

## Проект

# Общо описание на националната Пътна карта за обучения по прилагане на интелигентни енергийно- ефективни решения в строителството в рамките на инициативата “BUILD UP Skills”

## Съдържание

### Въведение

#### 1. Характеристика на строителния сектор (последни данни):

- Статистика: жилищни / нежилищни сгради:
  - ново строителство;
  - реновации;
  - ВЕИ.
- Структура на потреблението на енергия в сградите
- Тенденции в заетостта
- Очакван принос на строителния сектор като количество спестена енергия в сградния фонд (ново строителство, реновации, ВЕИ): до 2016; до 2020; с оглед на директивите
- Липсващи данни

#### 2. Приоритетни области

- **Приоритет 1.** Усъвършенстване на нормативната база в системата на професионалното образование и обучение: мерки за прилагане на интелигентни енергийно-ефективни решения в нормативната база
  - Професионални гимназии
  - ЦПО / строителни и енергийни компании
- **Приоритет 2.** Обучение на обучители: Мерки за усъвършенстване на професионалната квалификация на преподавателите
- **Приоритет 3:** Изграждане на специализирана учебно-техническа база: мерки за подобряване на материалната база
- **Приоритет 4.** Създаване на структура за оценяване динамиката на търсенето на пазара на труда: мерки за мониторинг на процесите
- **Приоритет 5.** Партньорство между заинтересуваните страни: мерки за взаимодействие с конкретни ангажименти по формулата: дейност – финансиране - ефективност
- **Приоритет 6.** Създаване на култура сред гражданите относно енергийната ефективност

### **3. План за действия: задачи по приоритетите с цели и срокове**

#### **Въведение**

От началото на ноември 2011 г. започна изпълнението на проект „Пътна карта за обучение и квалификация по прилагане на интелигентни енергийно ефективни решения в сградите за България до 2020 г.” (BUILD UP Skills Bulgaria), подготвен от консорциум в състав ЕНЕфект (координатор), Национална агенция за професионално образование и обучение и Камара на строителите в България. Проектът бе одобрен за финансиране в конкурс с отворена процедура „Национални квалификационни платформи и пътни карти до 2020 г.”, проведен в рамките на новата инициатива „BUILD UP Skills” на програма „Интелигентна енергия – Европа”.

Проектът BUILD UP Skills Bulgaria предлага обединение на усилията на ангажираните в строителния сектор и националната образователна система, с цел рязко повишаване на знанията и уменията на специалистите и работниците в строителството за изграждане на сгради с почти нулево потребление на енергия.

Националната платформа за диалог, която е иницирана в рамките на проекта, изгражда основата на цялостен процес за консултации и взаимодействие на всички участници в сферата на строителството и свързаното с него професионално обучение (професионални сдружения и камари, асоциации на производителите в бранша, центрове за професионално обучение, публични власти и др.). В рамките на проекта е проведено детайлно изследване на ситуацията към момента, включващо:

- 1) анализ и оценка на националната система за продължаващо обучение в строителния сектор и степента, в която тя посреща нуждите от допълнителни умения за внедряване на мерки за ЕЕ и ВЕИ в сградите;
- 2) анализ и оценка на националните политики за постигане на целите на Енергийната стратегия на Република България до 2020 г. (включително очаквания принос на строителния сектор), националния план за развитие на ВЕИ и плановите в изпълнение на Директивата за енергийните характеристики на сградите, както и националния план за разкриване на „зелени” работни места (Национална програма за реформи (2011-2015 г.) в изпълнение на стратегия „Европа 2020”);
- 3) идентифициране на бариерите и празнините, както и на необходимостта от обучения, обучители и измерими данни за нуждите от квалифицирана работна сила до 2020 г.

Въз основата на това изследване е подготвена Национална пътна карта и стратегия за изграждане на умения, която ще бъде предложена за одобрение от отговорните институции и заинтересуваните страни, със съответните ангажименти за прилагане и изпълнение на заложените конкретни мерки и задачи. Крайната цел на проекта е Пътната карта да се наложи като 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 Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 година относно енергийните характеристики на сградите (преработена версия), Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и Директива 2012/27/ЕС

на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност.

### **Водещи цели на Националната пътна карта:**

Пътната карта за обучения по прилагане на интелигентни енергийноефективни решения в строителството си поставя три основни цели:

- Дефиниране на мерките за преодоляване на бариерите и празнините в квалификацията за различни професии, с цел изпълнение на индикативните цели за 2020 г. в строителния и енергийния сектори;
- Внедряване на интелигентни енергийноефективни решения в обучението чрез промени в нормативната база;
- Прилагане на необходимите мерки, гарантиращи, че по-високо квалифицираната работна ръка води до получаване на добавена стойност и затова използването на квалифицирани работници трябва да се насърчава чрез стимули или да стане задължително.

## **1. Характеристика на строителния сектор (последни данни)**

*Очакван принос от КСБ според проведеното изследване*

## **2. Приоритетни области**

**Приоритет 1 . Усъвършенстване на нормативната база в системата на професионалното образование и обучение: мерки за прилагане на интелигентни енергийноефективни решения в нормативната база**

Резултатите от анализа „Моментно състояние, практики и тенденции в строителния сектор в България“ доказват намаляването на броя лица, работещи в сектор Строителство след 2008 г. и броя обучени в системата на народната просвета (професионални гимназии и професионални училища) и в системата за обучение на възрастни (ЦПО). От анализа не се констатира директна необходимост от увеличаване на броя лица, обучавани по съществуващите професии и специалности в строителството. Въпреки това – и независимо от факта, че статистически данни за актуално сравняване на броя заети лица в строителството и броя лица с професионална квалификация в сферата на строителството липсват – очевидна е необходимостта от преразпределение и насочване към специалности, по които има по-голямо търсене от страна на работодателите. Особено голямо е търсенето към професии, в които се усвояват компетенции за инсталиране и поддържане на основни системи и съоръжения за производство и потребление на „зелена енергия“.

Като следствие на анализа на идентифицираните празнини между предлагането на квалифицирани работници на пазара на труда и търсенето от страна на работодателите в цитираното изследване, може да се твърди, че в СППОО съществуват достатъчно специфични професии, свързани с прилагане на мерките за енергийна ефективност и използване на енергия от ВЕИ в сградите. Това означава, че усилията следва да бъдат насочени основно към промени в съдържанието на обучението с цел усвояване на компетенции, каквито лицата на пазара на труда, както и лицата, които току-що са завършили обучение не притежават, а са необходими за въвеждането на иновативни енергоефективни решения.

## Мярка 1

### **Преглед на Държавните образователни изисквания за придобиване на квалификация по професии и допълване на знания, умения и компетенции, свързани с въвеждане на иновативни енергоефективни решения**

Професиите и специалностите, по които се наблюдава необходимост от усвояване на нови компетенции съгласно изследването „Моментно състояние, практики и тенденции в строителния сектор в България”: са следните:

- Електротехник (Електрически инсталации);
- Електромонтьор (Електрически инсталации, Електроенергетика);
- Техник на енергийни съоръжения и инсталации (Газова техника,Топлотехника, Възобновяеми енергийни източници);
- Монтьор на енергийни съоръжения и инсталации (Възобновяеми енергийни източници,Топлотехника, Газова техника);
- Строителен техник (Строителство и архитектура, Водно строителство);
- Строител (Вътрешни облицовки и настилки, Външни облицовки и настилки, Покриви);
- Строител-монтажник (Дограма и стъклопоставяне, Изолации в строителството).

