



www.competencecenter.bg



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-2.1.06. "Разработване и внедряване на информационна система за оценка на компетентите на работната сила по браншове и региони"  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси", съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз  
Донатори на цялото бъдеще



Европейски социален фонд



БЪЛГАРСКА СТОПАНСКА КАМАРА  
BULGARIAN CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY

www.bca.bg/en

---

# Информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила

---

---

*Проучване на добрите практики  
в Европейския съюз и развитите страни  
Актуализация - 2012*

---

---

*София, ноември 2012 г.*

---

## РЕЗЮМЕ

Анализът на информационните системи и използваните инструменти за оценка на компетенциите на работната сила през 2012 г. е структуриран в 10 раздела, като в **първия** е представена обща информация за проекта. Описани са основните дейности, както и основната цел на проекта - повишаване на адаптивността, ефективността и балансиране на търсенето и предлагането на пазара на труда чрез изграждане на система за оценяване на компетенциите на работната сила на браншово и регионално ниво.

Във **втори раздел** на анализа е описана методологията на работа, както и целта на настоящото изследване. Тя е **проучване и описание** на съществуващи европейски и световни добри практики в представянето на информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила.

В **трети раздел** са описани политиките в Европейския съюз (ЕС) в подкрепа на развитието на работната сила. Инициативите са в посока на предвиждане и прогнозиране на действия за по-добро функциониране на пазара на труда, подобряване на условията на труд, създаване на нови работни места и осигуряване на подходящи умения на работещите. За да могат да реагират на икономическите промени, страните от ЕС трябва да работят в посока на изграждане на единна координирана стратегия за развитие на квалифицирана, добре обучена и адаптирана работна сила. В предложенията от ЕК „Пакет от мерки за заетостта” са дадени препоръки за създаване на работни места и по-добри политики на заетост чрез насърчаване на търсенето на работни места, изследването на потенциала за създаване на работни места. Възстановяването на динамиката на пазара на труда може да стане чрез плавен преход между работни места и приобщаващи пазари на труд, чрез инвестиране в умения и по-добро взаимодействие между сферите на образованието и труда, чрез общ европейски пазар на труда, като се премахнат пречките пред свободното движение на работещите между различните страни на ЕС. Внимание се обръща на поддържането на баланс между работа и личен живот, младежката заетост и активното стареене. Очаква се европейският алианс за професионална подготовка на младите да формира обща платформа за обединяване на наличните практики и инициативи, както и да допринесе за разработване на общи учебни програми, съчетаващи практическо и теоретично обучение. Чрез повишаване на мобилността се очаква да се разкрият по-големи възможности за трудова реализация пред младите хора. В актуализираната стратегия по заетостта на Република България са предвидени редица мерки, свързани с намаляване на безработицата и насърчаване на заетостта като кариерно развитие на младите хора, насърчаване на икономическата им активност, подобряване

достъпа до по-качествени услуги. Някои от инициативите и схемите, насочени към младежите с цел повишаване на качеството на търсенето и предлагането на труд и разгледани в анализа, са „Първа работа”, „Подкрепа за изграждането на институциите на пазара на труда”, „Ученически и студентски практики”. Описани са основните осем приоритета за развитие на България до 2020 г., посочени в „Националната програма за развитие: България 2020” – конкурентноспособна икономика, осигуряваща условия за пълноценна социална, творческа и професионална реализация на личността чрез интелигентен, устойчив, приобщаващ и териториално балансиран икономически растеж.

Описани са настъпилите промени в нормативната база през 2011-2012 г. Пример за реализация на добра практика в социалната област и конструктивно сътрудничество между социално-икономическите партньори в сферата на регулиране на трудовите отношения е подписването на двете споразумения за уреждане регулирането на дистанционната работа и надомния труд между представителните организации на работодателите и работниците и служителите. В Кодекса на труда се въвежда отговорност на работниците за нарушаване на трудовото законодателство при работа без трудов договор. Ревизирано е рамковото споразумение за родителския отпуск.

В **четвърти раздел** са представени европейски инициативи за повишаване на мобилността на работната сила. Описана е инициативата „Европейски паспорт на уменията”, чиято идея е да се създаде изчерпателен документ, съдържащ целия практически опит, меки и професионални умения, придобити чрез учене през целия живот, както и чрез доброволческа дейност. Целта е всички тези умения да бъдат официално признати както за професионални, така и за обучителни цели, което е един жизненоважен елемент в мотивирането на потенциалните доброволци и в създаването на връзка между неформалното обучение и формалното образование. Europass насърчава интеграцията на системи и среди, които поддържат регистри на личните данни.

Текущи европейски проекти в областта на развитието на компетенциите на секторно ниво са разгледани в раздел **пети**. Направено е проучване на проекти, разработени в сектори, определени за пилотни в разработвания от БСК проект за изграждане на информационна система за оценка на компетенциите на работната сила. Пилотните сектори консервна промишленост, млекопреработване, месопреработване и производство на безалкохолни напитки, поради важността им в българската икономика са разгледани поотделно, но в европейските страни са разгледани общо в сектор „Производство на хранителни продукти и напитки”.

Във Великобритания единственият източник на обучения за хранително-вкусовата промишленост е **Националната академия за умения**. Тя предоставя на сектора липсващи умения, от които той се нуждае. Членовете

на академията получават достъп до целия каталог на програмата с право на избор на варианти. Специализирани консултанти могат да помогнат при намиране на подходящи доставчици на обучения като престижни университети, колежи, експертни консултантски и обучаващи организации. Националната академия работи в партньорство с организацията **Improve**, която изследва какви умения са необходими и определя националните професионални стандарти. **Improve** работи с работодателите и заинтересованите страни, за да гарантира валидни квалификации за нуждите на хранително-вкусовата промишленост. **Търговията на дребно** е най-големият частен работодател на браншово ниво във Великобритания, като националната академия за умения в търговията на дребно играе важна роля при намирането на работна ръка от всички възрасти и с различен опит, умения и квалификации, необходими за сектора. Целта на академията е по-добра производителност в търговията на дребно чрез обучение и развитие на уменията.

**Asset Skills** е водена от работодателите организация във Великобритания за фасилити мениджмънт, управление на жилища, собственост, планиране, почистване и паркинг. Тя работи с работодателите за подобряване на производителността и ефективността в сектора, за да се гарантира, че персоналът разполага с необходимите умения, за да върши работата си добре. **Skills for Logistics** е секторният консултативен съвет в Обединеното кралство за сектора на логистиката и превоза на товари. **Професионалната стълба за развитие**, разработена с работодателите в сектора, предоставя единна рамка за напредване в кариерата.

В раздел **шест** е направен анализ на съдържанието и източниците на информация за пазара на труда в Европа. Статистическите данни могат да се използват за изследване на множество социални и поведенчески аспекти, свързани с трудовия статут на отделния индивид. Като основен източник на информация е описано наблюдението на работната сила (LFS). Националните сметки са друг основен източник на информация, статистическите данни за предприятията са трети източник на информация за заетостта. Описани са начините, по които може да се измерва заетостта чрез три основни показателя – процент на заетост, коефициент на заетост и коефициент на икономическа активност. Статистическите данни за заетостта са в основата на много политики на ЕС.

Осигуряването на работната сила с необходимите умения е ключов въпрос в стратегията на ЕС „Европа 2020“ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж. В доклада “Нови умения за нови работни места: да действаме сега” се подчертава необходимостта от координиран подход за подобряване на капацитета на Европа да предвижда промяната. Необходимостта от **прогнозиране на потребностите от умения** получава все по-голямо внимание в ЕС. Представена е рамката за създаване на модел за прогнозиране



на потребностите от умения на Cedefop. Прогнозите за предлаганите умения са обособени по възраст, пол, професионална квалификация. Резултатите показват какви умения ще се предлагат в бъдеще по степен на квалификация, както и по възрастови групи и пол на населението и работната сила над 15-годишна възраст.

Исторически анализ и прогнози за цялостното предлагане на работна ръка по пол и възраст са направени по съществуващия паневропейски модел ЕЗМЕ, който моделира предлагането на труд като функция на икономическата активност, реалните заплати, безработицата и други форми на издръжка. Тази рамка на модела се използва за създаване на подробен набор от базови прогнози за предлагането на пазара на труда, разпределени по страни, възрастови групи и пол, и обхваща период от 10-15 години. Този модел допринася за анализ на предлаганите умения и осигурява връзка между икономическата активност и предлагането на трудовия пазар. За да осигури информация за възможните дисбаланси на трудовия пазар и разминаването между предлаганите и търсените умения, се използва модул, който сравнява прогнозите за търсените и предлаганите умения и се опитва да ги сближи. Възможността да се анализира потенциалният дисбаланс в уменията на трудовия пазар е важна както от политическа гледна точка, така и от гледна точка на самия индивид. Иконометричните характеристики на модела ЕЗМЕ го правят подходящ за изработката на средносрочни и краткосрочни прогнози и анализ на политики. Главната роля на ЕЗМЕ при прогнозирането е да опише връзките между трудовия пазар и икономиката в по-широк смисъл.

В услугите за бизнеса, предоставяни чрез интернет, като интересна практика е описан Барометърът на уменията на австрийската служба по заетостта. Барометърът на уменията се стреми да предоставя на потребителите вярна, разбираема и добре структурирана информация за настоящата и средносрочната заетост и квалификационните потребности. Целта на барометъра е да осигури релевантна информация за трудовия пазар на широк кръг потребители. Барометърът на уменията на AMS следва главно качествения подход по отношение на търсенето на пазара на труда, въпреки че в него са интегрирани и количествени източници. Cedefop пък прави прогнози за заетостта чрез многосекторен макроикономически модел в рамките на процеса на търсене на умения, като осигурява подробна информация по сектори, професии и квалификации.

Барометърът на уменията на AMS ползва собствена класификация за професиите и квалификациите, която адекватно описва австрийския трудов пазар. Тя не следва секторен подход, защото за търсените работни места информацията за дадена професия е приоритетна. Барометърът на уменията на AMS се фокусира главно на национално ниво, но интегрира регионална информация и прогнозите за австрийските федерални провинции. Cedefop изготвя краткосрочни и средносрочни прогнози, основани на иконометричния

*модел ЕЗМЕ, както дългосрочни прогнози до 2020 г. Барометърът пък предоставя само краткосрочни и средносрочни прогнози до три или максимум четири години.*

*Описани са някои използвани инструменти за прогнозиране на нуждите от нови умения. Такъв е Европейският монитор на свободните работни места, който предоставя информация за свободните места и пазара на труда в краткосрочен план. Инструментът „Панорама на уменията в ЕС“ е първата стъпка към сближаването на всички съществуващи инструменти за предвиждане на потребностите. Той ще предостави общ поглед върху перспективите за заетост и търсените умения в краткосрочен и средносрочен план, констатирани на европейско, национално и секторно равнище, както и възможност за тяхното проследяване до 2020 г. Описан е и стартираният от Европейската комисия пилотен проект в помощ на младите хора в намирането на работа „Твоята първа работа с EURES“. Идеята в този проект е търсещите работа млади хора да бъдат насочвани към страни и райони, които предлагат работни места, различни от страната, в която пребивават.*

*В този раздел от анализа са описани и специализирани платформи за бизнес анализи (BI), използвани за подобряване на ефективността и качеството при обобщаване на големи масиви информация и представяне на адекватни данни за пазара на труда. Представени са решения на големи софтуерни компании, които предлагат системи за бизнес анализи чрез интерактивни механизми за маркетингови анализи. BI инструментите дават възможности за стратегии, свързани с планиране и управление на компаниите.*

*В раздел **седми** са описани проучените достъпни ресурси за обучение и развитие на компетенциите. Представена е накратко стратегията за преосмисляне на образованието, чиято главна цел е да се предприемат действия, за да се осигурят на младите хора необходимите знания и умения за пазара на труда. Използването на ИКТ и на образователните ресурси със свободен достъп трябва да бъде застъпено по-широко на всички равнища на учебната дейност. За да се гарантира, че образованието отговаря по-добре на потребностите както на учащите, така и на пазара на труда, начинът на оценяване трябва да бъде адаптиран и осъвременен. Качествени свободни ресурси за обучение в интернет предлагат водещите висши учебни заведения, които са начело в класациите за най-авторитетни висши училища. Посочени са сайтовете на действащи платформи за безплатно обучение, както и кратко обяснение на възможностите, които предлагат.*

Заглавие на анализа:	Информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила
Срок за изпълнение:	Ноември 2012 г.
Дата на представяне:	Ноември 2012
Наименование на дейността:	5.6.3. Проучване на опита в ЕС - добри практики, информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила
Задача:	5.6. /2012
IBAN:	978-954-9636-18-5
Версия:	<input type="checkbox"/> Чернова <input type="checkbox"/> Междинна версия <input checked="" type="checkbox"/> Финална версия
Тип:	Проучване
Ниво на разпространение:	<input type="checkbox"/> Публично <input checked="" type="checkbox"/> Ограничено
Изготвил(и):	Иван Иванов, Камелия Соколова, Мая Христова, Силвия Тодорова
Отговорник:	Ваня Кирова
Ръководител на дейността:	Силвия Тодорова
Редактор:	Анета Алашка
Партньор (ако има такъв):	<input type="checkbox"/> КНСБ <input type="checkbox"/> КТ „Подкрепа”
Кратко резюме (до 200 думи):	<p>Целта на този документ е проучване и описание на съществуващи европейски и световни добри практики в представянето на информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила. Установява се степента на приложимост на различните подходи в български условия.</p> <p>Разгледани са Европейски политики за заетостта и мобилността на работната сила. Описани са настъпилите промени в нормативната база през 2011-2012 г. Представени са европейски инициативи за повишаване на мобилността на работната сила. Направено е проучване на проекти, разработени в сектори, определени за пилотни в изпълнявания от БСК проект за изграждане на информационна система за оценка на компетенциите на работната сила. Направен е анализ на съдържанието и източниците на информация за пазара на труда в Европа, както и на необходимостта от прогнозиране на потребностите от умения. Описани са някои използвани инструменти за прогнозиране на нуждите от нови умения. В този раздел от анализа са описани и специализирани платформи за бизнес анализи. Описани са достъпни ресурси за обучение и развитие на компетенциите.</p>
Ключови думи (до 10 бр.):	компетентностен подход, професионални стандарти, европейски стандарти, добри практики, прогнозиране на потребности от умения, нови умения, платформи за бизнес анализи

## Съдържание

Резюме .....	2
Раздел 1. Въведение .....	12
1.1. Цел на документа и връзка с другите проучвания .....	12
1.1.1. Основна цел на проекта .....	12
1.1.2. Специфични цели на проекта .....	12
1.1.3. Основни дейности в рамките на проекта .....	12
1.2. Структура на документа .....	13
Раздел 2. Методология за работа .....	15
Раздел 3. Европейски политики в подкрепа на заетостта и развитието на работната сила .....	16
3.1. Анализ на европейски политики за подкрепа на заетостта и развитието на работната сила (2011-2012г.) .....	16
3.2. Приоритети на Република България, свързани с общите европейски политики .....	20
3.2.1. Специфични стратегически документи .....	25
3.2.2. Промени в нормативната уредба .....	29
Раздел 4. Европейски инициативи за повишаване мобилността на работната сила .....	32
4.1. Европейски паспорт на уменията – правна регулация, съдържание, приложение .....	32
4.2. Професионална карта – приложение .....	32
4.3. Eurorpass – приложение за мобилност .....	33
Раздел 5. Текущи европейски проекти в областта на развитие на компетенциите .....	36
5.1. Консервна промишленост, Млекопреработване, Месопреработване, Безалкохолни .....	36
5.1.1. Национална академия за умения (National Skills Academy) .....	36
5.1.2. Improve .....	37
5.2. Охрана и сигурност .....	39
5.3. Търговия на дребно .....	40
5.3.1. Търговия на дребно във Великобритания .....	40
5.3.2. Търговия на дребно и едро в Ирландия .....	41
5.4. Химия .....	43
5.5. Металургия .....	45
5.6. Мебели .....	45
5.7. Туризм .....	45
5.8. Електроника, Електротехника, Мехатроника, Електромобили .....	46
5.8.1. Проект "Трансфер на иновации" VQTS II .....	46
5.9. Машиностроене .....	50
5.10. Фасилити мениджмънт .....	51
5.11. ИКТ .....	52
5.11.1. Описание .....	52
5.11.2. Определяне на ИКТ специалиста .....	52



5.11.3.	Рамкови предложения .....	53
5.12.	Транспорт .....	55
Раздел 6.	Информационни системи за анализ и визуализация на данни за пазара на труда и прогнозиране на нуждите от нови умения и длъжности.....	58
6.1.	Анализ на съдържанието, източниците на информация и честота на актуализациите на системи за наблюдение на динамиката на пазара на труда в ЕС и САЩ .....	58
6.1.1.	Методологична рамка на Cedefop .....	63
6.1.1.1.	Общ преглед.....	65
6.1.1.2.	Начини на събиране на данни .....	68
6.1.1.3.	Моделиране на общи макроикономически и секторни тенденции чрез модела ЕЗМЕ .....	74
6.1.2.	Eurofound.....	84
6.1.3.	Бюро по трудова заетост в САЩ.....	85
6.2.	Услуги за бизнеса и гражданите, предоставяни чрез Интернет.....	87
6.2.1.	Барометър на уменията на австрийската служба по заетостта .....	87
6.2.2.	Сравнение на прогнозите на Cedefop и барометъра за уменията на AMS.....	91
6.2.3.	Ресурсни центрове в ЕС.....	93
6.2.4.	Онлайн консултиране .....	94
6.3.	Използвани инструменти и подходи за прогнозиране на нуждите от нови умения.....	96
6.3.1.	Инструмент: Панорама на уменията в ЕС.....	107
6.3.2.	Инструмент: Европейски монитор на свободните работни места (европейският портал за професионална мобилност) .....	109
6.3.3.	Инструмент: Твоята първа работа с EURES .....	109
6.3.4.	Нови умения за нови работни места .....	111
6.3.5.	Български проекти.....	111
6.4.	Използвани софтуерни решения.....	113
Раздел 7.	Проучване на достъпни ресурси за обучение и развитие на компетенции .....	135
7.1.	Стратегия за преосмисляне на образованието (Rethinking Education strategy) .....	135
7.2.	Качествени платформи за обучение в интернет в световен мащаб .....	138
7.3.	Каталог на достъпните ресурси .....	148
Раздел 8.	Заключение и препоръки.....	161
Раздел 9.	Приложения.....	162
Раздел 10.	Литературни източници.....	170

## Използвани съкращения:

<i>Съкращение</i>	<i>Описание на съкращението</i>
АППТ	- Активни политики на пазара на труда
БСК	- Българска Стопанска Камара – съюз на българския бизнес
ВУ	- Висши училища
ДОИ	- Държавно образователно изискване
ЕАСТ	- Европейска асоциация за свободна търговия
ЕК	- Европейска комисия
ЕП	- Европейски парламент
ЕС	- Европейски съюз
ИКТ	- Информационни и комуникационни технологии
ИСОК	- Информационна система за оценка на компетенциите
КНСБ	- Конфедерация на независимите синдикати в България
КСО	- Корпоративна социална отговорност
КТ	- Кодекс на труда
КТ Подкрепа	- Конфедерация на труда „Подкрепа”
МОМН	- Министерство на образованието, младежта и науката
МОТ / ILO	- Международна организация на труда / International Labour Organization
НАПОО	- Национална агенция за професионално образование и обучение
НКПД	- Национален класификатор на професиите и длъжностите, базиран на ISCO
НПДЗ	- Национален план за действие по заетостта
НПР	- Национална програма за реформи
НРМ	- Национална референтна мрежа
НРС /LFS/	- Наблюдение на работната сила (Labour Force Survey)
НС /NA/	- Национални сметки (National accounts)
НЦОК	- Национален център за оценка на компетенциите
ООН	- Организация на обединените нации
ОИСР/ OECD	- Организация за икономическо сътрудничество и развитие / Organisation for Economic Co-operation and Development
ОП „РЧР”	- Оперативна програма “Развитие на човешките ресурси”
Проектът	- Проект на БСК, по договор № BG051PO001-2.1.06, за създаване на Информационна система за оценка на компетенциите
СКС	- Секторен консултативен съвет
ТСБ	- Териториално статистическо бюро

УЧР/УРЧР	-	Управление (и развитие) на човешките ресурси
BI	-	Business intelligence (Системи за бизнес анализ (или бизнес разузнаване)
BLS	-	Bureau of Labor Statistics of the U.S. Department (Бюро за трудова заетост на САЩ)
CEDEFOP	-	Европейски център за развитие на професионалното обучение / European Centre for the Development of Vocational Training
EAFRD /ЕЗФРСР	-	Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони / European Agricultural Fund for Rural Development
ECTS	-	Европейска система за трансфер на кредити във висшето образование / European Credit Transfer and Accumulation System
ECVET	-	Европейска система за трансфер на кредити в професионалното образование и обучение / European Credit system for Vocational Education and Training
EESC/ ЕИСК	-	Европейски икономически и социален комитет / European Economic and Social Committee
EQAVET	-	Европейска референтна рамка за осигуряване на качество в професионалното образование и обучение / European quality assurance in vocational education and training
ERDF/ЕФРР	-	Европейски фонд за регионално развитие / European Regional Development Fund
ESCES/ЕССЗУ	-	Европейски секторни съвети по заетостта и уменията / European Sector Councils on Employment and Skills
ESF /ЕСФ	-	Европейски социален фонд / European Social Fund
ESP	-	Европейски паспорт на уменията / European Skills Passport
EQF/ЕКР	-	Европейска квалификационна рамка за учене през целия живот / European Qualifications Framework for Lifelong learning
EUROFOUND	-	Европейска фондация за подобряване на условията на живот и труд / European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
Europass / Европас	-	Набор от документи за отразяване на личните и професионални квалификации и постижения на гражданите на ЕС
ILO/ МОТ	-	Международна организация на труда / International Labour Organization
ISCO	-	Международна стандартна класификация на длъжностите / International Standard Classification of Occupations
LLL/УЦЖ	-	Учение през целия живот / Lifelong learning
NQF/НКР	-	Национална квалификационна рамка / National Qualifications Framework
OECD/ОИСР	-	Организация за икономическо сътрудничество и развитие / Organisation for Economic Co-operation and Development
STEM /НТИМ	-	Наука, технологии, инженерство и математика / Science, technology, engineering, and mathematics. Абревиатурата се използва в различни проучвания за потребностите от нови умения и образователни програми
VET/ ПОО	-	Професионално образование и обучение / Vocational Education and Training
UN /ООН	-	Организация на обединените нации / The United Nations

\* Запазени са съкращенията и наименованията на английски език, когато са широко разпространени за улесняване на търсенето на допълнителна информация.

## Раздел 1. ВЪВЕДЕНИЕ

### 1.1. ЦЕЛ НА ДОКУМЕНТА И ВРЪЗКА С ДРУГИТЕ ПРОУЧВАНИЯ

Настоящият документ е разработен в рамките на проект „Разработване и внедряване на информационна система за оценка на компетенциите на работната сила по браншове и региони”. Проектът се осъществява в периода 2009-2013 г. от Българска стопанска камара - съюз на българския бизнес, в съответствие с договор № BG051PO001-2.1.06/23.10.2009 г. по мярка BG 051PO001-2.1.06 “Повишаване гъвкавостта и ефективността на пазара на труда чрез активни действия на социалните партньори” по Оперативна програма “Развитие на човешките ресурси” 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд и Европейския фонд за регионално развитие. Партньори по проекта са Конфедерация на независимите синдикати в България и Конфедерация на труда “Подкрепа”.

#### 1.1.1. ОСНОВНА ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Обща цел на проекта е повишаване на адаптивността, ефективността и балансиране на търсенето и предлагането на пазара на труда чрез изграждане на система за оценяване на компетенциите на работната сила на браншово и регионално ниво.

#### 1.1.2. СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

- Анализ и дефиниране на изискванията към компетенциите на работната сила при отчитане на европейските, национални и браншови изисквания и стандарти;
- Изграждане на браншова и регионална референтна мрежа и информационна система за оценяване и актуализиране на компетенциите на работната сила съобразно настоящите и бъдещи потребности на пазара на труда;
- Подобряване на координацията и информационния обмен между националните, браншови и регионални структури на работодателите и синдикалните организации и отговорните държавни институции при оценяване на компетенциите на работната сила;
- Национално признаване и създаване на предпоставки за интегриране на информационната система за оценяване на компетенциите на работната сила в бъдещото електронно правителство за повишаване на адаптивността, ефективността и балансиране на търсенето и предлагането на работна сила.

#### 1.1.3. ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ В РАМКИТЕ НА ПРОЕКТА

- Подготовка на не по-малко от 16 основни анализа и проучвания, както и не по-малко от 60 експертни разработки (доклади, позиции и др.);
- Разработване на обща концепция на информационната система, индикатори, карта за оценка на компетенциите на работната сила по основни браншове и региони, и пилотен тест на секторни модели за оценка на компетенциите на работната сила;
- Подготовка и изграждане на референтна мрежа от 30 секторни и регионални звена;

- Проектиране, разработване, тестване и внедряване на информационната система за оценка на компетенциите на работната сила с индикатори за оценка на браншово и регионално ниво;
- Провеждане на обучения за осигуряване изграждането и функционирането на информационната система за оценка на компетенциите по браншове и региони, вкл. 625 обучения на работното място, консултирани не по-малко от 125 лица и организации и обучени не по-малко от 2500 души на ключови компетенции;
- Експлоатация, развитие, национално признаване и създаване на условия за интегриране в електронното правителство на информационната система за оценка на компетенциите на работната сила;
- Провеждане на не по-малко от 20 работни форума, конференции, кръгли маси, дискусии, семинари и др.;
- Подготовка на най-малко 4 пакетни предложения за промени в приложимата нормативна уредба.

---

## 1.2. СТРУКТУРА НА ДОКУМЕНТА

---

Документът описва проучване на добрите практики за внедряване на компетентностния подход за развитие на работната сила на национално и секторно ниво, както и на ниво конкретно предприятие. Последователно са разгледани:

- Европейските политики в подкрепа на заетостта и развитието на работната сила;
- Приоритетите на България, свързани с общите европейски политики – разгледани са специфични стратегически документи, приети от правителството; промените, настъпили в нормативната уредба в периода 2011-2012 г.
- Продължи разглеждането на различни европейски инициативи за повишаване на мобилността на работната сила като Европейски паспорт на уменията, Европейската професионална карта.
- Анализирани са системи за наблюдение на работната сила – съдържание, източници на информация, честота на актуализация.
- Представена е необходимостта от прогнозиране на потребности от умения като ключов въпрос в стратегията на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.
- Показани са услуги за гражданите, предоставяни чрез интернет, предоставящи информацията за трудовия пазар за работа, професионално ориентиране и консултиране.
- Представени са използвани от Cedefop инструменти за прогнозиране на перспективите за наемане на работа, както и на търсенето на умения по професии и по ниво на квалификация.
- Описани са инструментите „Европейски монитор на свободните работни места“, „Панорама на уменията“ и „Твоята първа работа с EURES“.
- Описани са системи за бизнес анализи (BI) като един от най-бързо растящите сегменти на софтуерния пазар, нововъведения в BI платформите с цел осигуряване



на мобилност, възможности за прогнозиране, съвместна работа и поддръжка на социални мрежи.

- Проучени са достъпни ресурси за обучение и развитие на компетенции като стратегия за преосмисляне на образованието, чиято цел е осигуряване на младите хора на необходимите умения и знания за пазара на труда.
- Описани са някои безплатни качествени платформи за обучение в интернет в САЩ.

## Раздел 2. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА РАБОТА

Настоящият документ отразява проучването на добрите практики при създаването на информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила, реализирани в практиката инструменти и технологични решения за прилагане в избрани сектори.

Основна цел на проучването е изучаване (DeskResearch) и описание на съществуваща информация в представянето на информационни системи, инструменти и партньорски мрежи за оценка на компетенциите на работната сила. Изследвани са различни инициативи и инструменти за оценяване на потребностите от умения и състоянието на пазара на труда и прогнозиране на възникващи нужди от нови умения и длъжности в Европа.

Проучването цели да идентифицира настоящи и бъдещи инициативи на национално ниво, както и да сравни българските постижения с тези в Европа.

За изследването са използвани разнообразни източници на информация:

- Официални документи на ЕС, ЕК, ЕИСК;
- Организации и структури, определящи политиките на пазара на труда в Европа, вкл. европейски работодателски организации и секторни съвети;
- Организации, подкрепящи ученето през целия живот, както и ползването на съвременни ИКТ технологии в обучението и образованието;
- Резултати и доклади по проекти, финансирани от ЕС;
- Библиотеки с научни разработки и доклади, свързани с развитие на компетенции и обучение;
- Специализирани издания, вкл. електронни, в областта на управление на човешките ресурси.

