи и събития за повишаване на осведомеността.

График:

- Месеци 1-6: Преглед и предлагане на промени в регулаторната рамка.

- Месеци 1-12: Проучване и осигуряване на финансови възможности за реализиране на обучителни схеми.
- Месеци 7-12: Опростяване на административните процеси.
- Месеци 13-24 с цел за постоянно прилагане: Провеждане на обучения и мониторинг на въздействието на цялостната инициатива.
- Месеци 7-24: Начало на информационна кампания, насочена към работодателите.

Институции, отговорни за прилагане на мярката: КСБ, НАПОО, професионални училища с потенциална подкрепа от текущи и бъдещи проекти

Очакван бюджет:

- Проучване – 10 000 лв.
- Проектопредложения за изменения и допълнения - 10 000 лв.
- 4 събития – 40 000 лв.
- Дигитална кампания – 20 000 лв.
- Материали и инструменти – 30 000 лв.
- Медийно отразяване – 30 000 лв.

Мярка 3: Допълнително регламентиране и стимулиране на модалността „обучение на работното място" и валидиране на компетенциите

Общо описание: Тази мярка има за цел да подобри законодателната рамка относно обучението на работното място, за да се ускори придобиването на умения, необходими в строителния сектор. С оглед настоящото несъответствие между продължителността на формалното професионално образование и непосредствените нужди от умения на компаниите, мярката се застъпва за подобрено определение на „обучение на работното място" като средство за ефективно култивиране на практически умения на оптимална цена. Тя подчертава необходимостта предприятията да приемат като полезни и да бъдат стимулирани да прилагат такива модалности на обучение. За тази цел са необходими промени в нормативната уредба, обхващащи задълженията на обучаващите, квалификационните стандарти за обучителите, разработване на инструменти за обучение и валидиране на умения, придобити на работното място или чрез неформално обучение. Предвид споделените интереси на работодателските и работническите организации, както и историята на сътрудничество със социалните партньори, се предлага регулаторният надзор да бъде в компетенциите на Националната агенция за професионално образование и обучение (НАПОО) и Агенцията по заетостта.

В тази връзка, прилагането на дуалното ПОО има пряка връзка с целите на Европейската комисия за повишаване на икономическата конкурентоспособност, както и за подобряване на пригодността за заетост на европейските граждани. Редица стратегически документи определят дуалното обучение като инструмент за справяне с високите нива на младежка безработица, но то може да се разглежда и като ефективно решение за преквалификация на възрастни заети и безработни лица. Обучението на възрастни трябва да бъде гъвкаво по отношение на време, място, ресурси, форми на организация и предоставяне и трябва да включва разнообразие от подходи и мерки за увеличаване на участието и мотивацията за учене.

Въпреки че има различия в системите за дуално обучение, общото между повечето от тях е силният фокус върху училищната система и включването на младите хора в практическо обучение. В условията на динамично променящ се пазар на труда, с изчезващи професии и закриване на предприятия, дуалната форма на обучение може да бъде следващата възможност за заетост и за лица с предишен трудов стаж.

Законовата уредба за регламентиране на начина на организиране на дуална форма на обучение е в сила от 2015 г., като тя постановява реда за провеждане на дуално обучение на възрастни лица над 16 години. Законът за насърчаване на заетостта предвижда и специална насърчителна мярка за работодателите, които включват безработни лица за практика. Възможно е да се получат субсидии за всяко разкрито работно място за обучение чрез работа (дуална система на

обучение), на което е назначено безработно лице. Всяка година се предприемат дейности и в Националния план за насърчаване на заетостта, свързани с прилагане на дуална система за обучение на безработни лица. Като категорична тенденция се откроява необходимостта от по-широко информиране на обществото за дуалната система у нас, особено по отношение на възрастните.

Според новите модели на учене и работа е важно дуалният модел на обучение да се позиционира като съществена част от стратегиите за учене през целия живот. По този начин ще се подпомогне повишаването на квалификацията и преквалификацията на възрастните, което ще отговори на нуждата от подготвени кадри за определени икономически сектори.

Националният план за възстановяване и устойчивост предвижда създаването на бакалавърски и магистърски програми за дуално обучение. Въвеждането на възможността за дуална форма на обучение във висшите училища е предвидено в рамките на новата Програма „Образование“ 2021-27, съфинансирана от Европейския социален фонд+. Програмата препотвърди фокуса върху компетентностния подход в образованието. Въз основа на идентифицираните нужди, програмата съсредоточи усилията си - наред с други области - върху подобряване на качеството на образованието чрез модернизиране на учебното съдържание и прилагане на компетентностния модел. Целта е да се разкрият учебни програми, които са пряко свързани с необходимостта от определена квалификация на служителите. Самите дейности, свързани с дуалното обучение във висшето образование, се очаква да започнат през 2024 г., като предстои да се изясни дали ще са необходими нормативни промени, тъй като Законът за висшето образование в момента не предвижда такава форма на обучение. Като приоритетни направления за въвеждане на дуалната форма на обучение в университетите са предложени специалности основно в областта на техническите и инженерните науки. По този начин ще се насърчат образователното предприемачество и иновациите във висшето образование, както и ще се стимулират социално ангажираните дейности на студентите и преподавателите. Студентите ще бъдат обучени да развиват предприемачески нагласи, умения и компетенции.

Като се вземе предвид предишният опит на възрастните и следвайки примерите от други държави, трябва да се разгледа възможността за постигане на по-голяма гъвкавост по отношение на организацията на дуалното обучение за възрастни. За основа може да се използва както международният опит в страни с традиции в прилагането на дуално обучение за възрастни, така и настоящият модел за валидиране на професионални знания, умения и компетентности, придобити чрез неформално и самостоятелно учене. В тази връзка е необходимо актуализиране на Наредба № 1 от 09.08.2015 г. за условията и реда за провеждане на обучение чрез работа (дуална система на обучение), така че да съответства на съвременната действителност.

В съответствие със стратегията за развитие на ПОО 2015-2020 г., приета през октомври 2014 г. (и актуализираната стратегия за ПОО в България за периода 2019-21), Законът за ПОО беше изменен, като се въведе законодателната основа за валидиране на предишно обучение в ПОО. Валидирането, като се използват държавните образователни стандарти (ДОС), може да се извърши от доставчици на ПОО за професии, включени в националния списък на професиите за ПОО (СППОО), и може да доведе до квалификации на нива от 2 до 5 на Европейската квалификационна карта. Процедурите за частично валидиране на знанията и уменията бяха подкрепени и от промените в Закона за ПОО през 2016 г., свързани с описанието на ДОС по отношение на единици резултати от обучението. Организацията на процеса на валидиране, както и задълженията и отговорностите на участниците в процеса, са описани в подробна процедура, издадена от всяка обучаваща институция. Кандидатите за валидиране, както и консултантите по валидиране и учителите по ПОО е по-вероятно да разберат с коя професия са свързани знанията и уменията на всеки кандидат, придобити чрез самостоятелно или неформално обучение, и какви доказателства са необходими за тези умения и знания, за да бъдат идентифицирани и разпознати. Утвърждаването на професионалните компетентности се извършва чрез представяне на доказателства и чрез съпоставка с държавните образователни стандарти за придобиване на квалификация по определена професия. Индивиди (т.е. възрастни учащи, млади хора, заети хора на всякаква възраст, нискоквалифицирани, безработни и търсещи работа, учащи се от групи в неравностойно положение и т.н.) могат да валидират компетенции в цялата професия или в част от професията. Те се явяват на държавен изпит, разделен на две части: първата част се състои от теоретичен изпит, като кандидатът се изпитва по теория на съответната професия, за която желае да получи сертификат, и практическа част (цялостно или по част от професията в зависимост от вида на сертификата/квалификацията, която кандидатът иска да придобие). При успешно завършване на сертифицираното лице се издава сертификат

(или за цялата квалификация, или за част от нея, в зависимост от вида на изпита). Сертификатите, издадени по този начин, са наравно признати от образователните власти и пазара на труда със сертификатите, издадени за обучаеми по традиционни образователни методи. Националната агенция за професионално образование и обучение (НАПОО) регистрира процедурите за валидиране, извършвани от центровете за професионално образование и обучение, и им оказва методическа помощ.

Още през 2019 г. доклад на Сметната палата идентифицира проблеми, свързани с ниската информираност сред широката общественост за възможността за валидиране на професионални знания, умения и компетенции. В доклада се отправят препоръки към Министерството на труда и социалната политика да разпише в устройствения правилник на министерството отговорностите за осигуряване на условия за информиране и мотивиране на гражданите за валидиране. Препоръчва се също съвместно с министъра на образованието и науката да се предприемат мерки за популяризиране на същността, ползите, възможностите, реда, институциите, извършващи валидиране, по лесно достъпен и разбираем за гражданите начин. Предлага се провеждане на информационни кампании и събития, публикации в интернет, както и информиране чрез бюрата по труда, самите валидиращи институции. На видно място в интернет страниците на МТСП и Агенцията по заетостта да се обособи раздел „Валидиране“, който да съдържа най-малко:

- Систематизирана информация за същността и ползите от процеса в разбираема форма за потребителя

- Институциите, към които да се обръщат лицата, желаещи да валидират професионални знания, умения и компетентности

- Информация за предстоящи дейности и събития, свързани с валидирането.

Положителна промяна, свързана с валидирането, е отчетена в промените в Закона за заетостта в сила от 3 юни 2022 г. с предоставяне на средства и мерки за безработни лица, включени в процедури за валидиране.

В новите промени в ЗПОО, които влизат в сила през март 2024 г., изрично е регламентирано, че процесът на валидиране включва поне една единица резултати от ученето. Създава се и механизъм за редовно събиране на данни от НАПОО във връзка с процедурата за валидиране на професионални знания, умения и компетентности, извършвана от центровете за ПОО. Това ще допринесе за ефективното наблюдение и анализ на процеса в неговата цялост.

Основни предимства:

Мярката подобрява законодателната дефиниция на „обучение на работното място“, за да се даде възможност за бързо придобиване на умения, необходими в строителния сектор. Тя е насочена към бърза допълнителна квалификация на строителните специалисти и работници, обслужвайки спешните нужди на компаниите, въвеждащи енергийно ефективни решения, и насърчава предприятията да приемат и прилагат обучение на работното място, насърчавайки проактивен подход към развитието на уменията на служителите. Успоредно с това тя регулира задълженията и правата на преподавателите, като гарантира, че тяхната роля е официално включена в трудовите договори, и въвежда квалификационни стандарти за преподаватели, ангажирани в обучение на работното място чрез разработване на подходящи програми и насоки. Мярката е насочена и към създаване или актуализиране/подобряване на набор от инструменти за обучение на работното място, обхващащи идентифициране на умения, разработване на индивидуални схеми за обучение, мотивация, оценка на компетентността и сертифициране, като осигурява процес за валидиране на знания, умения и компетенции, еднакво атрактивен както за работодателите, така и за работещите.