Необходимо е да се направи оценка на ДООИ за придобиване на квалификация по тези професии и съвместно с бизнеса да се подготвят предложения за допълване на следните структурни елементи от ДООИ: „Описание на професията“, „Цели на обучението“, „Резултати от ученето“ и „Изисквания към материалната база“ във връзка с необходимостта от усвояване от обучаваните на умения, свързани с прилагане на нововъзникващи решения, като:

- монтиране на дограми: връзка прозорец-топлоизолация
- подпрозоречни дъски вън и вътре;
- монтиране на троен стъклопакет;
- работа с инвентарни кофражи и вградени в тях теплоизолации;
- оформяне висок стандарт за изолации ( $< 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ );
- начини на закрепване на теплоизолационния пакет и пароизолацията;
- балансирана вентилация с рекуперация ( $>80 \%$ );
- слънчеви охлаждащи системи;
- фотоволтаици (покривни и фасадни);
- когенерация и/или тригенерация на биомаса;
- геотермални системи, термopомпи;
- подово отопление-водно;
- автоматизиран контрол на осветлението;
- автоматизиран контрол на външното засенчване;

- автоматизиран контрол на производството на “зелена енергия”

както и с компетенции, необходими за изграждане, експлоатация и поддържане на различни системи и инсталации, като:

- Термопомпи въздух-вода;
- Котел за пелети;
- Газов котел;
- Нафтов котел;
- Котел за твърдо гориво;
- Системи за подово отопление;
- Системи за охлаждане/климатизиране на помещенията *(да се допълни и прецизира)*.
- LED осветление;

Необходимо да се сформират **минимум три работни групи** (представители на предприятия и обучаващи институции в сферата на строителството, енергетиката и електротехниката), които на базата на заключенията в изследването „Моментно състояние, практики и тенденции в строителния сектор в България” и след отразяване на възникнали в последната година нови решения, да оформят конкретни предложения за актуализиране и допълване на съществуващите ДОИ за придобиване на квалификация по изброените професии.

Финансовите ресурси - в случай, че не са необходими допълнителни изследвания и интервюта - са в съответствие с традиционните разходи, които НАПОО има в рамките на процедурата по актуализиране на ДОИ: НАПОО разработва ДОИ по професии със средства от собствени приходи или от държавния бюджет. Възможно е предложенията за актуализиране на ДОИ по професии, допълване на съществуващите учебни програми с нови теми/модули, да бъдат финансирани като част от дейностите по проект, съпътстващ този или нов по програма „Интелигентна енергия – Европа”, насочен към актуализиране на учебното съдържание по професии, обект на Пътната карта.

## Мярка 2

**Включване на нови модули в учебните планове или нови теми в учебните програми в обучаващите институции от системата на народната просвета по всички професии от професионални направления „Строителство” и „Електротехника и енергетика”**

Включване на нови модули в учебните планове или нови теми в учебните програми в обучаващите институции от системата на народната просвета е планирано с цел усвояване на компетенции, насочени към нововъвеждащите се енергоефективни решения или за усвояване на констатираните липсващи компетенции за въвеждане, експлоатация и поддържане на нови и съществуващи съоръжения.

Промените в учебните планове и програми се правят на базата на оформените вече предложения за актуализиране на ДОИ за придобиване на квалификация по професии, по задание на МОМН и с финансиране от държавния бюджет. Учебните планове и учебните програми се съгласуват с работодателските организации (а чрез тях и с представители на конкретни предприятия от съответния бранш).

Срокът, в който може да се направи тази промяна е до 1 година след обнародване в Държавен вестник на наредбите, с които се утвърждават ДООИ за придобиване на квалификация по професии.

С оглед продължителността на обучение в професионалните гимназии може да се очаква, че лица с необходимите компетенции ще завършат обучението си най-рано 2 или 3 г. след като бъдат утвърдени направените промени в учебните планове и програми (2 или 3 г., а не 4 г., колкото е продължителността на професионалното образование в училище, защото е възможно обект на промени да бъдат учебни програми по предмети, които се изучават в 11 и 12 клас и тези промени да се отразят в обучението на ученици, които са приети в професионалните гимназии предишната/ите година/и).

Доколкото предложенията за включване на нови теми и нови резултати от учене в учебните програми не изискват ново обзавеждане и оборудване на материалната база в училищата, специални разходи по въвеждането им няма. Новото оборудване, необходимостта от закупуване на материали и изделия от училищата за осъществяване на учебния процес се разглеждат в Приоритет 4.

Включените нови теми няма да наложат промени в начина на осъществяване на прием и сертифициране на обучаваните в институциите от системата на народната просвета.

### **Мярка 3**

**Включване на нови модули в учебните планове или нови теми в учебните програми на Центровете за професионално обучение по всички професии от професионални направления „Строителство“ и „Електротехника и енергетика“**

Включването на нови модули в учебните планове или нови теми в учебните програми на Центровете за професионално обучение по всички професии от професионални направления „Строителство“ и „Електротехника и енергетика“ е планирано с цел усвояване на компетенции, насочени към нововъвеждащите се енергоефективни решения или за усвояване на констатираните липсващи компетенции за въвеждане, експлоатация и поддържане на нови или съществуващи съоръжения.

Доколкото става дума за нови учебни планове и програми на ЦПО, които кандидатстват за лицензиране, в рамките на лицензионната процедура се оценява съответствието на документацията с ДООИ по професии. Това означава, че срокът, в който може да започне да се прилага това изискване на кандидатите за лицензиране е непосредствено след обнародване в Държавен вестник на Наредбите с ДООИ по професии. Разходите са за сметка на кандидатите за лицензиране.

Промени в учебните планове и програми на вече лицензирани ЦПО е необходимо да бъдат направени, като това е отговорност и е в интерес на запазване на конкурентоспособността на всяко ЦПО. За ускоряване на процеса с цел по-бързо удовлетворяване на потребностите на бизнеса е възможно НАПОО на базата на направените промени в ДООИ, а също и на базата на промените в учебните планове и програми на професионалните гимназии, да предложи конкретни промени. Решението за промени обаче е на всяко ЦПО и НАПОО няма функции съгласно ЗПОО да задължи всички лицензирани ЦПО да правят корекции.



Тъй като обучението в ЦПО е по-гъвкаво и по-кратко, е възможно до 1 г. (или дори по-скоро, ако курсовете за обучение са по-кратки) след промените в ДООИ за придобиване на квалификация по професии да има вече обучени лица, които да притежават необходимите умения и квалификация за прилагане на нови решения в областта на ЕЕ и ВЕИ.

Включените нови теми няма да наложат промени в начина на осъществяване на прием и сертифициране в институциите от системата на народната просвета.

#### **Мярка 4**

##### **Внасяне на промени в Националните изпитни програми (НИП) по професиите от професионални направления „Строителство“ и „Електротехника и енергетика“**

Промените в НИП се правят на базата на утвърдените ДООИ за придобиване на квалификация по професии, по задание на МОМН и с финансиране от държавния бюджет.