В изложението са запазени абривиатури и наименования на институции и конкретни инструменти, за да бъде улеснен достъпът до допълнителна информация.

## Раздел 3. ЕВРОПЕЙСКИ ПОЛИТИКИ В ПОДКРЕПА НА ЗАЕТОСТТА И РАЗВИТИЕТО НА РАБОТНАТА СИЛА

Политиките в областта на насърчаване на заетостта в ЕС през периода 2011-2012 г. са насочени в посока адаптиране към промените и гарантиране съответствията между пазара на труда, политиките и факторите на предлагането на труд. Те са от решаващо значение за поддържане на производителността и конкурентоспособността на страните-членки. За тази цел те трябва да бъдат про-активни и да прогнозираят очакваните промени, за да бъдат подготвени за бъдещите предизвикателства. Инициативите в европейската стратегия за насърчаване на заетостта предвиждат действия в областта на:

- по-добра работа и функциониране на трудовите пазари;
- осигуряване на подходящите умения за хората в трудоспособна възраст, така че да могат да получат съответната заетост;
- подобряване на качеството на работните места и условията на труд;
- създаването на работни места.

Според Договора за функциониране на ЕС държавите-членки трябва да разглеждат своите икономически политики и насърчаването на заетостта като въпроси от общо значение и съответно да ги координират в рамките на Европейския съвет. В съответствие с член 121 и член 148 от договора икономическите политики и насоките за заетостта трябва да са съвместими. Държавите-членки и съюзът съвместно работят по подготовката на координирана стратегия за заетостта, за развитието на квалифицирана, обучена и адаптивна работна сила, както и на пазари на труда, които да могат да реагират бързо на икономическите промени. Насоките за политиките за заетостта на държавите-членки, изложени в приложението към решение на Европейския съвет от 21 октомври 2010 г. относно насоките за политиките за заетост на държавите-членки<sup>1</sup>, остават в сила за 2012 г. и се вземат предвид от държавите-членки в техните политики за заетостта.

### 3.1. АНАЛИЗ НА ЕВРОПЕЙСКИ ПОЛИТИКИ ЗА ПОДКРЕПА НА ЗАЕТОСТТА И РАЗВИТИЕТО НА РАБОТНАТА СИЛА (2011-2012 г.)

ЕК идентифицира ключови възможности и нови мерки за възстановяване и създаване на работни места в предложения през месец април 2012 г. „**Пакет от мерки за заетостта**“<sup>2</sup>. Той допълва насоките за заетостта и представлява набор от препоръки за създаване на работни места и по-добри политики за заетост.

Предложенията в законодателния пакет са групирани в три направления: насърчаване на търсенето на работни места в икономиката; изследване и използване на потенциала за създаване на работни места в ключови сектори; пълноценно мобилизиране на еврофондовете за създаване на работни места. По-подробно всеки от елементите на пакета съдържа следните предложения:

<sup>1</sup> Решение 2010/707/ЕС на Европейския съвет от 21 октомври 2010 г. относно насоки за политиките за заетост на държавите-членки (ОВ L 308, 24.11.2010 г., стр. 46).

<sup>2</sup> Съобщение на ЕК „Към възстановяване и създаване на работни места“, COM(2012) 173 final] 18.04.2012 г.; <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7619&langId=bg>

1. Подкрепа за създаване на работни места, което да се реализира чрез:

- **Създаване на работни места чрез насърчаване на търсенето на работна ръка.** Начини: субсидии за наемане на работа на нови работници или служители; намаляване на данъчната тежест върху работната ръка без отражение върху бюджета (например преориентиране към данъци в областта на околната среда, потреблението, недвижимите имоти и т.н.); самостоятелна заетост, насърчаване на социалните предприятия и създаването на предприятия; превръщане на неофициалния или недеklarиран труд в законна трудова дейност; повишаване на чистата заплата (където съществуват съществени разлики в доходите на населението с най-ниски доходи); модернизация на системите за определяне на заплащането така, че да отговарят на производителността.
- **Оползотворяване на потенциала за създаване на работни места в ключови сектори** - екологосъобразна икономика; здравеопазване и социални грижи; ИКТ;
- **Мобилизиране на средствата от еврофондовете:** ЕСФ, ЕФРР, ЕФПГ; европейския механизъм за микрофинансиране „Прогрес“; ЕЗФРСР; ЕФМДР.

2. Възстановяване динамиката на пазара на труда чрез:

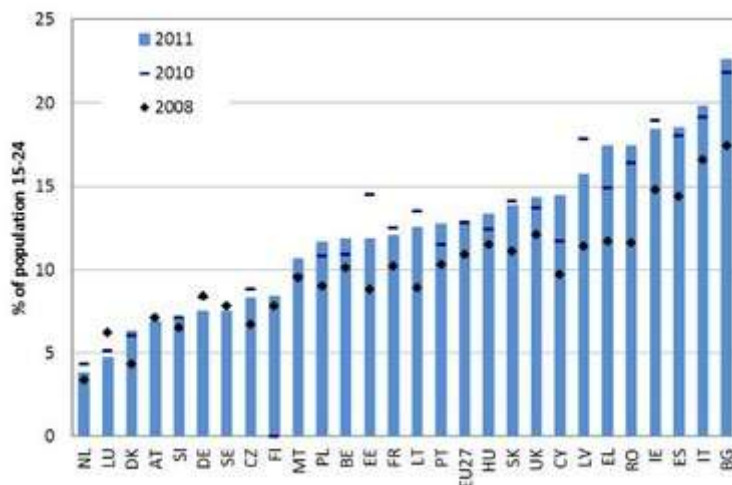
- Реформиране на пазара на труда:
  - **Плавен преход между работни места и приобщаващи пазари на труд:** използване на вътрешната гъвкавост за намаляване на несигурността и бюджетните разходи; избягване на капана на ниското възнаграждение за труд и осигуряване на достойно и стабилно възнаграждение; сигурност на преминаването на ново работно място и извличане на ползи от промените; поделена отговорност за предоставянето на подкрепа при преминаването от безработица към заетост; преодоляване сегментацията на пазара на труда включително и чрез осигуряване на подходящи договорни споразумения; достъп до обучение през целия живот; предоставяне на възможности за младежта;
  - Мобилизиране на участниците на пазара на труда за по-добро изпълнение на политиките по заетостта чрез засилване на социалния диалог.
- Инвестиране в уменията и осъществяване на по-добър мониторинг на потребностите от умения; признаване на уменията и квалификациите; по-добро взаимодействие между сферите на образованието и труда;
- Общ европейски пазар на труда чрез премахване на правните и практически пречки пред свободното движение на работниците; подобряване на съответствието между работните места и търсещите работа при отчитане на отражението на миграцията от и към ЕС;

Значително внимание се обръща на политиката по заетостта през целия жизнен цикъл: младежката заетост, заетостта по пол, съвместяването и поддържането на баланса между работата и личния живот и активното стареене.

По отношение на **младежката заетост** ЕК предлага мерки, които да подпомогнат страните-членки да се справят с високите неприемливи нива на младежка безработица и социално изключване чрез предлагане на работни места, образование и обучение за младите хора. Основание за предложението е значителният процент на безработица сред младите хора (до

25 години), който е почти два пъти по-голям от съответния процент за възрастните хора, и значително се е увеличил през последните четири години.

**Фигура 1. Дял на младежите (15-24 г.) без трудова заетост, извън образование и обучение (2008-2011 г.)**



Източник: Евростат

През 2011 г. 12.9% от младите хора са в търсене на заетост, извън системите на образованието и обучението. Тази стойност е с 2 пр.п. по-висока в сравнение с 2007 г. и съответства на 7.5 млн. млади хора.

В пакета за младежка заетост са идентифицирани редица проблеми, имащи отношение към младежката заетост и се предлагат средства за защита и действия на ниво ЕС, както и на ниво страни-членки. Обобщението на предложенията е посочено в следващата таблица.

**Таблица 1. Предложения за решаване на проблемите, засягащи младежката заетост, на ниво ЕС**

Проблем	Възможно решение	Инструмент
Отпадане на младите хора от образование и работа, особено за тези от групите в неравностойно положение; увеличаване на дългосрочната безработица	Създаване на младежки гаранционни схеми; ефективно използване на Европейския социален фонд за тяхното изпълнение	Препоръка на ЕК за създаването на младежка гаранционна схема
Труден преход от училище към работа	Увеличаване предлагането на качествени стажове и възможности за чиракуване	Изграждане на Европейски алианс за стажуване и професионална подготовка
Едновременно съществуване на значителен брой свободни места с високи нива на безработица и несъответствия между уменията и географското разположение на трудовите ресурси	Намаляване на пречките пред мобилността, което ще позволи на предприятията да наемат работници, чираци и стажанти от други държави-членки на ЕС	Разработване от ЕК на интегриран набор от документи за мобилност на младите

Източник: ЕК



Схемата „Гаранции за младежта“ е инструмент, който гарантира, че младите хора ще получат предложение за заетост, продължаващо обучение, професионална квалификация или стаж в границите на определен период от време (четири месеца), след като останат без работа или напуснат учебно заведение. Схемата трябва да бъде финансово подкрепена от Европейския социален фонд и интегрирана в политиките по заетостта на държавите-членки. Схемата се изгражда въз основа на принципите за партньорство, намеса на ранен етап, интегриране на младите хора на пазара на труда, използване на общоевропейски средства – структурни фондове, оценка на схемата, срочно прилагане.

Чрез пакета се стартира вторият етап на консултациите с европейските социални партньори относно рамката за **качество на стажовете**.

Чрез „Европейския алианс за професионална подготовка“ се предоставя възможност за прилагане на схеми за чиракуване, които позволяват на младите хора да придобият професионален опит и практически умения чрез сключване на договор за работа в предприятието, както и да придобиват теоретични знания, включително и чрез образователни институции.

Три са основните групи фактори, от които зависи успехът на схемите за чиракуване. На първо място, това са ефективните и конструктивни партньорства между организациите, предоставящи професионално образование и обучение и предприятията. Това осигурява гаранция, че чиракуването съответства на съвременните практики и съответно придобиваните умения отговарят на реалните потребности. В тази връзка е необходимо редовно осъвременяване и преразглеждане на професионалните стандарти с помощта на социалните партньори. Втората група фактори включва изискването за високо качество на придобиваната квалификация и процеса на обучение. Третата група фактори включва ясно регламентирана нормативна уредба, която да обхваща чиракуването и да изяснява отговорностите, правата и задълженията на всички участници.

Алиансът трябва да обедини представителите на публичните институции, предприятията и социалните партньори, както и представители на научната общност, лица, работещи в областта на професионалното образование и подготовка, и разбира се, представители на младежта. Очаква се алиансът да формира обща платформа за обединяване на наличните практики и инициативи, както и да допринесе за разработване на общи учебни програми, съчетаващи практическо и теоретично обучение.

На секторно ниво задачи, аналогични с дейността на алианса за професионална подготовка, се прилагат в сектора на информационните и комуникационни технологии. Там действа широка коалиция от заинтересовани страни, които се стремят да реализират съвместни действия за преодоляване на дефицита и несъответствията в търсенето и предлагането на умения, характерни за професиите и пазара на труда в сектора на ИКТ.

Чрез повишаване **мобилността на младите хора** се очаква пред тях да се разкрият големи възможности за трудова реализация.

## 3.2. ПРИОРИТЕТИ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, СВЪРЗАНИ С ОБЩИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ПОЛИТИКИ

**Националната програма за реформи** (НПР) за периода 2011-2015 г. е одобрена от Министерския съвет на Република България през април 2012 г. През април 2012 г. е извършена актуализация на програмата, която трябва да отразява и отговаря на препоръките и заключенията на Годишния преглед на растежа за 2012 г., Конвергентната програма на Република България (2012-2015 г.), както и да отразява ангажиментите на страната по пакта „Евро плюс“.

По отношение на насърчаването на заетостта и намаляването на безработицата се актуализира Стратегията по заетостта на Република България за периода 2013-2020 г. По съответните приоритети са предвидени и се реализират редица мерки.

1. По приоритета „Увеличаване на заетостта на младите хора“ мерките са съответно:
  - Насърчаване на икономическата активност и кариерното развитие на младите хора;
  - Подобряване на достъпа до информация и качествени услуги;
  - Развитие на межкултурния и международния диалог;
  - Инициатива „Работа за младите хора в България“, осигуряваща възможност за „първа работа“ на младежите, включително обучението на младежи с ниска степен на образование и квалификация;
  - Схема „Подкрепа за институционално изграждане на институциите на пазара на труда, социалното включване и здравеопазването“, при което безработни младежи до 29-годишна възраст от групите в неравностойно положение на пазара на труда ще стажуват за период от девет месеца в държавни институции;
  - Схема „Ученически и студентски практики“ за включване на студенти в практически обучения на конкретно работно място за придобиване на трудов опит;
  - Схема „Отново на работа“ за насърчаване на по-ранно завръщане на работа на родителите чрез осигуряване на работа на безработни лица като детегледачи;
  - Схема „Квалификационни услуги и обучения за заети лица“ за включване на наети лица в професионално обучение или придобиване на ключови компетентности;
  - Схема „Квалификация и мотивация за конкурентно включване на пазара на труда“ за едновременно провеждане на мотивационни и професионални обучения и обучения за придобиване на ключови компетентности за безработни лица;
  - Схема „Насърчаване стартирането на проекти за развиване на самостоятелна стопанска дейност“ за предоставяне на грантове за стартиране на бизнес-проекти и осигуряване на консултантска дейност за успешно започване на стопанска дейност.
2. По приоритета за повишаване на качеството на работната сила и осигуряване на заетост на безработните над 50-годишна възраст мерките включват схемата „Помощ за пенсиониране“ - подпомагане на работодателите да наемат безработни лица над 50-годишна възраст.
3. По приоритета за подобряване на съответствието на търсенето и предлагането на труд мерките са насочени към повишаване на качеството и модернизирани предлаганите от Агенцията по заетостта услуги, съответно:

- Схема „Модернизиране на системата за предоставяне на услуги“ с изграждане на обществени терминали за достъп до базата данни на свободните работни места за регистрирани безработни;
- Обучение и въвеждане на гъвкаво работно време на персонала на Агенцията по заетостта;
- Схема „Повишаване качеството на предоставяните от Агенцията по заетостта услуги за гражданите и бизнеса с фокус върху уязвимите групи на пазара на труда“;
- По-добра организация и популяризиране на трудовите борси за осигуряване на пряк контакт и договаряне между търсещите работа лица и работодателите;
- Разширяване на участието на Агенцията по заетостта в европейската мрежа за заетост EURES.

През 2012 г. в НПР националните цели за изпълнение на стратегията "Европа 2020" остават непроменени спрямо първоначално заложените цели. Целите предвиждат до 2020 г. да се постигнат 76% заетост сред населението на възраст 20-64 години, инвестициите в научно-изследователска и развойна дейност да достигнат 1,5% от БВП. До 2020 г. възобновяемите енергийни източници в брутно крайно потребление на енергия трябва да достигнат 16% от БВП, а енергийната ефективност да се повиши с 25 на сто. През следващите десет години броят на живеещите в бедност у нас трябва да намалее с 260 хиляди души, предвижда още документът. Делът на преждевременно напусналите образователната система трябва да се ограничи до 11%, а делът на завършилите висше образование във възрастовата група 30-34 години трябва да достигне 36% до 2020 година.

По отношение на основната цел за заетостта в България са дефинирани и две национални подцели в приоритетни области на развитието на пазара на труда: 1) постигане на заетост сред по-възрастните хора (55-64 г.) от 53% през 2020 г. и 2) намаляване на младежката безработица за възрастовата група 15-29 г. до 7% през 2020 г.

В края на 2012 г. е проведено обществено обсъждане на актуализираната Стратегия по заетостта на Република България 2012-2020<sup>3</sup>. Крайната цел на стратегията е повишаване на жизнения стандарт в страната, което ще се постигне чрез насърчаване на дейности в приоритетни области. Съществените промени през изминалите години налагат предсрочното допълване и изменение на стратегията. В предмета на стратегията се включва не само подобряване функционирането на пазара на труда, но и увеличаване на инвестициите в човешките ресурси и подкрепата за устойчиво икономическо развитие, при което да се генерират повече и по-качествени работни места, с което да се повиши заетостта, производителността на труда и социалното включване.

Визията в актуализираната стратегия по заетостта е обновена и определена като *„осигурени условия и възможности за подобряване качеството на работната сила и повишаване на заетостта в икономика с интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж с цел повишаване на стандарта на живот и социална интеграция“*. Аналогично са дефинирани и обновени стратегическите цели, които са в синхрон с редица национални и общоевропейски стратегически документи.

Стратегията се състои от четири части. В първата е отделено внимание на анализа на заетостта и пазара на труда в периода 2008-2011 г. и изпълнението на стратегията за същия

<sup>3</sup> <http://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=725>

период. Изведени са предизвикателствата, които ще формират политиката в областта на човешките ресурси и заетостта до 2020 г. Във втората част са дефинирани стратегическите цели и основните приоритети на политиката по заетостта. В третата са разписани действията и задачите по приоритетите, а в четвъртата е разгледано прилагането, финансирането и отчитането на изпълнението.

Основните предизвикателства пред възстановяването на пазара на труда, политиката по заетостта и развитието на човешките ресурси са:

1. Значително намаляване на заетостта и увеличаване на безработицата, особено сред неравнопоставените групи на пазара на труда, включително увеличаване на неактивните лица;
2. Ограничен темп и брой на създаваните нови работни места;
3. Незадоволително (ниско) образователно и квалификационно ниво на търсещите работа и ниска мобилност при наличие на несъответствия в предлагането и търсенето на умения и компетенции;
4. Заетост предимно на работни места с ниско и средно качество, при което се изпълняват дейности с ниска добавена стойност и производителност на труда. Резултатите от това са невисоки доходи и свито потребление;
5. Значими регионални различия по отношение на заетостта и нивата на безработица.

Стратегията се реализира в два основни периода. В първия до края на 2015 г. се цели повишаване на заетостта чрез насърчаване разкриването на нови работни места, осигуряването на по-добри услуги по заетостта и обучение на безработните в търсени от работодателите знания и умения. Във втория период до края на 2020 г. целта е насочена към по-добри инвестиции в човешки капитал, устойчива заетост и по-високопроизводителни работни места.

Трите приоритета на стратегията са обновени и за периода 2012-2020 г. включват:

1. **Повишаване на заетостта.** Приоритетът трябва да се реализира в условията на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, което предопределя необходимостта от качествена работна сила със съответните знания и умения. Това предполага наличието на качествена и ефективна образователна система и професионално обучение и образование през целия живот.
2. **Повишаване предлагането на работна сила.** Ограничен от демографските тенденции и доминиращите екстензивни фактори за развитие, този приоритет изисква активно поведение на всички участници в пазара на труда, включително по-добро и усъвършенствано качество и предлагане на услуги по заетостта.
3. **Подкрепа за повишаване търсенето на работна сила.** Целенасочена държавна политика за насърчаване и развитие на отрасли с висока добавена стойност; заетост на „зелени“ и „бели“ работни места.

Основните задачи и дейности по основните приоритети са обобщени в следващата таблица.

**Таблица 2. Обобщени задачи и дейности по актуализираната Стратегия за насърчаване на заетостта на Република България (2012-2020 г.)**

Задачи	Дейности
<b>Приоритет 1. Повишаване качеството на работната сила според изискванията на пазара на труда и за повишаване на производителността на труда</b>	
Подобряване на достъпа до образование и обучение, намаляване на отпадането от училище и интегриране на пазара на труда на рано напусналите системата на образованието.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изграждане на кредитна система в професионалното образование и обучение; въвеждане на система за валидиране на компетентности в професионалното образование и обучение; усъвършенстване на държавните образователни стандарти;</li> <li>- Внедряване на информационна система на НАПОО като елемент от електронното правителство;</li> <li>- Разширяване на списъка на професиите за ПОО</li> </ul>
Подобряване на качеството и ефективността на образованието и обучението	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Национална рамка за осигуряване качество на професионалното образование и обучение, включително приложимо на работното място и съвместима с EQAVET;</li> <li>- Развитие на модулния принцип при учебното съдържание;</li> <li>- Оптимизиране на ДООИ с цел придобиване на базови компетентности, необходими за реализация на пазара на труда.</li> </ul>
Подобряване на връзката на образованието и обучението с потребностите на пазара на труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Национална система за проучване и прогнозиране на потребностите от работна сила;</li> <li>- Ежегодни проучвания сред работодателите в кратко- (до 1 година), средно- (до 5 години) и дългосрочен (до 10 години) аспект;</li> <li>- Национален квалификационен барометър с информация за тенденциите в търсенето и предлагането на работна сила по образование, квалификация, професии, региони</li> </ul>
Развитие на формите и насърчаване на участието в учене през целия живот	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Усъвършенстване и допълване на нормативната уредба, включително прилагане на нови насърчителни финансови механизми;</li> <li>- Разширяване обхвата на лицата – заети и безработни, в ПОО</li> </ul>
<b>Приоритет 2. Повишаване предлагането на работна сила</b>	
Подкрепа за активното поведение на пазара на труда и развитие на услугите по заетостта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диференциран индивидуален подход и предоставяне от държавните институции на по-персонализирани и с разширен обхват услуги, включително „многоканално“;</li> <li>- Създаване на „виртуални служби за заетост“, вкл. мобилни офиси за отдалечените географски райони на страната</li> </ul>
Активизиране на обезкуражени и неактивни лица и уязвими групи (безработни младежи до 29 години, безработни лица над 50 години, безработни лица от ромски произход, хора с увреждания) за интеграция на пазара на труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Превантивни мерки и индивидуални услуги;</li> <li>- Аутсорсване на посредническата дейност за специфични групи безработни;</li> <li>- Консултиране, анализ и изготвяне на кариерни планове за заети лица;</li> <li>- Активни мерки на пазара на труда, включително обучение по ключови компетенции;</li> <li>- За младите хора до 29 г. – увеличаване на възможностите за стажуване, чиракуване, включително в отрасли с потенциал за създаване на нови работни места;</li> <li>- Мерки за обучение и ограмотяване на лица, отпаднали от системата на средното образование;</li> <li>- Осигуряване на гъвкави форми на заетост и средства и насърчителни мерки за започване на самостоятелна стопанска дейност.</li> </ul>



Задачи	Дейности
Създаване на условия за съчетаване на семейния и професионалния живот	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подкрепа за успешни преходи на пазара на труда чрез насърчителни мерки за наемане на безработни родители с деца, включване в обучение за осъвременяване на знанията и уменията на родители след отпуск за отглеждане на деца и др.;</li> <li>- развитие на фирмените политики, разработени на основата на колективното трудово договаряне, които създават благоприятни условия за съчетаване на семейния и професионалния живот.</li> </ul>
Провеждане на политика по доходите, помощите и обезщетенията за стимулиране на заетостта и активното поведение на пазара на труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подобряване на социалния диалог на национално, регионално и общинско ниво;</li> <li>- Подобряване и усъвършенстване на предоставяните социални услуги</li> </ul>
Насърчаване на трудовата мобилност и управление на трудовата миграция	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Повишаване ефективността от действията на службите по трудови и социални въпроси на МТСП в страните-членки на ЕС за отпадане на ограниченията пред българските граждани за трудовите пазари на другите страни-членки;</li> <li>- Привличане и мотивиране завръщането на висококвалифицираните български работници в страната чрез мрежата EURES и повишена информираност за възможна реализация в България</li> </ul>
<b>Приоритет 3. Подкрепа за повишаване търсенето на работна сила</b>	
Насърчаване на заетостта и осигуряване на качествена работна сила, особено за приоритетните за развитието на икономиката отрасли и за намаляване на регионалните различия в заетостта и пазара на труда	
Повишаване на гъвкавостта и сигурността на пазара на труда	
Подкрепа за предприемачеството и подобряване на бизнес средата и условията за стартиране на малък и среден бизнес	
Насърчаване на заетостта на „зелени” работни места	
Насърчаване на заетостта на „бели” работни места, включително в областта на социалните услуги за социална интеграция и превенция на социалното изключване.	
Разпространение на иновативни форми на организация на работа, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд с оглед подобряване качеството и производителността на труда и насърчаване на инвестициите в човешкия капитал	
Развитие на индустриалните отношения и социалното партньорство	
Модернизирани институции на пазара на труда	

Финансирането на дейностите и мерките в Актуализираната стратегия по заетостта ще бъде осигурено със средства от държавния бюджет в рамките на програмното бюджетиране на съответните отговорни институции, както и със средства от оперативните програми.

Друг документ, обобщаващ националните цели и визия за развитие на България до 2020 г., е „**Националната програма за развитие: България 2020**”, която е приета от Министерски съвет в средата на месец декември 2012 г.<sup>4</sup> Документът представя очакваното състояние на България към 2020 г.: страната трябва да има конкурентоспособна икономика и да осигурява условия за пълноценна социална, творческа и професионална реализация на личността чрез интелигентен, устойчив, приобщаващ и териториално балансиран икономически растеж.

<sup>4</sup> Заседание на МС на 19.12.2012 г.

Основавайки се на задълбочен анализ на икономическата ситуация в страната и тенденциите за развитие, програмата по своята същност представлява дългосрочен документ, който концентрира и определя общите стратегически цели на националната политика до 2020 г. Тя засяга всички сектори на държавното управление, техните териториални измерения и механизми за координация. Документът очертава рамката за определяне на приоритети за публични инвестиции.

Целите на програмата включват повишаване на жизнения стандарт чрез конкурентоспособно образование и обучение; осигуряване на условия за качествена заетост; осигуряване на социално включване; изграждане на инфраструктурни мрежи; повишаване конкурентоспособността на икономиката чрез осигуряване на благоприятна среда и насърчаване на инвестициите. Програмата има осем приоритета:

- подобряване на достъпа и повишаване на качеството на образованието и обучението и качествените характеристики на работната сила;
- намаляване на бедността и насърчаване на социалното включване;
- постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал;
- развитие на аграрния отрасъл за осигуряване на хранителна сигурност и за производство на продукти с висока добавена стойност при устойчиво управление на природните ресурси;
- подкрепа на иновационните и инвестиционни дейности за повишаване конкурентоспособността на икономиката;
- укрепване на институционалната среда за по-висока ефективност на публичните услуги за гражданите и бизнеса;
- енергийна сигурност и повишаване на ресурсната ефективност;
- подобряване на транспортната свързаност и достъпа до пазара.

За изпълнението на всеки приоритет е необходимо да бъдат реализирани интегрирани многосекторни политики.

### 3.2.1. СПЕЦИФИЧНИ СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ

През 2011-2012 г. няколко са специфичните стратегически документи, приети от правителството във връзка с европейските политики за насърчаване на заетостта и развитието на работната сила. Документите са с различен времеви хоризонт и обхват.

В хронологичен порядък това са:

1. Дългосрочна стратегия за заетост на хората с увреждания 2011 – 2020 г.;
2. Национален план за действие по заетостта през 2012 г.;
3. Национален план за действие за насърчаване на равнопоставеността на жените и мъжете за 2012 г.;
4. Национална стратегия на Република България за интегриране на ромите (2012–2020 г.);
5. Национална концепция за насърчаване на активния живот на възрастните хора (2012-2030 г.)

### **Дългосрочна стратегия за заетост на хората с увреждания 2011 – 2020 г.**

Стратегията включва конкретни мерки, необходими, за да се осигурят условия за достоен живот на хората с увреждания. Документът е приет с Протокол № 25.2 на Министерския съвет от 29.06.2011 г. и е придружен с План за действия за периода 2012-2013 г., приет съответно с Решение на Министерски съвет №104 от 02 февруари 2012 г. Планираният срок на валидност на стратегията е с хоризонт 2020 г.

Целта на стратегията е да се осигурят условия за ефективен избор на трудова реализация, повишаване на качеството на живот и интегриране в обществения и социален живот. Мерките, които ще подпомогнат постигането на тази цел, са:

- Осигуряване на подходящи форми за квалификация и преквалификация. Статистическите данни и анализ на хората с увреждания в страната показват, че повече от 52% от активно търсещите работа безработни лица с увреждания са с основно или по-ниско образование. Допълнителен утежняващ фактор за реализацията им на пазара на труда е, че нямат професионална квалификация (съгласно данни от Агенцията по заетостта 58% от търсещите работа лица с трайни увреждания не притежават професионална квалификация).

- Осигуряване на подходящи форми на заетост: защитена, подкрепена и самостоятелна стопанска дейност на хора с увреждания. Защитената форма на заетост не е регламентирана в националното законодателство. В рамките на ЕС тя се прилага в защитени предприятия, които са изключени от конкурентния пазар. Те се финансират от държавата или общините, като водеща е идеята за социализиране на хората с тежки увреждания в трудовия процес. Подкрепената заетост се реализира в специализирани предприятия и кооперации на хора с увреждания, обичайна работна среда, надомна и дистанционна форма на заетост или самостоятелна стопанска дейност на хората с увреждания.