Стъпки на изпълнение:

1. **Законодателни промени:** Допълнителни подобрения на съществуващата законодателна рамка при идентифицирани бариери от страна на бизнеса, образователните и обучителните институции, и/или обучаемите.
2. **Програми за квалификация на преподаватели:** Разработване на квалификационни програми и насоки за преподаватели, ангажирани в обучение на работното място с подкрепата на индустриалните асоциации, като се предвиди финансирането на тези разработки от бюджета или по европейски проекти.

3. **Инструменти за обучение:** Създаване на цялостен набор от инструменти за обучение на работното място, насочени към идентифициране и оценка на умения, индивидуални схеми за обучение, мотивация, оценка на компетенции и сертифициране.
4. **Интегриране в трудовите договори:** Включване на задълженията за обучение на работното място в трудовите договори на преподаватели с допълнително възнаграждение.
5. **Роля на НАПОО и Агенцията по заетостта:** Определяне на ролите на НАПОО и Агенцията по заетостта в надзора и подкрепата на дейностите по обучение на работното място.
6. **Осигуряване на ресурси:** Насочване на ресурси за разработване на програми за обучение, насоки и административен капацитет, необходими за прилагането на законодателните разпоредби за обучение на работното място.

Необходими ресурси:

- **Източници на финансиране:** Осигуряване на финансиране от подходящи източници, потенциално от държавния бюджет или европейски фондове, за да се подкрепи разработването и прилагането на инициативи за обучение на работното място. Оперативните разходи трябва да се поделят между бюджета, строителните фирми и обучаемите.
- **Изграждане на капацитет:** Разпределяне на ресурс за изграждане на капацитет в рамките на НАПОО и Агенцията по заетостта, за да поемат отговорността за надзор на дейностите по обучение на работното място.

График:

- **Месеци 1-12:** Идентифициране на регулаторни и административни бариери и иницииране на законодателни изменения, подобряващи модалността „обучение на работното място“.
- **Месеци 7-12:** Разработване на програми и насоки за квалификация на преподаватели.
- **Месеци 13-18:** Създаване на цялостни инструменти за обучение за обучение на работното място.
- **Месеци 19-24:** Включване на задълженията за обучение на работното място в трудовите договори на преподаватели и ментори и определяне на ролите на НАПОО и Агенцията по заетостта за надзор върху качеството на процеса.
- **Години 2-3:** Оценка на необходимостта от специална правителствена институция, която да наблюдава обучението на работното място и да планира подготвителна работа, ако е необходимо.

Институции, отговорни за прилагането на мярката: КСБ, МОН, НАПОО, индустриални асоциации, Министерство на труда и социалната политика, Агенция по заетостта

Очакван бюджет:

Еднократни разходи: създаване на програми за обучение; създаване на програми за обучение на ментори; разработване и издаване на учебници и помагала; изготвяне на система за валидиране: 60 000 лв. на направление

Оперативни разходи: разходи за ментори; наем на образователни парк (вж. мярка 3.6) или друга материална база; консумативи; разходи за проверка и валидиране. Те зависят от обхвата на обучението и на този етап не могат да се определят като обща сума, като за целта трябва да се създаде система на база броя на обучаваните и крайните резултати.

Мярка 4: Разработване на уеб базирана платформа за обмен на информация

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху създаването на специализирана уеб базирана електронна платформа, предназначена да подобри комуникацията и сътрудничеството между ключовите заинтересовани страни в строителния сектор. Платформата има за цел да улесни обмена на информация, да рационализира взаимодействията и да преодолее дистанцията между различните субекти, участващи в прилагането на енергийно ефективни решения и развитието на работната сила. Разработването на тази специализирана електронна платформа има за цел да насърчи сътрудничеството, да подобри информационния поток и да допринесе за цялостната ефективност и ефективност на инициативите за обучение и образование, като се предлага да бъде интегриране в платформата, обслужваща нуждите на системата за ППР (вж. мярка 3.4 по-горе).

Основни предимства:

Тази мярка създава споделено пространство за заинтересованите страни за достъп до информация, свързана с налични програми за обучение и идентифицирани конкретни потребности от работна сила. По този начин улеснява бързото и ефективно разпространение на информация сред заинтересованите страни, като осигурява навременни насоки за предлагането на обучителни услуги. Очаква се платформата да подобри координацията между бизнес общността, обучителните институции, правителствените органи, регионалните управления по образованието, областните администрации и други заинтересовани субекти, както и да предостави на заинтересованите страни актуална информация, давайки им възможност да вземат информирани решения, свързани с развитието на работната сила и технологичния напредък в индустрията.

Стъпки на изпълнение:

1. Цялостна оценка на нуждите, за да се идентифицират специфичните изисквания и функционалности на електронната платформа, така че да отговаря на изискванията на потенциалните потребители, както и на създателите на съдържание.
2. Ангажиране на опитни разработчици за създаването на електронната платформа, като се гарантира достъпен потребителски интерфейс и надеждни функционалности.
3. Сътрудничество със заинтересованите страни за подготвяне и публикуване на подходящо съдържание, включително налични програми и курсове за обучение, конкретни потребности от обучителни, сертификационни и квалификационни услуги от строителни фирми, нормативни документи и информация за енергийно ефективни решения.
4. Провеждане на обучителни сесии за потребителите на платформата за осигуряване на оптимално използване и ангажираност, включително тестване в реална среда
5. Официално стартиране на платформата и прилагане на промоционални стратегии за насърчаване на широкото приемане сред заинтересованите страни.
6. Създаване на механизъм за обратна връзка за непрекъснато подобряване на платформата въз основа на потребителския опит и променящите се нужди на индустрията.
7. Редовно поддържане и актуализиране на платформата за включване на нова информация, функции и подобрения.

Необходими ресурси:

- **Разходи за разработка:** Средства за разработката на електронната платформа, включително дизайн, програмиране и тестване.
- **Създаване на съдържание:** Ресурси за създаване и поддържане на съдържание от заинтересованите страни.
- **Програми за обучение:** Бюджет за обучителни сесии, за да се гарантира ефективно използване на платформата.
- **Стартиране и промоция:** Ресурс за официалното стартиране и промоционални дейности.

График:

- **Месеци 1-3:** Извършване на оценка на нуждите и финализиране на спецификациите на платформата.
- **Месеци 4-9:** Разработване на уеб-базирана електронна платформа.
- **Месеци 10-12:** Сътрудничество със заинтересованите страни за създаване и публикуване на съдържание.
- **Месеци 13-15:** Провеждане на сесии за обучение на потребителите.
- **Месец 16:** Официално стартиране на платформата с промоционална кампания.
- **Месеци 17-24 и постоянно след това:** Създаване на механизми за обратна връзка, актуализиране на съдържанието и поддържане на платформата.

Институции, отговорни за изпълнение на мярката: Камара на строителите в България, подкрепена от доставчици на образователни и обучителни услуги, НАПОО, строителни фирми, доставчици и дистрибутори на строителни материали, компоненти и технологии. Потенциална интеграция на други професионални камари и асоциации.

Очакван бюджет: интегриран в бюджета за развитие на системата за ППР – вижте мярка 3.4 по-горе.

Приоритетна област 5. Ангажиране на заинтересованите страни за подобряване на обществения имидж на строителния сектор

Мярка 1. Включване на теми, свързани с енергийната ефективност на сградите, в основното образование, с цел придобиване на умения за енергоспестяване в ежедневието и знания за опазване на околната среда

Общо описание: Тази мярка има за цел да включи в основния етап на образованието теми, свързани с енергийна ефективност, възобновяема енергия, опазване на околната среда и климата. Целта е учениците да развият основни умения за енергоспестяващи практики в ежедневието си и да разберат ролята на сградите за опазването на околната среда, ограничаването на климатичните промени и адаптирането към тях, което може да ги ориентира към кариери в сектора на по-късен етап. Фокусът е върху насърчаването на проактивно мислене към устойчивост, свързване на концепциите за енергийна ефективност с ежедневните дейности и внушаване на чувство за отговорност за опазване на ресурсите.

Основни предимства:

Мярката въвежда концепции за енергийна ефективност на учениците в ранна възраст, насърчавайки разбирането за важността на устойчивите практики. Тя интегрира примери от реалния живот, като дава възможност на учениците да придобият практически умения, приложими в техните домове и общности, и насърчава поведенческа промяна към енергийно отговорни навици, като допринася за култура на устойчивост от ранна възраст. По този начин тя култивира поколение с повишено съзнание за проблемите на околната среда, като насърчава отговорното потребление на природните ресурси.

Стъпки на изпълнение:

1. Сътрудничество с образователните институции за интегриране на теми за енергийна ефективност и устойчиво развитие в съществуващата учебна програма за основния етап на образованието.
2. Създаване на учебни материали, подходящи за възрастта, включително интерактивни макети, презентации и дейности, които ангажират учениците да придобият знания за енергийна ефективност и ВЕИ (възможност за използване на ресурси от предишни проекти, напр. nZEB Roadshow).
3. Обучения за преподаватели за ефективно представяне на новото учебно съдържание и ангажиране на учениците в дискусии относно енергоспестяващи практики.

4. Практически дейности, които позволяват на учениците директно да прилагат концепции за пестене на енергия в ежедневието си и в общностни инициативи (възможност за използване на съдържание от проекти като „Към въвеждане на климатични действия в образователната програма на българските училища (TICA)".
5. Изпълнение на дейности извън класната стая с включване на родителите и местната общност в енергоспестяващи инициативи.
6. Създаване на механизми за наблюдение на ефективността и събиране на обратна връзка от ученици, учители и родители.

Необходими ресурси:

- **Разработване на учебно съдържание:** Средства за разработване и интегриране на темите за енергийна ефективност в учебната програма.
- **Учебни материали:** Бюджет за създаване и разпространение на учебни материали.
- **Обучение на учители:** Ресурси за обучителни сесии за осигуряване на ефективно преподаване на новото съдържание.
- **Ангажираност на общността:** Бюджет за публични събития и инициативи за прилагане на енергоспестяващи практики и дейности по опазване на околната среда.