Срокът, в който може да се направи тази промяна е до 1 година след обнародване в Държавен вестник на Наредбите, с които са приети ДООИ за придобиване на квалификация по професии.

Промените в НИП няма да наложат промени в начина на осъществяване на прием и сертифициране в институциите от системата на народната просвета.

#### **Мярка 5**

##### **Организиране на кратки обучения (по част от професия, разширяване на квалификацията или преквалификация) за усвояване на необходимите компетенции за въвеждане, поддържане и експлоатация на енергоефективни решения**

Обученията могат да бъдат провеждани от институциите в системата на ПОО – професионални гимназии, професионални колежи и ЦПО. Обученията трябва да бъдат в съответствие с актуализираните ДООИ по професии.

Изключително важно е провеждането на практическата част от обучението – продължителността (поне 50% от часовете), да е гарантирана от ЗПОО. Важни са условията за провеждане – на реални работни места, за което се очаква сериозна подкрепа от предприятията или в учебни условия, но при наличие на модерно оборудване.

Обученията трябва да бъдат насочени както към лица заети във фирми (насочени както от работодателите така и по инициатива на заетите лица), така и към безработни, които се обучават за придобиване на нова квалификация или надграждане на съществуваща.

Обучението на безработни може да стане със средства по мерките за насърчаване на заетостта.

За финансиране на обучението на заетите лица съществуват няколко възможности – с ваучери (доколкото схемите „Аз мога“ и „Аз мога повече“ ще имат продължение в следващия програмен период) или чрез схеми, по които бенефициенти са работодателите.

Обученията по мярка 5 могат да се организират и със средства, заложи в Националния план за действие по заетостта (НПДЗ), който се разработва и приема от социалните партньори за всяка календарна година. Един от приоритетите в НПДЗ е именно повишаване качеството на работната сила чрез придобиване на нова квалификация, повишаване на квалификацията и уменията на заетите и безработните за осигуряване на необходимите кадри за

преструктуриране и технологично обновяване на икономиката, по-висока производителност на труда, по-добро съответствие с потребностите на пазара на труда. Целта на този приоритет е да се подобри адаптивността на заетите лица към нуждите за подобряване на пригодността, адаптивността и уменията на работниците.

Във всички случаи като проблем се очертава продължителността – понастоящем продължителността на обучение по съществуващите мерки, които се финансират от ОП „РЧР“ или държавния бюджет е регламентирана (по професия с трета степен мин. 960 учебни часа, по част от професия с трета степен – 600 учебни часа, за професия с втора степен – мин. 660 учебни часа, по част от професия с втора степен на ПК – 300 учебни часа). Необходимо е да се внесе предложение в Агенция по заетостта и МТСП за регламентиране на правото на гражданите да участват в по-кратки квалификационни форми, финансирани със средства на държавния бюджет или европейските фондове.

За внасянето на това предложение е необходима изчерпателна обосновка, както и подкрепата на заинтересованите страни – представители на организациите на работниците и на работодателите.

Условията за участие в такива курсове ще бъдат съобразно изискванията, посочени в ЗПОО, като при наличие на схема, насочена към квалификация именно с цел усвояване на умения, свързани с енергоефективни решения могат да бъдат посочени допълнителни условия – сфера, в която предприятието работи: „изграждане, експлоатация и поддържане на енергоефективни решения“, регион (брой фирми ангажирани с такава дейност, численост на персонала и наличие в региона на въведени вече съоръжения) и др.

## **Мярка 6**

### **Информационна кампания сред работодателите**

Информационната кампания е планирана с цел мотивиране на работодателите за насочване на персонала към мерки за поддържане и повишаване на квалификацията с цел повишаване на производителността и по-високо качество на продукта.

Необходимо е да се осигурят достатъчно финансови възможности (по европейски фондове или държавен бюджет) за въвеждане и по-голям брой заети лица в специфични обучения. За увеличаване на активността на работодателите е необходимо да се улесни процеса на администриране и отчитане на проекти за квалификация на заетите в предприятието и да се направят промени в нормативната база с цел по-добра защита както на правата на работодателя (желаещ да задържи по-дълго време работещите, за квалификацията на които е вложил ресурси), така и на заетите лица (притежаващите по-добра квалификация имат амбициите за по-добра кариера и са склонни да напуснат предприятието).

## **Мярка 7**

### **Законово регламентиране на формата „учене на работното място“**



Следва да бъде законово регламентирана формата „учене на работното място“ като възможност за усвояване на умения, необходими в практиката за възможно най-кратко време с най-малко ресурси.

От проведеното изследване е видно, че и при осъществяване на професионално обучение с високо качество в училище, добре обучените специалисти ще излязат на пазара на труда най-рано след 4 -5 г. Този срок не може да бъде удовлетворяващ за фирми, които въвеждат енергоефективни решения и се нуждаят от квалифицирана работна ръка в момента.

Необходимо е предприятията да осъзнаят потребността или да бъдат допълнително мотивирани да реализират такива форми на подготовка на заетите в предприятието (начално обучение или за повишаване на квалификацията).

За успешно реализиране на дейности по обучение на работното място са необходими няколко промени по отношение на нормативната база:

- регламентиране на задълженията на наставниците, вкл. и задължително включване на тази дейност в трудовите им договори;
- квалификация (начална и поддържаща) на наставниците – с подготвяне на подходящи програми, институции, които ще осъществяват това обучение;
- подготвяне на инструментариум за обучение на работното място – за идентифициране на недостатъчни умения, разработване на индивидуални планове за обучение, мотивиране, оценяване на компетенциите, сертифициране,
- валидиране на знания, умения и компетентности, придобити на работното място.

В процес на подготовка е Препоръка на ЕС за осигуряване на качество на „обучението на работното място“.

Тъй като качеството на обучение на работното място е въпрос, свързан с интересите на организациите на работодатели и на работещи, структурите на държавата, в чиито функции би могло да се впише да подпомагат и контролират тази дейност, работещи най-добре със социалните партньори, са НАПОО и АЗ. Към настоящия момент те нямат такава готовност, както и ресурси да поемат тази задача. В случай, че бъде взето решение на национално ниво за регламентиране на ученето на работното място и е констатирана необходимост от регулиране на този процес, е необходимо на базата на анализ на готовността на предприятията и потребностите да се прецени и каква може да бъде точно ролята на държавата, както и какъв инструментариум е необходимо да бъде подготвен. Подготвянето (регламентиране чрез законодателството, изграждане на капацитет) на държавна институция, която да изпълнява тази функция може да се планира за срок около 3 г.

## **Мярка 8**

### **Обвързване на план-приема в професионалните на гимназии на територията на всяка област с потребностите на бизнеса**

Детайлното обвързване на план-приема в професионалните на гимназии на територията на всяка област в Република България с потребностите на бизнеса – в конкретния случай с

потребностите на предприятията от работници със специалност „Възобновяеми енергийни източници“ – е задължително с оглед засилващата се концентрация на квалифицирана работна ръка в по-големите градове и курорти. С оглед на ситуацията, следва да се предвиди приоритетно финансиране на обучението по тази специалност на безработни и заети лица по програми и мерки към НПДЗ или със средства на европейските фондове (ОП РЧР).