- Осигуряване на достъпна среда чрез преодоляване на архитектурните бариери, достъпен транспорт, информационна и комуникационна среда, трудово посредничество, помощни средства, приспособления и съоръжения и не на последно място – чрез осигуряване на адекватна нормативна среда.

В стратегията са очертани основните функции и очакваните действия на институции на държавната и местната власт, социалните партньори и неправителствените организации. Основен източник на финансиране на дейностите по изпълнение на стратегията са държавният и общинските бюджети, допълнени от структурните фондове на ЕС.

### **Национален план за действие по заетостта през 2012 г.**

Основният документ, обединяващ всички национални политики по отношение на заетостта и отразяващ политиката на ЕС в тази област през 2012 г., е **Националният план за действие по заетостта през 2012 г.** Планът е под мотото "За повишаване на заетостта" и е приет с Решение на Министерския съвет № 957 от 29 декември 2011 г.

Планът е разработен на база одобрената от Националния съвет за насърчаване на заетостта Рамка с основните приоритети и направления на действие през 2012 г. Основните цели и действия за тяхното постигане са съсредоточени върху: първо, преодоляване на негативните последствия на пазара на труда в резултат от кризисните събития в международната конюнктура и отражението им върху националната икономика и пазара на труда и второ, чрез осигуряване на подкрепа за бизнеса за повишаване търсенето на работна сила и подготовка на кадри с необходима квалификация. Обединяващата визия на плана през

2012 г. е „Повишаване на заетостта чрез осигуряване на качествена работна сила и включване в заетост на неравнопоставените групи на пазара на труда, приоритетно от най-засегнатите от кризата региони“.

При разработването на плана са взети под внимание както стратегията "Европа 2020" и отражението ѝ върху националната политика по заетостта, така и промените в икономиката, в социалното развитие и други подобни фактори за повишаване на заетостта и нейното качество.

Основни приоритети на националната политика по заетостта през 2012 г. са, както следва:

- увеличаване на заетостта чрез устройване на работа на безработните;
- повишаване качеството на работната сила чрез придобиване на нова или повишаване на квалификацията и уменията на заетите и безработните;
- ограничаване на безработицата в регионите с ниска заетост.

Целевите групи за активна политика на пазара на труда през 2012 г. са:

- по отношение на възрастта: безработни младежи до 29 г. и безработни над 50-годишна възраст;
- по отношение на активността: неактивни лица, които имат желание да работят, но не могат да намерят работа, включително обезкуражени лица;
- по отношение на квалификацията: безработни лица, които имат непопулярна и нетърсена на пазара на труда професионална квалификация и/или недостиг на умения, и безработни с ниска степен на образование, включително такива от специфична малцинствена група, каквито са хората от ромски произход;
- по отношение на физическите възможности: хората с увреждания.

Основни действия, с които ще се интервенира на пазара на труда, са в направленията:

- **Обучение на безработни и заети лица.** Обучение на безработните лица и по дефицитни професии, а не само за общи компетенции. Мотивиране и професионално ориентиране на безработни лица. Обучението на заетите лица е предвидено да се осъществява предимно чрез предоставяне на ваучери за обучение.
- **Субсидирани работни места.** Наемане на субсидирани работни места на лица, които са освободени от работа (уволнени), както и на лица, които са в групите в неравностойно положение на пазара на труда. В целевата група са също лицата със специфичен етнически произход (роми) и лицата в риск от социално изключване и обедняване.
- **Развитие на услугите на Агенцията по заетостта.** По-специално се предвижда засилване на капацитета на Агенцията по отношение на информирането, консултирането и насочването към заетост на първичния пазар на труда. Предвидено е активирането на продължително безработни и неактивни лица, включително чрез използване на специализирани медиатори.
- **„Зелени“ работни места.** Наемане на безработни лица с престой на пазара на труда над шест месеца на т.нар. „зелени“ работни места.
- **Сътрудничество със социалните партньори.** Продължаване на съвместната работа по отношение на възможностите за осигуряване на заетост, повишаване на

гъвкавостта и сигурността на пазара на труда, развитие на регионализацията на активните програми и мерки.

- **Социална сигурност и социално включване**

Очаква се в резултат на реализирането на заложените действия в НПДЗ през 2012 г. и при благоприятна стопанска конюнктура да бъдат постигнати следните коефициенти на заетост:

**Таблица 3 Коефициенти на заетост, заложен в Националния план за действие по заетостта 2012 г.**

Период/възрастова група	15-64 г.	20-64 г.	15-24 г.	55-64 г.
2011 г. (източник: НСИ)	58.5%	63.9%	20.1%	43.9%
Целеви показатели на НПДЗ 2012	59.0%	64.5%	22.0%	44.0%
Прогнозиран принос на НПДЗ 2012:	+0.5%	+0.6%	+1.9%	+0.1%

Източник: НСИ, НПДЗ 2012, собствени изчисления.

Всички дейности по плана се финансират в рамките на утвърдените в Закона за държавния бюджет на Република България средства за активни мерки на пазара на труда, включително и чрез продължаване на периода на действие на съществуващи и стартиране на нови схеми по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“.

#### **Национален план за действие за насърчаване на равнопоставеността на жените и мъжете за 2012 г.**

Планът следва принципите и целите на Националната стратегия за насърчаване на равнопоставеността на половете (2009-2015 г.) и на Стратегическия план за развитие на Министерството на труда и социалната политика (2009-2013 г.). Приема се ежегодно с времеви хоризонт от една година. Планът за 2012 г. е приет с Протокол № 49.5 на Министерския съвет от 21.12.2011 г. и има за цел да подпомогне провеждането на единна политика за равнопоставеност между половете, да повиши информираността по темата и да съдейства за преодоляването на свързаните с това стереотипи.

По отношение на заетостта в плана са включени конкретни мерки за подпомагане съвместяването на професионалния и семейния живот. Това е свързано най-вече със заетостта на жените и техните позиции на пазара на труда, икономическата им независимост и доходи.

#### **Национална стратегия на Република България за интегриране на ромите (2012 – 2020 г.)**

Стратегията представлява политически рамков документ, приета е с решение на Народното събрание от 01.03.2012 г. и е публикувана в „Държавен вестник“, брой 21 от 13.03.2012 г. Тя цели създаването на условия за равноправно интегриране на ромите и на българските граждани в уязвимо положение от други етнически групи в обществения и икономическия живот. За постигането на тази цел са дефинирани шест приоритетни направления: образование, здравеопазване, жилищни условия, заетост, върховенство на закона и недискриминация, култура и медии.

За постигане на целите на стратегията се разработват планове за действие. Те обхващат два периода. Първият е от 2012 г. до 2014 г. и приключва с настоящия програмен период по оперативните програми (настоящият програмен период приключва в края на 2013 г.???). Вторият етап обхваща периода между 2015 г. и 2020 г.

По отношение на оперативната цел за **подобряване на достъпа на ромите до пазара на труда и повишаване на дела на заетите сред тях се поставят осем цели за изпълнение**, които са: достъп до инструменти и инициативи за самостоятелна заетост; квалификация и преквалификация на безработни и заети в професии, търсени на пазара на труда; обучение по ключови компетентности; насърчаване стартирането на собствен бизнес; съвместни механизми за насърчаване на заетостта с помощта на социалните партньори и общинските власти; предлагане и въвеждане на правни и икономически механизми, стимулиращи работодателите; насърчаване на трудовото медиаторство; заетост на зелени работни места, включително чрез субсидиране на работни места в екологични дейности и опазване на околната среда.

### **Национална концепция за насърчаване на активния живот на възрастните хора (2012-2030 г.)**

**Националната концепция за насърчаване на активния живот на възрастните хора (2012-2030 г.)** е приета с Протокол № 24.2 на Министерския съвет от 20.06.2012 г. Концепцията е развитие и продължение на някои от основните направления на националната стратегия за демографско развитие на населението на Република България (2012-2030 г.) „Преодоляване на последиците от остаряването на населението и подобряване на качествените характеристики на човешкия капитал“.

Концепцията предлага перспектива за посрещане на последствията от демографските характеристики и застаряване на населението в страната чрез прилагане на интегриран подход за: насърчаване участието на възрастните хора на пазара на труда, предоставяне на условия за активен и достоен живот в пенсионна възраст и ограничаване на бедността, осигуряване на условия за достъп до здравни услуги и удължаване на живота в добро здраве, достъп до образование и възможности за учене през целия живот, повишаване на квалификацията и преквалификацията на възрастните хора с оглед на подобряване на мобилността им на пазара на труда, развитие и модернизиране на дългосрочните грижи и осигуряване на условия за равен достъп до социални услуги, развитие на т.нар. „сребърна икономика“, преодоляване на негативни стереотипи и изграждане на позитивен публичен образ на възрастните хора.

Значението на концепцията е свързано със създаването на условия за постигане на икономически растеж, устойчиво развитие на социалните системи, подобряване на стандарта и качеството на живот на хората и изграждане на сплотено общество.

### **3.2.2. ПРОМЕНИ В НОРМАТИВНАТА УРЕДБА**

---

През периода 2011 – 2012 г. са предложени, обсъдени и приети редица промени в нормативната уредба, засягащи трудовите отношения, заетостта и безработицата, социалната сигурност и социалното включване, и др. Промените са в съответствие с конвенциите на МОТ и промените в правото на ЕС.

През 2011 г. след продължителни обсъждания и преговори по предложение и инициатива на социалните партньори са сключени **национални споразумения за уреждане регулирането на дистанционната работа и надомния труд** между представителните организации на работодателите и работниците и служителите. Подписването на двете споразумения е пример за добри практики в социалната област и конструктивно сътрудничество между социално-



икономическите партньори в сферата на регулиране на трудовите отношения. Чрез споразуменията се въвеждат Рамково споразумение относно дистанционната работа, което е подписано между социалните партньори на европейско ниво и Конвенция №177 на Международната организация на труда за надомния труд. Конвенцията е приета на 83-ата сесия на Международната конференция на труда на 20 юни 1996 г. в Женева и е ратифицирана със закон, приет от 40-то Народно събрание на 14 май 2009 г.<sup>5</sup>

В споразумението правно се урежда надомната работа, като се предлага дефиниция на надомната работа и се определя съдържанието на трудовия договор за надомна работа, включително безопасните и здравословни условия на труд, възможностите за квалификация, преквалификация, обучение и интеграция на надомните работници.

Като последиствие и в резултат на подписаното споразумение за уреждане регулирането на надомния труд са приети съответните законодателни промени, засягащи нормите в Кодекса на труда. Промените са в сила от 30 април 2011 г. и уреждат нормативно трудовите правоотношения между работодателите и надомните работници.

На 24.01.2011 г. са обнародвани в „Държавен вестник“ правила, регламентиращи специфичните трудови правоотношения в предприятията, които осигуряват временна работа. В глава пета „Възникване и изменение на трудовите правоотношения“ в Кодекса на труда се създава нов раздел VIIIв „Допълнителни условия за извършване на работа чрез предприятие, което осигурява временна работа”. Неговите разпоредби са в сила от 05 Декември 2011 г. В тях е записано изискването не повече от 30% от общия брой на работниците в едно предприятие да бъдат наети чрез агенции за временна заетост. Освен това Агенциите за временна заетост трябва да преминат през специална процедура за регистрация към Агенцията по заетостта и да поддържат групова застраховка или банкова гаранция в размер на минимум 200 хил.лева, с които да гарантира вземанията на работниците.

Условията и редът за регистрация на предприятие, осигуряващо временна работа, са регламентирани в глава Осма "а" на Закона за насърчване на заетостта<sup>6</sup>. Дейността по осигуряване на временна работа се извършва въз основа на регистрация в Агенция по заетостта и след издаване на удостоверение за регистрация от министъра на труда и социалната политика или упълномощено от него длъжностно лице. Могат да кандидатстват местни физически или юридически лица, както и чуждестранни юридически лица, осъществяващи търговска дейност в Република България. Агенцията по заетостта води публичен регистър на издадените удостоверения за регистрация на предприятия, осигуряващи временна работа. Агенцията ежесечно актуализира списъците на регистрираните предприятия, осигуряващи временна работа, както и на тези, които са нарушили законовите изисквания и чиято регистрация е прекратена. Списъците са публични и се обявяват на интернет-страницата на Агенцията по заетостта.

В тази връзка е регламентирано и ново основание за прекратяване на трудовия договор от работника или служителя без предизвестие. Това става в съответствие с чл. 327, ал.1, т. 7а от КТ, когато работникът работи по трудов договор с предприятие, осигуряващо временна заетост, и сключи трудов договор с друг работодател, който не е предприятие, осигуряващо временна работа.

---

<sup>5</sup> Законът е обнародван в „Държавен вестник“ брой 39 от 2009 г. и е в сила от 17 юли 2010 г.

<sup>6</sup> „Държавен вестник“, бр.7 от 2012г., в сила от 05.12.2011г.

Нови моменти има и в разпоредбите, свързани със сключване и прекратяване на **срочен трудов договор за срока на командировка в чужбина**. Те засягат чл. 68, ал. 6, чл. 325, ал. 2 от Кодекса на труда. Срочен трудов договор за срока на дългосрочната командировка може да се сключва за работа на длъжност, определена за дългосрочно командироване в задгранично представителство на Република България в чужбина по Закона за дипломатическата служба. Трудовият договор в този случай се прекратява с прекратяването на дългосрочната командировка, като нито една от страните не дължи предизвестие.

В Кодекса на труда се въвежда **отговорност на работниците за нарушаване на трудовото законодателство** при работа без трудов договор. Съгласно чл. 414а от КТ Инспекцията по труда може да налага глоба на всеки служител, който работи без писмен трудов договор. Глобата е до трикратния размер на личните осигурителни вноски за задължително социално и здравно осигуряване, определени върху минималния осигурителен доход за изпълняваната работа в зависимост от съответната икономическа дейност и професия.

След дългосрочно отсъствие на служител, свързано с бременност и раждане и отглеждане на дете, се въвежда възможност да се изменят продължителността и разпределението на работното му време за определен срок с цел по-лесно съвместяване на семейните и трудовите задължения. В началото на 2012 г. се въвеждат в националното законодателство разпоредбите на Директива 2010/18/ЕС от 08.03.2010 г. за прилагане на **ревизираното рамково споразумение за родителския отпуск**. Те влизат в сила три дни след обнародването на закона за изменение и допълнение на Кодекса на труда в „Държавен вестник“, т.е. от 28.01.2012 г.<sup>7</sup> С допълнението на чл. 167а, ал. 1 от Кодекса на труда (КТ) се създаде възможност всеки от родителите (осиновителите) на дете до 8-годишна възраст да може да ползва до 5 месеца от отпуска на другия родител (осиновител) с негово съгласие. С допълнението на чл. 167а, ал. 1 от Кодекса на труда (КТ) се създаде възможност всеки от родителите (осиновителите) на дете до 8-годишна възраст да може да ползва до 5 месеца от 6-те месеца неплатен отпуск, на който има право другия родител (осиновител), с негово съгласие.

С Постановление № 47 от 01.03.2012 г. на Министерския съвет, обнародвано в „Държавен вестник“, бр. 19 от 06.03.2012 г., е изменена и допълнена Наредбата за работното време, почивките и отпуските. С приетото изменение разпоредбите на наредбата, които регламентират реда за ползване на родителския отпуск, са приведени в съответствие с промените в Кодекса на труда.

---

<sup>7</sup> „Държавен вестник“, бр. 7 от 24.01.2012 г. – обнародване на приетия от Народното събрание Закон за изменение и допълнение на Кодекса на труда (ЗИДКТ).

## Раздел 4. ЕВРОПЕЙСКИ ИНИЦИАТИВИ ЗА ПОВИШАВАНЕ МОБИЛНОСТТА НА РАБОТНАТА СИЛА

### 4.1. ЕВРОПЕЙСКИ ПАСПОРТ НА УМЕНИЯТА – ПРАВНА РЕГУЛАЦИЯ, СЪДЪРЖАНИЕ, ПРИЛОЖЕНИЕ

Предложение на Европейския парламент от 14 май 2012 г. за признаване и насърчаване на трансграничните доброволчески дейности в ЕС:

- Подкрепя предложението на Европейската комисия да се създаде "Европейски паспорт на уменията" (European Skills Passport), така че уменията, придобити чрез доброволческа дейност, могат да бъдат официално признати както за професионални, така и за обучителни цели. Това е един жизненоважен елемент в мотивирането на потенциалните доброволци и в създаването на връзка между неформалното обучение и формалното образование;
- Подчертава, че Европейският паспорт на уменията не трябва да бъде серия от нови отделни удостоверения, а изчерпателен документ, съдържащ целия практически опит, обучения и меки и професионални умения, придобити чрез учене през целия живот, включително и тези, натрупани чрез доброволческа дейност;
- Призовава Комисията да направи европейски паспорт на уменията реалност възможно най-скоро; подчертава, че уменията, придобити по време на доброволческата работа също са от съществено значение в професионалния живот и допълват CV-то;
- Призовава Комисията да разгледа в "Европейски паспорт на уменията" необходимостта от сплотено ??? и прехвърлят подход ??? към подходящо разглеждане и проучване на доброволци, които работят с деца и / или уязвимите членове на обществото.

### 4.2. ПРОФЕСИОНАЛНА КАРТА – ПРИЛОЖЕНИЕ

Европейската комисия създаде експертна група по европейската професионална карта през януари 2011 г. Групата, наричана ръководна група, се състои от представители на националните администрации на държавите-членки (министерствата на икономиката, министерствата на образованието, министерствата на здравеопазването), на компетентните органи и на различни професионални организации. Групата е председателствана от службите на Комисията.

Групата проведе шест срещи, като последното заседание беше през септември 2011 г. Резултат от дискусиите бяха разработените казуси за различни професии (лекари, инженери, планински водачи, медицински сестри, физиотерапевти). Освен това участниците обсъдиха два допълнителни документа за професията „Агент на недвижими имоти“ и някои идеи на компетентните органи, свързани с фармацевтите.

**PROFESSIONAL MOBILITY CARD: EXAMPLE FOR ESTABLISHMENT**

 <b>PROFESSIONAL MOBILITY CARD</b> Valid for establishment	
Name	Schmidt
First Name	Michael
Date and place of birth	23 August 1974, Berlin
Nationality	German
Profession	Engineer
<b>PROFESSIONAL CARD NUMBER:</b> 3-800065-711135 Security code: 123457884697	
<b>Conditions of use:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• This card is only valid in conjunction with an identity card or a passport.</li> <li>• Check the validity of this card online using the card number and the security code at: <a href="http://ec.europa.eu/professionalmobilitycard/check">http://ec.europa.eu/professionalmobilitycard/check</a></li> </ul>	
ISSUED BY:	VALIDATED BY:
Home Member State:	Host Member State:
Competent Authority (contact details):	Competent Authority (contact details):
Date:	Date:

**PROFESSIONAL MOBILITY CARD: EXAMPLE FOR TEMPORARY MOBILITY**

 <b>PROFESSIONAL MOBILITY CARD</b> Valid for temporary mobility	
Name	Schmidt
First Name	Michael
Date and place of birth	23 August 1974, Berlin
Nationality	German
Profession	Teacher
<b>PROFESSIONAL CARD NUMBER:</b> 3-800065-711135 Security code: 123457884697	
<b>Conditions of use:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• This card is valid for temporary mobility in all EU Member States (except for cases covered by Article 7(4) of the Directive 2005/36/EC)</li> <li>• This card is only valid in conjunction with an identity card or a passport.</li> <li>• Check the validity of this card online using the card number and the security code at: <a href="http://ec.europa.eu/professionalmobilitycard/check">http://ec.europa.eu/professionalmobilitycard/check</a></li> </ul>	
ISSUED BY:	
Home Member State:	
Competent Authority (contact details):	
Date of issue:	Valid until:

### 4.3. EUROPASS – ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА МОБИЛНОСТ

---

На среща на Групата на потребителите на CVET (European ECVET Users' Group)<sup>8</sup> на 2 май 2012 г. Педро Чавес (ГД "Образование и култура/A2) представи състоянието на Europass и бъдещия Европейски паспорт на уменията. Той съобщи, че се променя структурата на Europass, като Европейският паспорт на уменията няма да е документ, а папка, която ще включва диплома, сертификат, Езиков паспорт и мобилност. Паспортът Europass ще бъде тестван през 2013 г. с представяне на 2 нови документа: Europass Experience и Europass ICT skills. (Форматът на CV няма да се промени). Все още не е решено дали различните инструменти ще продължат да носят името на Europass в себе си.

#### **На 6 октомври 2011 г. е стартирана нова версия на уеб-базираните услуги на Europass.**

Europass предостави на потребителите втора версия на SOAP-базираните уеб услуги, разширявайки поддържаните формати с HR-XML 2.5, JSON и HTML, освен досегашните Microsoft Word, OpenDocument Text и Acrobat PDF.

През декември 2011 на уебсайта на Europass беше дадена нова графична идентичност, осигуряваща по-бърз достъп до информацията. До края на 2012 г. на сайта на Europass трябва да бъде въведено ново CV. Новите уеб услуги също ще подобрят оперативната съвместимост между Europass и други уеб сайтове.

Europass насърчава интеграцията със системи и среди, които поддържат регистри на личните данни, и предлага:

- Услуги за намиране на работа (напр. портали за оферти, агенции по заетост);
- Насърчаващи услуги (напр. кариерни бюра, компании за управление на човешките ресурси);
- Услуги поддържащи профили (напр. инструменти за публикуване на блогове, сайтове за социални мрежи).

#### ***Какво е новото в тази версия?***

Най-важното е, че услугите за обмен са обогатени, като поддържат преобразуването между различни формати.

Уеб услугите от първата версия подкрепят преобразуването към Microsoft Word 97-2003, OpenDocument Text ver2 и Acrobat PDF, базирано на Europass XML.

Уеб услугите на тази версия са обогатяват и поддържат следните файлови формати:

- Europass XML 2.0;
- HR-XML 2.5;
- Adobe PDF с прикрепен Europass XML 2.0 (attachment);
- Adobe PDF с прикрепен HR-XML 2.5 (attachment);
- Europass JSON 2.0;
- Microsoft Word 97-2003;
- OpenDocument Text ver2;
- HTML

---

<sup>8</sup> <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=6323&no=1>

По-конкретно преобразуваните HR-XML документи се придържат към версия 2.5, а конвертираните JSON документи следват Europass JSON Schema<sup>9</sup>.

Освен това, новите уеб услуги приемат различни входящи формати. Така че, освен Europass XML, преобразуването поддържа Europass PDF с прикрепен XML, HR-XML 2.5 и Europass JSON.

До края на 2012 г. потребителите на Europass би трябвало да са в състояние да създадат електронен Европейски паспорт на уменията, за да направят видими уменията и квалификациите си. Нов документ, " Europass опит" (Europass experience), ще бъде въведен през 2013 г., за да се даде възможност на гражданите да записват уменията и компетенциите, които са придобили в различни сфери, например чрез професионален опит (включително назначаване на работа, работни места за лятна почивка и доброволен труд).

В рамките на процеса от Копенхаген ЕС въведе няколко други общи европейски инструменти и принципи заедно с Europass. Заедно те правят по-лесно разбирането на квалификациите. Те насърчават ученето през целия живот, като правят системите по-гъвкави и по този начин **подкрепят трудовата и географската мобилност**. През периода 2013-15 г. Europass ще бъдат свързани по-тясно с тези инструменти. По-специално с Европейската квалификационна рамка (EQF), Европейската кредитна система за професионалното образование и обучение (ECVET) и таксономията за европейски умения, компетентности и професии (ESCO).

EQF има осем нива и дава възможност на националните квалификации (основното и висшето образование и професионалното образование и обучение), да бъдат сравнени помежду си и с тези на други държави. Нивата на EQF ще се използват в Europass CV, сертификатите и дипломите, за да се покаже нивото на квалификация. Свързаните с работата умения и знания, придобити по време на престой в друга страна или в различни ситуации, валидирани в рамките на ECVET, ще бъдат записани в Europass Certificate приложението, в Europass Mobility документа и новия Europass за опит.

Когато бъде завършен, ESCO ще предоставя подробен списък на уменията, компетенциите и квалификациите, използвани във всички професионални области. Терминологията на ESCO ще бъдат използвана за подобряване на Europass и ще помогне на хората да опишат и представят своя опит в областта на образованието, в работата и от живота като цяло по-ясно във връзка с различните професии. Това ще направи по-лесно за хората да валидират своите умения и да ги броят за квалификации.

---

<sup>9</sup> <http://europass.cedefop.europa.eu/en/resources/for-developers/json>



## Раздел 5. ТЕКУЩИ ЕВРОПЕЙСКИ ПРОЕКТИ В ОБЛАСТТА НА РАЗВИТИЕ НА КОМПЕТЕНЦИИТЕ

### 5.1. КОНСЕРВНА ПРОМИШЛЕНОСТ, МЛЕКОПРЕРАБОТВАНЕ, МЕСОПРЕРАБОТВАНЕ, БЕЗАЛКОХОЛНИ

*Добрите практики в областта на развитието на компетенциите, включващи сектори от хранително-вкусовата промишленост, се разглеждат заедно, без сегментирането им, във вид, отговарящ на разбивката по настоящия проект.*

#### 5.1.1. НАЦИОНАЛНА АКАДЕМИЯ ЗА УМЕНИЯ (NATIONAL SKILLS ACADEMY)

Националната академия за умения<sup>10</sup> е единственият източник на обученията за хранително-вкусовата промишленост във Великобритания и предоставя на бизнеса липсващи умения, от които той се нуждае. Националната академия за умения в ХВП разполага с експерти от сектора с опит и знания, които се предават по веригата до бизнеса.

##### **Създадени от експертите и съгласувани с бизнеса**

След дълги преговори с представители на цялата хранително-вкусова промишленост Националната академия е изградила пакети за обученията събрали най-добрите практики за обучение в тази сфера и обединени в т. нар. **Онлайн академия (Online Academy)**.

Членовете ѝ могат да получат достъп до целия каталог на програмата с право да избират на варианти. Онлайн академията е уеб-базирана, така че обучаваните имат нужда само от достъп до интернет. Това позволява гъвкаво обучение по всяко време и на всяко място (дори от дома).

**Вариант 1** – закупуване на курсове, когато има нужда от тях, с отстъпка от 20% за членовете на академията.

Тази опция позволява да се платят отделни курсове, когато настъпи нужда от тях, с отделна такса за всеки курс за всеки отделен обучаван.

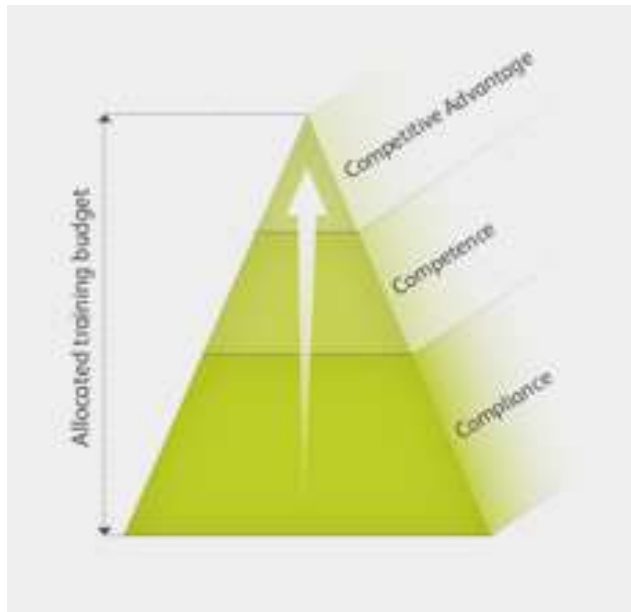
##### **Вариант 2** - разработване на собствена фирмено брандирана онлайн академия

Потребителите са в състояние да използват съществуващата онлайн академия и да изградят своя собствена около нея. Разходите зависят от обхвата на модификацията. Предимства:

- Създаване на собствена онлайн академия, съобразена с индивидуалните потребности от обучение в компанията;
- Достъп до пълната гама материали за онлайн обучение, избрани и одобрени от Националната академия за уменията в областта на храните и напитките;
- Отстъпки за по-голям брой курсове;
- Системата генерира отчет за работата на всеки обучаван и пази доказателства за изпълнените учебни задачи, което спестява време и административни разходи за проверка;

<sup>10</sup> <http://foodanddrink.nscademy.co.uk>

- Наличните собствени онлайн обучения могат да се добавят към онлайн академията.



### Оценка на съответствието на обученията

Експертите на Националната академия предлагат помощ при оптимизацията на разходите за обученията.