График:

- **Месеци 1-6:** Координация с образователните власти на възможностите за интегриране на ново съдържание.
- **Месеци 6-12:** Разработване на учебни материали и пособия, подходящи за възрастта.
- **Месеци 13-18:** Провеждане на сесии за обучение на учители.
- **Месеци 19-36:** Пилотиране на интегрираната учебна програма в избрани училища.
- **Месеци 24-36:** Събиране на обратна връзка и корекции при необходимост.
- **След пилотната фаза:** Прилагане на новото съдържание във всички основни училища.
- **Постоянно:** Наблюдение и оценка на дългосрочното въздействие на мярката.

Институции, отговорни за прилагане на мярката: Министерство на образованието и науката, подкрепено от участниците в ССУ и други заинтересовани страни

Очакван бюджет: В зависимост от обхвата на действието; възможно използване на съществуващи програми за финансиране от национални и международни източници

Мярка 2: Идентифициране на предмети и включване на теми за енергийно ефективни решения в средното образование с цел ориентация към кариери в строителния сектор

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху цялостното интегриране на теми, свързани с енергийно ефективни решения както в съществуващи, така и в нови сгради в рамките на гимназиалното образование. Целта е да се идентифицират подходящи предмети в различните класове, да се формулират подходящи теми и да се разработи съдържание за обучение, като се използват ефективни методи на преподаване. От една страна, тази мярка е от решаващо значение за осигуряване на учениците със знания и умения, необходими за разбирането и използването на енергийно ефективни решения в сградите и домовете в България. От друга, чрез включването на теми за енергийна ефективност в гимназиалното образование, тази мярка допринася за професионалната ориентация на младежи с различен образователен профил към строителния сектор, с оглед на подобреното разбиране за него като център на иновации, дигитални технологии и устойчиво развитие. За тази цел, учебното съдържание следва да е насочено на прилагане на дигитални технологии и инструменти като виртуална реалност, роботика, 3D принтиране и др.

В перспективата на образователните практики в професионалните гимназии, мащабният проект „Модернизиране на професионалното образование и обучение" ще доведе и до промяна във формата на Държавните образователни стандарти (ДОС) и по-специално на някои техни

елементи. ДОС ще съдържат компетенции, по-целенасочено свързани с опазването на околната среда. В рамките на ЕРУ, свързани с тази тема, могат да бъдат описани компетенции за енергийно ефективни решения за всички нови широкообхватни професии. ДОС е задължителен документ за всички професионални училища в страната, за професионалните колежи, както и за центровете за ПОО.

Основни предимства:

Мярката предоставя на учениците цялостно разбиране за прилагането и най-вече за ползите от енергийно ефективни решения както в съществуващи, така и в нови сгради. То включва практически аспекти, позволяващи им да прилагат теоретичните знания към сценарии от реалния свят. По този начин мярката насърчава иновативното мислене чрез идентифициране на потенциални ползи и подходи към устойчивата енергия в застроената среда и насочва учениците към кариери в строителния сектор с акцент върху устойчивостта и съвременните строителни практики. Освен това, тя насърчава сътрудничеството между преподаватели, експерти от индустрията и Камарата на строителите в България за обогатяване на учебните практики и опит.

Стъпки на изпълнение:

1. Сформиране на екип в сътрудничество с МОН за идентифициране на подходящи предмети в различни класове за включване на теми в областта на устойчивата енергия.
2. Разработване на съдържание, съобразено с идентифицираните предмети, с оглед на равнището на съответния образователен етап.
3. Формулиране на ефективни методи на преподаване, които ангажират учениците в разбирането и прилагането на енергийно ефективни решения.
4. Изпълнение на пилотни програми в избрани гимназии за тестване на ефективността на интегрираните теми и събиране на обратна връзка. Възможност за прилагане на опита от проекти като „Към въвеждане на климатичните действия в образователната програма на българските училища (TICA)“.
5. Организиране на посещения в специализирани образователни паркове (вижте Приоритетна област 4, мярка 6).
6. Прецизиране на съдържанието на обучението и методите на преподаване въз основа на обратната връзка от ученици, преподаватели и родители.
7. Разпространяване на новоразработеното съдържание във всички гимназии и организиране на семинари за преподаватели с цел осигуряване на стандартизирано прилагане.
8. Създаване на механизми за текущ мониторинг и оценка за дългосрочното въздействие върху разбирането и прилагането на устойчиви енергийни решения от учениците.

Необходими ресурси:

- **Идентифициране на подходящи предмети и насочване на съдържание към тях**: ресурси за екипа, отговорен за анализа и идентифицирането на подходящи теми
- **Разработване на учебно съдържание:** Средства за разработване и интегриране на темите за енергийна ефективност в учебната програма.
- **Учебни материали:** Бюджет за създаване и разпространение на учебни материали.
- **Обучение на учители:** Ресурси за обучителни сесии за осигуряване на ефективно преподаване на новото съдържание.
- **Посещения на образователни паркове:** Бюджет за посещения на образователни паркове
- **Оптимизиране на съдържанието:** Ресурси за прецизиране на съдържанието въз основа на обратна връзка и стандартизиране на внедряването в гимназиите.

График:

- **Месеци 1-3:** Формулиране на екип за идентифициране на подходящи теми.
- **Месеци 4-6:** Идентифициране на теми и формулиране на теми за енергийна ефективност.
- **Месеци 7-12:** Разработване на учебно съдържание и методи на преподаване.
- **Месеци 13-15:** Прилагане на пилотни програми в избрани гимназии.
- **Месеци 16-18:** Съберете обратна връзка и усъвършенствайте съдържанието и методите на обучение.
- **Месеци 19-24**: Обучение на преподаватели
- **Месеци 25-36:** Прилагане на новото съдържание във всички гимназии.
- **Постоянно:** Наблюдение и оценка на дългосрочното въздействие върху разбирането и отношението на учениците.

Институции, отговорни за прилагане на мярката: Министерство на образованието и науката, подкрепено от участниците във ССУ и други заинтересовани страни

Очакван бюджет: В зависимост от обхвата на действието; възможно използване на съществуващи програми за финансиране от национални и международни източници

Мярка 3: Инициативи за привличане на млади специалисти и жени в строителството

Общо описание: С оглед на огромната необходимост от увеличаване на броя на заетите в сектора и привличането на млади специалисти с разнообразна квалификация, тази мярка е насочена към създаването на целенасочена кампания, която подчертават възможностите за реализация в сектора въз основа на навлизането на дигитални технологии, съвременни строителни процеси и ролята на сградния сектор за опазването на околната среда. Като основен инструмент, тя предвижда въвеждане на програми за наставничество и стипендии, предназначени да подкрепят младежите и жените, като им предоставят насоки и финансова помощ, за да получат подходящата квалификация и започнат кариера в строителството. В допълнение, комуникационната кампания, реализирана чрез мярка 5.4 по-долу, ще разшири познаването и разбирането на възможностите за професионална реализация сред цялото общество, представени във функция от наличното и бъдещо финансиране на мащабни програми в областта на устойчивата енергия.

Основни предимства: Мярката подкрепя въвеждането на менторски програми, предлагащи персонализирани насоки и подкрепа, както и стипендии, улесняващи достъпа на младите хора и жените до образование и обучение в строителството, което ще увеличи броя на заетите в сектора, ще намали дефицитите, предизвикани от демографската криза в България, и ще привлече специалисти с компетенции за прилагане на нови дигитални и комуникационни технологии, ключови за развитието на сектора. От комуникационна гледна точка, взаимодействието с планираната в мярка 5.4 кампания и примерите за успешните жени и младежи в строителството ще разчупят стереотипите и ще подобрят репутацията на сектора, което е от огромно значение за привличането на човешки ресурс с подходяща квалификация и желание за кариерно развитие.

Стъпки на изпълнение:

1. Създаване на менторски програми, свързващи опитни професионалисти с младежи и жени, които навлизат или напредват в областта на строителството.
2. Сътрудничество с образователни институции и заинтересовани страни от строителната индустрия за създаване на стипендии за младежи и жени, които избират образование и обучение в дисциплини, свързани със строителството.
3. Разработване и стартиране на кампании за повишаване на осведомеността, показващи успешни жени и млади хора в строителството, подчертавайки техния принос и разнообразните роли, които играят.

4. Насърчаване на строителните компании да прилагат политики и практики, които насърчават разнообразието, равните възможности и приобщаването в техните организации.

Необходими ресурси:

- **Програми за наставничество:** Ресурси за координация на програмата, материали за обучение и събития за работа в мрежа.
- **Стипендии:** Финансови средства за средства за стипендии, администрация и сътрудничество с образователни институции.
- **Приобщаващи работни места:** Провеждане на семинари, обучителни сесии и програми за повишаване на осведомеността за строителни компании.
- Финансиране на маркетингови материали, събития и онлайн платформи за популяризиране на кампанията в координация с мярка 5.4.

График:

- Краткосрочно (0-1 години): Създаване на менторски програми и реализиране на инициативи за стипендии и разширяване на обхвата на професионалното образование и обучение сред целевите групи.
- Средносрочно (1-3 години): Стартиране на кампании за повишаване на обществената осведоменост и насърчаване на строителните компании да приемат приобщаващи политики на работното място.
- Дългосрочно (3+ години): Оценка на въздействието на инициативите, прецизиране на програмите въз основа на обратна връзка и оптимизиране на дейностите.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Камара на строителите в България, подкрепена от строителни фирми, МОН, НАПОО и други заинтересовани страни

Очакван бюджет: 200 000 лв./година за менторски програми и стипендии (в зависимост от обхвата и наличния/очакван ресурс в дългосрочен план). Възможно използване на външни ресурси, включително от национални програми за заетост и международни проекти за подкрепа на политиките за енергийна ефективност. Финансово участие на отделни фирми във фонда за стипендии.