И в двата случая, с оглед ролята, която професионалните гимназии играят в това обучение (като наличен преподавателски състав и като материална база), е необходима подкрепата както на РИО на МОМН, така и на регионалните структури на работодателските организации, с цел както усвояване на необходимите знания и умения от страна на преподавателите, така и оборудване на материална база (или подпомагане на сключването на споразумение между обучаващи институции и предприятия за ползване на базата в предприятията).

Защо на регионално ниво – защото предприятията в региона са известни и техните потребности от работна ръка с определена квалификация могат лесно да бъдат идентифицирани. На национално ниво такова проучване трудно може да бъде направено, а и инструментариумът за проучване на потребностите все още е в процес на разработване.

#### **Приложение 1:**

##### **Списък на курсовете за обучение и схемите с потенциал за включване в националната система за професионално образование**

1. Съвременни тенденции в развитието на енергийната ефективност в сградите. Енергийните характеристики на сградите - опитът на България и добрите практики от Европа.
2. Изграждане на фотоелектрични централи, малки водни централи, вятърни централи.
3. Децентрализирани системи за когенерация на биомаса – приложение в индустрията. Примери от добри практики с приложение на Ко-генераторни модули.
4. Енергийна ефективност и приложение на възобновяемата енергия в технологичния процес на промишлени системи. Енергопреобразуване с ниски емисии на вредни газове.
5. Нулеви емисии на парникови газове от жилищни сгради. Соларни системи за битова гореща вода и тяхното приложение в отоплителната система на жилищни сгради.
6. Приложение на биомасата. Примери на добри практики в България и Европа
7. Създаване на хибридни системи. Електроенергиен одит и проектиране на фотоелектрични системи. Проучване за изграждане на вятърни централи.
8. Икономическа оценка на проектите за децентрализирано производство на електроенергия.
9. Процедури при извършване на енергиен одит на сгради. Избор на изпълнители.
10. Енергийно ефективно саниране на сгради.
11. **Инсталиране на оборудване и системи при монтаж** на съоръжения за биомаса, термopомпи, повърхностни геотермални и слънчеви фотоелектрични преобразуватели и слънчеви топлинни инсталации с оглед изискванията на клиента за тяхната надеждност и ефективност.

12. Екологични аспекти при монтаж на съоръжения за биомаса, термопомпи, повърхностни геотермални и слънчеви фотоелектрични преобразуватели и слънчеви топлинни инсталации.

13. Познаване на Работа с европейските стандарти на съоръженията за биомаса, термопомпи, повърхностни геотермални и слънчеви фотоелектрични преобразуватели и слънчеви топлинни инсталации.

14. Прилагане и спазване на кодексите и стандартите за безопасност при монтаж на съоръжения за биомаса, термопомпи, повърхностни геотермални и слънчеви фотоелектрични преобразуватели и слънчеви топлинни инсталации.

15. Нови технологии при монтажа на съоръжения за биомаса, термопомпи, повърхностни геотермални и слънчеви фотоелектрични преобразуватели и слънчеви топлинни инсталации.

16. Възможности за използване на въжения достъп при работа в строителството.

*Възможности за включване на курсовете за обучение с цел усвояването на нови умения, необходими за прилагане на мерките за енергийна ефективност*

- Допълване на Списъка на професиите за професионално образование и обучение (СППОО) с нови професии/специалности – напр. през 2009 г. е включена в списъка нова специалност „Възобновяеми енергийни източници“ от професиите Монтьор и съответно Техник на енергийни съоръжения и инсталации;
- Актуализиране на Държавните образователни изисквания за придобиване на квалификация по професии, като се допълнят резултати от ученето, насочени към усвояване на нови знания, умения и компетентности, свързани с предлаганите курсове за обучение;
- Промени в учебните планове и програми чрез включване на нови учебни предмети или ново съдържание в съществуващите учебни предмети, обновяване на съдържанието на част от специфичната подготовка и др;
- Подбор и допълване от преподавателя на нови теми в процеса на обучение, които все още не са включени в съдържанието на учебните програми.

## **Приоритет 2. Обучение на обучители: нови или усъвършенствани схеми за квалификация и преквалификация**

По данни на НСИ, учителите по професионална подготовка в професионалните гимназии и професионалните колежи преобладаващо са с висше образование. Характерно за висшето образование е силното му теоретизиране и недостатъчната му актуалност и практическа насоченост. В този смисъл придобитата базовата подготовка на учителите по професионална подготовка по време на обучението им във висшето училище много скоро престава да е актуална. От друга страна, непрекъснатото въвеждане на нови производствени технологии поставя на изпитание професионалната компетентност на работещите учители. Голяма част от тях познават новите технологии, съответното оборудване и използваните нови материали, само от специализирани литературни източници. Заедно с това, неоспорима тенденция е навлизането на преобладаващата част от преподавателите в предпенсионна и пенсионна възраст. Тези изводи открояват две основни потребности за подобряване качеството на професионалната квалификация на учителите по професионална подготовка:

## Мярка 1

### Повишаване качеството на базовата подготовка на учителите по професионална подготовка

Независимо от предприетите в последните години редица стъпки за подобряване качеството на предлаганото висше образование, все още има потребност от:

- *Промени на учебните планове на висшите училища по посока засилване на практическата насоченост на обучението.*

Предоставянето на професионална подготовка в реална работна среда за студентите ще спомогне за улесняване на техния преход от висшето училище към работното място и повишаване на успешната им реализация на трудовия пазар. Обикновено учебните планове за магистърската степен, която осигурява базовата подготовка на бъдещите учители и преподаватели в професионалните училища и ЦПО, включват едва две седмици практическо обучение.

Отговорни за реструктуриране и актуализиране на учебните планове са висшите училища, в които се предлага обучение, свързано с прилагането на интелигентни енергийно ефективни решения в строителството. Особено важно е актуализирането на учебните планове да бъде с активното участие на специалисти от практиката.

Изпълнението на тази задача може да се осъществи без влагането на допълнителни финансови средства. До 2014 г. това може да се осъществи и по проекта на МОМН, финансиран от ОП „РЧР“ „Ученически и студентски практики“, в който е предвидена такава дейност. Единственото изискване е университетът да има подписано споразумение за партньорство с работодател.

Друг възможен вариант е участието с проект по схемата „Актуализиране на учебните планове и програми във висшето образование в съответствие с изискванията на пазара на труда“ на Националния план за действие по заетостта“ за 2013 г. ( ако се предвиди тази схема отново).

Възможният срок за актуализиране чрез реструктуриране на съответните учебни планове е две години. Промените няма да се отразят на начина на осъществяване на прием във висшето училище.