Еднодневна проверка от опитен консултант помага да се спести от задължителното обучение за съответствие, така че да могат да се отделят повече средства за обучения, които повишават компетенциите на персонала и конкурентоспособността на бизнеса.

### Националната академия помага да се намерят подходящите доставчици на обучение

Специализираните консултанти по уменията преценяват от какво се нуждае бизнесът и определят съответните курсове и квалификации, предоставяни от мрежата от акредитирани обучители във Великобритания.

### Мрежата от доставчици на обучение

Доставчиците на обучение варират от престижни университети и колежи до експертни консултантски и обучаващи организации. Всички са строго проверени, за да се гарантира, че имат правилния опит в този сектор, възможности и капацитет. Целта е да се гарантират курсове и гъвкави учебни програми, които постигат реални, осезаеми ползи за бизнеса, независимо дали обучението се осъществява на работното място, в класна стая или и на двете места.

## 5.1.2. СЕКТОРЕН СЪВЕТ ЗА УМЕНИЯТА В ПРОИЗВОДСТВОТО НА ХРАНИ И НАПИТКИ - IMPROVE

Националната академия работи в партньорство със Секторния съвет за уменията в производството на храни и напитки Improve<sup>11</sup>. Той изследва какви умения са необходими и определя националните професионални стандарти, регулирайки и гарантирайки, че квалификациите са подходящи и пряко отразяват уменията и знанията, изисквани от сектора.

Improve е в идеална позиция да бъде връзката между работодателите и правителството, защото е частично правителствена и частично самофинансираща се организация. Тя изяснява и защитава потребностите на сектора пред държавните органи за уменията и докладва за правителствената политика и нейното отражение върху сектора.

Improve работи с групи работодатели, за да развива решения в рамките на сектора, както и с отделни предприятия, които имат конкретни нужди от обучение. Това става с помощта на

<sup>11</sup> <http://improveltd.co.uk>

висококачествена мрежа от одобрени доставчици на обученията за ХВП, включително университети, колежи и частни институции. Тази съвместна работа помага на Improve непрекъснато да подобрява и развива националните професионални стандарти (NOS) за хранително-вкусовата и питейна промишленост. NOS описват уменията и знанията, необходими, за изпълняване на дадена професионална роля или функция. Те служат на работодателите за „сверяване на часовника“ с качествата на собствения им персонал, както и при изготвяне на длъжностни характеристики. Всички квалификации са базирани и свързани с NOS.

### **Стажове**

Стажовете са подкрепяни от държавата, базирани са на професионалното обучение и са специално разработени, за да отговорят на потребностите на работодателите от умения. Те съчетават придобиването на признати секторни квалификации с обучение на работното място. Целта е работниците и служителите да придобият необходими умения - производствени, технически, търговски.

### **Квалификация за развитие**

Improve работи с работодателите и заинтересованите страни в Англия, Северна Ирландия, Уелс и Шотландия, за да гарантира валидирани квалификации за нуждите на хранително-вкусовата промишленост.

Improve проучва трудовия пазар (Labour Market Intelligence - LMI), за да потвърди секторните изисквания, за да разработва и утвърждава квалификациите, които отразяват нуждите на бизнеса и широкия спектър от роли в сектора.

Разработена е рамка за признаване на постиженията (Recognition of Achievement - ROA) в отговор на работодателските искания за съгласуван набор от квалификации за сектора. В рамката са разработени различни групи (всички въз основа на националните професионални стандарти):

- OS - група от умения за конкретната длъжност (Occupational Skills) - умения, необходими за доказване на компетентност на работното място;
- OK - група от познания, свързани с конкретната позиция (Occupational Knowledge) - знания, необходими за доказване на компетентност на работното място;
- UK - група за базови знания (Underpinning Knowledge) - основно познаване на науката, материалите, техниките и оборудването, използвани в производството;
- VS - група от професионални умения (Vocational Skills) - умения, които трябва да бъдат оценени извън работа в учебна среда;
- RC - група за съответствие с регулациите (Regulatory compliance) - съчетаване на специфични умения и знания, които трябва да бъдат оценени заедно, за да отговарят на нормативните изисквания.

Различните групи могат да се комбинират, за да се създават различни квалификации за учащите се на работното място или в учебна среда.

Improve е сформирал две иновативни и гъвкави семейства квалификации, базирани на ROA рамката, които отговарят на нуждите на работодателите и учащите в сектора. Квалификациите са на разположение на различни нива, като дават възможност на всеки - от новите участници до опитните мениджъри, да намери подходящата за себе си квалификация.



- Improve Proficiency Qualifications (IPQs) – усъвършенстване на специфичните компетентности на персонала на конкретното работно място.
- Improve Vocational Qualifications (IVQ) – усъвършенстване на професионалните умения и знания

Стратегията за оценка на Improve предоставя информация относно методите за оценка и изискванията, които се използват за всеки тип квалификация. Квалификациите са предназначени да отговорят на изисквания на квалификационната рамка в Обединеното кралство.

## 5.2. ОХРАНА И СИГУРНОСТ

Skills for Security<sup>12</sup> е секторният орган за умения в частния охранителен сектор. Той предлага информация, консултации и насоки за работодатели, служители и преподаватели чрез комуникационни канали, които включват интернет сайт, телефон, имейл, електронни бюлетени, конференции и безплатно списание.

Сред услугите за работодатели, служителите и преподавателите са информационни курсове за сигурност, достъп до националните професионални стандарти, SIA лицензиране, квалификации за охранители и множество други, като дори се осигурява зала за срещи или обучения.

Националните професионални стандарти (NOS) са свободен ресурс за работодателите и доставчиците на обучение. Те покриват спектъра на различните професии в сектора на сигурността и описват знанията и уменията, необходими за извършване на работа съгласно национално приетия стандарт за всяка специалност. Тези стандарти се определят от експерти в съответната област.

Националните професионални стандарти се използват от сертифициращите организация (т.нар. Awarding Organisations) за проектиране на квалификациите, но те са също ценен ресурс за всеки, който иска да изработи програма за обучение, да оцени уменията на служителите си, да напише длъжностни характеристики или обяви за работа.

### Проекти с NOS за развитие или преразглеждане през 2012 г.

#### **Сигурност на събития - развитие на нови NOS**

<sup>12</sup> <http://www.skillsforsecurity.org.uk>

Екипът за разработване на стандарти работи с представители на индустрията за разработване на националните професионални стандарти за осигуряването на сигурността на събития. Работата ще се осъществи от май до февруари 2013 г. и е комбинация от семинари и имейл консултации. Консултациите във Великобритания вече са приключили.

#### **Системи за електронна сигурност**

Екипът за разработване на стандарти вече е започнал работа със сектора за преглед на съществуващите NOS и свързаните с тях квалификации за системите за електронна сигурност. Работата ще се извършва от май до ноември и ще бъде в комбинация със семинари и консултации по имейл. Широки консултации вече са извършени.

#### **S/NVQ квалификационни рамки**

Националните професионални квалификации не са нито курсове за обучение, нито изпити. Те са методи за оценяване на компетенциите и за получаване на признание за обучените в съответствие с националните професионални стандарти (NOS).

NOS определят знанията и нивото на разбиране за роля или задача и могат да се използват като основа за професионална квалификация. В S/NVQ единиците се групират заедно, за да отразят определена роля. Това означава, че кандидатът е постигнала необходимите знания и разбиране и може да докаже своята компетентност на работното място.

---

## **5.3. ТЪРГОВИЯ НА ДРЕБНО**

---

### **5.3.1. ТЪРГОВИЯ НА ДРЕБНО ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ**

---

Във Великобритания Националната академия за умения в търговията на дребно (National Skills Academy for Retail)<sup>13</sup> предоставя съвместими и висококачествени обучения за фирми за продажба на дребно, техните служители и бъдещата работна сила, идваща от мрежата на центровете за заетост и одобрените консултанти и специалисти.

Търговията на дребно е секторът - най-голям частен работодател във Великобритания, с 291 хил. компании, 3 млн. служители и годишен оборот от 265 млрд. паунда. Националната академия за умения в търговията на дребно играе ключова роля при намирането на служители от всички възрасти и с различен опит, умения и квалификации, необходими за подпомагане на развитието в рамките на огромния сектор на търговията на дребно.

Академията предлага изобилие от услуги и помощ, включително обучение преди наемане, обучение на работното място, програми за управление на професионалното израстване. Участниците в нея могат също така да получат конкретни съвети за всичко - от това как да напишат CV до това как направят положително впечатление по време на интервю.

Целта е по-добра производителност в търговията на дребно чрез обучение и развитие на уменията.

Преди не е имало ясен път към национално признати квалификации или програми за обучение. В резултат на това много от служителите не са знаели как да подобрят уменията си по начин, който да ги направи по-привлекателни за работодателите. В същото време самите работодатели не са знаели как най-добре да харчат време и пари за подобряване на уменията

---

<sup>13</sup> <http://www.nsaforretail.com>

на служителите си. Това означава, че голям процент от служителите на дребно не са имали ясна визия за кариерата си и са получавали само несистематизирано обучение.

Националната академия се занимава с тези предизвикателства по един прост, но ефективен начин чрез създаване на национална рамка за обученията и уменията в най-големия частен сектор на Обединеното кралство чрез мрежа от центрове за уменията (skills shops). На местно ниво те се управляват оперативно в партньорство между местните търговци, предприемачи, доставчици на обучение и други местни партньори, които заедно осигуряват високо качество на обучение и помощ.

Участието на работодателите е в сърцевината на Националната академия за уменията в търговията на дребно. Големи имена като Tesco, John Lewis, House of Fraser, Waitrose и Boots вече работят заедно по проекта.

Въпреки че всеки център за уменията във Великобритания е уникален и отговаря на специфичните нужди на своята територия, всички те са подкрепени от екипа на Националната академия, за да се осигури съгласуваност и качество.

Всички центрове за уменията, които са част от Националната академия за уменията в търговията на дребно, предлагат набор от базови услуги на обучаваните, включващи:

- обучение и практически упражнения;
- кариерни съвети и насоки;
- съвети за заетостта;
- предварително обучение (Skillsmart Retail Works);
- назначения и възможности за реализация;
- опит "на живо" в средата на сектора;
- местни партньорства за подкрепа на професионални курсове в училища и колежи.

Основните услуги, предлагани на търговците на дребно, включват:

- майсторски класове;
- квалификация чрез обучение;
- стажове;
- предварително обучение;
- бизнес форуми;
- програми за развитие на бизнеса за независими търговци на дребно;
- програми за управление и лидерство;
- обслужване на клиенти и програми за търговски умения;
- мърчандайзинг и програми за подбор.

### 5.3.2. ТЪРГОВИЯ НА ДРЕБНО И ЕДРО В ИРЛАНДИЯ

---

Експертната група за бъдещите нужди от уменията (Future Skills Needs) е създадена от Министерството на предприятията, търговията и заетостта в Ирландия, за да се осигури по-задълбочено проучване на изискваните уменията в сектора на търговията на едро и дребно. Основната цел на изследването е да се предвидят изискванията за уменията в този сектор в Ирландия за периода до 2016 г., особено като се имат предвид целите за повишаване на квалификацията и уменията.

В контекста на предизвикателствата на рецесията и увеличаващата се безработица, крайната цел на заинтересованите страни, както публични, така и частни, е да се споразумеят



за набор от действия, необходими, за да се постигне значително участие в повишаването на уменията, образованието и обучението за общите цели на предприятията, заетите лица и държавата.

Въпреки че секторът „Търговия на едро и дребно“ няма добър обществен имидж относно качеството на уменията, голяма част от заетите в сектора са доста високо квалифицирани. Това личи от относително високите средни нива на заплащане сред заетите на пълно работно време в сектора.

Най-голяма част от обученията и образованието в сектора се извършва сред хората, които вече са заети в сектора.

Основните изключения от това са курсовете за повишаване на квалификацията за безработни в търговията на дребно. Голяма част от обучението в сектора се извършва в рамките на предприятията без никаква намеса или участие на външни доставчици. Въпреки това е налице значително нарастване на активността в сектора през последните години от FÁS<sup>14</sup>, висшите учебни заведения и мрежите от центрове за обучение (Skillnets). В почти всички случаи обучението се основава на комбинация от уроци и практика.

Редица висши учебни заведения осигуряват бакалавърски, магистърски и докторски програми за бъдещите заети в търговията на дребно, включително Дъблинският технологичен институт (Dublin Institute of Technology - DIT), Galway-Mayo Institute of Technology - GMIT) и Waterford Institute of Technology - WIT).

Търговията на едро и дребно трябва да се справи с четирите основни взаимосвързани въпроса за уменията:



### Възприетие за кариера в сектора с търговия на едро и дребно

Проведените консултации идентифицират възприетие за кариера в сектора от страна на потенциални служители, широката публика и дори някои настоящи служители като основна пречка за привличане на най-добрите хора. Наличието на ниско квалифицирани и

ниско платени работни места в сектора пречи да се види наличието на висококвалифицирани и добре платени работни места.

### Неадекватна учебна дейност

Количеството и качеството на учебна дейност в сектора е много неравномерно. Макар че има предприятия в сектора с добре развити и качествени обучителни стратегии, повечето търговци на дребно и едро не обучават адекватно на своите собствени бизнес цели или на тези на своите служители. Обученията варират от откъслечни към несъществуващи извън минимума, задължителен по нормативни изисквания, като например свързаните с безопасността на храните и здравето.

<sup>14</sup> <http://www.fas.ie/en/>

### **Пропуски в обучителната инфраструктура**

Въпреки многото положителни промени в обучителната инфраструктура на сектора през последните години по отрасли и по финансирани от държавата органи, включително FÁS, Професионалните образователни комитети, Skillnets и висшето образование, остават съществени недостатъци. Въпреки че механизмите, използвани към момента от FÁS, Професионалните образователни комитети и IBEC Retail Skillnet се различават и тяхното навлизане в сектора засега е ограничено, взети заедно, те имат добър напредък по отношение на създаването на стандарти за обучение. В резултат на това курсовете и квалификациите, които са развили, представляват важна част от инфраструктурата на сектора, върху която трябва да се гради. Значителна част от обучението и другите учебни дейности в сектора се извършват в различни формати.

### **Неразвити пътища за кариера**

При сравнение с водещите търговци на дребно в САЩ е видно, че една от основните разлики от Ирландия е, че те предлагат и рекламират добре дефинирани структури за професионално развитие. Те обикновено са подкрепени от добре дефинирани програми за обучение и развитие, предназначени да подпомагат тези, запътили се към повишение (или неотдавна повишени) в развитието на уменията, които са им необходими за постигане на този напредък. Докато някои търговци на дребно и едро, опериращи в Ирландия, са много добри в това, по-честата картина е, че кариерите често не са структурирани и обучителните политики не са плътно свързани с напредването в кариерата.

Това има редица негативни последици:

- Прави ненужно трудно рекламирането на кариера в сектора сред потенциални служители;
- Размива връзката между обучението и развитието на кариерата, което прави по-малко вероятно служителите да възприемат възможностите за постигане на напредък като постижими (или дори желани) и подкопава мотивацията за учене.
- Слабостта на процеса за напредване в професията прави по-малко вероятно обучението и прогресът да получат управленското внимание, от което се нуждаят.

---

## **5.4. ХИМИЯ**

---

Европейската група на работодателите в химическата промишленост (European Chemical Employers Group - ECEG)<sup>15</sup> е социална организация по въпросите на европейската химическа промишленост. Тя обединява националните федерации на работодателите от сектора в 24 страни: Австрия, Белгия, България, Хърватска, Чехия, Дания, Естония, Финландия, Франция, Германия, Унгария, Италия, Латвия, Литва, Холандия, Норвегия, Полша, Португалия, Румъния, Словакия, Словения, Испания, Швеция и Обединеното кралство.

Проектите, резултат от социалния диалог между ECEG и социалния партньор IndustriALL (до май 2012 г.) са:

**Създаване на Европейски секторен съвет за заетостта и уменията, необходими в химическия сектор**

---

<sup>15</sup> Европейска група на работодателите в химическата промишленост (European Chemical Employers Group) <http://www.eceg.org>

Целта на този проект е да се идентифицират и да се съберат най-важните заинтересовани страни - както национални, така и регионални, които са способни да създадат мрежа за обмен на знание в очакване на бъдещите нужди от умения и работна ръка в сектора. Като първа стъпка, този проект ще направи оценка на възможността за формализиране на такава мрежа с крайна цел създаване на Европейски секторен съвет за потребностите от умения и заетост в химическата промишленост - при условие, че социалните партньори и ЕК се споразумеят да създадат секторен съвет на равнище ЕС на базата на тази мрежа.

#### 5.4.1. ЕВРОПЕЙСКО РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ МЕЖДУ ЕВРОПЕЙСКАТА ГРУПА НА РАБОТОДАТЕЛИТЕ В ХИМИЧЕСКАТА ПРОМИШЛЕНОСТ (ЕСЕГ) И ЕВРОПЕЙСКАТА ФЕДЕРАЦИЯ НА РАБОТНИЦИТЕ В МИННАТА, ХИМИЧЕСКАТА И ЕНЕРГИЙНА ПРОМИШЛЕНОСТ (ЕМСЕФ)

Това новаторско споразумение за работните компетенции и обучение, обхващащо химическия сектор във всички 27 страни от ЕС, е първото от своя вид в химическата промишленост и едва второто във всички сектори в Европа, свързано с обучение, образование и учене през целия живот. Това е добър пример за това как синдикатите и работодателите в химическия сектор работят, за да помогнат на бизнеса и работната ръка по време на световната икономическа криза и да изградят платформа за устойчив растеж. Бъдещите нужди за добра подготовка и квалифицирани работници по време на демографските промени и застаряването на работната ръка са сред водещите фактори при договарянето на това споразумение. Предвиждането на демографските рискове и подготовката за справяне с това предизвикателство е ключов въпрос за устойчивото бъдеще на европейската химическа промишленост.

В рамките на това споразумение страните се договориха за една **рамка на компетентностни профили** за две ключови роли – химик-оператор и ръководител на производствена инсталация. Като първа стъпка ЕСЕГ и ЕМСЕФ искат да подпишат европейско рамково споразумение относно “Компетентностни профили за химик-оператор и ръководител на производствена инсталация в химическата промишленост”.

##### **Стратегии за активен живот на възрастните хора в европейската химическа индустрия**

През следващите години демографските промени ще бъдат един от основните проблеми за високоспециализираната химическа промишленост в Европа. Възрастовата структура на заетите в химическия сектор е много по-различна от възрастовата структура на населението в трудоспособна възраст. Проучването, озаглавено "Последици от демографските промени в химическата промишленост в Европа", поръчано от основните европейски асоциации на химическата промишленост, ЕМСЕФ, ЕСЕГ и Европейската федерация на мениджърите на химическата промишленост и други, показва, че химическата промишленост ще има сериозни трудности, ако не се повиши делът на по-възрастните работници.

##### **Влиянието на демографските промени върху химическата промишленост в Европа**

Този проект изучава въздействието на демографските промени върху химическата промишленост в седем страни: Белгия, Чешката република, Германия, Испания, Франция, Италия и Обединеното кралство. Изследването разглежда демографската картина. След това накратко е анализирано демографското развитие на национално и регионално ниво във всяка от страните. Предлагането на работна сила в химическата промишленост се изучава и се проектира върху демографската структура през 2030 г.

## **Преструктуриране, управление на промяната, конкурентоспособност и заетост в европейската химическа индустрия**

Проектът за преструктуриране, управление на промяната, конкурентоспособност и заетост в европейската химическа индустрия е организиран от Европейската група на работодателите в химическата промишленост (ECEG) в партньорство с EMCEF и редица национални европейските социални партньори от сектора. ECEG получи финансова подкрепа за проекта от Европейската комисия, Генерална дирекция "Трудова заетост, социални въпроси и приобщаване".

---

## **5.5. МЕТАЛУРГИЯ**

---

Секторът е разгледан подробно в анализа от 2011 г. През 2012 г. няма съществени изменения.

Подробно е анализирано приложението на **ProfilPASS** в Германия. ProfilPASS се използва в цялата страна и е най-развитата система за идентифициране на компетенции, придобити неформално и самостоятелно. Все още е трудно в ProfilPASS да бъдат отчетени и признати неформално придобитите компетенции. Повечето институции изискват сертификати за доказване на придобитите компетенции. ProfilPASS се стреми да покаже и документира повече компетенции, придобити чрез работа, образование или обучение.

Също така е разгледана **Професионална карта в металургията** в Испания. Професионалната карта в металургията (Professional Metal Card - PMC) е проект на социалните партньори за подобряване прозрачността на професионалните компетенции в металургичния сектор в Испания.

---

## **5.6. МЕБЕЛИ**

---

Секторът е разгледан подробно в анализа от 2011 г. Съществени изменения няма.

Анализиран е проектът **DEWEBAS**, разработен като част от програмата „Леонардо Да Винчи“. Проектът има за цел да допринесе за подобряване на прозрачността, качеството и трансфера на кредити между съществуващите професионални образователни системи за мебелна промишленост в Европа и трябва да разработи инструменти за признаване на умения, придобити формално, неформално и самостоятелно.

Отново към програмата „Леонардо Да Винчи“ е разгледана **системата за анализ на липсващите умения в мебелната промишленост (SGAS)**. Очакваните резултати от проекта са разработка на каталог и на система за анализ на недостига на умения. Каталогът трябва да съдържа 17 многоезични интерактивни модула за електронно обучение по теми, свързани с мебелната промишленост.

---

## **5.7. ТУРИЗЪМ**

---

Секторът е разгледан подробно в анализа от 2011 г. Съществени изменения няма.

В анализа е разгледана дейността на **секторния съвет People 1st** във Великобритания. Секторните съвети по уменията във Великобритания са правителствено признати органи, създадени да подпомагат развитието на уменията и обучението в рамките на определен сектор. People 1st е секторният съвет за туризъм, хотелиерство и пътувания. People 1st работи в

три основни области - проучване, професионално образование и обучение. People 1st се стреми да гарантира, че квалификациите в сектора съответстват на неговите нужди.

Друга добра практика, разгледана през 2011 г., е **Порталът за умения в туризма UK Skills Passport (UKSP)** - разработка на People 1st. Системата предлага на работодателите възможност да представят бизнеса си и да намерят подходящи кадри за своите компании, на доставчиците на курсове за обучение – да получат информация за най-новите умения и квалификации, предпочитани от работодателите, както и учебни ресурси в помощ на обученията. Един от интересните инструменти, разработени в UKSP, е **кариерната карта**. Тя илюстрира мрежата от позиции, които могат да се заемат в сектор „Туризъм“, както и кариерните стълби и връзките между позициите.

---

## 5.8. ЕЛЕКТРОНИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, МЕХАТРОНИКА, ЕЛЕКТРОМОБИЛИ

---

Сектор „Електротехника“ е разгледан подробно в анализа от 2011 г.

Представена е **Професионалната карта за инженери EngineeriNG card** в Германия. Тя е проект на Европейската федерация на националните инженерни асоциации (European Federation of National Engineering Associations - FEANI). Тя може да допринесе съществено за професионалната мобилност и да осигури на завършилите и опитни инженерни професионалисти нови възможности за кариерно развитие.

Също така е анализиран **Стандартът за професионални инженерни компетенции UK-SPEC** във Великобритания. Той е разработен и се поддържа от Съвета по инженерство. Целта на стандарта е да регулира инженерната професия чрез поддържане на регистър и определяне на изискванията, необходими за регистрация. Ключови изисквания са кариерното развитие чрез учене през целия живот и наличието на доказателства за компетентност.

### 5.8.1. ПРОЕКТ "ТРАНСФЕР НА ИНОВАЦИИ" VQTS II

---

Проектът "Трансфер на иновации" VQTS II се основава на резултатите от проекта "Леонардо да Винчи" VQTS - система за трансфер на професионални квалификации". Основният резултат от проекта - моделът VQTS, се използва като основа за "Трансфер на иновации".

В проекта VQTS II моделът VQTS ще бъдат прехвърлен към друг сектор (Електроника/Електротехника), в други страни и езици. Проектът VQTS II е насочен към трансфер и по-нататъшно разработване на методи и процедури за развитие на компетентностна матрица с помощта на идеите и принципите, описани във VQTS.

Моделът VQTS ще бъде използван също за идентифициране на припокриващи се области в компетентностните профили в професионалното образование и обучение (ПОО) и висшето образование. С помощта на модела VQTS проектът се стреми да приспособи и настрои професионалното образование и обучение и практически ориентирани програми така, че да ги направи по-съвместими помежду им. Ще бъдат разработени препоръки за това как да се подобри връзката между професионалното образование и обучение и практически ориентираното висше образование.

#### Основни резултати

Основните резултати ще бъдат насоки/контролни листове/наръчници за:

- разработване на компетентностна матрица,

- разработване на споразумение за партньорство за транснационалната мобилност на студентите в областта на ПОО (Меморандум за разбирателство),
- регулиране и настройка на програмите за професионално образование и обучение и висшето образование, както и улесняване и насърчаване на преминаване от едното към другото.

Тези насоки/контролни листове/наръчници могат да бъдат използвани от доставчиците на ПОО в различни професионални области и/или от компетентните органи (например отговорните за квалификациите и учебните програми, за ECVET). Обучителните и поддържащите нивото семинари също ще бъдат организирани така, че да разпространяват резултатите и разработените подходи.

Моделът VQTS не се фокусира върху особеностите на националните системи за ПОО, защото използва подход с резултатите от обучението, за да повиши прозрачността.??? Той предоставя "общ език", за да опише компетенциите и тяхното придобиване и начин да се отнасят тези описания към компетенциите, придобити чрез програмите за обучение на национално ниво. От една страна, моделът VQTS се фокусира върху компетенциите, свързани с процеса на работа, и идентифицира основните работни задачи в контекста на конкретната професионална област. От друга страна, моделът VQTS следва „разработваща логична” диференциация на компетентностен профил (известен като развитие на компетенциите или модел на придобиване) и по този начин може да опише придобиването на умения.

Основните елементи на модела VQTS са Матрицата на компетенциите и компетентностните профили:

**Матрицата на компетенциите** показва компетенциите от специфична професионална област в таблица. Компетенциите са структурирани в съответствие с основните работни задачи в съответната професионална област, както и с напредъка в развитието им.

Компетентностните профили (включително Credit Points) се формират от отделните части на Матрицата на компетенциите. "Организационният профил" определя уменията, свързани с определена програма за обучение или квалификация. "Индивидуалният профил" отбелязва придобитите компетенциите по време на обучението.

Моделът VQTS може да се използва за различни цели, където прозрачността на компетентностните профили е много важна (например за трансфер и признаване на уменията, придобити в рамките на официалната система за професионално образование и обучение, както и за валидиране на компетенции, придобити чрез неформално обучение, за развиване на квалификациите, програми за обучение и учебни програми и т.н.).



## Competence Matrix “Electronics/Electrical Engineering”

Competence areas (core work tasks)	Steps of competence development			
1. Preparing, planning, mounting and installing electrical and/or electronic systems for buildings and industrial applications	He/She can prepare and carry out simple electrical and/or electronic installations (e.g., cables, electrical outlets, connection and distribution systems, modular electronic components, computer components) as well as carry out and check the necessary wirings and mountings.	He/She can plan, prepare and connect electrical and modular electronic installations (e.g., energy supply in private and business premises, incl. lighting; alternating and three-phase current; electronic systems as units, wireless LAN, multimedia systems). He/She can advise the customer and select the best implementation according to customer specifications.	He/She can plan complex electrical and/or electronically networked installations (e.g., systems of energy distribution, building management systems / KNX, regulation and monitoring systems, building access systems, RFID-systems) and fully wire them. He/She can configure, service and diagnose the functionality of the installation according to customer requirements and for this purpose can use computer-assisted tools.	
2. Inspecting, maintaining and servicing electrical and/or electronic systems and machinery	He/She can carry out basic and scheduled maintenance tasks, inspections and checks at electrical and/or electronic equipment according to maintenance schedules and predefined instructions (e.g., checking voltage tolerances, changing wearing parts in industrial plants, switching and control systems, electrical machinery, computer systems). He/She can use the measuring and testing tools necessary for it.	He/She can carry out and document preventative maintenance and alignment tasks at electrical and/or electronic industrial appliances and systems according to established quality assurance methods (e.g., continuous monitoring of a CNC machine tool)	He/She can analyse and determine availability and condition of electrical and/or electronic systems. He/She can analyse influencing factors on reliability and performance of electrical and/or electronic systems and find causes of malfunctions (e.g., leakage current analysis, power factor correction, EMC analysis).	He/She can develop and document maintenance and inspection methods for electrical/electronic systems based on production and service process analysis as well as on quality management and customer requirements. He/She is able to develop related maintenance, inspection and quality assurance plans (e.g., optimizing MTBF of a production line, planning reserve power supply).
3. Setting up, putting into operation and adjusting electrical and/or electronic systems	He/She can set up, adjust and put into operation electrical and/or electronic systems (e.g., allocating frequency channels for a TV set, basic settings of a frequency converter or a thermo relay for a motor) following customer requirements and instructions from the technical documentation.	He/She can obtain and set system test parameters for setting up and operating electrical and/or electronic systems and select and carry out test procedures for installation and adjustment (e.g., adjusting interfaces in multimedia system, sensitivity setting of alarm equipment, elevator control unit).		He/She can select, set up and adjust electrical and/or electronic systems and their control including accompanying sensors and actuators according to requirement analysis (e.g., energy supply systems, drive systems, electrical machinery, radio relay systems).
4. Designing, modifying and adapting wirings and circuit boards for electrical and/or electronic systems including their interfaces	He/She can modify, plan and build up simple electrical and/or electronic circuits according to standards and guidelines (e.g., wiring for rooms, connection diagram of basic motor circuits, simple operational amplifier applications, small programmable control units).	He/She can modify, plan and build up standard electrical and/or electronic appliances according to customer requirements and official regulations (e.g., fire-warning devices, layouts for electrical/electronic wirings with the help of CAD programmes, energy supply in private and business premises).	He/She can design, build up and improve electrical and/or electronic applications and its interfaces together with experts working in interdisciplinary teams according to EMC standards and confirming tests (e.g., electronic control circuits and equipment, microcontroller applications, PLC and related software).	He/She can design, build up and configure devices, facilities and units for process control systems including related programming and considering complex system requirements (e.g., controlled drive systems, process monitoring, automated production line, real time microcontroller applications for car control, GSM data transmission for monitoring and remote control).