Мярка 4: Медийна кампания за повишаване на информираността относно същността и ползите от енергийната ефективност и възможностите за кариерно развитие в сектора

Общо описание: Тази мярка се фокусира върху разработването и прилагането на цялостна медийна кампания, насочена към повишаване на осведомеността на гражданите относно ползите от мерките за енергийна ефективност и ВЕИ, приложими в ежедневието. Едновременно с това кампанията има за цел да привлече жени и млади професионалисти в строителния сектор, като подчертае нарастващата дигитализация на индустрията, интегрирането на иновативни технологии (BIM, XR, AI и др.) и ангажираността към природосъобразен начин на живот. Кампанията ще наблегне на възможностите за прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност на съществуващи сгради и насърчаване на ново строителство с минимално потребление на енергия. Заедно с това, кампанията ще подчертае потенциални стимули като допълнителни финансови източници, данъчни преференции и други бонуси, за да насърчи гражданите да възприемат енергийно ефективни практики. С провеждането на тази медийна кампания гражданите ще бъдат информирани и мотивирани да приемат енергийно ефективни мерки, а строителният сектор ще бъде позициониран като привлекателен избор на кариера за жени и млади професионалисти в контекста на цифровизацията, иновациите и устойчивостта.

Мярката включва стартирането на допълнителни целенасочени кампании, които подчертават възможностите за кариера и успешна реализация жени в строителството, фокусирани върху разкази за лични истории на успеха, които да служат като вдъхновение за амбициозни млади професионалисти. Освен това мярката предвижда широко разпространение на информация за програми за наставничество и стипендии, предназначени да подкрепят жените и младите хора,

които тепърва навлизат в сферата, като им предоставят насоки и финансова помощ за квалификация и кариера в строителството. Така, с оглед развитието на строителната индустрия в областта на цифровизацията и новите технологии, мярката се ангажира да разчупи половите стереотипи и да насърчи приобщаваща среда, в която жените и младежите активно допринасят и имат водеща роля в интелектуалния труд като основен източник на добавена стойност в строителството.

Основни предимства:

Мярката е насочена както към повишаване на знанията и разбирането на гражданите за практическите мерки за енергийна ефективност, приложими в ежедневието, така и към демонстриране на процеса на цифровизация на строителния сектор, навлизането на иновативни технологии и ангажираността към екологосъобразни практики. Тя насърчава гражданите да предприемат мерки за подобряване на енергийната ефективност на съществуващите сгради, повишава осведомеността за ползите от изграждането на нови сгради с минимално потребление на енергия и насочва към допълнителни финансови източници, данъчни преференции и бонуси, налични за енергийно ефективни практики. Така тя обвързва личната инициатива с разнообразните възможности за кариера в строителния сектор, съобразени с модерните технологии и принципите на устойчивост и опазване на околната среда. Също така, мярката представлява основен инструмент за разпространението на информация за менторски програми, предлагащи персонализирани насоки и финансова подкрепа за стартиране на кариери в строителството, като по този начин се улеснява по-добрият достъп на жените и младите хора до образование и обучение в ключови за сектора области.

Стъпки на изпълнение:

1. Създаване на екип, който да планира медийната кампания, като определи ключови послания, целева аудитория и канали за комуникация.
2. Разработване на ангажиращо и информативно съдържание, включително видеоклипове, инфографики и статии, подчертаващи практики за устойчива енергия и представящи модернизацията на строителния сектор.
3. Партньорства с различни медии, включително телевизия, радио, печатни издания и онлайн платформи, за разпространяване на посланията на кампанията, с фокус върху връзката на наличните публични ресурси в подкрепа на устойчивата енергия и възможностите за кариерно развитие в строителния сектор.
4. Осигуряване на безплатно разпространяване на информация от обществените медии и публичните власти (вкл. външна реклама със съдействието на общините) с оглед на безспорната обществена значимост на проблема, за да се увеличи максимално обхвата на кампанията.
5. Сътрудничество с лидери на мнение в социалните медии и обществени фигури за увеличаване на въздействието на кампанията и подчертаване на привлекателността на строителната индустрия.
6. Споделяне на успешни лични истории, в частност на жени и млади специалисти, които навлизат в строителния сектор.
7. Мониторинг и редовни актуализации на напредъка на кампанията.

Необходими ресурси:

- Ресурс за екипа или външния консултант, отговорен за планирането на медийната кампания.
- Бюджет за създаване на съдържание, включително дизайн, видео продукция и други творчески елементи.
- Определяне на бюджет за сътрудничество с различни медии.

- Определяне на бюджет за партньорства с лидери на мнение, които могат ефективно да комуникират с млада публика.
- Бюджет за мониторинг и оценка на резултата.

График:

- Месеци 1-3: Планиране на медийната кампания, идентифициране и анализ на целевите групи, дефиниране на ключови послания, определяна на комуникационни канали
- Месеци 4-6: Създаване на ангажиращо съдържание и промоционални материали.
- Месеци 7-12: Организиране на работата с медиите и стартиране на кампанията.
- Месеци 7-12: Начало на разпространението на информация в обществените медии, външна реклама, организиране на тематични събития.
- Месеци 13-18: Продължаване на работата с медиите, сътрудничество с лидери на мнени и редовни актуализации.
- Месеци 19-24: Оценка на ефективността на кампанията, корекции и анализ на ефекта върху привличането на млади професионалисти в строителния сектор.

Отговорни институции за изпълнение на мярката: Камара на строителите в България, подкрепена от отделни строителни фирми и други заинтересовани страни

Очакван бюджет: В зависимост от обхвата: 300 000 лв. за производство на комуникационни материали (видеопродукция, онлайн съдържание, рекламни материали, брошури, копирайт); 200 000 лв./година за провеждане на комуникационната кампания, работа с медиите и привличане на лидери на мнение. Възможно използване на външни ресурси, включително от национални програми за заетост и международни проекти за подкрепа на политиките за енергийна ефективност.

5. План за действие и схема за мониторинг

Приоритетна област 1 Укрепване на институционалната рамка							
Мярка	**Отговорна институция**	**Прогнозен бюджет**	**Дейности**	**Период на изпълнение**		**Резултат**	**Механизъм за проследяване/мониторинг**
				Начало	**Край**		
Мярка 1: Развитие на Националната платформа за диалог и сътрудничество с Отрасловите съвети по умения към МОН	**Водеща организация:** МОН **Подкрепящи институции:** Камара на строителите в България, НАПОО, BUILD UP Skills Platform	Планиран бюджет на институциите по проектите BUILDUPSkillsBG2030 и Модернизация на ПОО. Дългосрочно: организиране на редовни срещи по свързани проекти.	Създаване на благоприятна среда за ефективна комуникация и сътрудничество със съответните секторни съвети по умения	M1	M3	Стартиране на секторни съвети за умения за различни икономически сектори, включително Съвет за архитектура и строителство и Съвет за секторите на енергетиката и електротехниката	Публично обявени секторни съвети по умения
			Създаване на механизъм за развиващо се във времето сътрудничество на различни нива			Периодични срещи между участниците в този диалог и създаване на експертна координационна група за наблюдение и оценка на напредъка	Брой срещи и участници
			Активно ангажиране на заинтересованите страни, особено тези в индустрията и средното и	M1	M12		

			висшето образование				
Мярка 2: Развитие на информационната система за оценка на компетенциите	**Водеща институция:** Министерство на труда и социалната политика **Подкрепящи институции:** Българска стопанска камара, КСБ	В рамките на текущата дейност на институциите	Стздаване на възможност за оперативното управление на системата	М1	М12	Съществуващата информационна система е подобрена, за да отговаря на променящите се нужди на строителния сектор, като се използва засилено сътрудничество с представителните за индустрията професионални камари и асоциации	Периодична ревизия на Системата за оценка на компетенциите
			Разработете профили на компетентност	М1	М24		
			Фини настройки на Информационната система	М1	М18		
			Механизъм за обратна връзка и сертифициране	М1	М24	Ще бъдат въведени засилени механизми за събиране, анализиране на данни и разпространение на обратна връзка между заинтересованите страни	Брой получени отзиви
			Стратегическо планиране за бъдещи фази в цикъл от три до пет години	М1	Y3-5	Изготвен план за следващия перод	Наличие на план
Мярка 3: Ежегоден многофакторен анализ за прогнозиране на търсенето на работна сила със специфични характеристики	**Водеща институция:** Министерство на труда и социалната политика **Подкрепящи институции:** БСК, КНСБ.	В рамките на бюджета на проекта. Бюджет за годишни проучвания на КСБ: 5000 евро / година	Създаване на структурата, разработване на методология и механизми на работа	М1	М12	Създаване на система за прогнозиране на средносрочното и дългосрочно търсене на работна сила със специфични характеристики с фокус върху нововъзникващите умения, съответстващи на новите	Ревизия на годишните отчети
			Създаване на база данни за обработка на информация	М1	М18		

	Подкрепа от КСБ за информация, свързана със строителния сектор		Интензивни проучвания на изискванията на работодателите и внедряване на нововъзникващи технологии, за да се даде възможност за пълно тестване на функционалностите	M1	M24	професии и диференцирани на регионално ниво	
			Включване на специализирани проучвания за търсенето на нови умения в годишните доклади за развитието на строителния сектор, извършвани ежегодно от КСБ	M12	M24		
			Включване на годишните анализи на професионалните гимназии и лицензираните центрове за професионално		M12;M24		

			обучение в текущия процес, създавайки цикличен и непрекъснато подобряващ се механизъм за прогнозиране на търсенето на пазара на труда в строителството				
Мярка 4: Преглед на държавните образователни стандарти и въвеждане на промени в националните изпитни програми	**Водеща институциян:** Секторни съвети за умения **Подкрепящи институции:** НАПОО, МОН, BUILD UP Skills Partners, Индустриални камари и асоциации	В рамките на бюджетните средства на институциите, освен ако не са необходими допълнителни проучвания и консултации, съобразени с традиционните разходи на МОН и НАПОО в рамките на процедурата за актуализиране на Държавните образователни стандарти. Планиран бюджет на институциите по проект „Модернизация на ПОО”.	Създаване на работни групи и започване на процеса на преглед	M1	M6	Сформиране на работни групи, включващи представители на предприятия и учебни заведения в строителството, енергетиката.	Списък на участниците в работните групи
			Формулиране на предложения и препоръки, като се вземат предвид заключенията от прегледа и обратната връзка от бизнес общността.	M9	M12	Интегриране на актуализираните Държавни образователни стандарти и национални изпитни програми през следващата учебна година	Преглед на Държавните образователни стандарти
			Интегриране на актуализирани Държавни образователни стандарти и	N/A	в рамките на следващата		