- *Изграждане на дългосрочни стратегически партньорства между висшите училища, науката и бизнеса.*

Важна предпоставка за осигуряване на високо качество на висшето образование е партньорството му с науката и бизнеса. Партньорството е начин да се интегрират образованието, изследователската работа и иновациите. Образованието обслужва бизнеса и трябва да включва в себе си най-подходящите знания и умения, които ще помогнат на завършилите млади специалисти да се чувстват пълноценни още в началото на кариерата си. От съществено значение е установяването на форми на стратегическо партньорство между бизнеса и университетите да почива върху разбирането за взаимна изгода. За студентите то осигурява провеждането на актуална практика и обучение на работното място от утвърдени професионалисти. С участието на студенти по специалността във фирмите – партньори се извършва изследователска, иновативната, производствена и проектантска дейности.

Инициативата за установяване на сътрудничество в повечето случаи е на висшето училище. От намирането на партньорите, първоначалните разговори за установяване на взаимно доверие и

желание за съвместна работа, до създаване на съвместни сдружения, които да участват в конкурси за реализацията на проекти са стъпки, които трябва да се извървят във времето.

Изпълнението на тази задача изисква мотивиране на ръководствата на висшите училища, за което може да съдейства Съветът на ректорите, и мотивиране на водещите фирми в областта на прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в строителството, за което може да съдейства КСБ.

Задачата е дългосрочна, но стартирането е наложително да започне до една година.

## **Мярка 2**

### **Актуализиране квалификацията на учителите по професионална подготовка**

Необходимо е създаване на постоянно действаща система за актуализиране квалификацията на учителите по професионална подготовка чрез форми на продължаващо професионално обучение (ППО). Задачите, които предстоят в тази сфера са:

- *Създаване на възможности за повишаване/актуализиране на квалификацията на учителите по специалността им от висшето образование и във връзка с учебното съдържание, което преподава.*

В последните 20 години възможностите, които се предлагат на учителите по професионална подготовка, са главно в сферата на педагогическите умения, ИКТ и чуждите езици. Почти не се предлага обучение, което да е съобразено със спецификата на завършената във висшето образование професия и специалност на учителя, да актуализира базовата му подготовка и да включва познания за нови технологии, ново оборудване, нови материали. Повишаването/актуализирането на квалификацията на учителите във връзка прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в строителството може да бъде изпълнена чрез проект, инициран от съответните висши училища с подкрепата на МОМН и в партньорство с КСБ по новата ОП „Конкурентноспособност и иновации“ за периода 2014 – 2020 г., чиито цели са в областта на развитието на знанията и уменията на заетите лица. По този начин могат да се осигурят необходимите финансови средства.

Друга възможност за подобряване на квалификацията на преподавателите е кандидатстването по програма „Леонардо да Винчи“ – проектна дейност *мобилност* за професионалисти в областта на ПОО (VETPRO) на професионални гимназии, в които има обучение, свързано с прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в строителството. Чрез дейностите по проекта учителите ще обменят опит със свои колеги от други страни с цел взаимно учене. Чрез проекта ще се осигурят по-голямата част от необходимите средства.

- *Създаване на възможности за мотивиране на работодатели, въвели нови производствени технологии, ново оборудване и/или нови материали, които да подпомагат обучението на учителите в практическия му аспект.*

Възможностите за намиране и придобиване от учителите по професионално образование и обучение на теоретични знания за прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в строителството са много повече от тези за придобиване на практически умения. В тази посока най-добрият вариант е предоставяне на възможности за практическо обучение на учителите във фирмите, които са въвели нови технологии в тази област.

Решаваща роля има КСБ, която чрез всички свои форуми и на сайта си информира, разяснява и промотира с цел мотивиране на ръководителите на тези фирми. Постоянната дейност за разясняване ползите от подпомагане на практическата подготовка на учителите, имащи отношение по темата, както и и популяризирането ѝ ще подпомогне процеса на отваряне на фирмите към потребностите от актуално практическо обучение на учителите.

Възможно стъпка е КСБ да предложи схема в НПДЗ за 2013 г. и за следващите години на тема „Повишаването на квалификацията на учителите по професионална подготовка в професионалните гимназии и преподавателите в ЦПО във връзка прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в строителството”.

### **Приоритет 3: Подобряване на материална база**

Налице са сериозни проблеми, свързани с материално – техническата база на професионалните гимназии и професионалните училища. В повечето случаи базата е морално и физически остаряла, не се обновява и осъвременява в необходимата степен и не отговаря на съвременните технологии, ограничени са възможностите за провеждане на практическо обучение в реални производствени условия – голяма част от фирмите не проявяват желание за приемане на ученици; налице е несъответствие между оборудването в професионалните гимназии и професионалните колежи и новото оборудване за съвременни технологии, които се прилагат във фирмите и производствата, новите материали, които се използват.

Изискванията към материалната и учебно-техническата база за провеждане на съответно професионално обучение са посочени във всяко ДОО за придобиване квалификация по професия.

Голяма част от професионалните гимназии полагат усилия да модернизират базата си и оборудването си чрез участие в различни международни проекти и от собствени приходи главно чрез реализиране на курсове за продължаващо професионално обучение, но резултатите не са особено оптимистични.

#### **Мярка 1**

#### **Участие в различни програми и проекти, свързани с подобряване на материалната база и оборудването на институциите в системата на професионалното образование**

От няколко години действа Национална програма "Модернизиране на системата за професионално образование". Обемът от средства по програмата през настоящата година е 2 млн. лв., които не могат да отговорят на нарасналите нужди от обновяване на материално-техническата база на професионалните гимназии и училища. Сериозна трудност за училищата е изискването да кандидатстват в партньорство със стопанска организация, чийто предмет на дейност съответства на професиите, с които кандидатства съответното училище и която съфинансира дейностите по програмата и/или предоставя машини и оборудване в размер не по-малък от 10% от общата стойност на проекта и не по-малко от 10 000 лв. и осигурява практическо обучение на ученици от училището за времето, съответстващо на изпълнението на дейностите по програмата.

Улесняването на участието в тази и други национални или международни програми и проекти може да се улесни чрез създаване на модули към сайта на КСБ и други браншови организации,



чрез който да се открива информация за доставчиците на професионално образование и обучение (висши и средни училища, ЦПО), свързани с прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в строителството и стопанските организации, които работят в същата област. Информацията трябва да съдържа местоположението, адресите (административен и електронен), при наличие – сайт, лицата за контакт. По този начин ще се улеснят връзките между обучаващите институции и бизнеса и ще се подпомогне търсенето на партньор/и за бъдещо съвместно участие в различни програми и проекти (български и международни).

## Мярка 2

### Изграждане на образователни паркове

Необходимо е изграждането на структури от нов тип („образователен парк“, „аквариум“): един или най-много два на територията на страната, с обединените усилия на държавата, конкретна община, работодатели в сектор строителство и сектор енергетика (имащи потребност или намерения да наемат хора с квалификация в сферата на енерго-ефективните решения) и обучаващи институции на базата на публично-частни партньорства.

Ролите в това партньорство могат да бъдат разпределени по следния начин – общината предоставя сграда или помещения, работодателите с обучаващите институции разработват учебни програми, осигуряват преподаватели по теория и практика и насочват лица за обучение.