5. Developing custom designed electrical and/or electronic projects	He/She can develop and propose solutions for simple electrical and/or electronic system based on customer requirements (e.g., lighting installations, power supply unit, basic automation and control systems).	He/She can design electrical and/or electronic systems (e.g., PLC program for industrial applications, microcontroller application, ensuring expansion capability) and provide the necessary documentation (operational, maintenance, safety instructions, function, integration and acceptance tests).	He/She can develop technical solutions for electrical and/or electronic systems and applications (e.g., microcontroller board for heating and air condition, RFID access system, new production line) and provide appropriate documentation and customer training.	
6. Supervising and supporting work and business processes including quality management	He/She can check process steps in the production with suitable process tools (e.g., PPS, ERP, MRP) and carry out quality controls.	He/She can evaluate results of the process monitoring with software tools and determine quality assurance actions (work, production and time schedules).	He/She can develop controlling methods in the production (e.g. PPS, MRP, ERP) and process planning/control and supervision (e.g. CAP) and implement these with the help of software supported systems.	
7. Installing, configuring modifying and testing of application software for setting up and operating electrical and/or electronic systems	He/She can install programmes for hardware and software environments and carry out simple configuration tasks as well as updates (e.g., starter software, graphical programming for measurement and automation).	He/She can select hardware and software for production systems following the business requirements and test programmes.	He/She can integrate hardware and software into existing system environments and use simulation and diagnostic programs (e.g. implement and adapt a driver for a CAD/CAM interface).	He/She can combine hardware and software to networked system environments and carry out network specific checks of all signals and adapt by means of software (e.g., OPC-Server, process control system).
8. Diagnosing and repairing of electrical/electronic systems and equipment	He/She can carry out standardized test procedures and diagnostic methods using wiring diagrams and test tools and carry out simple repairs at electrical and/or electronic systems (e.g., power measurement, level measurement).	He/She can use testing and diagnostic tools as well as expert systems for the fault diagnosis at electrical and/or electronic systems up to the component level and carry out the necessary repairs (e.g., software control test, spectrum analyzer).	He/She can select and use diagnostic methods for complex electrical and/or electronic systems and carry out preventative measures for the avoidance of disturbances and malfunctions in arrangement with customers (e.g., detection of bit error rate, over-voltage protection analyse).	He/She can carry out system analyses (e.g., FMEA, FTA) of electrical and/or /electronic systems, determine error types and develop suitable diagnosis and repair methods including preventative measures.

## Acronyms

CAD: Computer Aided Design	MTBF: Mean Time Between Failures
CAP: Computer Aided Planning	OPC: Object Linking Embedding for Process Control
CAM: Computer Aided Manufacturing	KNX: Konnex is the most established standard for home and building electronic systems. The Konnex technology is based on the well-tried EIB-System (European Installation bus - EIB)
CNC: Computer Numeric Control	LAN: Local Area Network
EMC: Electro Magnetic Compatibility	PLC: Programmable Logic Control
ERP: Enterprise Resource Planning	PPS: Production Planning System
FMEA: Failure Mode and Effect Analysis	RFID: Radio Frequency Identification
FTA: Failure Tree Analysis	
GSM: Global System for Mobile Communications	
MRP: Machine Resource Planning	

## 5.9. МАШИНОСТРОЕНЕ

Компетенцията е концепция, която често се разбира погрешно, но настоящите нормативни изисквания за здраве и безопасност означават, че е важно да се работи с формализирана схема за управление на компетенциите. Всъщност Health and Safety Executive (HSE) в партньорство с Institution of Engineering Technology (IET) и British Computer Society (BCS) са публикували насоки за управление на компетенциите на персонала, ангажиран със системите за електронна безопасност, която включва обезопасителни машини и автоматизация.

IEC 61508 (Функционална безопасност на електрически/електронни/програмируеми електронни системи, свързани с безопасността), например, изисква от персонала, работещ на електрически, електронни или програмируеми електронни системи, свързани с безопасността, да е компетентен да изпълни задачата, изисквана от него, и да е в състояние да докаже тази компетенция.

Pilz Automation Technology е разработила и внедрила собствена схема за управление на компетенциите, която включва компетентностни модели, компетентностни карти, програма за оценка и система за управление. Много клиенти вече са се възползвали от тази схема, адаптирана да задоволява собствените им изисквания.

### Компетентностни модели

В основата на схемата за управление на компетенциите на Pilz са компетентностните модели за всеки инженер и консултант. Компетентностният модел е по същество списък с компетенции, които са необходими за ефективно извършване на работа. Не се очаква лицето вече да е постигнало всички компетенции в модела, но трябва да има предизвикателни и едновременно с това постижими цели.

Има три аспекта на компетентност, а именно знания, умения и качества. **Знанията**, например, могат да се отнасят до стандарти и регламенти; **уменията** биха могли да се отнасят до способността за проектиране на електрически схеми, а **качествата** да включват работа в екип и комуникационни умения. Друг начин да се погледне на компетенциите е като на компетенции при изпълнение на задачите (като технически умения и знания) и компетенции, свързани с функция (като поведенчески умения и способност за работа в екип на всички нива).

При сравняване на компетенциите на инженер с компетентностния модел има **три нива**, които могат да бъдат постигнати: **запознат, владеещ и напреднал**. На ниво „запознат“ инженерът ще бъде в състояние да докаже познаването на компетенцията и разбирането на това как се използва тя на работното място, но ще работи под надзор.

Ако компетенцията на инженера се оценява като „владеещ“, обикновено той или тя може да демонстрира добро ниво на разбиране на необходимата компетенция, ще има достатъчно опит и увереност да работи без надзор.

За да има компетенция, оценена като „напреднал“, инженерът трябва да бъде в състояние да покаже задълбочено разбиране на компетенцията, да я извършва напълно и независимо, и може да действа като съветник, ръководител или обучител.

За всяка компетенция има определени критерии за изпълнение, а след това две твърдения, свързани с високо и ниско ниво. Обикновено те се свързват с техник и инженер или тези, които притежават необходимите знания и са в състояние да ги прилагат.

### Компетентностни карти

Докато тези по-горе очертават схемата, прилагана в самия Pils за инженерите и консултантите, производствените предприятия най-вероятно ще управляват компетенциите на мениджърите, оперативните работници и техниците. Компетентностните модели могат да бъдат полезни за управление на човешките ресурси, както и при изграждането на профили или длъжностни характеристики по време на кампании за набиране или оценка на персонал за повишение.

Компетентностните модели са средствата, чрез които необходимите компетенции на отделните хора могат да бъдат идентифицирани и оценени. Те са допълнени от компетентностната карта, която показва пътя от съществуващото ниво на компетентност до целевото, като е вероятно да се налагат курсове за обучение.

Оценка на компетенциите се извършва чрез преразглеждане на доказателствата, представени от кандидата. Доказателствата може да имат формата на документи, твърдения на свидетели, устни доказателства, наблюдение, тестове на уменията или работа по проекти. Доказателствата могат да бъдат оценени субективно или обективно. Оценителят не е необходимо да бъде експерт. Вещи лица могат да бъдат включени, когато е подходящо, но оценителят трябва да има възможност да идентифицира и събира доказателства, както и да бъде в състояние да съветва за обучение и личностно развитие.

Разбира се, системата за управление на компетенциите също изисква проверка, за да се гарантира, че оценяването на уменията и резултатите са в съответствие с определени критерии.

### Управленски структури

Системата за управление на компетенции включва управленска структура, която позволява тя да бъде преразгледана, за да се гарантира, че компетенциите продължават да отразяват изискванията на компанията и че посочените компетентностни политики продължават да работят и да изпълняват функциите си.

Pils помага на клиентите си, когато се изисква създаване и прилагане на схеми за управление на компетенции. Това помага да се преодолява несигурността, свързана с въвеждането на концепция, която все още е нова за много хора. Системата позволява компетентностната схема да се осъществява с колкото се може по-малко участие на персонала на компанията в случай, че ресурсите са ограничени.

---

## 5.10. ФАСИЛИТИ МЕНИДЖМЪНТ

---

**Asset Skills** организация за уменията в сферата на фасилити мениджмънт, управление на жилища, собственост, планиране, почистване и паркинг. Тя е създадена от работодателите в този бизнес и работи за подобряване на производителността и ефективността в сектора, за да гарантира, че персоналот разполага с необходимите умения, за да си върши работата добре. Фокусът е върху три основни дейности:

**Квалификации** - Asset Skills се уверява, че всички длъжности в сектора са подкрепени от солидни професионални стандарти. Това са описания на това, което трябва да се знае и да се направи в определена работа. Те формират основата на квалификациите, като например Националните професионални квалификации (NVQ) (SVQs в Шотландия) или тези, които се управляват от професионалните организации.

**Участие на работодателите** - Това е в основата на процесите. Въпреки че е лицензирана от правителството, Asset Skills се води от работодателите без държавни служители в управленските екипи. Те работят с работодателите, за да идентифицират недостига на умения и се опитват да намерят решения.

**Информация за трудовия пазар** - Доброто проучване с практическа насока означава, че може да се разбере по-добре какво се случва на пазарите, какви са работещите практики и технологичните промени. Това помага да се гарантира, че оказваната помощ е практически ориентирана, както и източник на информация за работодателите.

Организацията действа в цяла Великобритания с представителство и съвети на работодателите в Шотландия, Уелс и Северна Ирландия. За да бъдат напълно ефективни, решенията трябва да бъдат съобразени с индивидуалните нужди на бизнеса и се променят в зависимост от страната и региона.

### **Национален стратегически одит на уменията 2010 (The National Strategic Skills Audit 2010)**

Бизнес услугите, включително фасилити мениджмънтът и почистването, са отбелязани като "ключов сектор за бъдещото икономическо развитие. Националният стратегически одит на уменията 2010<sup>16</sup>, поръчан от правителството и публикуван от Комисията по заетостта и уменията в Обединеното кралство, твърди, че секторът се очаква да допринесе за над една трета от общия растеж на работните места през следващите няколко години.

---

## 5.11. ИКТ

---

### 5.11.1. ОПИСАНИЕ

---

Според последния доклад по изследователския проект, стартиран от Генерална дирекция "Предприятия и промишленост" на Европейската комисия, в рамките на текущата програма за електронни умения комисията има за цел да помогне за развитието на ИКТ професията в Европа. Тази цел не е уникална за Европа. Всъщност проектът отразява паралелни усилия за развитието на ИКТ професията в други части на света, като TechAmerica в Съединените щати и IТА в Япония.

Настоящият проект е насочен към подкрепа за развитието на европейска рамка за ИКТ професионализъм с цел засилване на професионализма и мобилността в Европа. Проектът също така включва и предложения за подкрепа на развитието на европейска програма за обучение за мениджъри в областта на информационните и комуникационните технологии.

Работата по проекта бе извършена в две фази: първата - desktop research и анализи, съчетана с изследване сред над 300 експерти и практики в областта на ИКТ с цел създаване на обобщаващия доклад за състоянието на професионализма в ИКТ. Втората фаза се фокусира върху подготовката на подробни предложения за създаване на европейска рамка за професионализъм по ИКТ въз основа на проучването и анализите, както и представяне на тези предложения пред заинтересовани страни.

### 5.11.2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИКТ СПЕЦИАЛИСТА

---

В Европа понастоящем няма общо разбиране на термина "ИКТ професионалист": в някои страни терминът означава някой, който е придобил съответните квалификации и

---

<sup>16</sup> <http://www.assetskills.org/nmsruntime/saveasdialog.aspx?IID=1351&SID=1494>



компетенции; в други страни лицата могат да практикуват като ИКТ специалист с оскъдни знания и опит в областта. Поради тази причина в изследването е дефинирано следното описание на професионалиста в областта на информационните и комуникационните технологии, както е посочено по-долу:

- притежава изчерпателно и актуално разбиране и знание;
- демонстрира постоянен ангажимент към професионалното си развитие чрез подходяща комбинация от квалификации, удостоверения, професионален опит, неформално и самостоятелно учене;
- придържа се към етичен код/модел на поведение и/или прилага регулаторни практики;
- чрез компетентно практикуване предоставя стойност на заинтересованите страни.

Това определение, което беше широко прието от работните групи по ИКТ професионализъм на Съвета на европейските професионални информационни общества (CEPIS) и членовете на Съвета на CEPIS, отразявайки значението на основните градивни елементи, намерени в други професии: органите на знанието, образование и обучение, компетенции и етика. Същите тези градивни елементи представляват основите на предложената рамка.

### 5.11.3. РАМКОВИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

---

Отразявайки основните елементи на посоченото по-горе определение за професионалисти в областта на информационните и комуникационните технологии, основните компоненти на рамката са както следва:

**Европейската рамка за електронна компетентност (Е-СF)** - В момента се състои от 36 ИКТ компетенции и 5 квалификационни нива. Е-СF е проста рамка, насочена към осигуряване на прозрачност на компетенциите в областта на информационните и комуникационните технологии сред различните организации и страни. Е-СF позволява да се оценят компетенциите и уменията по обективен и унифициран начин. Работните позиции в ИКТ могат да се дефинират от гледна точка на компетенция и професионални нива, които практикуващите разбират в цяла Европа по еднакъв начин. Сертифицирането и квалификациите могат да бъдат насърчавани с оглед на подобренията в компетентността, които ще донесат. Това е значителна крачка напред по отношение на насърчаването на споделеното разбиране за компетенциите в областта на ИКТ в цяла Европа.

Ангажирането на множество заинтересовани страни в планираното трето издание на е-СF ще подобри надеждността и обхвата на рамката, за да засили потенциалната ѝ основна роля в областта на информационните и комуникационните технологии и да улесни мобилността на работниците в цяла Европа.

Е-СF по същество е само рамка. Въпреки това тя е крайъгълен камък, около който ще се развива екосистема от организации, за да се осигурят инструменти и услуги с цел да се улесни неговото използване сред потребителите (т.е. работещи, работодатели, доставчици на обучение и правителствени потребители). В рамките на тази екосистема ще се изискват координирани и съвместни действия, за да се подпомогнат потребителите при прехода им към е-СF.



Освен това, e-Competences също така формира основата на проекта за професионалните профили в ИКТ, като дефинира профилите в областта на информационните и комуникационните технологии с техните съответни компетенции и професионални нива. На свой ред те могат да бъдат разширени, за да дефинират кариерните потоци в ИКТ, осигурявайки на работещите по-голяма яснота за потенциалното кариерно развитие в ИКТ и компетенциите, необходими за неговото постигане.

#### **Мета-модел на основното знание в ИКТ**

Други професии като медици, инженери и прависти изискват от всички в гилдията да имат общо разбиране и език в съответните области. Този добре изграден подход позволява на работещите да разберат множество взаимодействия между областите на сферата си (т.е. "да видят голямата картина"), и да оценят ограниченията на собствените си експертни знания ("да знам какво не знам"). Създаването на общ език и ниво на разбиране за всички професионалисти в областта на ИКТ ще има за цел да подобри комуникацията между професионалистите, както и да намали риска в ИКТ проектите.

Проектът препоръчва определянето и приемането на такова основно знание в областта на ИКТ, което ще обхваща широк кръг от теми (евентуално включващи и теми извън ИКТ). С оглед на силно динамичния характер на ИКТ се предлага подход на метамоделиране, за да се улесни поддръжката във времето (ще се определят областите и характерът на изискваната експертиза вероятно под формата на учебна програма, вместо да се определя действителното съдържание). По отношение на прилагането му от работещите се предлага механизъм за самооценка. Работодателите и HR мениджърите ще трябва да играят важна роля в насърчаването на този компонент.

#### **Множество образователни пътеки**

Секторът изисква професионалисти с "правилните умения на точното място в точното време". Въпреки това предоставящите третично образование не могат реалистично да отговарят на очакваното търсене на специалисти в областта на ИКТ поради гъвкавостта на предлагането. В същото време много хора, които искат да напредват като професионалисти, са придобили дълбока експертиза в хода на своята кариера в ИКТ, но иваг слаба професионална квалификация, доказана по формален път. Поради тази причина трябва да се признава и подкрепя съвместното съществуване на различни образователни пътеки (включително професионална квалификация от по-висш образователен институт, сертификати от секторни доставчици, неформално образование), улеснени от работодателите, и неформалното учене. Това е особено важно за професиитев информационните и комуникационните технологии, като се има предвид скоростта на промяната и иновациите в областта на ИКТ, както и необходимостта да се внедрят уменията и знанията на хора, идващи извън традиционните потоци от кадри.

#### **Етика**

Въпреки че лекарите в повечето страни вече не са задължени да полагат Хипократовата клетва, все още има нужда те, както и другите професионалисти, да се държат етично. На практика единен код на етика за всички в областта на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) в цяла Европа е нереалистичен на фона на различните езици, култури, истории и ценности във всяка страна. Поради тази причина се предлага привеждането в съответствие на национални кодекси за етика/поведение с общ набор етични въпроси, както е посочено в мета-рамката (напр. поредица от съответните критерии/насоки)???. Такова съответствие ще насърчи споделеното чувство за приемливо поведение в рамките на

професията в цяла Европа По-важното е, че това ще помогне да се формират прецеденти за това, което може да се счита за неприемливо поведение за професионалисти в областта на информационните и комуникационните технологии.

В хода на този проект са ангажирани много експерти и практики (над 300), за да се разбере сегашното състояние на професионализъм на ИКТ в Европа<sup>17</sup>, както и да разберат какви са важните аспекти на професионализма на различни заинтересовани страни.??? Това знание е спомогнало да се оформят предложенията по проекта. Продължава се диалогът с различните заинтересовани страни през фаза II на проекта с цел непрекъснато да се тестват и подобряват предложенията.

Разработените предложения са предоставени за разглеждане не само на Европейската комисия, но също така и на държавите-членки на ЕС, доставчиците на обучение, секторни представители, както и на други заинтересовани страни. Това е важно, тъй като Европейската комисия е само един играч в по-мощния процес на промяна, изискващ ангажирането на голям брой заинтересовани страни. Европейската комисия може да изиграе важна роля в улесняване на сътрудничеството между заинтересованите страни, което не може реално да бъде осъществено от една държава-членка или организация. Ангажираността на националните правителства, както и на индустрията и доставчиците на образователни услуги е от съществено значение, за да се подкрепи устойчивостта на предложената рамка. Нещо повече, действията трябва да бъдат координирани и приведени в съответствие, за да може успешно да се използват най-добрите практики и поуки.

---

## 5.12. ТРАНСПОРТ

---

Skills for Logistics (Умения за логистика) е Секторният консултативен съвет (СКС) в Обединеното кралство за сектора на логистиката и превоза на товари. Лицензиран е от правителството за справяне с нуждите на работодателите от умения и производителност в сектора.

Skills for Logistics заема уникално и привилегировано положение като междинно звено между работодателите, учащите, обучаващите организации и правителството. Той е един от 23-те СКС, които представляват 90% от работната сила във Великобритания.

Логистичният сектор в страната е на стойност над 93 млрд. паунда за икономиката. Един от дванадесет работещи в Обединеното кралство е зает в областта на логистиката – 2.3 млн. души в около 196 хил. предприятия.

Товарните логистични компании попадат в две групи:

- Тези, които управляват собствена логистична система, известни като самостоятелни оператори (Own Account Operators)
- Тези, които управляват от името на собствениците на товарите, наричани често трета страна за логистика или превозвачи.

Над 60% от товарите във Великобритания се извършват чрез наемане и заплащане от името на друга компания.

По-рано секторът страдеше от голям недостиг на квалифицирана работна ръка, в частност на водачи на тежкотоварни МПС. Изследване на Skills for Logistics установи, че това не е повод

---

<sup>17</sup> <http://ictprof.eu/index.shtml>

за притеснение от средата на десетилетието насам. Въпреки това липса на умения са идентифицирани сред младшите и средните мениджъри, а компетенциите за управление на веригите за доставки на по-висшите мениджъри в момента са в процес на разглеждане. Секторът продължава да има сравнително бедно разнообразие от компетенции.

За логистиката традиционно погрешно се смята, че не е подходящ сектор за изграждане на кариера.

Skills for Logistics констатира, че това усещане се задълбочава от липсата на единна рамка за кариерно развитие, която да обхваща целия сектор и да предлага условия за хората да планират кариерата си. **Професионалната стълба за развитие (Professional Development Stairway)**<sup>18</sup>, разработена заедно с работодателите в сектора, предоставя тази единна рамка за напредване в кариерата.

Skills for Logistics също така събра група от експерти от целия сектор, от основните търговски асоциации и професионални институти, за да се гарантира, че имиджът на логистиката и нейната привлекателност от гледна точка на кариерно развитие се подобрява.



Стълбата за професионално развитие осигурява единна рамка за кариера в рамките на логистичния сектор. Тя работи на принципа да показва, ако сте навлезли в сектора със или без съответните умения на Стъпка 1, какви стъпала трябва да изкачите, за да достигнете по-висши ръководни роли. Нещо повече - как трябва да се развиват уменията ви, докато се движите нагоре по стълбата, за да достигнете необходимата компетентност за ефективно изпълнение на професионалните задължения.

Разработена от Skills for Logistics, Стълбата за професионално развитие се основава на стотици компетенции, които се изискват за всички основни работни места в сектора.

<sup>18</sup> <http://thestairway.org>

## Как се използва Стълбата?

От падащи менюта се избира заеманата в момента позиция и се появяват компетенциите, които трябва да се притежават за ролята. Могат да се видят и други работни места на същото ниво. Възможното развитие на кариерата може да бъде проследено по следващите стъпки.



Управляващите дадена операция могат да видят компетенциите, които са необходими за всяка роля, когато искат да наемат служител или да изготвят длъжностна характеристика.

По време на проучването на всяка роля и стъпка в кариерата Стълбата показва квалификациите и програмите, напр. стажове, които са налични и са желателни за всяка роля и насочва към доставчиците на обучение.

## Раздел 6. ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ ЗА АНАЛИЗ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НА ДАННИ ЗА ПАЗАРА НА ТРУДА И ПРОГНОЗИРАНЕ НА НУЖДИТЕ ОТ НОВИ УМЕНИЯ И ДЛЪЖНОСТИ

### 6.1. АНАЛИЗ НА СЪДЪРЖАНИЕТО, ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ИНФОРМАЦИЯ И ЧЕСТОТАТА НА АКТУАЛИЗАЦИИТЕ НА СИСТЕМИТЕ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ НА ДИНАМИКАТА НА ПАЗАРА НА ТРУДА В ЕС И САЩ

Основният източник на статистически данни за пазара на труда е **Наблюдението на работната сила на Европейския съюз** (НРС на ЕС).

В Евростат<sup>19</sup> се събират актуални статистически данни за заетостта в Европейския съюз (ЕС), на базата на които се правят анализи, основани на важни социално-икономически измерители. Статистиката за заетостта показва значителни разлики в зависимост от пола, възрастта и придобитата образователна степен. Съществуват също така значителни различия между държавите-членки на ЕС, и между регионите на тези държави-членки. Равнището на заетостта или делът на заетото население в трудоспособна възраст е основен социален показател.

Друг често използван източник на статистически данни за заетостта са националните сметки. И двата източника използват сходни определения на понятието „заетост“, основани на международните стандарти, съответно на Международната организация на труда (МОТ) и системата на националните сметки.

Трети потенциален източник на информация, свързана със статистиката за заетостта, са статистическите данни за предприятията.

В националните сметки се публикуват приблизителни оценки на заетостта, като не се отчитат възрастовите граници, нито се правят разбивки по социално-демографски признаци, които правят данните по-подходящи за анализ на заетостта като вложение на труд, а не като социално явление.

НРС на ЕС на Евростат е тримесечно извадково изследване, обхващащо лицата в частните домакинства в ЕС, ЕАСТ<sup>20</sup> (без Лихтенщайн) и държавите кандидатки. То предоставя годишни и тримесечни резултати във връзка с участието на пазара на труда на лица на възраст 15 и повече години. В НРС на ЕС се събира информация за статута на работната сила (всички лица, които упражняват някаква заетост и които са безработни или икономически неактивни), характеристиките на заетостта, работното време, търсенето на работа сред безработните, равнището на образование, последното придобито образование и обучение, както и демографската и семейната среда на всяко лице.

Размерът на извадките в НРС на ЕС включва приблизително 1.5 милиона лица всяко тримесечие. Процентите за определяне на тримесечните извадки варират между 0.2% и 3.3% във всяка държава. Евростат започва събирането на микроданни за НРС през 1983 г., като се

<sup>19</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/)

<sup>20</sup> Европейска асоциация за свободна търговия



определя по едно референтно тримесечие на година (обикновено пролетта). През периода от 1998 до 2005 г. изследването е променено под формата на непрекъснато тримесечно изследване. Сега всичките 27 държави-членки предоставят тримесечни резултати.

Икономически активното население обхваща наетите и безработните лица. НРС на ЕС определя **наетите лица** като лицата на възраст 15 и повече години, които през работната (референтната) седмица са извършвали известна работа, дори и само един час на седмица срещу заплащане, печалба или семейна придобивка. Работната сила включва също така хората, които не са били на работа, но по принцип са имали работа или са упражнявали стопанска дейност, откъдето временно са отсъствали, например поради болест, отпуск, трудови спорове, образование или обучение.

Някои от основните характеристики на заетостта, определени в НРС на ЕС, включват:

- **наетите лица** - определят се като лица, които работят за други (работодател от публичния или частния сектор) и получават възнаграждение в пари под формата на заплати, надници, заплащане според резултата или заплащане в натура. Към тази група влизат и кадровите военнослужещи в състава на въоръжените сили;
- **самостоятелно заети лица** – те работят в свое собствено предприятие, стопанство или упражняват свободна (частна) практика, работят под аренда. Едно самостоятелно заето лице се счита, че работи през работната (референтната) седмица, ако отговаря на един от следните критерии: работи с цел получаване на печалба, изразходва време за управление на дадена стопанската дейност или понастоящем създава стопанска дейност;
- основна работа на пълно/непълно работно време - прави се разграничение между основна работа на пълно/непълно работно време, освен в Германия, Ирландия и Нидерландия, където се прилагат граници за обичайно отработени часове;
- наети лица на втора работа - показателите за наети лица на втора работа се отнасят само за хора, които имат едновременно повече от една работа; лицата, сменили работа през работната (референтната) седмица, не се считат като имащи две работи;
- наети на временна работа - счита се, че дадено наето лице е назначено на временна работа, ако работодателят и наетото лице се договорят, че нейният край е обусловен от обективни условия, като определена дата, изпълнение на дадена задача или връщането на работа на наето лице, което е било временно замествано. Обичайните случаи включват: лицата на сезонна работа, лицата, наети от агенция или трудова борса и преотстъпени на трета страна за изпълнение на конкретна задача (освен ако нямат писмен безсрочен трудов договор), лицата на договори за определено обучение.

Заетостта може да се измери по отношение на броя на лицата или работните места в еквиваленти на пълно работно време или в брой отработени часове. Във всички представени изчисления се използва броят на лицата, а представената информация за равнищата на заетост се основава на изчисленията на броя на лицата. Статистическите данни за заетостта често се декларират като равнища на заетостта с цел премахване на влиянието на променящия се брой на населението на отделните държави във времето и улесняване сравненията между различните по големина държави. Тези нива обикновено се публикуват за населението в трудоспособна възраст, което по принцип се счита, че включва лицата на възраст между 15 и 64 години.