			национални изпитни програми		академична година		

Приоритетна област 2: Политическа и регулаторна подкрепа							
Мярка	**Отговорни институции**	**Прогнозен бюджет**	**Дейносту**	**Период на изпълнение**		**Резултат**	**Механизъм за проследяване/мониторинг**
				Начало	**Край**		
Мярка 1: Интегриране на мерките от пътната карта в националните стратегически инструменти и инструменти за планиране, най-вече националния план за обновяване на сгради	**Водещи институции:** Министерство на енергетиката, АУЕР **Подкрепящи институции:** За създаване на работна група: МОН, АУЕР, НАПОО За Националния план за обновяване на сградния фонд: междуведомствена работна група с водеща институция – Министерство на енергетиката	Експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции; проектно финансиране за конкретни изследвания и консултации	Сформиране на работна група и започване на анализа	М1	М3	Приносът към националните стратегии, планове, заедно с препоръките за политиката и законодателните предложения, дава възможност на пътната карта да окаже осезаемо въздействие върху политиката и регулаторните рамки	Изпратени/публикувани препоръки, предложения и др. въз основа на анализа
			Анализ на текущите процеси на стратегическо и планиране и идентифициране на цели за принос	М6	М9		
			Непрекъснато сътрудничество с водещите министерства и националните агенции за интегриране на препоръки в стратегически инструменти и	М9	=>		

			инструменти за планиране				
Мярка 2: Интегриране на мерките от Пътната карта в специфични програми за финансова подкрепа за енергийна ефективност и възобновяеми източници в строителния сектор	**Водещи институции:** Ресорни министерства - МЕ, МРРБ, МОСВ **Подкрепящи институции:** За създаване на работна група: АУЕР, НАПОО, КСБ За задълбочен анализ и препоръки: междуведомствена работна група с водеща институция Министерство на енергетиката (за Национален план за обновяване на сградите)	Експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции; проектно финансиране за конкретни изследвания и консултации	Сформиране на работна група и започване на анализа	М1	М3	Препоръки и принос за подобряване на програмите за финансова подкрепа въз основа на мерките от пътната карта, осигуряват интегриране на мерки, насочени към образованието, с финансови стимули	Изпратени/публикувани препоръки, предложения и др. въз основа на анализа Преглед на условията на програмите за финансова подкрепа
			Препоръки и принос към програмите за финансова подкрепа	М6	М12		
			Текущо сътрудничество с отговорните органи за вземане на решения и финансови институции за прилагане на засилена финансова подкрепа	М12	=>		
Мярка 3: Интегриране на мерките от Пътната карта в	**Водещи институции:** МТСП, Агенция по заетостта	Експертен принос в рамките на отговорностите на	Сформиране на работна група и започване на анализа	М1	М3	Препоръки и приноси за подобряване на съгласуването на	Изпратени/публикувани препоръки, предложения и др. въз основа на анализа

националните стратегии, политики и инструменти за подкрепа на заетостта	**Подкрепящи институции:** НАПОО, КСБ, БСК, други институции, свързани с националните стратегии и политики по заетостта	участващите институции	Препоръки и принос към националните стратегии за заетост	М6	М9	стратегиите за заетост с мерките от пътната карта	Преглед на стратегиите за заетост
			Непрекъснато сътрудничество със съответните органи за прилагане на подобрени стратегии за заетост.	М9	=>		
Мярка 4: Законодателни разпоредби относно правото на упражняване на професии, свързани с инсталиране, поддръжка и ремонт на ВЕИ системи и системи за съхранение на енергия	**Водеща институция:** Министерство на енергетиката **Подкрепящи институции:** НАПОО и МОН	Експертен принос в рамките на отговорностите на участващите институции. Възможно привличане на проектни ресурси	Сформиране на работна група и започване на анализа	М1	М6	Създадена правна основа за редовното поддържане на придобитите квалификации в отговор на бързото интегриране на иновативни решения, налагащи редовно актуализиране на професионалните компетенции	Изпратени/публикувани предложение за прецизиране на законодателни разпоредби Проследяване на регулаторната рамка
			Изготвяне и усъвършенства не на законодателни разпоредби	М6	М12		
			Непрекъснато адаптиране на регулаторната рамка в отговор на технологичния напредък и развитието на индустрията	М12	=>		
Мярка 5: Въвеждане на изискване за квалификация и	**Водеща институция:** Агенция по обществени	50 000 лв., достъпни чрез национални и международни	Инициране на проучването и сътрудничество то между	М1	М6	Проведено задълбочено проучване на успешни процедури за обществени поръчки, базирани на	Публикувано задълбочено изследване

умения в процедурите за възлагане на обществени поръчки	поръчки (АОП) **Подкрепящи институции:** МРРБ като основен координатор на програми за финансово подпомагане в сградния сектор.	изследователски проекти.	заинтересованите страни			умения, с фокус върху примери	
			Разработване методологията и насоките	M6	M12	Установени критерии за квалификация и умения в процесите на възлагане на обществени поръчки, гарантиращи яснота както за възлагащите органи, така и за оферентите	Публикувана методика и насоки Официално съобщение в медиите
			Провеждане на пилотни програми	M12	M24	Тествана ефективност на новия подход за обществени поръчки, включително изводи за усъвършенстване и национално прилагане.	Брой публично обявени пилотни програми Медийни публикации/репортажи за пилотните програми Обявяване на мерки от национален мащаб
			Прилагане на мярката в национален мащаб въз основа на резултатите от пилотните програми	M24	=>3Y		

Приоритетна област 3: Усъвършенстване на образователната система							
Measure	**Responsible Institutions**	**Estimated budget**	**Actions**	**Timeline**		**Result**	**Monitoring mechanism**
				Start	**End**		
Мярка 1: Включване на нови модули в учебния план и нови теми в учебните програми на професионалните гимназии по	МОН, НАПОО	Планиран бюджет на институциите по проект „Модернизиране на ПОО”	Иницииране на предложения за нови теми или модули в процеса на разработване на Държавните образователни стандарти с	M1	M6	Подобрено сътрудничество между образователните институции и заинтересованите страни от индустрията, като се гарантира, че обучението остава практично и ръководено от индустрията чрез пряк принос	Изпратени/публикувани предложения Срещи/дискусии със заинтересовани страни

всички професии от направления „Архитектура и строителство” и „Електротехника и енергетика”			ангажиране на работодатели и представители на индустрията				
			Промени в учебните планове и програми	М6	М9	Интегрирани нови модули в учебните програми или нови теми в обучителните програми на образователните институции от националната образователна система	Наложени промени в учебните програми и орифрамите Обявени/съобщени нови програми за обучение
			Разработване и актуализиране на обучителни пособия и материали и съпътстващо обучение на обучители (след приемането на ДОС)	М6	М18		
Мярка 2: Включване на нови модули в учебните програми или нови теми в обучителните програми на центровете за професионално обучение	НАПОО, ЦПО	Планиран годишен бюджет на институциите	Оценка на съответствието и коригиране на документацията	Веднага след обнародването на съответните стандарти.		Професионалното обучение е в съответствие с най-новите изисквания на индустрията, като предоставя на обучаемите умения, които са незабавно приложими в работната среда	Публикувана/приета промяна на учебните програми Издаден акт/заповед за надзор на НАПОО Годишни отчети на центрове за професионално обучение/НАПОО
			Промяна на учебните програми от лицензираните центрове за професионално обучение	Според индивидуалните графици на центровете			
			Засилване на контрола на НАПОО	Едновременно с промени в учебните програми			

			Гъвкаво предоставяне на обучение: Позволява по-голям брой обучени лица				
Мярка 3: Актуализиране на квалификацията на обучаващите по професионално обучение	**Водеща институция:** МОН **Подкрепящи институции:** КСБ, НАПОО, университети, индустриални асоциации и партньори	Планиран годишен бюджет на институциите, проекти по Еразъм, LIFE и др., специализирани проекти на МОН	Проектни инициативи	след одобрение на проекта, като гарантирате постоянна поддръжка		Обучителите притежават както педагогически умения, така и актуализирани знания по конкретни предмети, включително нови технологии и материали	Публична информация за участие в проекти по ЕРАЗЪМ Публични резултати (доклади, казуси, примери за най-добра практика и т.н.) от изпълнението на проекта
			Участие в програма ЕРАЗЪМ	според графика на програма Еразъм			
			Възможности за практическо обучение	въз основа на търсенето на индустрията			
Мярка 4: Операционализиране на система за продължаващо професионално развитие (ППР). Организиране на краткосрочни курсове за обучение (включително по част от професия) за придобиване на необходимите компетенции за въвеждане,	**Водеща институция:** Камара на строителите в България **Подкрепящи организации:** в координация със секторните съвети за уменията, на базата на концепцията за ППК, разработена по проект	400 000 лв.	Разработване на стратегии за привеждане на учебната програма в съответствие с измененията* **след приемане на актуализираните държавни образователни стандарти (M1-3*)	M6	M9	Адаптивността на строителния сектор към променящите се изисквания на индустрията беше повишена чрез въвеждането в експлоатация на система за непрекъснато професионално развитие (CPD) и систематизирането на краткосрочни курсове за обучение	Комуникация за работеща ППР система Доклади/публикации относно рамката на обучението
			Разработване на онлайн платформата	M10	M18		

поддръжка и експлоатация на решения за устойчива енергия	BUILDUPSkills Bulgaria 2030		Дизайн на рамката за практическо обучение	M10	M12		
			Ангажиране на потенциални участници и оценка на техните нужди	M13	M15		
			Създаване и финализиране на финансови модели	M16	M18		
			Контрол върху съответствието с нормативната рамка	M19	M21		
			Стартиране на системата за ППР	M22	M24		
Мярка 5: Участие в различни програми и проекти, свързани с подобряване материалната база и оборудването на институциите от системата на професионалното образование	МОН, професионални гимназии и други заинтересовани страни	N/A – в зависимост от обхвата на действието. Осигурени средства по НПВУ, по бюджета на годишните програми на МОН, чрез подкрепа на международни проекти и индивидуални индустриални спонсори	Провеждане на цялостни оценки на нуждите в професионалните институции	M1	M3	Подобрено цялостно качество на професионалното образование чрез справяне с материалните и техническите недостатъци, предоставяйки на учениците среда, която отразява съвременните индустриални практики	Публична информация за участие в проекти и програми Публични резултати (доклади, казуси, примери за най-добра практика и т.н.) от изпълнението на проекта Годишни отчети на институцията
			Идентифициране на подходящи национални и международни програми за модернизация.	M4	M6		
			Улесняване на установяването на	M7	M9		