Държавата (МТСП като управляващ орган на ОП РЧР, АЗ, НАПОО, МОМН) се очаква да подпомогне процеса на обвързване на този вид обучение със съществуващата система за придобиване на квалификация или да ускори процеса на приемане на нормативни промени, за да се регламентира тази форма на обучение, а също и да създаде предпоставки за подходяща мярка, в рамките на която да се финансира изграждането на образователните паркове (не само в сферата на квалификация, свързани с енерго-ефективни решения, но и в други области, където се наблюдава сериозен недостиг на лица с определена квалификация).

В образователния парк може да се обучават лица от различни населени места - както заети лица, изпратени от фирмите партньори в създаването на структурите, така и лица в процес на начално професионално обучение (в системата на народната просвета или безработни по заявка на ДБТ и общините). Финансирането на оборудването с необходимата техника и обзавеждането на база за настаняване на обучаваните (които ще бъдат от различни части на страната) се очаква да стане със средства на структурните фондове (и в разумни граници от държавния бюджет и вноски на работодателите).

### Приложение 2 към приоритети 1-3:

#### Конкретни мерки в системата на професионалното образование и обучение

| №  | Наименование приоритет                                   | Изложение                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Мерки за усъвършенстване на професионалната квалификация | Недостиг на конкретни знания и умения по специалностите: „Строителство и архитектура“, „Изоляции в строителството“, „Дограма и стъклопоставяне“, свързани с прилагането на |

|      |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                             | интелигентни енергийноефективни решения в сградите.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1. | Обхват, съдържание, резултати от усвояването на материала по предложените планове/програми. | <p>I. За специалност “Строителство и архитектура” при сега действащите учебни планове е възможно допълване на учебните програми по следните учебни предмети с нови раздели за ЕЕ, конкретни теми и брой часове, както следва: “Икономика”; “Сградостроителство”; “Строителни материали”, “Технология на строителството”, “Архитектурно проектиране”, “Водоснабдяване и канализация”;</p> <p>II. За специалност “Изолации в строителството” при сега действащите учебни планове е възможно допълване на учебните програми по следните учебни предмети с нови раздели за ЕЕ, конкретни теми и брой часове, както следва: “Икономика”; “Сградостроителство”; “Строителни материали”, “Технология на строителството”, “Технология на специалността”, “Инсталации в сградите”; “Учебна практика по технология на строителството”, “Учебна практика по технология на специалността”;</p> <p>III. За специалност “Дограма и стъклопоставяне” при сега действащите учебни планове е възможно допълване на учебните програми по следните учебни предмети с нови раздели за ЕЕ, конкретни теми и брой часове, както следва: “Икономика”; “Сградостроителство”; “Строителни материали”, “Технология на строителството”, “Технология на специалността”, “Инсталации в сградите”; “Учебна практика по технология на строителството”, “Учебна практика по технология на специалността”;</p> <p>Резултати: Повишаване на знанията и уменията на учениците, специалистите и работниците в строителството за изграждане на сгради с почти нулево потребление на енергия. Постигането на националните цели в областта на енергийната ефективност, възобновяемите енергийни източници и климатичните промени, както и на амбициозните цели на ЕС, отразени в Директивата за енергийните характеристики на</p> |

|      |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                   | сградите и в Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Постигането на индикативните цели ЕС 2020 за потребление на енергия в сградите.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2. | Разходи и ползи; Финансиране и администрация.                                                     | <p>Разходите ще бъдат свързани с: актуализиране на учебни програми по посочените по-горе учебни предмети-теми и брой часове; изготвяне на учебни помагала за учители и ученици по конкретната тематика за ЕЕ;</p> <p>Ползи: За обучителните институции: професионални училища, гимназии и ЦПО</p> <p>Финансиране: МОМН, НАПОО, Национални и Европейски програми;</p> <p>Администриране: МОМН и НАПОО</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3. | Изисквания за прием, равнище на придобитата квалификация и издаване на сертификати на курсистите. | <p>За ученици-прилагане на рамкови програми “ В ” за професионално образование с придобиване на II-ра и III-та степен на професионална квалификация</p> <p>За курсисти- прилагане на рамкови програми: “ Б ” за придобиване на начално професионално обучение за придобиване на II-ра степен на професионална квалификация ; “ В ” - за професионално образование с придобиване на II-ра и III-та степен на професионална квалификация; “ Д ” - за начално професионално обучение за придобиване на квалификация за част от професията; “ Е ” - за непрекъснато професионално обучение за актуализиране или разширяване на придобитата професионална квалификация, както и за придобиване на първа, втора и трета степен на професионална квалификация.</p> |
| 1.4. | Подбор и акредитиране на доставчиците на обучение и контрол на качеството.                        | Доставчици на обучение, свързано с ЕЕ са институции и работодатели съгласно чл.9, ал.1, т.1,3, ал.2, 3 на ЗПОО, които разполагат с предварително обучени учители или специалисти по конкретното обучение за ЕЕ и изградена система за качество на ПОО за обучаващите институции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.5. | Правила и изисквания за издаване на                                                               | Спазва се изискването на ЗПОО – чл.33,34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | сертификати на фирмите и специалистите.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.6.  | Стимули и движещи механизми, като например схеми за подкрепа и изисквания за получаване на сертификат. | Изисквания от инвеститори, извършващи ново строителство или извършване на мероприятия за повишаване на енергийната ефективност на съществуващи сгради за сертификат или дипломи, доказващи придобити знания и умения у специалисти и работници, свързани с прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в сградите.                                                                                                                                                                                                               |
| 1.7.  | Практическо обучение: производствена практика, стажуване, чиракуване.                                  | Провеждане на учебна и производствена практика по конкретната тематика /ЕЕ/ – съгласно чл.30,31 от ЗПОО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.8.  | Придобиване на мултидисциплинарни знания и умения;                                                     | Обучението, свързано с прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в сградите за специалностите: “Строителство и архитектура”, “Изоляции в строителството”, “Дограма и стъклопоставяне” е предпоставка за придобиване на мултидисциплинарни знания и умения.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.9.  | Общ курс по ЕЕ;                                                                                        | Задължителен за обучаващите лица, за лица, преминаващи курс за - за непрекъснато професионално обучение за актуализиране или разширяване на придобита професионална квалификация по рамкова програма “Е” и за лица, преминаващи курс за - за начално професионално обучение за придобиване на квалификация по част от професията по рамкова програма “Д”.<br><br>Под формата на раздел в учебния предмет “Сградостроителство” – за ученици и курсисти, придобиващи степен на професионална квалификация по по-горе изброените специалности. |
| 1.10. | Национални регистри; закон. Регистри на сертифицираните специалисти.                                   | МОМН, НАПОО и КСБ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.11. | Възможности за институционализиране на предложените мерки.                                             | МОМН, НАПОО и КСБ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.    | Обучение на обучители: нови или                                                                        | За учителите, извършващи обучение, свързано с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | усъвършенствани мерки за квалификация и преквалификация                                                                    | прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в сградите за специалностите: “Строителство и архитектура”, “Изоляции в строителството”, “Дограма и стъклопоставяне” е необходима допълнителна квалификация, надграждаща основната им професионална квалификация.                                                                                                                                 |
| 2.1. | Обхват, съдържание, резултати от обученията по предложените схеми.                                                         | Обучението за придобиване на допълнителна квалификация задължително трябва да включва общ курс по ЕЕ, както и придобиване на специфични знания и умения, свързани с различните мероприятия по прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в сградите.                                                                                                                                         |
| 2.2. | Разходи и ползи; Финансиране и администрация.                                                                              | <p>Разходите ще бъдат свързани с: провеждане на допълнително обучение, изготвяне на учебни помагала за учители по конкретната тематика за ЕЕ;</p> <p>Ползи: За обучителните институции-професионални училища, гимназии и ЦПО</p> <p>Финансиране: Бюджет на обучаващите институции, самофинансиране, от Национални и Европейски програми;</p> <p>Администриране: Обучаващите институции, МОМН и НАПОО</p> |
|      | Необходими ресурси за въвеждането на схемите. Очаквани ползи от гледна точка на повишаване на квалификацията на учителите. | <p>Подготвени обучители, които ще извършват обучението на учителите;</p> <p>Подходяща МТБ за извършване на практическото обучение на учителите.</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | Практически обучения.                                                                                                      | Практическото обучение на учителите е задължителна част от съдържанието на курса за получаване на допълнителната квалификация по прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в сградите.                                                                                                                                                                                                      |
|      | Мултидисциплинарни знания и умения – въвеждане на ЕЕ като част от обучението във всички схеми.                             | Обучението, свързано с прилагането на интелигентни енергийноефективни решения в сградите е предпоставка за придобиване на мултидисциплинарни знания и умения.                                                                                                                                                                                                                                            |
|      | Национални регистри.                                                                                                       | МОМН, НАПОО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.   | Подобряване на материална база                                                                                             | Обучението, свързано с прилагането на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                               | интелигентни енергийно ефективни решения в сградите изисква задължително осъвременяване на МТБ на учебните работилници за придобиване на първоначални умения.                                                                                                                                                                                                               |
|  | Обосновка на необходимостта. Направления и спецификации.                                                                                                                                      | <p>Всяка учебна работилница по специалностите “Изоляции в строителството” и “Дограма и стъклопоставяне” е необходимо, съобразно тематиката на обучението да обнови съответните машини, инструменти, уреди, пособия и инвентарни средства.</p> <p>Да разполага с необходимите мостри на използваните строителни материали, макети, учебни помагала за учители и ученици.</p> |
|  | Разходи и ползи.                                                                                                                                                                              | Подобряване на качеството на обученията, свързани с ЕЕ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Необходими ресурси за подобряване на материалната база. Потенциални източници на финансиране. Очаквани ползи от гледна точка на подобряване на учебния процес и повишаване на квалификацията. | Финансиране: Бюджет на обучаващите институции, дарения от фирми, от Национални и Европейски програми;                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Начини за използване. Администриране.                                                                                                                                                         | Администриране-Обучаващите институции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Приоритет 4.** Създаване на структура за оценяване динамиката на търсенето на пазара на труда: мерки за мониторинг на процесите