Разсейването на равнищата на заетост по региони (NUTS ниво 2) отразява регионалните различия в заетостта в рамките на отделните държави, както и между отделните групи държави. Тази мярка е равна на нула, когато равнищата на заетост са еднакви във всички региони, и стойността ѝ се повишава с увеличаване на разликите между равнищата на заетост в отделните региони. Показателят е неприложим за няколко държави, тъй като те обхващат само един или два региона по NUTS ниво 2. Равнищата на заетост в тези държави (региони) обаче се използват за изчисление на показателя на европейско равнище.

Заетостта се определя и оценява на европейско, национално и регионално равнище чрез 3 показателя: **процент на заетост, коефициент на заетост и коефициент на икономическа активност**. Процентът на заетост показва отношението между броя на заетите и общата численост на населението. Коефициентът на заетост на населението е отношението между заетите лица, независимо от статуса на тяхната заетост и частта от населението, която е в трудово активна възраст. Този показател е винаги по-голям от процента на заетост. Коефициентът на трудова активност е отношение между работната сила и икономически активното население. Този показател е най-висок от трите показателя.

**Годишният ръст на заетостта** показва в процентно изражение промяната от година на година по отношение на общия брой на лицата, наети на икономическата територия на държавата или географската област; националните сметки са източникът на данни за ръст на заетостта.

В България наблюдението на работната сила се прави от Националния статистически институт (НСИ)<sup>21</sup>, като резултатите се публикуват в статистически бюлетини. Периодично се предоставят и на аналитични и информационни звена на редица международни организации като **EUROSTAT, OECD, ILO, UNESCO** и др., и се публикуват в съответните международни издания. **Обект на наблюдението** на работната сила е населението на 15 и повече години. **Наблюдението е репрезентативно** - провежда се върху извадка от обикновените домакинства в страната. Анкетират се всички лица, обект на наблюдението, от домакинствата, попаднали в извадката (Домакинствата, които трябва да бъдат анкетирани при Наблюдението на работната сила, се избират чрез случаен подбор. Според статистическата теория това е задължително условие, за да се гарантира представителност на резултатите от извадковите наблюдения, т.е. получените от изследването резултати да се доближават максимално до действителните характеристики.) За наблюдението се използва **стратифицирана двустепенна гнездова извадка**. Стратификацията е направена по области и вид на населеното място (град и село), като по този начин са формирани 56 страти. Гнезда на първата степен са преброителните участъци (формирани при преброяване на населението), а гнезда на втората степен са домакинства. Извадката включва 2438 гнезда (преброителни участъци) и 19504 обикновени домакинства. Изборът на гнездата от първата степен е с вероятностен подбор, пропорционален на населението в отделните области и преброителни участъци. За всяко тримесечие от преброителните участъци, попаднали в извадката, се избират по 8 домакинства. Извадката е ротационна. Домакинствата, попаднали в извадката за наблюдението, се анкетира в две последователни тримесечия и след интервал от две тримесечия се анкетира отново в следващите две тримесечия, т.е. всяко домакинство се анкетира общо четири пъти. Въпросите в анкетната карта обхващат няколко основни теми (раздели): основна работа;

---

<sup>21</sup> [www.nsi.bg/img/.../LFS\\_Methodology.pdf](http://www.nsi.bg/img/.../LFS_Methodology.pdf)

работно време; втора работа; предишен трудов опит на незаетите лица; търсене на работа; образование и обучение; основен статус една година преди наблюдавания период и други.

В методологията, описана от експерти на НСИ, подробно са описани начините на изчисляване - изчисляването на теглата се извършва на няколко етапа: изчисляват се базисни тегла, които представляват реципрочната стойност на вероятността домакинство от дадена страта да попадне в извадката; базисните тегла се умножават с корекционен фактор поради наличието на неотговорили (който се изчислява като съотношение между броя на домакинствата в извадката от дадена страта и броя на анкетираните домакинства в съответната страта); крайните тегла се получават като коригираните тегла се калибрират<sup>22</sup> към оценките за населението за страната по възрастови групи, по пол и вид на населеното място. При изчисляването на теглата се използват последните налични данни за населението на страната, като се изключват лицата, живеещи в колективни домакинства. Наблюдението е извадково и затова получените оценки могат да се отклоняват от оценките на генералната съвкупност.

За определяне на стохастичната точност се изчисляват стандартни грешки, коефициенти на вариация и интервали на доверителност за оценките по някои основни показатели. Информацията от анкетираните лица в домакинствата, попаднали в извадката, се събира с помощта на анкетна карта. Регистрираните характеристики включват: възраст, пол, образование, местоживеене, професия, семейно положение и икономическа активност на анкетираните лица. За безработните се получава и информация за продължителността на безработицата, начините на търсене на работа, наличието на предишна работа и други. Определените от териториалните статистически бюра (ТСБ) анкетъори посещават попадналите в извадката домакинства и провеждат интервю с лицата в тях. Попълнените анкетни карти се кодират и въвеждат на персонален компютър в ТСБ<sup>23</sup>. Масивите се изпращат в НСИ, където на национално равнище се извършва претегляне на първичните данни. Претеглените данни се групират по различни признаци - общо, по пол, възраст, местоживеене, степен на образование, статус в заетостта, професия, райони за планиране и области, и се оформят в таблици за разпространение и публикуване. Наблюдението се извършва от 1993 г. като до края на 1999 г. е проведено два или три пъти годишно, за периода 2000-2002 г. се провежда на тримесечие. Наблюдаваният период е една календарна седмица и е един и същ за всички домакинства. От началото на 2003 г. наблюдението на работната сила се провежда като тримесечно непрекъснато наблюдение. При непрекъснатото наблюдение всички домакинства, включени в извадката, се анкетира в рамките на три месеца, като извадката е равномерно разпределена в този период. Наблюдаваният период е една календарна седмица, но е различен за отделните групи домакинства.

Аналитичните показатели, които се изчисляват от НСИ, са коефициент на икономическа активност, който е съотношение между икономически активните лица (работната сила) и населението на същата възраст; коефициент на заетост - съотношение между броя на заетите лица и населението на същата възраст; коефициент на безработица (равнище на безработица) - съотношение между броя на безработните и броя на икономически активните лица.

Резултатите от наблюдението на работната сила се публикуват в специализирани и общи издания на НСИ: „Заетост и безработица - годишни данни” - специализирано годишно

---

<sup>22</sup> Калибрацията е техника за изчисляване на теглата, чрез която се постига съпоставимост на оценки от изследването с аналогични оценки, получени от други достатъчно надеждни източници.

<sup>23</sup> ТСБ – Териториални статистически бюра

електронно издание на CD; брошура „Наблюдение на работната сила“ – рекламно годишно издание; „Статистически справочник“ - годишно издание; „Статистически годишник“ - годишно издание; Брошура „България“ - годишно издание. Актуални таблици с основни резултати от наблюдението на работната сила се поместват тримесечно в сайта на НСИ в интернет.

**От първото тримесечие на 2012 г. е въведен нов подход при претеглянето на единиците от извадката за наблюдение на работната сила, чието влияние трябва да се има предвид при ползването на данните от наблюдението на работната сила.** Основните промени в сравнение с използвания до края на 2011 г. подход на претегляне, се състоят в следното: увеличен е броят на възрастовите групи на ниво общо за страната (от 4 на 14), за които се осъществява съпоставимост между оценките от наблюдението и тези от текущата демографска статистика; от данните за населението, използвани при оценката на резултатите от наблюдението на работната сила, са изключени лицата, живеещи в колективни домакинства (които са извън обхвата на изследването). Върху сравнимостта на резултатите от наблюдението между 2011 и 2012 г. оказва влияние и различието в данните за населението между текущата демографска статистика към края на 2010 г. (използвани при оценка на резултатите от наблюдението през всички тримесечия на 2011 г.) и тези, получени при **преброяването на населението към 1 февруари 2011 година**. С оглед по-коректната сравнимост на данните между 2011 и 2012 г. и получаване на приблизителна количествена оценка на влиянието на новия подход за изчисляване на теглата, както и използването на население на база на Преброяване 2011, са изчислени ревизирани оценки за първото тримесечие на 2011 г. с данни за населението към 1.02.2011 г. (според **Преброяване 2011**)

**Статистическите данни** за заетостта могат да се използват за различни анализи, включително макроикономически, както и проучвания на производителността или конкурентоспособността. Те могат също така да се използват за изследване на множество социални и поведенчески аспекти, свързани с трудовия статут на дадено лице, като например социалната интеграция на малцинствата или заетостта като източник на доходи за домакинствата.

**Заетостта е както структурен, така и краткосрочен показател.** Като **структурен показател**, тя може да хвърли светлина върху структурата на пазара на труда и икономическите системи, измерени чрез равновесието между търсенето и предлагането на работна сила или качеството на работните места. Като **краткосрочен показател** заетостта следва бизнес цикъла, в това отношение обаче тя има ограничения, тъй като заетостта често се нарича „изоставащ“ показател.

Статистическите данни за заетостта са в основата на много политики на ЕС. През март 2010 г. Европейската комисия лансира стратегията „Европа 2020“ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж; тя бе официално приета от Европейския съвет през юни 2010 г. Европейският съвет прие пет водещи цели, **първата от които е повишаване до 75% на степента на заетост сред жените и мъжете на възраст между 20 и 64 г. в периода до 2020 г.** Държавите-членки могат да определят свои собствени национални цели с оглед на тези водещи цели и да изготвят национални програми за реформа, включващи действията, които възнамеряват да предприемат в изпълнение на стратегията. Изпълнението на стратегията може да се осъществи поне отчасти чрез насърчаването на гъвкави условия на труд – например, работа на непълно работно време или надомна работа – за които се смята, че стимулират участието на пазара на труда. Други инициативи, които могат да поощрят навлизането на повече участници на пазара на труда, включват подобряване в областта на услугите за гледане на деца, предоставяне на

повече възможности за учене през целия живот или улесняване на трудовата мобилност. В центъра на тази тема е въпросът за съчетаване на гъвкавост и сигурност („flexicurity“): политики, насочени едновременно към гъвкавостта на пазара на труда, организацията на труда и трудовите правоотношения, като отчитат съвместяването на професионалния и личния живот, сигурността на работното място и социалната закрила.

**Осигуряването на работната сила с необходимите умения е ключов въпрос в стратегията на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.** Необходимостта от прогнозиране на потребностите от умения получава все по-голямо внимание в ЕС, както се вижда от няколко политически документи като „Интегрираните насоки за растеж и работни места (2008-2010)” (на Европейска комисия, 2007 г.), Резолюцията на Съвета относно нови умения за нови работни места, Заключения на Съвета от пролетта на 2008 г. (2007 г., 2008 г.), в които държавите-членки на ЕС поискаха от Европейската комисия да докладва за бъдещите изисквания за умения в Европа до 2020. В доклада “Нови умения за нови работни места: да действаме сега” (Европейска комисия, 2010а), изготвен от експертна група, създадена от Европейската комисия, се подчертава необходимостта от координиран подход за подобряване на капацитета на Европа да се предвиди промяната. След широки консултации между заинтересованите страни, Комисията включи в дневния си ред инициативата „за нови умения и работни места” като водеща в стратегията “ЕС 2020”.

### 6.1.1. МЕТОДОЛОГИЧНА РАМКА НА CEDEFOP

---

Европейският център за развитие на професионалното обучение **Cedefop** системно изготвя прогнози относно търсенето и предлагането на умения. През 2008 г. той публикува първата пан-европейска прогноза за необходимите умения, която включва прогнози за заетостта по сектори, професия и квалификационно равнище в цяла Европа до 2015 г. През 2009 г. Cedefop прогнозира търсенето на умения вече и по пол, възрастова група и ниво на квалификация. През 2010 г. е представена първата паралелна прогноза за търсенето и предлагането на умения до 2020 г. (Cedefop договор № 2008-FWC12/AO/RPA/AZU-TODU/European - skills-forecast/009/08)<sup>24</sup>.

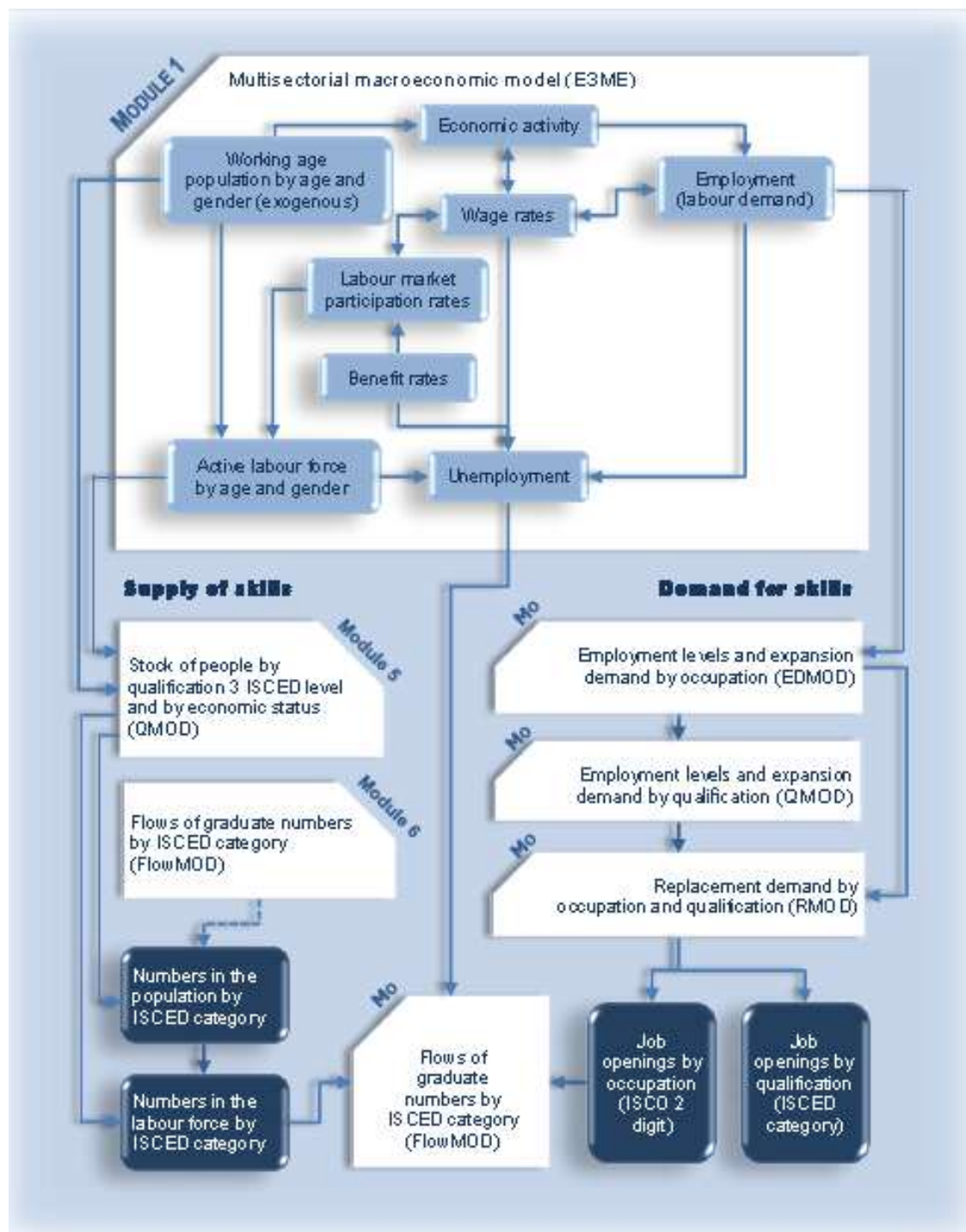
Използват се множество методи за прогнозиране. За да се повиши качеството на резултатите, точността на методите трябва да се тества и сравнява с наличните алтернативи/варианти, защото се публикуват постоянно нови данни от статистическите служби на отделните страни. Освен това прогнозирането е непрекъснат процес, който се влияе от променящата се реалност, и затова е много важно да се използват най-новите данни и да се отразяват тенденциите и промените, за да се постигне надежден резултат.

Методологията на Cedefop се основава на иконометрично моделиране с някои елементи на входно-изходни техники.

---

<sup>24</sup> Publications Office of the European Union, 2012, <http://europa.eu/>) European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), 2012 All rights reserved

ФИГУРА 2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В РАМКЕТЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ПРОГНОЗИРАНЕ



Източник: Cedefop (2010)

Общата рамка е изградена на модулен принцип, който дава възможност за самостоятелно развитие, фина настройка и разширение на определени части във времето. Основният елемент е многосекторен макроикономически модел, който произвежда заявки за данни на пазара на труда в отделен сектор (E3ME). Търсенето на работна ръка в сектора се обработва допълнително в модули чрез разширено търсене по професия и квалификация. Тази прогноза използва също така модул за заместване за изготвянето на прогноза на тези, които напускат професията по различни причини.



### 6.1.1.1. Общ преглед

Направените на европейско ниво прогнози за необходимите умения изискват съчетаване на сложни методи, дългосрочни изследвания и опита на няколко високопоставени европейски научноизследователски институции. По този начин инструментът за изработването на модели е разработен така, че да търпи по-нататъшни подобрения и персонализиране. Общата рамка се състои от методите, създадени в две пилотни изследвания за **бъдещите нужди от умения в Европа** (Cedefop, 2008) и **предлаганите умения в Европа в бъдеще** (Cedefop, 2009).

Въпреки че **рамката за създаване на модели** се доказва като много устойчив инструмент, се запазва необходимостта от установяване на диалог с експерти от европейските страни, които обикновено разполагат с повече знания за тенденциите за заетостта и източниците на данни в собствените си страни. Рамката за създаване на модели дава възможност знанието и резултатите на експертите да се вградят ефективно и прозрачно в нея, като улеснява съчетаването на нови данни с алтернативни или допълнителни предположения.

Проектът цели създаването на подробна база данни и свързаните с нея инструменти, за да се генерират всеобхватни и последователни прогнози за набор от умения за всички държави-членки на ЕС плюс Норвегия и Швейцария (EU-27 +). Системата, моделите и модулите се основават на данни от официални източници, набирани главно от Евростат, в частност от демографските данни на Евростат, националните сметки (NA), проучване на работната сила на ЕС (EU-LFS), както и допълнителни данни за потоците на квалификация. Събирането и оеднаквяването на най-добрата възможна информация за измерване на заетостта е основното постижение на проекта. Исторически погледнато, повечето страни са инвестирали значителни средства в разработването на данни за техните национални сметки. В много отношения прогнозите за наемане на работа на тази основа са за предпочитане, тъй като те са в съответствие с други ключови икономически показатели като например производство и производителност. От друга страна, проучването на работната сила на ЕС (EC-LFS) има предимство за осигуряване на мерки на заетост, структурирани по умения (професия и квалификация), а също и по пол и възраст, които не са достъпни от прогнозите, базирани на националните сметки.

#### Предлагане на умения

**Прогнозите за предлаганите умения** са обособени по възраст, пол, професионална квалификация. Резултатите показват какви умения ще се предлагат в бъдеще по най-високата квалификация, както и по възрастови групи, пол на населението и работната сила над 15 годишна възраст. Тези прогнози могат да се съчетават с тези, посветени на търсените умения, когато говорим за квалификация. Исторически анализ и прогнози за цялостно предлагане на работна ръка по пол и възраст са осигурени от разширената версия на съществуващия паневропейски модел ЕЗМЕ (E3ME), разработен от Cambridge econometrics<sup>25</sup>, който съдържа в себе си нов демографски модул, който се простира и върху предлагането на труд. ЕЗМЕ моделира предлагането на труд като функция на икономическата активност, реалните заплати, безработицата и други форми на издръжка. Към момента параметрите на модела оценяват участието на трудовия пазар във всяка страна по пол и поотделно за различните възрастови групи. Това е от ключово значение за моделиране на участието в образованието, тъй като то е

---

<sup>25</sup> [http://www.camecon.com/AnalysisTraining/suite\\_economic\\_models/E3ME.aspx](http://www.camecon.com/AnalysisTraining/suite_economic_models/E3ME.aspx)



специфично в зависимост от възраст и пол. Тази разширена рамка на модела се използва за създаване на подробен набор от базови прогнози за предлагането на пазара на труда, разпределени по страни, възрастови групи и пол, и обхваща период от 10-15 години. Този модел допринася за анализ на предлаганите умения и осигурява връзката между икономическата активност и предлагането на трудовия пазар. Тази връзка може да се използва, за да се осигури набор от прогнози на наличните умения чрез анализ, основан на първоначалната прогноза, като посочва областите, които са най-чувствителни към икономическия климат и промяна. Моделирането и прогнозирането на предлагането на умения изисква детайлен и пълен модел на наличните потоци, които могат да бъдат използвани за прогнози за движение на работната сила (наети лица и безработни) по признак най-висока квалификация<sup>26</sup>. Методите, които в момента се използват за моделиране на прогнози, са по-малко амбициозни. Те варират от доста прости модели, въз основа на подходящи тенденции на обобщени квалификационни модели общо за населението и/или работната сила, до по-сложни подходи, базирани на иконометричен анализ на микроданни за физически лица, главно с помощта на данни от националните проучвания на работната сила.

### Търсене на умения

**Търсенето на умения** включва четири главни модула. Всеки модул съдържа собствена база данни и модели. Резултатите са съсредоточени върху бъдещите тенденции при търсенето на умения на паневропейско ниво (ЕС-27+), по сектори (до 41 отрасли, съгл. класификацията по КИД), по квалификация (три нива на обхват въз основа на класификацията Международен стандарт за класификация на образованието ISCED<sup>27</sup>), заедно с потребностите от заместване на работната сила<sup>28</sup> по квалификация и професия. Заедно те създават оценки за броя на новооткритите работни места (нетната промяна на заетостта + нуждата от заместване) по умения (измерен по професия и квалификация).

**Прогнозата за заетостта** по икономически сектори се осигурява чрез модул, който се основава на резултатите от съществуващия паневропейски многосекторен макроикономически модел (ЕЗМЕ). Този модул осигурява набор от изчерпателни прогнози за секторната заетост. ЕЗМЕ комбинира характеристиките на ежегоден средносрочен и краткосрочен секторен модел, оценен по иконометрични методи, с подробности и някои от методите на изчислими модели за общо равновесие, които предоставят анализ на движението на дългосрочните резултати. Заетостта може да се използва за симулация на динамична политика и за прогнозиране и проектиране в средносрочен и дългосрочен план.

Проучванията на работната сила, провеждани във всички анализирани страни, са източник на информация за създаване на матрици за заетостта по професия и отрасъл. Тези проучвания имат преимуществото, че се провеждат често и че използват стандартизиран набор от въпроси и единни системи на класификация. Въпреки че все още има някои разлики между страните, проучванията за работната сила генерират набор от данни, които могат да се използват при изготвянето на прогнози за професионалната заетост, в рамките на отраслите, определени в

---

<sup>26</sup> Този вид на модела се използва в много национални прогнози на предоставяне на умения (напр. Уилсън и Босуърт във Великобритания 2006 г.)

<sup>27</sup> ISCED: International Standard Classification of Education

<sup>28</sup> Има се предвид напр. при пенсиониране, при напускане на работа, при смяна на работно място

макроикономическите модели като ЕЗМЕ. Прогнозните модули са проектирани така, че са изчисляват промените в заетостта (разширяване на търсенето).

Моделите на професионална заетост са само един от начините за измерване на уменията. Под професионална заетост се разбира широко описана конкретна работна позиция (задачи, свързани с изисквания, позиции и т.н.). Квалификациите представляват характеристики на хората, заемащи тези позиции, както и избрани критерии за заемане на дадена позиция. Важно е да се обмислят и нуждите от заместване, произтичащо от изходящите потоци в дадена професия, като напр. пенсиониране, нетна миграция и междупрофесионална мобилност. Оценяването на нуждите от заместване е комплексно и е доста чувствително по отношение на използваните източници на данни. В идеалния случай се изискват подробни данни за отлива на работна ръка от пазара на труда (предимно пенсиониране и професионална мобилност) за точен анализ на търсенето при заемстване. Въпреки това към момента такива не са на разположение и поради тази причина прогнозите се основават на методология, съчетаваща запасите от данни за възрастовите групи по професии и квалификации, и изключва прехода от една професия в друга. Проучванията за трудовата заетост дават възможност да се анализира демографският състав на всяка професия. Това позволява да се прави оценка за специфични ставки на пенсиониране за всеки професионален клас (но все още не взема предвид междупрофесионалната мобилност).

#### **Сравняване на търсенето и предлагането на умения**

За да осигури информация за възможните дисбаланси на трудовия пазар и разминаването между **предлаганите и търсените умения**, се добавя нов модул (BALMOD), който сравнява прогнозите за търсените и предлаганите умения, и се опитва да ги съгласува (сближаване). Възможността да се анализира потенциалният дисбаланс в уменията на трудовия пазар е важна както от политическа, така и от гледна точка на самия индивид. Такъв вид информация може да даде светлина върху бъдещото развитие на европейския трудов пазар, като разкрие потенциалните несъответствия и така да помогне при вземане на решения за инвестиции в умения, направени от физически лица, организации и др.

Такова сравнение обаче е трудна задача. Въпреки че двата вида резултати се основават на общи бази данни и изследванията за тях са проведени едновременно, те не могат директно да се сравняват. Cedefop работи по моделиране на взаимодействие между търсенето и предлагането, но поради сложността на задачата тези взаимодействия могат да бъдат включени само в средносрочен и дългосрочен план. Има различни други концептуални и методологически въпроси, свързани с дисбаланси, които трябва да бъдат разгледани, за да се избегнат подвеждащи констатации и тълкувания.

Различията между търсенето и предлагането на умения могат да включват:

- двойна заетост (някои хора могат да имат повече от една работа) или едно пълно работно време може да се споделя от две или повече лица;
- разграничение между местоживееене и работно място (много хора не живеят в същата страна, в която работят, а това е особено важно за малките страни );
- хора, които се обучават и работят едновременно (те могат да бъдат включени и в изследванията за работната сила, и в статистиката за образованието);
- различните дефиниции за безработица;

- статистически грешки (при измерване на заетостта, безработицата и свързаните с тях показатели);
- други разлики, дължащи се на използването на различни източници на данни (като например третирането на граждани, работещи в чужбина).

### 6.1.1.2. Начини на събиране на данни

**Предпоставка за добро прогнозиране на търсените и предлагани умения е пълната и подробна база, съдържаща пълни исторически данни.** Без исторически пълни и рационално сравними между отделните държави данни генерираните прогнози биха имали малка практическа стойност, без значение от изчистеността на модела и правдоподобността на приетите допускания. В процеса на стартиране на предлагането и прогнозирането на умения на паневропейско ниво, се създава подробна база данни, която съдържа ключови статистически данни, използвани като основа на разработването на модела. Текущо работата е съсредоточена върху различни въпроси, свързани с проучване на нови разбивки по категория професии и образование. Основният проблем с данните за трудовия пазар е свързан с размера на извадките, липсващите наблюдения, както при търсенето, така и при предлагането на трудовия пазар.

**А) Ключов въпрос е кой методически набор от данни е най-добре да се използва – наблюдението на работната сила или оценките на националните сметки.** Наблюдението на работната сила (LFS) предоставя по-подробни данни, които са по-подходящи на нуждите на Cedefop, докато оценките на националните сметки (NA) са по-подходящи за общо икономическо моделиране. По-долу в анализа е направено сравнение на силните и слабите страни на проучванията на работната сила (LFS) срещу оценките от националните сметки (NA), базирано на разработки на Stehrer and Ward (2010 and 2011), като описва основните корекции, направени, за да се подобри общата база данни.

Проучванията за трудовия пазар, които се провеждат в Европа, осигуряват безценен източник на информация за заетостта, обособена по отрасъл и професия. Те имат предимството, че се провеждат по-често от обикновеното преброяване на населението. Освен това възприемат по-стандартизирани набори от въпроси и системи за класификация. Докато все още има някои различия между страните, този източник предлага широк последователен набор от данни от цяла Европа, които могат да бъдат използвани за генериране на прогнози за заетостта в отраслите, включени в макроикономическите модели.

В много отношения обаче оценките за заетостта въз основа на националните сметки (НС) са по-стабилни и по-съвместими с другите икономически показатели. Прогнозите за работната сила в НС могат да се различават от статистическите данни, предоставени от други проучвания, и по-специално проучванията на работната сила (LFS). Разликите в данните, получени в резултат на използване и на двата метода, се дължат на интегрирането на различни източници и на различни концептуални причини.