			партньорства между образователни институции и икономически субекти				
			Насочване на институциите през процеса на кандидатстване за избрани програми.	M10	M12		
			Изпълнение на одобрени проекти за модернизация, като се фокусира върху надграждане на съоръжения и оборудване	M13	M24		
Мярка 6: Изграждане на образователни паркове	**Водеща институция:** КСБ **Подкрепящи институции:** МОН, регионални администрации и общини, професионални гимназии, БАИС и други професионални	В зависимост от обхвата на дейността и съществуващата инфраструктура	Ангажиране на заинтересованите страни и споразумение за създаване на образователни паркове	M1	M6	Създадени образователни паркове на 6 потенциални места, предоставящи специализирани съоръжения за практическо обучение, повишаване на ефективността на професионалното образование и квалификационните профили на висшето образование в областта на устойчива енергия	Медийни публикации, репортажи, презентации Изпратени/публикувани регулаторни препоръки
			Определяне на ролите и отговорностите в рамките на партньорството	M7	M12		
			Съвместно създаване на	M12	M18		

	асоциации. Регионалните клонове на КСБ ще бъдат използвани като точка за контакт във връзка с обучители и предоставяне на експертен опит за нуждите на образователнит е паркове.		съобразени с индустрията учебни програми				
			Работа по евентуални регулаторни корекции в подкрепа на модела на образователния парк	M12	M18		
			Осигуряване на финансиране, изграждането и оборудване на образователнит е паркове.	M12	M36		
			Начало на обучителните дейности, текущ мониторинг и оценка	M36	=>		
Мярка 7: Привеждане на учебните програми на висшите училища в съответствие с иновациите в индустрията	**Водеща институция:** Университети в областта на архитектурата, строителството и инженерните науки **Подкрепящи институции:** подкрепени от	В рамките на текущите дейности и проекти на университетите; в зависимост от обхвата на дейностите е възможно използване на съществуващи програми за	Провеждане на експертни консултации, иницииране на преглед на съществуващит е учебни програми и идентифициран е на области за подобрение.	M1	M12	Учебните програми за висше образование са съобразени с ключови технологии, за които се предвижда да оформят индустрията през следващото десетилетие.	Резултати от експертни консултации – становища, препоръки Комуникация за нови курсове/модули Резултати от мониторинга и обратна връзка от заинтересованите страни

	индустриални асоциации, дистрибутори на технологии и други заинтересовани страни.	финансиране от национални и международни източници.	Разработване нови курсове, модули и/или съдържание и интегриране в учебните програми, като се гарантира съответствие с нововъзникващите индустриални технологии.	M12	M24		
			Мониторинг на ефективността на актуализираните учебни програми, обратна връзка от заинтересованите страни и постоянно усъвършенстване	M24	=>		
Мярка 8: Обучение за енергийни одитори	С мярката са свързани широк кръг от заинтересовани страни – технически университети, управляващи органи на	Оценка на качеството на одитите: в рамките на задълженията на АУЕР и с подкрепата на специфични програми за финансиране (разходи според обхвата). Оценка на	Оценка на текущите курсове и иницииране на дискусии с техническите университети за подобряване на учебната програма.	M1	M6	Съдържанието на курсовете е в съответствие с потенциалните промени в нормативните актове, методологиите за изчисляване на ефективността на сградата и софтуера за сертифициране, включва в учебните програми нови компоненти	Обявяване на курсове и програма за обучение Обратна връзка за курса на обучение Информация за обучени одитори на уеб страницата на АУЕР

	финансиращите програми към Кохезионните фондове, структурите за мониторинг и докладване към Националния план за възстановяване и устойчивост, органи за контрол на качеството (АУЕР), работодатели от сектора, Асоциация на енергийните одитори и др.	качеството на курсовете за обучение: университети, потенциално с подкрепата/ангажирането на професионални асоциации и камари	Поддържане на споразумения с университети, разширяване на броя на текущите курсове и стартиране на промоционални дейности	M6	M12	на сертифицирането като пътни карти за обновяване на сгради и оценка на готовността за интелигентно управление, броят на курсовете и обучителните сесии се разширява и учебните програми са включени в учебните планове на специализираните университети	
			Мониторинг на ефективността на програмата за обучение, корекции и оценка на въздействието върху броя и качеството на сертифицираните енергийни одитори.	M12	=>		

Приоритетна област 4:
Ангажираност и сътрудничество на индустрията, технологична интеграция и иновации

Мярка	Отговорна институция	Прогнозен бюджет	Дейносту	Период на изпълнение		Резултат	Механизъм за проследяване/мониторинг
				Начало	Край		
Мярка 1: Обвързване на плановия прием в професионалните гимназии на	**Водеща институция:** МОН **Подкрепящи институции:** КСБ и	В рамките на отговорностите на ангажираните институции	Провеждане на цялостна оценка на нуждите на регионално равнище	M1	M6	Връзката между професионалното образование и нуждите на индустрията на регионално ниво се заздравява, като се насърчава квалифицирана	Оценка на потребностите на регионално ниво Информация за финансирането на програми за обучение въз основа на коригираните нива на прием и

територията на всяка област с търсенето на стопанските субекти	Регионални поделения на КСБ, областни управители, РУО		Коригиране на планирания прием въз основа на регионалното търсене	М7	М12	работна сила, която е добре съобразена със специфичните нужди на бизнеса във всеки регион.	регионалните изисквания Годишни отчети
			Осигуряване на финансиране и провеждане за обучение на преподаватели и подобряване на професионалните им умения	М13	М18		
			Осигуряване на финансиране и провеждане на допълнителни обучителни курсове с оглед на идентифицираното търсене	М13	М24		
			Подобряване на материалната база и/или споразумения с местни предприятия и образователни паркове	М13	М36		
Мярка 2: Информационна	**Водеща институция:** КСБ	• 4 събития – 40 000 лв. • Проучване – 10 000	Преглед и предлагане на промени в	М1	М6	Инициирана е широка информационна кампания, която има за цел да насърчи	Публично информиране и медийно отразяване на

кампания сред работодателите	**Подкрепящи институции:** НАПОО, професионални училища с потенциална подкрепа от текущи и бъдещи проекти	лв. • Проектопредложения за изменения и допълнения - 10 000 лв. • Дигитална кампания – 20 000 лв. • Материали и инструменти – 30 000 лв. • Медийно отразяване – 30 000 лв.	регулаторната рамка			работодателите да дадат приоритет на развитието на работната сила и да инвестират в мерки, които повишават нивото на квалификация на своя персонал.	стартирането на ИК Резултати от проучването
			Проучване и осигуряване на финансови възможности за реализиране на обучителни схеми.	М1	М2		
			Опростяване на административните процеси	М7	М12		
			Провеждане на обучения и мониторинг на въздействието на цялостната инициатива.	М13	М24		
			Стартиране на информационна кампания, насочена към работодателите	М7	М24		
Мярка 3: Законодателно регламентиране на модалността „обучение на работното място“ и валидиране на компетенциите	**Водещи институции:** МОН, НАПОО **Подйкрепящи институции:** КСБ, индустриални асоциации, Министерство на труда и социалната политика,	Еднократни разходи: създаване на програми за обучение; създаване на програми за обучение на ментори; разработване и издаване на учебници и помагала; изготвяне на система за валидиране: 60 000	Идентифициране на регулаторни и административни бариери и иницииране на законодателни изменения, подобряващи модалността „обучение на работното място“.	М1	М12	Подобрена законодателна дефиниция на „обучение на работното място“ и създаване на инструменти за обучение на работното място, обхващащи идентифициране на умения, разработване на индивидуална схема за обучение, мотивация, оценка на компетентността и сертифициране и осигурява процес за	Публична информация относно предложените законодателни промени, определящи и засилващи „обучението на работното място“. Доклади за изпълнението Обратна връзка от обученията

	Агенция по заетостта	лв. на направление Оперативни разходи: разходи за ментори; наем на образователни парк (вж. мярка 3.6) или друга материална база; консумативи; разходи за проверка и валидиране. Те зависят от обхвата на обучението и на този етап не могат да се определят като обща сума, като за целта трябва да се създаде система на база броя на обучаваните и крайните резултати.	Разработване на програми и насоки за квалификация на преподаватели.	M7	M12	валидиране на знания, умения и компетенции, придобити чрез обучение на работното място.	
			Създаване на цялостни инструменти за обучение за обучение на работното място.	M13	M18		
			Включване на задълженията за обучение на работното място в трудовите договори на преподаватели и ментори и определяне на ролите на НАПОО и Агенцията по заетостта за надзор върху качеството на процеса.	M19	M24		
			Оценка на необходимостта от специална правителствена институция, която да	Y2	Y3		

			наблюдава обучението на работното място и да планира подготвителна работа, ако е необходимо.				
Мярка 4: Разработване на уеб базирана платформа за обмен на информация	**Водеща институция:** КСБ **Подкевпящи институции**: подкрепена от доставчици на образователни и обучителни услуги, НАПОО, строителни фирми, доставчици и дистрибутори на строителни материали, компоненти и технологии. Потенциална интеграция на други професионални камари и асоциации.	Интегриран в бюджета за развитие на системата за ППР	Извършване на оценка на нуждите и финализиране на спецификациите на платформата.	M1	M3	Подобрена комуникация и сътрудничество между ключовите заинтересовани страни в строителния сектор чрез създаване на специализирана уеб-базирана електронна платформа	Налична уеб базирана платформа за обмен на информация Публикации в медиите Обратна връзка с платформата Доклади за изпълнение
			Разработване на уеб-базирана електронна платформа	M4	M9		
			Сътрудничество със заинтересованите страни за създаване и публикуване на съдържание	M10	M12		
			Провеждане на сесии за обучение на потребителите	M13	M15		
			Официално стартиране на платформата с	N/A	M16		

			промоционална кампания				
			Създаване и прилагане на механизми за обратна връзка, актуализиране на съдържанието и поддържане на платформата	M17	M24 =>		
Приоритетна област 5: Ангажимент на заинтересованите страни за подобряване на обществения имидж на строителния сектор							
Мярка	**Отговорни институции**	**Прогнозен бюджет**	**Дейности**	**Период на изпълнение**		**Резултат**	**Механизъм за проследяване/мониторинг**
				Начало	**Край**		
Мярка 1: Включване на теми, свързани с енергийната ефективност на сградите, в основното образование, с цел придобиване на умения за енергоспестяване в ежедневието и знания за опазване на околната среда	**Водеща институция:** МОН **Подкрепящи институции:** участниците в ССУ и други заинтересовани страни	В зависимост от обхвата на действието; възможно използване на съществуващи програми за финансиране от национални и международни източници	Координация с образователните власти на възможностите за интегриране на ново съдържание	M1	M3	Темите, свързани с енергийната ефективност, възобновяемата енергия, опазването на околната среда и климата, са интегрирани в ранните етапи на образованието	Обратна връзка от обученията Доклади за резултатите от пилотното прилагане в избрани училища Публична информация Годишни отчети
			Разработване на учебни материали и пособия, подходящи за възрастта	M4	M6		
			Провеждане на сесии за обучение на учители.	M7	M9		