В анализа „Моментно състояние, практики и тенденции в строителния сектор в България” е изведена необходимостта от оценка на нуждите от мониторинг на празнините и несъответствията между търсенето на квалифицирани специалисти в строителния сектор и предлагането в националната система за професионално образование и обучение. Създаването на специализирана структура или натоварване на съществуваща такава с допълнителни функции, която да оценява динамиката на търсенето в строителния сектор и да насочва усилията на образователните и обучителните институции в необходимата посока, е важна стъпка за поддържане на качеството на професионалната квалификация.

За провеждане на системни дейности за мониторинг на процесите относно изискванията в уменията за строителния сектор чрез подготовка на основни анализи и проучвания, свързани със състоянието и тенденциите на пазара на труда и работната сила, уменията, квалификацията



и компетенциите на заетите и работната сила по браншове и региони и оценяването на компетенциите на работната сила, могат да бъдат предприети следните мерки:

#### **Мярка 1:**

##### **Прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики във връзка с въвеждането на енергийно-ефективни решения**

Тази мярка може да се реализира чрез проект „Изграждане на система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики“, финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз.

Основната цел на проекта е изготвяне и актуализиране на надеждни и всеобхватни прогнози за развитието на пазара на труда, необходими за провеждане на ефективни и целенасочени политики в областта на образованието, обучението, социалното включване и активната политика на пазара на труда, чрез изграждане на „Система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики“.

Специфични цели на проекта са :

- Да се подпомогне изграждането на действаща система, която да спомогне за по-доброто съответствие между търсенето и предлагането на умения на пазара на труда в България.
- Намаляване на неравновесията на пазара на труда и насърчаване на икономическия растеж, чрез преодоляване на недостига от квалифицирани кадри в определени икономически дейности и класове професии.
- Подобряване процеса на планиране в областта на образователната система и системата за предоставяне на обучение за придобиване на квалификация в дългосрочен и средносрочен период.
- Подобряване на възможностите за професионално ориентиране и кариерно развитие, чрез ефективно подпомогне на безработни и заети лица във връзка с избора на професия, направление за квалификация, допълнителна квалификация и преквалификация.
- Изграждане на капацитет на институциите на пазара на труда за формулиране и изпълнение на политики на основата на дългосрочни и краткосрочни прогнози за развитието на трудовия пазар в България.

Основните дейности и резултатите от реализацията на проекта са:

- Изграждане на „Национално звено за прогнозиране развитието на пазара на труда в България“.
- Провеждане на проучвания за идентифициране потребностите на работодателите в краткосрочен и средносрочен аспект от работна сила с определени характеристики.
- Изготвяне и тестване на макро-иконометричен модел за прогнозиране развитието на пазара на труда в средносрочен и дългосрочен аспект.

#### **Мярка 2:**

**Изготвяне на „Годишни анализи на дейността на лицензираните центрове за професионално обучение (ЦПО)“, които предлагат обучение по професии и специалности от професионални направления „Строителство“ и „Електротехника и енергетика“**

В изпълнение на разпоредбите на ЗПОО, НАПОО ежегодно към 31.01. събира, систематизира и анализира статистически данни и информация за предоставените от лицензираните ЦПО курсове за професионално обучение. Обект на годишната информация са както проведените от ЦПО обучения за придобиване на степен на професионална квалификация, така и обученията по част от професията. Тук се включват и по- краткосрочните обучения, които могат да бъдат осъществени по заявка от работодателите или въз основа на индивидуално желание от страна на работещите. Така могат да бъдат ежегодно проследяване какви курсове предпочитат работодателите във връзка с енергийно ефективните решения и основно кои умения се покриват с учебното съдържание в тези курсове.

На базата на изводите и тенденциите, които са изведени в годишните анализи могат да се подготвят различни предложения и да се предприемат мерки на секторно ниво за подобряване на квалификацията на работещите и на безработните лица.

**Мярка 3:**

**Проект „Разработване и внедряване на информационна система за оценка на компетенциите“, финансиран от ОП „Развитие на човешките ресурси“, реализиран от БСК**

По проекта са изградени 10 регионални центъра за оценка на компетенциите и 20 секторни консултативни съвета. Единият консултативен съвет е за сектор „Строителство“. През 2014 г. предстои да бъдат разработени компетентностни модели за сектора, включващи ключови длъжности с описани специфични компетенции.