Националните сметки интегрират информацията от много източници, като те се анализират и оценяват, преди да се вземе решение за най-подходящия начин за интегрирането им. Всеки източник може да хвърли светлина върху различна част от икономиката. Някои страни използват малка част от данните от проучванията на работната сила при изготвяне на държавните си бюджети. Информацията се комбинира, за да може да се даде най-цялостна и подробна оценка. Всеки отделен основен източник може да донесе резултат, който се различава от този на интегрираните оценки на националните сметки. В националните сметки

данните за заетостта трябва да са съизмерими с други променливи, като производителност и обезщетения на работниците (под формата на заплати, надници, социални придобивки).

Европейската система (European system of accounts - ESA 95) разпознава две концепции за заетостта, които зависят от географското покритие: местни заети лица (национална концепция за заетостта) и заетост в местните производствени единици, независимо от мястото на пребиваване на заето лице (т.е. вътрешна концепция). Разликата между тях съответства основно на нетния брой трансгранични работници. Вътрешната концепция е по-подходяща, когато се изследват заедно заетостта и БВП. Проучванията на работната сила, от друга страна, покриват местните домакинства. Това означава, че данните от проучванията на работната сила (LFS) трябва да се коригират главно за трансграничните работници, за да са съвместими с концепцията, използвана при националните сметки. Подходящи корекции са необходими и за обхвата на данните - LFS не покрива лицата, които живеят в институционални или колективни домакинства (като например наборници), неплатени стажанти и чираци, стажанти и/или лица в продължителен отпуск за отглеждане на дете, които са обхванати от ESA95. Корекции са необходими и при вписване на граничните точки: резултатите от LFS изключват лицата под 15 години от дефиницията за заетост. Националните сметки не изключват лица от определението за заетост поради възрастта им. В развитите икономики тази разлика е малка.

#### **Б) Създаване на подробна база данни за сравнения между страните**

Много често данните за наблюдението на работната сила се явяват единствени налични данни за заетостта на различни подгрупи от населението, освен това резултатите от този род проучвания са по-познати на широката публика, отколкото тези, които се основават на националните сметки. Затова, когато става въпрос за създаване на прогнози за търсене и предлагане на работа, се използват тези данни. При проучването на работната сила (LFS) данните представляват извадка и анкетираните са сравнително малко като брой, като характеристиките на тази група се променят всяка година. Следователно данните са приблизително представителни за населението като цяло до определени нива на детайлност (сектор, професия, образование). Разнообразието от извадки е различно при различните държави, което означава, че различията в данните за заетостта при по-малките отрасли и сектори е неизбежно. Друга особеност са промените в методите за събиране на данни, особено в извадковата рамка, където използваните системи за класификация и начина, по който се събират данни, са на основата на националната система за класификация, която от своя страна е вградена в европейската. Това се отнася в най-голяма степен за данните за професиите. Проблемът с различията в извадките е трудно преодолим, защото има прекъсвания в сериите от данни, които са недокументирани. Следователно създаването на съвместима база данни, която да дава възможност за сравнително лесни сравнения на подробни структури на заетостта между държавите, или такава, характеризираща се с минимална статистическа грешка, е предизвикателство.

Друг източник на непоследователност (прекъсване) в сериите от данни се преодолява по-трудно: това са промените в класификацията на професиите, поради промени в съдържанието на самите длъжности с течение на времето. Много професии включват набор от задачи, които се променят с времето, поради промени в организацията на труда и поради технологичния напредък и променят същността на производствения процес. Една длъжност, за която се е изисквала определена комбинация от умения в миналото, сега може да изисква нови. Тези промени се случват постепенно и излизат наяве само при периодични ревизии на системата за класификация. В някои случаи тези промени са универсални и засягат всички държави. В други,

промените са специфични за отделната държава. И в двата случая обаче при такава ситуация въпросната професия и хората, които я упражняват, преминават от една категория в друга, което прави корекциите проблемни.

Друг проблем е, че такава промяна невинаги се появява едновременно за всички държави, поради разликите в технологичния напредък и характера на самите професии. Още повече, че, тъй като самите страни са позиционирани по различен начин в международното разделение на труда, не само наборът от дейности, свързани с даден сектор, е различен между държавите, но и задачите, асоциирани с дадена длъжност, се различават в рамките на самия сектор. Промените в системите за класификация на професиите не са хармонизирани на ниво ЕС, което още повече усложнява ситуацията. В тази връзка за практически цели може да се прилага ISCO<sup>29</sup> по еднакъв начин във всички страни, независимо от основната причина за несъвместимост. Като се има предвид огромният обем от данни, които трябва да бъдат хармонизирани, единствено такъв общ подход е приложим, като по този начин може да се създаде съвместима база данни за сравнения между страните<sup>30</sup>

#### **В) Методи за коригиране на данните**

За да бъде подходяща за моделиране една база данни, тя трябва да отговаря на някои строги изисквания. Изисква се определено ниво на детайлност и е необходимо данните, получени от Евростат, да се коригират. Тъй като има индикатори, които се комбинират, възникват трудности - събраните данни трябва да позволяват сравнения както между страните, така и във времето, а и да са вътрешно съвместими. Подробните разбивки на образователните и професионалните категории за всяка страна също създават допълнителна работа.

Първата стъпка в процеса на коригиране на данните е да се създаде набор от съвместима необработена информация, която да указва размера на моделите за предлагане и търсене на умения. Това позволява по-гъвкаво използване на данните на по-късни етапи от проекта, вкл. и коригиране. Няма определен начин да се преодолеят методологичните различия между страните или методологичните несъвместимости в събирането на данни през годините. С течение на времето обаче времевият хоризонт губи релевантност, тъй като подходът се фокусира върху по-малко на брой и по-малко години назад. Историческите данни, с които борави Евростат, са събирани всяка година в период между 1995 г. и 2008 г.

Данните, които могат да се извличат, са за:

- търсене на работна сила по пол, широка възрастова група и образователна степен (въз основа на ISCED-97<sup>31</sup>). Могат да бъдат разделени по 3-цифрената професионална група според ISCO88<sup>32</sup> или по 2-цифрен икономически сектор на НКИД-Rev1 заедно с областта на проучването;
- потенциалното предлагане на труд за населението в трудоспособна възраст (т.е. тези на възраст 15 и повече години), по статус на заетост, широка образователна степен (въз основа на ISCED-97) и 3-цифрения код на ISCO (за заетите) за всяка година за тези на възраст между 15-69 и за тези на възраст над 70 години.

<sup>29</sup> ISCO - International Standard Classification of Occupations - международен стандарт за класификация на професиите

<sup>30</sup> Cross-Country Comparisons

<sup>31</sup> Unesco - International Standard Classification of Education - международен стандарт за класификация на образованието

<sup>32</sup> ISCO-88- текущата версия на международната стандартизирана класификация на професиите



**Необходимите исторически данни за търсенето на работна ръка** са взети от LFS на ниво ЕС на база пълния набор микроданни, който Евростат поддържа. Те включват ЕС-27+. Що се отнася до заетостта (използват се като основа за прогнозиране на търсенето на работна ръка), данните се отнасят за всяка година между 1995 и 2008, за която са налични и покриват:

- 60 сектора (НКИД Rev 1,2-цифрени);
- 149 професии (ISCO 3-цифрени);
- 7 образователни категории (категории на ISCED 0-1, 2, къса 3, друга 3, 4, 5, и 6);
- възрастови групи (15-54, 55-64, 65-69, 70+);
- пол.

Следователно данните за всяка страна покриват 500 640 клетки. За по-голямо удобство първоначалните данни се записват в един файл за всяка страна, заедно с хармонизираните кодове и променливи.

Следващата стъпка е да се прецени липсващата информация, с оглед някои категории, в които липсва отговор. При подобни случаи броят на хората, които не са дали отговор, се разпределят пропорционално въз основа на разпределението на липсващата информация между други величини. Например, ако липсва информация за образователното равнище за определена категория работещи хора, му се вмения такава в съответствие с образователната структура в други величини, като например икономически сектори (НКИД двуцифрен код), професия, възрастова група и пол.

Има още няколко проблеми с данните: първият е малкият размер на извадката на LFS-ЕС и повдига въпроса за надеждността на данните, особено за клетки с много малък брой наети лица; второ, има документиран липси в сериите данни, което затруднява сравнимостта на данните във времето; трето, има проблем с липсващи числа от конкретни наблюдения. В много случаи клетка (която означава комбинация от НКИД, образование, професия, възраст и пол) се отчита само за една година през целия разглеждан период. Само в много редки случаи е възможно да се открият промени, които да компенсират особено голяма промяна за една величина: например голямо увеличение в някоя 2-цифрена професионална група по ISCO може да съвпада с голямо намаление в друга. Въпреки това такова компенсиране обикновено се разпространява главно в различните сектори и професии, а в някои случаи са засегнати и сектори, и професии, и образователни нива.

**Историческите данни за предлагането на работна ръка** са взети от същите източници, както и при търсенето, и покриват същите страни за същите години. Данните включват следните величини:

- статус (зает, безработен, икономически неактивен/inactive);
- 149 професии (ISCO 3-цифрен) за заети лица;
- 7 образователни категории (категории на ISCED 0-1, 2, къса 3, друга 3, 4, 5, и 6);
- 56 възрастови групи (55 отделни години от 15-69 и 70+);
- пол.

Възрастовите групи са комбинирани в подгрупи през пет години (15-19, 20-24, ..., 65-69, 70+), което свежда групите до 12. Това прави 25 032 възможни комбинации за всяка държава за една година за наетите лица и 168 възможни за безработни и неактивни. Данните отразяват и случаите с липсващи отговори.



### Г) Разлики в образователното ниво при професиите между страните

Разликите в образователното равнище на тези, които упражняват дадена професия, се вижда ясно, като се разгледат разликите между отделните държави и доколко те са свързани с броя на хората в трудоспособна възраст, които имат специфични образователни квалификации.

Пет професии по трицифрената категоризацията на ISCO, които се упражняват от значима част от населението на всички страните-членки на ЕС и шест страни с различни характеристики и ниво на икономическо развитие, са избрани, за да покажат нагледно тези разлики.

Петте професии са както следва: управител на малък бизнес (ISCO 131), бизнес специалист (business professional) (ISCO 241), административен сътрудник (ISCO 343), строителен работник (ISCO 712<sup>33</sup>), шофьор (ISCO 832).

Шестте страни, които са избрани за целите на сравнението, са: България, Чехия, Германия, Испания, Италия, Великобритания.

Първо сравняваме броя на хората в трудоспособна възраст (15-64) с образователното ниво, като го дефинираме в рамките на категориите на ISCED. По този начин намираме потенциалната работна сила, от която можем да търсим служители. Като разглеждаме групата 15-64, изключваме хората, които са в процес на придобиване на образованието си или на професионалната си квалификация (учащи), въпреки че може да са заети. Този факт може да даде грешна представа за нивото на образование, което се изисква за заемане на определена позиция, тъй като някои от служителите ще са регистрирани с основно образование, докато те учат за висше или придобиват друга квалификация.

#### Сравнения по признак образователно ниво

Потенциалната работна сила се различава съществено между шестте страни по брой заети с различно образователно ниво. Делът на тези без квалификация след завършване на средно образование (ниво ISCED 1, 2 и 3с) варира от почти 50% в Италия до около 30% във Великобритания и България, до под 10% в Чехия. Аналогично, делът на заетите с висше образование се различава от около 27-29% в Испания и Великобритания (страна, в които броят на хората с основно образование е също относително голям, признак на силно диверсифицирана работна сила) до само 13% в Чехия и 11% в Италия (страна с много различен брой на ниско образовани индивиди).

**Таблица 4. НАСЕЛЕНИЕТО В ТРУДОСПОСОВНА ВЪЗРАСТ (15-64 ГОДИНИ) ПО СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ, %**

	BG	CZ	DE	ES	IT	UK	EU-27
1	5.4	0.8	5.9	19.5	14.2	0.3	9.5
2	24.8	9.1	17.5	26.2	34.2	14.8	21.3
3с	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	13.8	1.7
3о	51.4	75.0	49.4	24.4	39.0	43.7	44.2
4	0.6	1.8	6.3	0.2	1.1	0.1	2.7
5	17.5	12.8	19.7	28.5	10.8	26.4	19.8
6	0.3	0.5	1.2	0.7	0.1	0.9	0.7

Източник: Stehrer and Ward (2011)

Друга основна разлика при сравняване на сферите на образование между държавите са относително големият брой хора във Великобритания (сравнени със средните стойности за ЕС),

<sup>33</sup> building frame and related trades worker

които завършват хуманитарни науки, езици и изкуства, в сравнение с малкия брой в България и с относително големия брой, които завършват компютърни науки, математика, програмиране в Италия. С други думи, делът на трудоспособното население, което е изучавало различни от тези специалности, е относително еднакъв във всички държави.

Що се отнася до образователното равнище, образованието и професионалната квалификация на хората, които упражняват определена професия, до голяма степен отразява дела на хората в трудоспособна възраст, които са преминали различни видове програми във въпросната страна. И тъй като този дял е различен в отделните държави, това важи и за образователните и квалификационни програми. И все пак за всяка конкретна професия дадена програма е доминираща, така че повечето хора, които я упражняват, са завършили една и съща специалност, без значение от коя държава са.

В рамките на избрана професия професионалните нива са доста по-подробни.

Мениджърите на малък бизнес (ISCO 131) имат средно относително високо равнище на образование. Делът с висше образование е над средното за ЕС в Испания и Великобритания (23-24%), където сравнително голям брой от хората в трудоспособна възраст имат това ниво на образование. Въпреки това той е много по-висок от средното в България (39%), където делът на населението в трудоспособна възраст с висше образование е под средното. Също така е по-висок от средния в Чешката република (28%), където делът на населението в трудоспособна възраст с това ниво на образование е още по-малък. В Италия и Испания пък около половината имат само средно образование. Италия се откроява със само една малка част (6%) от заетите като управители на малък бизнес, които имат висше образование, което е в съответствие с малка част от населението в трудоспособна възраст с такива квалификации.

Наистина има сравнително силна корелация във всички тези шест страни между образователните разбивки на тези, които работят като мениджъри на малък бизнес, и на населението в трудоспособна възраст. Почти същото е съотносимо и във всички членки на ЕС.

**Таблица 5. ОБРАЗОВАТЕЛНО НИВО НА НАСЕЛЕНИЕТО В ТРУДОСПОСОБНА ВЪЗРАСТ ПО ПРОФЕСИИ**

ISCO	BG	CZ	DE	ES	IT	UK	EU-27
Управител на малък бизнес (131)							
1	0.2	0.0	2.0	20.6	8.6	0.2	10.0
2	3.0	1.5	12.8	31.3	37.5	12.3	20.3
3с	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	14.0	2.0
3о	56.7	68.1	58.1	25.2	47.1	49.1	45.0
4	0.7	1.6	8.5	0.1	0.7	0.1	2.7
5	39.1	28.4	18.2	22.5	5.7	23.8	19.8
6	0.3	0.4	0.5	0.1	0.0	0.5	0.3

Източник: Stehrer and Ward (2011)

**Вторият начин на анализ се фокусира върху изследване на разликите в областта на обучение в избрани професии.** Този анализ дава по-задълбочен поглед в образователния профил, като показва какъв дял от трудоспособното население в какъв вид професия нивото на образование на заетите в определени професии със средно и висше образование.

Въз основа на резултатите в таблица 6 може да се направи извод, че най-голям дял от трудоспособното население със средно и висше образование са учили „проектиране, производство и строителство”, който е около 20% от всички в трудоспособна възраст в ЕС.

Следват „социалните науки, бизнес и право” (16%), общо програмиране (7%), здравеопазване и благосъстояние (6%) и услуги (5%). Съществуват обаче значителни разлики между страните в относителни числа, завършващи различните обучителни програми. Например в Чехия и България много хора в трудоспособна възраст са учили инженерство, производство и строителство (42% и 31% съответно), техният брой е над средното ниво в Германия (25%). В Германия повече от 20% са учили социални науки, бизнес и право. В България специално, и в по-малка степен в Испания много по-малък дял на населението в трудоспособна възраст са завършил тези видове обучителни програми.

**ТАБЛИЦА 6. ОБРАЗОВАТЕЛНО НИВО НА НАСЕЛЕНИЕТО В ТРУДОСПОСОБНА ВЪЗРАСТ ПО ПРОФЕСИИ**

	BG	CZ	DE	ES	IT	UK	EU-27
1 Селско стопанство и ветеринарна дейност / Agriculture and veterinary	2.9	4.6	2.0	0.7	1.1	1.2	2.2
2 Компютърни науки / Computer science	0.3	0.3	0.7	1.6	1.0	1.8	1.0
3 Инженерство, производство и строителство / Engineering, manufacturing and construction	31.4	42.0	25.0	8.2	11.1	14.9	19.6
4 Чужди езици / Foreign languages	0.3	0.2	0.6	0.0	1.5	1.1	0.7
5 Общи програми / General programmes	14.7	6.2	5.4	16.3	3.7	0.6	7.4
6 Здравеопазване и социални грижи / Health and welfare	2.9	4.8	7.3	4.4	2.3	9.9	5.5
7 Хуманитарни науки, езици и изкуства / Humanities, languages and arts	1.5	2.1	2.3	2.8	4.2	7.1	3.4
8 Природни науки (включително биология и науки за околната среда) / Life science (including biology and environmental science)	0.2	0.3	0.3	0.5	0.6	1.7	0.6
9 Математика и статистика / Mathematics and statistics	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	0.4
10 Физични науки (включително физика, химия и наука за земята) / Physical science (including physics, chemistry and earth science)	0.4	1.0	0.6	1.1	0.4	2.0	0.8
11 Услуги / Services	2.9	8.0	6.3	2.0	2.1	5.2	4.9
12 Социални науки, стопанска дейност и право / Social sciences, business and law	8.5	17.0	21.4	11.7	15.3	18.1	16.0
13 Обучение на учители и образователни науки / Teacher training and education science	3.5	3.3	4.1	3.1	3.8	4.9	3.4
14 Използване на компютри / Computer use	0.0	0.1	0.3	0.0	0.1	1.0	0.3
15 Математика и информатика / Science, mathematics and computing	0.0	0.0	0.0	1.0	3.6	0.9	1.2
NA	30.2	9.9	23.5	46.2	48.9	28.9	32.6

Източник: Stehrer and Ward (2011)

### 6.1.1.3. Моделиране на общи макроикономически и секторни тенденции чрез модела ЕЗМЕ

Паневропейските прогнози за търсенето и предлагането на умения се базират на модела ЕЗМЕ<sup>34</sup>, който е създаден, за да осигури подробни прогнози за икономическите тенденции, от

<sup>34</sup> <http://www.e3me.com>

които се изготвят основни прогнози за търсенето и предлагането на труд. Моделът е широкообхватен и иконометричен – включва всички страни-членки на ЕС, заедно с Норвегия и Швейцария (EU-27+), както и подробна разбивка на 42 икономически сектора, съответстващи на класификацията по НКИД.

#### **A) Структура на модела**

Структурата на модела се основава на ESA95<sup>35</sup> (Евростат, 1996) и включва детайлни двупосочни връзки между европейските икономики, енергийни системи и околна среда. Икономическата система е тясно свързана с подхода на модела към европейските трудови пазари. Иконометричните характеристики на модела го правят подходящ за изработката на средносрочни и краткосрочни прогнози и анализ на политики. ЕЗМЕ е оценен и разработен на годишна база, с исторически бази данни от 1970 до последната година с налични данни. ЕЗМЕ използва йерархична система от източници от данни, като приоритет имат тези, които използват дефиниции, съвместими с ESA95 или между самите страни.

Основният източник за иконометрични данни е подразделението на Евростат за националите сметки. Дори когато данните на Евростат са непълни или с лошо качество, определенията на Евростат се възприемат, а данните се допълват от други източници. Като пример, можем да посочим базата данни на OECD Stan database<sup>36</sup>, която позволява допълнителна разбивка на някои сектори. Други източници на данни са годишната макроикономическа база данни на Европейската комисия (AMECO)<sup>37</sup>, както и информация на **Световната банка и Международния валутен фонд**. Историческите данни се събират ежегодно, като пропуските се попълват чрез потребителски алгоритми, разработени с помощта на приложението Ox software application (Doornik, 2007 г.)<sup>38</sup>. За ЕС-15 (+ Норвегия и Швейцария), историческите данни покриват периода от 1970, за страните които се присъединяват през 2004, данните се събират от 1993, а за България и Румъния данните са от 1995 до сега. Моделът използва постоянно обновявани бази данни, така че горната част на границите на времевия период зависи от актуалните данни, които действително се използват.

Параметрите на модела се оценяват емпирично, като се използват официални иконометрични техники. В действителност, методът прилага достиженията на иконометрията, основана на времеви серии<sup>39</sup>, при която динамичните взаимоотношения се уточняват в условията на модели за корекция на грешките (error-correction models (ECM)), като позволяват динамична конвергенция (сливане) на дългосрочните резултати. Конкретната функционална форма на уравненията се основава на иконометрични техники на съвместна коинтеграция и корекция на грешки (Енгъл и Грейнджър (1987) и Хендри и др. (1984)). В страните, които последно са се присъединили, се използва т.нар. свиваща/съкращаваща методика (shrinkage technique) за моделиране на дългосрочния преход, така че поведенческите им модели да съответстват на тези в останалата част на Европа. Това на практика определя дългосрочните

<sup>35</sup> European system of accounts ESA

<sup>36</sup> <http://www.oecd.org/industry/industryandglobalisation/stanstructuralanalysisdatabase.htm>

<sup>37</sup> [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm)

<sup>38</sup> <http://www.oxmetrics.net/pages/software.html>

<sup>39</sup> Данните, които се променят с времето (A time series is any series of data that varies over time)





Отработените часове се определят като средна величина за всички работещи в даден отрасъл, така че да се включва въздействието на по-високите нива на заетост при непълно работно време в някои региони и сектори. Отработените часове е просто уравнение, където средният брой отработени часове от даден сектор и регион е функция на "нормален брой отработени часове" (очакваният брой часове на служителите, на база часове, отработени и в други отрасли и региони) и технологичния напредък. Предполага се, че ефектите от техническия прогрес постепенно водят до намаляване на средния брой отработени часове, тъй като процесите стават все по-ефективни. В резултат се получава оценка на отработените часове, като пояснителна променлива в уравнението за заетостта.

При ЕЗМЕ заплатите са дефинирани като комплексна система на синдикално договаряне, която включва ефекта от продуктивността на работника, както и нивото на заплатите в икономиката. Други важни фактори са безработица, данъчни норми и циклични икономически ефекти. Обикновено се смята, че по-високите заплати и производителност ще повишат нивото на заплатите, но увеличаващата се заетост ще намали заплатите. Една осреднена заплата се извежда за всеки регион или сектор.

Оценките за средната работна заплата са основните входни данни за уравненията за заетост и цени в ЕЗМЕ. Ако производството не се увеличи, повишаващите се заплати ще увеличат общите разходи за единица продукция и цените в сектора. Тези цени могат да прехвърлят и върху други сектори (посредством входно-изходни връзки), което натрупва инфлационно напрежение.

ЕЗМЕ съдържа набор от уравнения за нормите на участие на трудовия пазар. Когато те се умножат по екзогенни (външни) прогнози за населението в трудоспособна възраст, получаваме мярка на предлагането на работна ръка. Нормите на участие се влияят от икономическото производство, нивото на работна заплата, отработените часове, процент на безработица, пенсии и доходи, квалификация и съотношение услуги-промишленост. Официалната възраст за пенсиониране не е включена в уравнението, макар се е взета предвид. Уравненията се пресмятат и решават за всяка страна, като се разпределят по пол и по групи от по пет години. Отделните резултати за мъжете и жените показват различни модели на равнищата на икономическа активност между двата пола, като коефициентът на икономическа активност за мъжете, като цяло е значително по-висок, отколкото при жените.

ЕЗМЕ не отчита автоматичното прочистването на пазара на труда и затова за модела безработицата се появява, когато предлагането на труд е по-голямо от търсенето. Базата данни на модела съдържа времеви серии от данни за безработицата, който са съпоставими с дефинициите на МОТ<sup>40</sup>. За съжаление различията в дефинициите (между националните сметки и проучванията за работната сила) означават, че не може просто да се възприеме безработицата като разлика между търсене и предлагане на работна ръка. Налага се използването на остатъчна стойност, за да станат резултатите съпоставими с историческите данни.

### **В) Включване на технологични промени в модела**

В последните десетилетия технологичният прогрес значително променя трудовия пазар. За начало технологичният прогрес може да се вгради в модела чрез ИКТ технологичен показател за напредък, който се проявява чрез девет стохастични уравнения и взаимодействия с

---

<sup>40</sup> МОТ-Международна организация по труда

променливата за умения. Тези индикатори са допълващи, защото новите ИКТ изискват нови умения за приложението си. Тъй като променливата за уменията отразява само ИКТ умения, тя не е достатъчна за проекта на Cedefop, чиято цел е да създаде връзки между едно по-широко определение на умения и технологии.

При повечето възрастови групи, по-високото ниво на умения е признак за по-висока склонност към работа. Въпреки това, при някои възрастови групи е вярно обратното. Например, при най-младите по-високата степен на умения естествено задължава хората по-дълго да се обучават. Уменията се възприемат за екзогенни (външни) за ЕЗМЕ. Има начин променливата да се представи като вътрешна за модела, като се завърши веригата на моделиране на предлагането на умения в структурата на модела в рамката на Cedefop.

Подходът, който се използва за моделиране на технологичния прогрес в ЕЗМЕ, е адаптиран по Lee et al. (1990). Той възприема директно измерване на технологичния прогрес като се използват натрупаните брутни инвестиции, изменени с данните за направените разходи за научноизследователска и развойна дейност (R&D)<sup>41</sup> По този критерий имаме два вида оценка на технологичния прогрес: базиран на ИКТ и такъв, който не е ИКТ.

Уравнението за технологичния показател за напредък (ИКТ в уравнението е означено с T) е:

$$T_t = c + \alpha \tilde{d}_t (\tau_1)$$

където ( $\tau_1$ ) отговаря на следната формула:

$$\tilde{d}_t (\tau_1) = \tau_1 \tilde{d}_t - \tau_1 + (1 + \tau_1) \log(GI_t + \tau_2 RD_t)$$

където

$GI_t$  = нивото на брутните инвестиции в ИКТ

$RD_t$  = постоянна цена на разходите за научноизследователска и развойна дейност

$\tau_1$  = мярка за текущото състояние на техническия напредък, коригирано чрез влиянието на миналото качествено състояние на инвестициите

$\tau_2$  = мярка за тегло, към нивото на разходите за R & D

Тъй като ЕЗМЕ вече съдържа връзка между умения и технологии, използваната методология цели да подобри текущата обосновка, както и да постигне по-добро моделиране на уменията с технологичния прогрес.

**Таблица 7. Връзка на индикаторите за технологичен прогрес с главните променливи на ЕЗМЕ**

Стохастично уравнение на ЕЗМЕ	Връзка с индикатор за технологичен прогрес	Обосновка (при условие, че другите са равни)
Данни за заетост	+/-	Новите технологии могат или да спестят труда или да създадат повече труд (изискват се квалифицирани кадри, за да се извърши работата)
Отработени часове	-	Новите технологии увеличават производителността, което намалява работните часове.

<sup>41</sup> R&D - research and development

Цени в сектора	+	Технологиите повишават качеството на стоките, което позволява на фирмите да изискват по-висока цена за продуктите си.
Внос в рамките на ЕС	-	Високите технологии в собствената страна, означава че стоките са с по-високо качество и така се търсят по-малко вносни стоки.
Внос извън ЕС	-	Както по-горе
Износ в рамките на ЕС	+	Високите технологии в страната-износител, означава че стоките са по-качествени и това ускорява износа на страната.
Износ извън ЕС	+	Както по-горе
Импортни цени	-	Вносът е с по-ниско качество от високотехнологичните, местно произведени храни, което значи по-ниски цени.
Експортни цени	+	Обратно на горното

Източник: Pollitt and Chewpreecha (2010a).

Диаграмата по-долу показва как уменията се враждат в технологичния показател за напредък в съществуващата рамка на ЕЗМЕ.

**Фигура 4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ УМЕНИЯТА И ИНДИКАТОРА ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕН ПРОГРЕС В РАМКИТЕ НА ЕЗМЕ**



Източник: Pollitt and Chewpreecha (2010a).

Променливата за умения (YRKS), която се появява в рамките на индикатора за технологичен прогрес (YRKC), в стохастичните уравнения на ЕЗМЕ се замества с подобна на

променливата за умения в уравнението на ЕЗМЕ за участието на трудовата сила, тъй че е заместител на квалификационния микс (YRKN).

Следните функционални уточнения се добавени в новото определение на променливата за умения, за да се изпробва връзката между умения и технологии:

- същите като съществуващите YRKC\*YRKS42 (с различни определения за умения);
- като отделна обясняваща величина, i.e.  $b_xYRKC + b_yYRKS + b_zYRKN$ .