			Пилотно прилагане на интегрираната учебна програма в избрани училища	M10	M12		
			Събиране на обратна връзка и корекции при необходимост	M13	M15		
			Прилагане на новото съдържание във всички основни училища	M16	M18		
			Наблюдение и оценка на дългосрочното въздействие на мярката	M19	M24		
Мярка 2: Идентифициране на предмети и включване на теми за енергийно ефективни решения в средното образование	**Водеща институция:** МОН **Подкрепящи институции:** участниците в ССУ и други заинтересовани страни	В зависимост от обхвата на действието; възможно използване на съществуващи програми за финансиране от национални и международни източници	Формулиране на екип за идентифициране на подходящи теми	M1	M3	Цялостно интегриране на теми, свързани с енергийно ефективни решения както в съществуващи, така и в нови сгради в рамките на гимназиалното образование	Обратна връзка от обучението Доклади за резултатите от пилотното прилагане в избрани гимназии Публична информация Годишни отчети
			Идентифициране на области и формулиране на теми за енергийна ефективност.	M4	M6		
			Разработване на учебно съдържание и	M7	M12		

			методи на преподаване				
			Прилагане на пилотни програми в избрани гимназии	M13	M15		
			Съберете обратна връзка и усъвършенствайте съдържанието и методите на обучение.	M16	M18		
			Прилагане на новото съдържание във всички гимназии	M19	M24		
			Наблюдение и оценка на дългосрочното въздействие върху разбирането и отношението на учениците	M25	M30		
Мярка 3: Инициативи за привличане на млади специалисти и жени в строителството	**Водеща институция:** Камара на строителите в България **Подкрепящи институции:**	200 000 лв./година за менторски програми и стипендии (в зависимост от обхвата и наличния/очакван ресурс в дългосрочен план). Възможно	Създаване на менторски програми и реализиране на инициативи за стипендии и разширяване на обхвата на	Y0	Y1	Увеличаване броя на заетите в строителния сектор чрез осигуряване на достъп на младите хора и жени до образование и обучение, вкл. персонализирани насоки и стипендии.	Обявени инициативи за стипендии Публикации в медиите Доклади, анализи

	строителни фирми, МОН, НАПОО и други заинтересовани страни	използване на външни ресурси, включително от национални програми за заетост и международни проекти за подкрепа на политиките за енергийна ефективност. Финансово участие на отделни фирми във фонда за стипендии.	професионалното образование и обучение сред целевите групи.				
			Стартиране на кампании за повишаване на обществената осведоменост и насърчаване на строителните компании да приемат приобщаващи политики на работното място.	Y1	Y3		
			Оценка на въздействието на инициативите, прецизиране на програмите въз основа на обратна връзка и оптимизиране на дейностите.	Y3	=>		
Мярка 4: Медийна кампания за информираност на гражданите ползите от устойчивата	**Водеща институция: Камара на строителите в България** **Подкрепящи**	100 000 лв./година: програми за повишаване на осведомеността и фонд за стипендии. Възможно използване на	Планиране на медийната кампания, идентифициране и анализ на целевите групи, дефиниране на	M1	M3	Провеждане на цялостна медийна кампания, насочена към повишаване на информираността на гражданите относно мерките за енергийна ефективност, приложими в	Публикации в медиите (включително социални медии), репортажи, презентации Доклади за въздействието на кампанията Споделени истории за успех

енергия и привличане на жени и млади специалисти в строителния сектор	**институции:** МРРБ, отделни строителни фирми и други заинтересовани страни	външни ресурси, включително от национални програми за заетост и международни проекти за подкрепа на политиката. Финансово участие на отделни фирми във фонда за стипендии.	ключови послания, определяна на комуникационни канали			ежедневието и привличане на жени и млади професионалисти в строителния сектор	
			Създаване на ангажиращо съдържание и промоционални материали	M4	M6		
			Организиране на работата с медиите и стартиране на кампанията	M7	M9		
			Стартиране на PSA и провеждайте първоначални уебинари и семинари	M10	M12		
			Продължаване на работата с медиите, сътрудничество с лидери на мнени и редовни актуализации	M13	M18		
			Оценка на ефективността на кампанията, корекции и анализ на ефекта	M19	M24		

6. Заключение

Националната пътна карта за подобряване на квалификацията и уменията в строителния сектор предлага системен подход, насочен към изграждането на квалифицираната работна сила, необходима за бъдещото развитие на сектора, със задачата да отговори на критичните предизвикателства пред индустрията в България. Основана на подробен анализ на текущото състояние на строителния сектор и съобразена с националните цели в областта на енергийната ефективност и възобновяемата енергия, тя поставя стратегическа рамка за трансформиране на сектора в отговор на предизвикателствата на съвременото общество и нарастващите нужди и изисквания на крайните потребители. В този контекст, Пътната карта е отговор на спешната нужда от налагането на устойчиви практики и иновации, с които да бъдат посрещнати глобалните икономически предизвикателства, като същевременно не се позволява изоставане на сектора и загуба на конкурентоспособност, породена от забавено навлизане на съвременни строителни технологии, методи и процеси.

Въпреки присъщите предизвикателства с данните, Пътната карта и предшестващият я анализ предоставят качествени и количествени оценки, показващи значителна разлика между броя заети и наличните знания и умения на работната сила, и очакваните нужди за развитието на бранша. Както в повечете европейски държави, ясно се очертава извводът, че броят на заетите в сектора трудно ще се увеличи значително – както поради негативните демографски процеси, така и с оглед на тенденциите в последните 20 години. За да се отговори на пазарното търсене, икономическите субекти трябва да се научат да произвеждат повече с по-малко кадри. Това подчертава необходимостта от систематичен подход за повишаване на квалификацията и преквалификация на специалистите и работниците в сектора, както и за привличане и задържане на нови служители с различна квалификация. Основен акцент в този процес се очаква да имат навлизащите дигитални технологии, от които се очаква, от една страна, да увеличат продуктивността на работещите, а от друга, да променят обществените представи за кариерно развитие в строителството, като го обвържат със съвременните инструменти за информационно моделиране, изкуствен интелект, роботизация, виртуална реалност, 3D принтиране, и, не на последно място, с ролата на бранша като основен „доставчик“ на устойчиви стилове на живот.

С оглед запазването на централната роля на строителната индустрия в икономиката и общественото развитие на България, Пътната карта се фокусира върху пет приоритетни области. Укрепването на институционалната рамка има за цел да овласти новосъздадените секторни съвети за умения, насърчавайки сътрудничеството между различни заинтересовани страни за постоянното развитие на квалификационната рамка и обучителните практики. Съгласуването с политиките в областта на климата, енергията и заетостта и целенасочената регулаторна подкрепа привеждат промените в образованието в съответствие с националните стратегии и цели, като осигуряват достъп до целево финансиране за изпълнението на конкретни мерки. Подобряването на образователната система въвежда иновативно съдържание и предагогически подходи и набляга на продължаващата професионална квалификация, за да създаде динамична работна сила, която е запозната с технологичните промени в сектора. Сътрудничеството с индустрията, технологичната интеграция и иновациите се стремят да свържат професионалното образование с нуждите на регионалния бизнес, като насърчават технологично развит и конкурентен сектор. Ангажираността на заинтересованите страни за подобряване на обществения имидж има за цел да промени негативните възприятия, превръщайки строителния сектор в привлекателен избор на кариерно развитие, с акцент върху привличане на повече жени в типично доминирания от мъже сектор, както и на все повече млади специалисти, включително такива с квалификация в различни области на образованието.

Насочвайки се към разработването на конкретни мерки в тези приоритетни области, Националната пътна карта се стреми да подобри навлизането на иновации, устойчивостта и глобалната конкурентоспособност на българския строителен сектор. Тя подчертава необходимостта от сътрудничество между правителствени органи, браншови камари, индустриални асоциации, образователни институции и други заинтересовани страни, за да се гарантира съгласувано и ефективно прилагане на предложените мерки. Така Националната пътна карта служи като план за трансформация на сектора, насочвайки строителната индустрия към бъдеще, в което икономическият просперитет се привежда в съответствие с ефективното използване на ресурсите, опазването на на околната среда и технологичния напредък.

7. Отзиви



Радваме се, че като експерти в областта на професионалното образование и обучение, имахме възможността да се включим в подготовката на Националната пътна карта за подобряване на квалификацията и уменията в строителния сектор (Национална пътна карта 2030), реализирана в рамките на проект BUILD UP Skills – България. Всички ние - като институции и граждани, сме активни участници в динамични и очевидно необратими процеси, свързани с промяна на парадигмата в редица ключови сфери, определящи качеството ни на живот: развитието на кръговата икономика, устойчивите производствени практики, зеления и цифровия преход и като цяло „обличането“ на всички тези процеси с принципите на системното мислене и разбиране за средата.

От гледна точка на професионалната подготовка на кадрите, необходими на строителния сектор, създадената Национална пътна карта с хоризонт 2030 година очертава изключително удачно и в пълнота всички необходими стъпки и процеси, които да захранят пазара на труда с адекватно обучена работна сила, подготвена да приложи нужните умения за кръгови подходи, управление и опазване на ресурсите, устойчивите строителни и архитектурни практики. Налага се визията и за едно многопосочно и дълготрайно сътрудничество със създадените Секторни съвети на уменията, като проводник на иновациите в обучението и изграждане на същинските квалификации на бъдещето. За да може нашата жизнена среда да се развие спрямо най-смелите ни и визионерски очаквания, всичко започва с образованието. Само чрез подходяща квалификация и добро разбиране за взаимодействието на различните елементи от системата, подготвяните кадри за строителния и енергийния сектор ще могат да намерят своята пълноценна реализация в динамиката на променящите се икономики в страната ни и извън нея.