Информационната система за оценка на компетенциите се очаква да стартира официално през 2013 г. Резултатите от оценяването и самооценяването, получени от тази система, ще дадат надеждна обратна връзка не само за нивото на изпълнение, но и за прогнозиране на потребности от нови умения в даден сектор., включително и за сектор „Строителство“. Информационната система на практика ще бъде мост между потребностите на бизнеса и потребността от актуализиране на учебните планове и програми. От съществена важност ще е и възможността, която предоставя системата за сертифициране на знанията и уменията, придобити по неформален път, което за строителството е важна мярка, тъй като в този сектор, броят на заетите, които не притежават формална квалификация е твърде висок.

В процес на подготовка от страна на БСК е проектна идея за надграждане на проекта и доразвиването му в периода 2014-2020г. Това на практика ще покрие целия период на Пътната карта.

**Приоритет 5. Взаимодействие между заинтересуваните страни.**

Държавните и общински институции, работодателите и работодателските институции и обучаващите институции е необходимо да провеждат съгласувана политика по отношение на:

- идентифициране на потребностите на пазара на труда,
- обосновано планиране на обучения за придобиване и поддържане на професионална квалификация на ученици, заети и безработни лица,

- инициране на мерки, ускоряващи/улесняващи процеса на професионална подготовка на базата на идентифицирани добри практики в България и други страни
- оценката на ефекта от предприетите мерки.

#### **Мерки:**

1. Изграждане на мрежа с участието на представители на обучаващи институции (професионални гимназии, центрове за професионално обучение, компании предлагащи вътрешно фирмено обучение или отнасящо се до конкретни продукти, предлагани от фирмата), предприятия, браншови организации, отнасящи се до посочените в анализа дейности и професии, неправителствени организации, държавни органи).
2. Свързване на мрежата от институции в България, предлагащи обучение и наемащи лица с квалификация, необходима за въвеждане на енергийно-ефективни решения, с други подобни от други държави или на ниво ЕС.
3. Създаване на електронна платформа с възможност за предоставяне на информация относно съществуващи енергоефективни решения (от страна на бизнеса и производителите), разработени учебни програми, помагала, ръководства (от страна на обучаващи институции и НПО), съществуващи нормативни документи, учебни планове и програми (от страна на държавните институции), наличие на идентифицирани потребности от работна сила с квалификация, свързана с енергийно-ефективните решения (от страна на общини, ДБТ и предприятия).
4. Регламентиране на правото за практикуване на професии, свързани с инсталиране, поддържане и ремонт на ВЕИ инсталации чрез наредба, разработена в партньорство между държавата и бизнеса (т.е. включване на професията/професиите в списъка с регулирани професии). Прилагането на тази мярка би гарантирало в по-голяма степен, че практикуващите професии ще имат необходимите компетенции за осъществяването на съответната дейност, като заедно с това ще позволи да се регламентира процеса на поддържане на квалификацията с оглед бързо навлизане на нови решения и необходимостта от редовно актуализиране на компетенциите на заетите в тази сфера. В разработването на наредбата е необходимо да се ползват добрите практики в световен мащаб, както и съществуващите в България регламенти за практикуване на регулирани професии. При въвеждането на такава нормативна промяна е необходимо да се анализират и потенциалните рискове, за да не се допусне усложняване на придобиването на квалификация и ограничаване на достъпа до обучение по професиите в сферата на ВЕИ.
5. Изграждане на структури от нов тип („образователен парк”, „аквариум”) един или най-много два на територията на страната с обединените усилия на държавата, конкретна община, работодатели в сектор строителство и сектор енергетика (имащи потребност или намерения да наемат хора с квалификация в сферата на енерго-ефективните решения), обучаващи институции на базата на публично-частни партньорства (вж. Приоритет 3 по-горе). Държавата (МТСП като управляващ орган на ОП РЧР, АЗ, НАПОО, МОМН) се очаква да подпомогне процеса на обвързване на този вид обучение със съществуващата система за придобиване на квалификация или да ускори процеса на приемане на нормативни промени, за да се регламентира тази форма на обучение, а също и да създаде предпоставки за подходяща мярка,

в рамките на която да се финансира изграждането на образователните паркове (не само в сферата на квалификация, свързани с енерго-ефективни решения, но и в други области, където се наблюдава сериозен недостиг на лица с определена квалификация).

В образователния парк могат да се обучават лица от различни населени места - както заети лица, изпратени от фирмите партньори в създаването на структурите, така и лица в процес на начално професионално обучение (в системата на народната просвета или безработни по заявка на ДБТ и общините).

#### **Възможности за финансиране:**

Програма „Интелигентната енергия – Европа”

Програма „Учене през целия живот”

Оперативната програма, която ще наследи ОП РЧР

Собствено финансиране

#### **Отговорни институции:**

Браншови организации: Камара на строителите в България, Национален инсталационен съюз и др. Тъй като от страна на бизнеса не се наблюдава ясно изразен интерес за участие в дейности по квалификация, а самите граждани не проявяват желание за участие в обучения, и към момента няма признаци, че тази тенденция ще се промени, най-добре би било инициатор на подобни дейности да бъде **държавата**.

#### **Приоритет 6. Повишаване на информираността на гражданите относно възможностите за енергоефективни решения**

От анализа се вижда, че до голяма степен липсата на интерес към енергоефективни решения в строителството се дължи на липсата:

- на култура сред гражданите на икономия на енергия в ежедневието;
- на информация относно степента, до която използването на отделни нови материали, системи, технологии, решения за подобряване на състоянието на съществуващи вече сгради и съоръжения може да допринесе до икономия на енергия при експлоатацията им ;
- на информация относно цялостни решения ( напр. сграда с нулево потребление на енергия) при ново строителство, особено при строителство на луксозни имоти и еднофамилни жилищни сгради, към строителство на които съгласно проведеното изследване се очаква минимално засилване на интереса.

#### **Мерки:**

1. Включване на теми, свързани с енергийната ефективност в основния етап на образование, с цел усвояване на умения за икономия на енергия в ежедневието.
2. Идентифициране на предмети и включване на теми, насочени към усвояване на умения за възможните подходи, потенциални ползи при използване на енергоефективни решения при съществуващо и ново строителство в средното образование.

- идентифициране на подходящи предмети в отделните класове на основното образование и формулиране на теми;
- разработване на учебно съдържание и подходящи методи на обучение;
- тази мярка може да се реализира в период от около 5 г. (от внасяне на предложение за включване на нова тема, до включване на учебното съдържание в съответния учебник/учебно помагало);
- средствата, необходими за въвеждане на тази промяна в учебното съдържание са основно за двата екипа: единият, който ще подготви предложението за внасяне в МОМН (и той може да е към КСБ), и вторият, който ще идентифицира подходящи предмети, работа по интегрирането на темите в тези предмети, разработването на учебно съдържание, методите на обучение и др.

### 3. Медийна кампания, насочена към информиране на всички граждани относно:

- мерките за енергийна ефективност, които могат да бъдат прилагани в ежедневието;
  - мерките за подобряване на енергийната ефективност на съществуващия сграден фонд или новото строителство на сгради и съоръжения с минимално потребление на енергия,
- бонуси (използване на допълнителни финансови източници, данъчни облекчения и др.).