инж. Марияна Павлова

Председател на НАПОО



„Още през 2020 г. със създаването на пътната карта до 2030 и 2050 г. в Дългосрочната стратегия за обновяване на националния сграден фонд пред страната бяха поставени амбициозни цели. С последните изменения на Директивата за енергийните характеристики на сградите навлизат нови стандарти в областта на сградното обновяване – сгради с нулеви емисии, минимални стандарти за енергийните характеристики, оценка на показателя за интелигентно управление и много други. Необходимостта от подготвени кадри от всяко ниво по цялата верига на сградното обновяване, които да отговорят на новите европейски предизвикателства, е все повече във фокуса на националните политики.

Установената в рамките на проект BUILD UP Skills Bulgaria 2030 Национална платформа за диалог показа, че на национално ниво както от отговорните институции, така и от частния сектор има ясно осъзнаване на визията, нуждите и необходимите стъпки за осигуряване на подготвени кадри в сградния сектор.

Начертаната от партньорите Пътна карта е ценен инструмент за постигането на националните цели в областта на енергийната ефективност, възобновяемите енергийни източници и климатичните промени, както и на амбициозните цели на ЕС, отразени в Европейския закон за климата и съответстващата институционална, нормативна и финансова рамка, с акцент върху инициативата „Вълна за обновяване“

Ивайло Алексиев

Изпълнителен директор

Агенция за устойчиво енергийно развитие

8. Автори/сътрудници

Център за енергийна ефективност ЕнЕфект (координатор)
www.eneffect.bg

Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР)
www.seea.government.bg

Национална агенция за професионално образование и обучение (НАПОО)
www.navet.government.bg

Камара на строителите в България (КСБ)
www.ksb.bg

Строителна квалификация ЕАД
www.sk-ksb.bg

Българска асоциация за изолации в строителството (БАИС)
www.bais.bg

9. Използвана литература

WBG: WB ((IBRD, IDA), IFC, MIGA, ICSID (2021) Професионално образование и обучение и учене през целия живот в България: Ситуационен анализ и препоръки за основни насоки на бъдещи политики.
http://sf.mon.bg/?h=downloadFile&fileId=2765
https://www.eufunds.bg/sites/default/files/uploads/opseig/docs/2021-08/BG_VET_LLL_June_22.pdf

КСБ, НАПОО, ЕнЕфект (2012) BUILD UP Skills БЪЛГАРИЯ. Моментно състояние, практики и тенденции в строителния сектор в България" (Status Quo Analysis). Камара на строителите в България, Национална агенция за професионално образование и обучение, Център за енергийна ефективност ЕнЕфект.
https://www.navet.government.bg/bg/media/BUILD-UP-Skills-SQA-BG-07.2012.pdf

ЕнЕфект, КСБ, НАПОО (2013) Пътна карта за обучения по прилагане на интелигентни енергийноефективни решения в строителството. Проект Build UP Skills - България. Energy training for builders. Център за енергийна ефективност ЕнЕфект, Камара на строителите в България, Национална агенция за професионално образование и обучение.
Доклад за последваща оценка на въздействието на Закона за професионалното образование и обучение
https://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&categoryId=&Id=234&y=&m=&d=
Post Impact Asmnt-VET-MES-BG.pdf

НАПОО (2021)"Техническа помощ за създаването на Секторни съвети на уменията". Резултати и препоръки. Европейски измерения в професионалното образование и обучение. Програма за подкрепа на структурните реформи на Европейската комисия (SRSS)
https://www.navet.government.bg/bg/media/refernet-ssc-23-11-2021-vt.pdf

НАПОО (2019) Мониторингов доклад за състоянието на изпълнението на Стратегията за развитие на професионалното образование и обучение в Република България за периода 2015–2020 г. НАПОО/Национална стратегическа група за изпълнението на Стратегията.
https://web.mon.bg>upload<pr_Strategia_POO_monitoring-doklad.pdf

Закон за професионалното образование и обучение. *(Обн. ДВ, бр. 68 от 30 юли 1999 г., посл. изм. ДВ, бр. 102 от 23 декември 2022 г.)*
https://www.navet.government.bg/bg/zakon-za-profesionalnoto-obrazovani/

ЕСФ, ОПДУ (2019) Функционален анализ на секторна политика „Професионално образование и обучение". Европейски социален фонд, Оперативна програма „Добро управление".
https://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=269

НАПОО (2022) Анализ на дейността на центровете за професионално обучение и Центровете за информация и професионално ориентиране през 2021 г. Приет от УС на Националната агенция за професионално образование и обучение с Протокол № 3 от 29.06.2022 г.
https://www.navet.government.bg/bg/media/god.inf_._cpo-i-cipo.pdf

НАПОО (2023) Годишен доклад за дейността на Националната агенция за професионално образование и обучение. *Приет с решение на Управителния съвет на НАПОО протокол № 01/22.02.2023 г.*

https://www.navet.government.bg/bg/media/08.02.doklad-napoo-2022-ok-1.pdf

CEDEFOP (2018) Професионално образование и обучение в България: кратко описание. Европейски център за развитие на професионалното образование CEDEFOP. Люксембург: Служба за публикации на ЕС.
https://www.cedefop.europa.eu/files/4161_bg.pdf

МОН (2023) ***Отчет за изпълнението на целите на администрацията на Министерството на образованието и науката за 2022 година*** *(публ. 06.03.2023 г.)*
https://web.mon.bg/bg/100207

МОН (2021) Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021–2030).
https://web.mon.bg/bg/143

Закон за професионалното образование и обучение. *(Обн. ДВ, бр. 68 от 30 юли 1999 г., посл. изм.* ***ДВ, бр. 102 от 23 декември 2022 г.)***
https://www.navet.government.bg/bg/zakon-za-profesionalnoto-obrazovani/

МС (2020) Национална програма за развитие България 2030. *Приета с Протокол № 67.25 на Министерския съвет от 02.12.2020 г.*
https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1330
https://nccedi.government.bg/bg/node/329
https://nccedi.government.bg/sites/default/files/2020-08/Bulgaria%202030%20%282%29.pdf

МОН (2014) Национална стратегия за учене през целия живот за периода 2014–2020 година.
https://www.navet.government.bg/bg/natsionalna-strategiya-za-uchene-prez-tse/

МС (2014) Стратегия за развитие на професионалното образование и обучение в Република България за периода 2015–2020 г. Приета с Протокол 23171:22.10.2014.
https://www.navet.government.bg/bg/strategiya-za-razvitie-na-profesional/

МОН (2023) Ежегодни цели на администрацията за 2023 г. (публ. 06.03.2023 г.)
https://web.mon.bg/bg/100207

КСБ (2023) Мониторинг на обявените обществени поръчки в сектор строителство годишен доклад 2022 г.
https://ksb.bg/wp-content/uploads/2023/02/Доклад-мониторинг-ОП-годишен-2022.pdf

КСБ (2023) Мониторинг на сключените договори по обявени обществени поръчки в сектор строителство – годишен доклад 2022.
https://ksb.bg/wp-content/uploads/2023/02/Доклад-мониторинг-сключени-договори-годишен-2022.pdf

КСБ (2023) Икономически отчет на строителния сектор 2022 г.
https://ksb.bg/wp-content/uploads/2023/04/Икономически-отчет-на-строителния-сектор-2022-г.-ГОДИШЕН.pd

КСБ (2022) Икономически отчет на строителния сектор – деветмесечие на 2022 г.

https://ksb.bg/ikomonicheski-otchet-na-stroitelniya-sektor-devetmesechie-na-2022-g/

Европейска комисия (2017b).Обзор на образованието и обучението 2017: България. Люксембург: Служба за публикации.
https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2017-bg_en.pdf
https://education.ec.europa.eu/bg/about-eea/education-and-training-monitor

Европейска комисия (2022) Обзор на образованието и обучението за 2022 г. България. Люксембург: Служба за публикации на Европейския съюз
https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2022/bg/country-reports/bulgaria.html
https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/15bb64cf-66f0-11ed-b14f-01aa75ed71a1/language-bg

НАПОО Информационна система и регистър на лицензирани доставчици на ПОО за възрастни [база данни]. *https://is.navet.government.bg/ [на български език].*
https://www.navet.government.bg/bg/registar-na-tsentrovete-za-profesiona/
https://is.navet.government.bg/#

МТСП (2019) Средносрочни и дългосрочни прогнози за развитието на пазара юпредлагането на труд (2008–2034). Втори аналитичен доклад.
https://www.mlsp.government.bg/uploads/1/lmforecasts-analysis2-bg1.pdf

NAVET (2016). Vocational education and training in Europe – Bulgaria. Cedefop ReferNet VET in Europe reports; 2016.
http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2016/2016_CR_BG.pdf

10. Използвани съкращения

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие
БААИК – Българската асоциация на архитектите и инженерите консултанти
БАИС – Българска асоциация за изолации в строителството
БНПЕ – Близко до нулево потребление на енергия
БФП – Безвъзмездна финансова помощ
ВЕИ – Възобновяеми енергийни източници
ВИ – Възобновяеми източници
ДВ - Държавен вестник
ЕЕ – Енергийна ефективност
ЕК – Европейска комисия
ЕС – Европейски съюз
ЕСМ – Енергоспестяващи мерки
ЕФРР - Европейския фонд за регионално развитие
ЗЕ – Закон за енергетиката
ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност
ЗЕВИ - Закон за енергията от възобновяеми източници
ИНПЕК - Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 – 2030 г.
КАБ - Камара на архитектите в България
КЕИ – Крайна енергийна интензивност
КЕО – Камара на енергийните одитори
КЕП – Крайно енергийно потребление
КИБ - Камарата на инсталаторите в България
КИИП - Камара на инженерите в инвестиционното проектиране
КСБ – Камара на строителите в България
МЕ - Министерство на енергетиката
МРРБ - Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НПДЕЕ – Национален план за действие по енергийна ефективност
НПЕЕМЖС - Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради
НПО - Неправителствена организация
НПСБНПЕ - Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 г. – 2020 г.
НСИ - Национален статистически институт
ПЕП – Първично енергийно потребление
ПЕИ – Първична енергийна интензивност
ППР – Продължаващо професионално развити
РЗП - Разгъната застроена площ
СБНПЕ – Сгради с близко до нулево потребление на енергия
СЗЕЕ - Схема за задължения за енергийна ефективност
СМР - Строително монтажни работи
ССУ – Секторен съвет за уменията
УАСГ - Университет по архитектура, строителство и геодезия

© BUILD UP Skills Bulgaria 2030, юни 2023 г