Съществуващото уравнение за износ в рамките на ЕС се използва също и за тестване на връзката между умения и технологии. Двете основателни причини за това са:

- технологиите не могат да се измерват. В ЕЗМЕ технологичните термини са събрани в YRKC. Следователно въздействието на уменията върху технологиите не може да се оценява директно;
- Износът е високо възприемчив за технологични промени. Тази връзка е добре описана в теорията за международната търговия (e.g. Barker et al., 2006).

Основният недостатък при употребата на уравнението за износ за изследване на връзката между умения и технологии е в това, че не хвърля светлина върху нетъргуемите на международния пазар стоки и услуги, като комуналните услуги например. Новоразработеното R & D уравнение може да се използва, за да се тества ефекта на уменията на технологиите. Това е така, защото R & D е силно свързано с новите технологии и затова може да се използва като заместител за технология. R & D уравнението трябва да бъде в състояние да ни даде някаква представа за търгувани сектори, които уравнението за износ не успява да улови.

#### **Г) Включване на повишаване на уменията в модела**

Тестван е и друг начин да се включват подобрения в технологиите и уменията в процеса на прогнозиране. Той се различава от горепосочения по два главни аспекта: първо, използват се различни данни за оценка на промените в търсенето между различните видове работници и капитал; второ, основната цел е да се набележат структурните прекъсвания на ниско ниво на агрегация, тоест на ниво сектор в отделните държави. Той се основава на труда на Acemoglu (2002), който възприема технологичната промяна като водеща, докато институциите, либерализацията на търговията и организационните промени се разглеждат като допълващи фактори, които определят степента на въздействие на техническите промени.

Тъй като технологиите се различават при различните сектори и държави, измерваме скоростта на повишаване на уменията отделно по държави и индустрии. Интересуваме се от скоростта на промяна на търсенето на умения във времето. Структурните прекъсвания, които се наблюдават в периода 1970-2005 също са обект на анализ. Това позволява да възстановим потенциални структурни промени и да различим посоката на промяната в скорост на усъвършенстване на уменията с течение на времето. Такъв анализ се изготвя отделно за държави и сектори, като не само скоростта, но и времевата рамка на структурните прекъсвания може да са зависими от вида на сектора и икономическото развитие на конкретната държава.

За тази цел се използва EU KLEMS<sup>43</sup> - набор от данни за деветте държави-членки, Австралия, Япония и САЩ, за да се оцени скоростта на повишаване на уменията за три групи

<sup>42</sup> индикатор за технологичен прогрес (YRKC) и променлива за умения (YRKS)

умения (на ниско, средно и високо образователно ниво), в рамките на 11 сектори на икономиката. Данните съдържат подробна информация за трудовите ресурси (ниско-, средно- и висококвалифицирана работна ръка), капиталови ресурси (свързани с ИТ капитал и такъв, който не е свързан) и междинни ресурси. Тези променливи се събират на равнище икономически сектор за периода 1970-2005. Тази информация дава възможност за оценка на параметрите на производствената функция на секторно равнище в рамките на всяка страна, като позволява модифицирането на параметри, специфични за съответната страна и сектор.

- **Моделиране на повишаването на уменията**

Анализът на повишаването на уменията изисква оценка на търсенето на умения. Последното се постига чрез формулиране на параметрична функция на разходите, която улавя промените в технологиите, които се използват в рамките на отделните икономически сектори и държави. Започваме с прилагане на транслогичната функция за разходи, тъй като тя е най-гъвкава.

Нека нетното производство  $Y$  в един икономически сектор в дадена държава в момент  $t$  да се осъществява чрез  $K=6$  различни вида производствени разходи: три типа работна сила (ниско-средно- и висококвалифицирана), два вида капитал (ИКТ), капитал, свързан с ИКТ и такъв, който не е обвързан с ИКТ и междинни производствени разходи. Като вземем предвид вътрешноприсъщите производствени разходи за труд и капитал, можем да проверим как употребата на ИКТ технологии замества нискоквалифицирания труд.

На база на транслогичната функция на разходната функция, могат да се изведат общи уравнения за всеки вид производствен разход:

$$S_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^{K-1} \gamma_{ij} \ln \left( \frac{P_j}{P_K} \right) + \gamma_{iY} \ln Y + \gamma_{iTR} TR$$

$P_i$  е цената за единица суровина  $i$ ,  $Y$  е общото производство, а променливата  $TR$  е линейна времева тенденция. Зависимата променлива се дефинира като разходите за конкретна суровина (ИКТ) спрямо с общите разходи. За величина  $j$  дефиницията е следната:

$$S_j = \frac{P_j X_j}{C}$$

$P_j$  е цената на суровината  $j$ ,  $X_j$  е нейното количество, а  $C$  са общите разходи за производство, т.е. сумата на разходите за труд, капитал и междинните производствени разходи.

Моделът се прилага за всяка серия данни за връзката държава-индустрия по критерии продукция и суровини. Това води до 132 отделни регресии (11 икономически сектора по 12 държави). На основата на получените регресионни коефициенти, можем да изчислим еластичност на собствена цени и еластичността на заместване между суровините  $i$  и  $j$ . Използваме еластичността на заместване (AES), която Allen дефинира като:

$$\left( \sigma_{ii}^{AES} \right) = \frac{\gamma_{ii} + S_i^2 - S_i}{S_i^2} \text{ and } \left( \sigma_{ij}^{AES} \right) = \frac{\gamma_{ij} + S_i - S_j}{S_i - S_j}$$

<sup>43</sup> <http://www.euklems.net/> проект, финансиран от европейската комисия, който има за цел да създаде база данни от измерители за икономически растеж, производителност, създаване на заетост, формиране на капитал и технологична промяна на ниво отрасъл за всички страни-членки на ЕС от 1970 досега.



Величината за времева тенденция обхваща тенденциите в търсенето на суровини с течение на времето и следователно отчита промените в предлагането, които не са свързани с промените в нивата на другите суровини. Този тип повишаване на уменията може да се появи, ако коефициентът е по-голям за квалифицираната работна ръка, отколкото този за неквалифицираната. Скоростта на усъвършенстване на уменията ще зависи от относителната сила на тези коефициенти при различните групи умения. Промяна на скоростта на повишаване на уменията ще се появи, ако относителната сила на коефициента за времева тенденция между отделните групи умения се промени с времето. Изпитваме промените в скоростта на усъвършенстване на уменията чрез изпитване за структурните промени в коефициентите за времева тенденция.

$$speed_{skillupgrading_j} = Y_j - Y_{LS} \text{ for } j = HS, MS$$

- **Данни**

Използват се данните от проекта EU-KLEMS, като обхващат сметките за растеж<sup>44</sup> на 28 европейски и неевропейски държави. Данните обхващат 21 икономически сектора в рамките на максимален период от време между 1970 и 2005.

Не всички страни са включени в оценъчната извадка. Това се налага поради прекалено краткия период на наблюдение за конкретната страна или заради липса на важна информация за генериране на нужните величини. Само девет страни-членки на ЕС (Белгия, Дания, Испания, Франция, Италия, Холандия, Австрия, Финландия и Обединеното кралство ) и три извън ЕС (Австралия, Япония и САЩ ) осигуряват пълен набор от данни.

#### **Д) Заключение за модела за прогнозиране**

За последните десетилетия уменията, които изграждат трудовите ресурси са се променили драстично. Относителното значение на нискоквалифицирания труд намалява за сметка на увеличението на висококвалифицирания. Броят на отработените часове мери труда като ресурс. Докато средно квалифицирана работна ръка остава на постоянно ниво, делът на високо квалифицирана работна ръка се увеличава значително през този период (1970-2005).

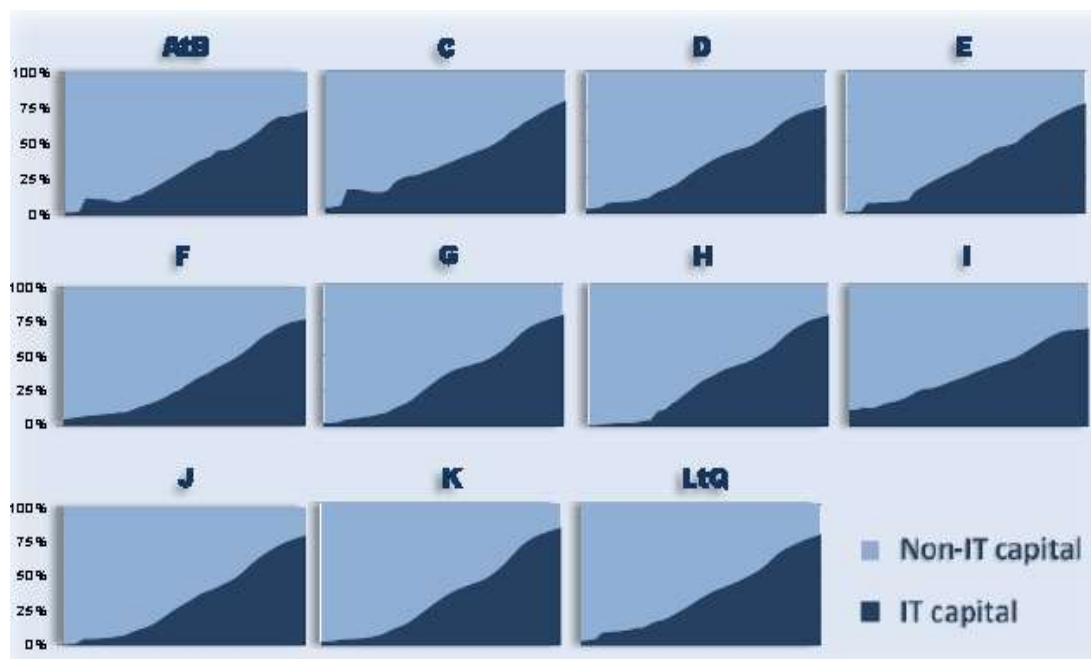
Технологичната промяна, която е отместена от уменията (SBTC)<sup>45</sup> води до промяна в структурата на уменията. Новите технологии изискват по-високи нива на умения поради две причини: за развиване на нови технологии и за прилагането им.

Благодарение на SBTC, ИКТ са в подем през последните десетилетия. Тенденцията към повишена употреба на ИКТ е показана на Фигура 5. За всички сектори делът на ИКТ в общата стойност на капиталовите инвестиции се повишава от 0 до високи нива (периодът, който се разглежда е пак 1970-2005).

<sup>44</sup> Growth accounting е процедура, която се използва в икономиката, за да се измери приноса на различните фактори за икономическия растеж и за непряко изчисление на нормата на технологичен прогрес, измерена като остатък, в дадена икономика. Методологията е въведена от Robert Solow през 1957; [http://en.wikipedia.org/wiki/Growth\\_accounting](http://en.wikipedia.org/wiki/Growth_accounting)

<sup>45</sup> skill-biased technological change (SBTC)

**ФИГУРА 5. АКЦИИТЕ НА ИТ И НЕ-ИТ КАПИТАЛОВИ ВЛОЖЕНИЯ В ОТДЕЛНИТЕ СЕКТОРИ**



Източник: EU-KLEMS; calculations by ROA

Секторите са: Селско, ловно, горско стопанство и риболов (АТВ), добивна промишленост (С), общото производство (D), електроенергия, газ и вода (Е), строителство (F), търговия на едро и търговия на дребно (G), хотели и ресторанти(Н), транспорт и съхранение и комуникация (I), финансово посредничество (J), недвижими имоти, отдаване под наем и бизнес дейности (K), социални и лични услуги/социални дейности (LtQ). Интересно е, че за селското, ловното, горското стопанско и рибната промишленост (АТВ), минната и добивната промишленост (С) и преработващата промишленост (D) търсенето на ниско квалифицирани работници намалява последователно във всички страни, макар и с различни величини.

Що се отнася до търсенето на висококвалифицирани работници, докато повечето оценки са положителни, както се очаква, най-силните промени в търсенето на висококвалифицирани работници се среща в следните отрасли: хотели и ресторанти, обществени, социални и персонални услуги и недвижими имоти, наемодателна дейност и бизнес дейности. Въз основа на тези оценки, можем да изчислим скоростта на повишаване на уменията, като вземем разликата в процентните промени на търсенето на средно или висококвалифицирана работна ръка с това на ниско квалифицирана работна ръка. Относителното търсене на средно и високо квалифицирани работници се увеличава с течение на времето, въпреки че има големи различия в размера му при отделните страни и икономически сектори. В преработващата промишленост например, скоростта на усъвършенстването на уменията, измерена с разликата между търсенето на висококвалифицирани работници и нискоквалифицираните работници, има тенденция да е еднаква във всички страни и се намира между 0.01% в Италия до 0.66% за Белгия. За разлика от това, силата на актуализиране на уменията в сектора на търговията на едро и дребно варира в различните страни, например, нива от 1,41% в Австралия и 1,43% в Белгия.

*ЕС и отделните държави-членки са подложени на множество структурни промени. Движението към основана на знанието и по-ориентирана към уменията икономика, променя структурата на търсенето на работна ръка, най-вече по отношение на*

*необходимите квалификации. Европа не може да си позволи да губи потенциала на работната сила чрез безработица и затова трябва да осигури ефективно използване на публичните инвестиции в образованието. Прогнозите за търсенето и предлагането на умения могат да предоставят важна информация за дългосрочните тенденции, и по този начин да подпомогнат процеса на вземане на решения. Изготвяните от Cedefop прогнози за предлагането и търсенето на умения са единствените на европейско ниво, които се базират на сравними данни. Те се основават на най-актуалните и усъвършенствани методи и непрекъснато се разработват с помощта на ключови европейски изследователски институти. Предвиждане на бъдещите нужди от умения и предлаганите такива се осъществява и на ниво държави-членки. Cedefop не възнамерява да се конкурира с тях или да подменя на усилията на национално равнище.*

## 6.1.2. EUROFOUND

---

Европейската фондация за подобряване на условията на живот и труд Eurofound е орган на ЕС, създадена с цел да допринася за планиране и създаването на по-добри условия на живот и работа в Европа. Дейността ѝ е свързана, както с изготвяне на различни изследвания, така и разпространение на резултатите от тях. Eurofound изпълнява изследователски и развойни проекти с цел предоставяне на данни и анализ за информиране и подпомагане при изготвянето на политиките на ЕС по отношение на условията на живот и труд. Eurofound разполага с мрежа от експерти в цяла Европа, които извършват изследвания от нейно име, включително оценка на текущото положение в страните, подготовка на изследвания по конкретни случаи и доклади по страни, както и провеждане на проучвания.<sup>46</sup>

Eurofound поддържа различни инструменти за наблюдение:

- Европейска обсерватория на индустриалните отношения (ЕОИО) (EIRO) – целта ѝ е да събира, анализира и разпространява високо качествена и съвременна информация
- Европейска обсерватория на условията на труд (ЕОУТ) (EWCO), включително редовни проучвания относно условията на труд
- и качеството на живот в общоевропейски проучвания
- Европейски център за мониторинг на промяната (ЕЦМП) (EMCC)
- Европейски наблюдател на преструктурирането (ЕНП) (ERM)

Резултатите от изследователските програми на Eurofound се публикуват и са достъпни (в някои случаи безплатно), в раздела за публикации на уебсайта на фондацията. Предлага се набор от информационни услуги, като се осигурява достъп до информационни източници, като библиографски бази данни, периодични издания и бюлетини на ЕС, електронни специализирани издания и справочни материали. Предлага се **услугата за специализирани доклади**, която обхваща изготвяне на специални разработки по избрани теми по заявка. Докладите се основават на авторски анализ на собствени бази данни на Eurofound (напр. материали с данни от проучвания) или резюмета на предходни изследвания на Eurofound в определена област. Основното предназначение на тази услуга е да осигури бързина, гъвкавост и качество в предоставянето на специализирани продукти за удовлетворяване на конкретни

---

<sup>46</sup> <http://www.eurofound.europa.eu/>

нужди на основните заинтересовани страни. Услугата се основава върху наличните данни - тя не може да бъде предоставена по теми, за които са необходими нови изследвания.

Интересен доклад (публикуван в сайта на Eurofound на 23.01.2013 г.)<sup>47</sup> относно екологосъобразната икономика в ЕС, представя преглед на отраслово и междуотраслово равнище на **въздействията на екологизирането върху количеството и качеството на работните места в 10 отрасли**. В него се анализират добри практики и се дават примери за такива по отношение на предвиждането и управлението на прехода към екологосъобразност на равнище предприятия в тези отрасли. Установява се, че според наличните сведения въздействието на екологизирането върху работните места до момента е умерено и че то се отразява най-силно върху **развитието на уменията**. Работните места ще бъдат засегнати от прехода на ЕС към екологосъобразна икономика като ще бъдат създадени нови, други ще бъдат закрити, но повечето съществуващи работни места ще бъдат преобразувани. За да се гарантира преход към висококачествени екологосъобразни работни места (отчитащ социалните фактори), съвместните усилия на правителствата, служителите, работодателите и други заинтересовани страни са от жизненоважно значение за предвиждането и управлението на този процес.

Една от констатациите, върху които е акцентирано в изследването, е че „екологизирането е преразпределило работните места между отраслите (особено по-малките) и не е променило абсолютните равнища на заетост. Основното въздействие на икономическата и финансовата криза според анализа е върху забавянето (главно поради ограничаване на публичната подкрепа) на общия темп на екологизиране във всички отрасли в ЕС. Не могат да се направят категорични заключения за цялостното въздействие на изменението на климата върху качеството на работните места. Наличните сведения показват, че въздействието е умерено. **Развитието на уменията е онзи аспект на качеството на работните места, който е най-силно засегнат от изменението на климата**; въздействието върху другите аспекти е по-неясно. Проучванията на конкретни случаи в предприятията показват, че прилагането на екологични бизнес практики може да доведе до извличането на тройна полза: - по-голяма конкурентоспособност и рентабилност за предприятията; - повече и по-качествени работни места за служителите; - по-силна икономика и по-съхранена околна среда. Изключително важно е да се даде точно определение на екологизирането, така че посланието за положителните му аспекти да бъде ясно предадено на всички заинтересовани страни, а промишлеността да се насърчи в посока на непрекъснато развитие на екологичните иновации”.

### 6.1.3. БЮРО ПО ТРУДОВА ЗАЕТОСТ В САЩ

Бюрото за трудова статистика (Bureau of Labor Statistics)<sup>48</sup> на министерството на труда в САЩ е основната Федерална агенция, отговаряща за измерване на активността на пазара на труда, условията на труд, както и ценовите промени в икономиката. Неговата мисия е да събира, анализира и разпространява основна икономическа информация, и е в подкрепа на публичното и частно вземане на решения. Бюрото предоставя и дългосрочни прогнози за състоянието на пазара на труда. Като независима статистическа агенция, BLS обслужва своите разнообразни потребителски групи и общности чрез предоставяне на продукти и услуги,

<sup>47</sup> [www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1248.htm](http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1248.htm)

<sup>48</sup> <http://www.bls.gov/>

обективно, своевременно и точно. Бизнес-динамиката на заетостта в САЩ е набор от статистически данни, генерирани от тримесечни програми, наблюдаващи заетостта и работните заплати. Тези статистически тримесечни серии от данни се събират от 1992 г., като помагат да се представи картината на динамичното състояние на пазара на труда.

В Бюрото по преброяване на населението на САЩ са разработени няколко безплатни онлайн инструменти, в полза на регионални проектанти, предприемачи, и хора, търсещи работа, да получат информация за ситуацията на пазара на труда в различни части на страната (обхваща 44 щата на САЩ). Комплексът от тези инструменти се нарича LED (Local Employment Dynamics/Динамика на заетостта на местно ниво)<sup>49</sup>, базата данни се поддържа в сътрудничество с местните агенции по заетостта. **Чрез LED аналитични инструменти, се дава възможност по-добре да се оцени настоящата ситуация на пазара на труда, както и да се планира икономическото развитие на региона.** По този начин бизнесът може по-надеждно да планира разширяване на дейността си, а професионалисти, които търсят работа, имат възможност да изберат потенциално интересни за тях работни места.

Към Министерството на труда (Department of Labor)<sup>50</sup> е създадена **Агенция по заетостта и обучението** (The Employment and Training Administration(ETA)<sup>51</sup>), която управлява правителствените програми за професионално обучение и обучение на работното място, програмите за провеждане на стажове, субсидии за програми за заетост и осигуряване на обезщетения за безработица.

В списание Мениджър<sup>52</sup> е публикувано интересно изследване на пазара на труда в САЩ, направено от "The Wall Street Journal", в което анализаторите показват интересна статистика (използвайки данни на американското Бюро за трудова статистика) **за намаляване на интереса към някои професии, или до пълното им изчезване.** Причините за това трябва да се търсят в промените в технологиите и състава на населението в развитите икономики. 10-те професии, които според тях изчезват с най-бързи темпове, са: работници в петролни системи за изпомпване, оператори в рафинерии и измерители в петролния бизнес (очаква се броят им да се свие в идните години с минимум 14%); експерти в областта на настолната издателска система (причините са свързани със затъването на печатната индустрия); техници предпечатна подготовка и работници в областта на предпечата (очакванията са броят им до 2020 г. да намалее с 15,9%); монтажисти и фабрични работници в заводи за производство и сглобяване на машинни и електрически части и елементи (около 16% ще останат без работа в САЩ, заради прехвърлянето на този вид операции отвъд Океана и аутсорсинга); оператори на големи текстилни машини, шивачи (свиване с 21,8% в САЩ до 2020 г., заради нарастващото механизизиране на процеса на шиенето); конструктори на процесори от микрочипове (тази позиция е с най-бърз спад в търсенето в началото на 2012 г. и се дължи на това, че са твърде малки и деликатни за човешка намеса по време на производството. Освен това прахът и другите частици, които полепват по човешкото тяло, могат да замърсят чипа и да нарушат повърхността на компонентите с микро-размер по време на производството. Затова механичното производство е по-подходящо); специалисти по комуникационно оборудване (очаква се общият брой на операторите в САЩ да намалее до малко над 36 хил. души);

<sup>49</sup> <http://lehd.did.census.gov/led/>

<sup>50</sup> US Department of Labor – DOL , <http://www.dol.gov/>

<sup>51</sup> The Employment and Training Administration - ETA , <http://www.doleta.gov/>

<sup>52</sup> <http://www.manager.bg/>



обущари и шивачи на кожени дрехи (ще намалее в САЩ с 23%); шивачки и оператори на шевни машини (през 2020 г. в САЩ се очаква повече от една четвърт от тези работни места да изчезнат); пощенски работници (очаква се да има спад от 48,5% на броя на работниците, които сортират писма, защото функциите им са автоматизирани, а и интереса към услугата с изпращането на т.нар. първокласна поща също спада).

Пак в сп. Мениджър е публикувано друго изследване на "The Wall Street Journal" за **най-добре платените професии на бъдещето** на пазара в САЩ: **оптометристи** (работата им е свързана с грижата за очите и зрението, за да практикуват, им е необходима докторска степен по оптометрия. Тази професия ще бъде необходима, заради застаряването на населението и увеличаващите се проблеми със зрението; професионални терапевти (лекуват пациентите с физически травми, заболявания и недъзи чрез терапевтична употреба на ежедневни дейности); **ветеринари** (освен за домашни любимци, очаква се те да се грижат и за животните от хранителната индустрия); **учени в областта на медицината, освен епидемиолози; аудиоолози** (лекуват пациенти с проблеми със слуха, баланса и ушите, загубата на слуха също нараства с възрастта); дентални хигиенисти; **физиотерапевти** (смята се, че тази професия ще бъде една от най-търсените); пазарни анализатори и маркетинг специалисти (изследват и предвиждат тенденциите в маркетинга и продажбите); медицински специалисти, които диагностицират със сонографи (използват ултразвук върху пациентите и анализират получените снимки); биомедицински инженери (проектиране или поддръжка на биомедицинска апаратура, рентгенови апарати и други съоръжения за поставяне на изкуствени органи).

Друго интересно изследване, свързано с пазара на труда в САЩ, е направено от един от най-големите сайтове за търсене и предлагане на работа в САЩ, Glassdoor.com<sup>53</sup>, и публикувано в Club Cio<sup>54</sup>. Те са направили класация за 50-те най-добри работодатели (50 Best Places to Work for 2013), която се прави на база на анкети сред служители. С най-висока оценка е социалната мрежа Facebook (оценка 4.7). Сред водещите 20 компании са попаднали Riverbed Technology (4.5), Google (4.3), National Instruments (4.2) and LinkedIn (4.1).

---

## 6.2. УСЛУГИ ЗА БИЗНЕСА И ГРАЖДАНИТЕ, ПРЕДОСТАВЯНИ ЧРЕЗ ИНТЕРНЕТ

---

### 6.2.1. БАРОМЕТЪР НА УМЕНИЯТА НА АВСТРИЙСКАТА СЛУЖБА ПО ЗАЕТОСТТА

---

Австрийската обществена служба по заетостта (Arbeitsmarktservice, AMS) е създадена от Федералното министерство на заетостта, здравето и социалните дейности като служба за предоставяне на услуги. Главната ѝ задача е да координира пазара на труда чрез подпомагане на търсещите работа лица и фирми. Тя подпомага търсенето и предоставя разнообразни услуги като информация, консултации или финансиране. AMS е водещият австрийски доставчик на услуги за пазара на труда в Австрия. Тя работи в тясно сътрудничество с работодателските организации и профсъюзите. В 90-те години на миналия век, AMS преработва своята информационна система за трудовия пазар. По това време информацията за трудовия пазар е

---

<sup>53</sup> Glassdoor.com

<sup>54</sup> <http://cio.bg/>

насочена предимно към младите хора, навлизащи на пазара на труда и обхваща само няколко специфични професии. Консултирането за работа също е усложнено от липсата на единен източник на информация. AMS реагира като създава система, обхващаща информацията за трудовия пазар за работа и професионално ориентиране и консултиране. За тази цел е приложен т.нар. барометър на уменията на AMS, стремящ се да предоставя на широка група от различни потребители вярна, разбираема и добре структурирана информация за настоящата и средносрочна заетост и квалификационни потребности. Тъй като трудовата гъвкавост повиши значението си за сметка на постоянните работни изисквания, определени от професиите, новата система интегрира както изчерпателна информация за уменията, така и за необходимите компетентности. Като интернет инструмент, барометърът на AMS е проектиран и разработен от 3s Unternehmensberatung и IBW (Институт за изследвания на квалификациите и обучение на австрийската икономика), важни фигури в консултирането и изследването на трудовия пазар в Австрия.

### **Основна структура**

Барометърът на уменията на AMS се основава на две различни системи за представяне на информация за трудовия пазар - по професии и по квалификации (умения и компетенции). И двете са интегрирани в инструмента, така че информация за уменията и компетенциите за специфична професия да могат да се описват. Потребителите могат да работят с Интернет инструмента на системата като използват зададени рамки, линкове и бутони.

**Информация за професиите.** Професионалната класификация различава измежду 24 професионални сфери, 95 професионални полета с няколко професии във всяко поле. Тези професионални сфери не следват други класификации, а са създадени с цел да описват професионалната структура на съвременния трудов пазар. Професиите могат също да присъстват в повече от едно поле. Следователно, професионалната информация следва йерархия от три части, където по-големите професионални сфери се разбиват на по-малки професионални полета, а те на професии. По-детайлна информация за отделните професии може да се намери в онлайн информационната система на AMS - Професионална информационна система (AMS-Berufsinformationssystem), която е свързана с уебсайта. Барометърът за уменията предоставя специфична информация за всяко професионално поле. Нуждите и тенденциите на трудовия пазар за всяка от 24-те професионални сфери и 95-те професионални полета са показани нагледно. Получава се по-подробна информация за тенденциите чрез бутона “повече информация”. В рамките на всяка професионална област са обрисувани данни за минали и настоящи свободни места и бъдещи тенденции за съответните професионални полета. Тенденциите са визуализирани чрез стрелки, актуалната значимост на професионалното поле с точки. Точни цифри са цитирани само за свободните позиции (публикувани в печатните медии и AMS) в рамките на последните две години и настоящите свободни работни места в AMS. За всяко едно професионално поле, като например софтуер и програмиране, категоризирано в професионалното поле „информационни технологии“, е дадена оценка за достъпните свободни работни места през последните две години, настоящите свободни позиции и прогнози. На това ниво барометърът е директно свързан със свободните позиции в AMS - the ‘eJob-Room, която е най-голямата трудова борса в Австрия.

**Информация за квалификациите.** Инструментът интегрира и втора система от умения и компетенции. Подобно на професионалните сфери, барометърът определя 23 сфери на умения, също създадени с цел да опишат съвременния трудов пазар и наследяващи други класификации на умения и компетенции. Тези 23 сфери от умения са разделени на средно 230

умения на ниво „професионални полета”. Двете таксономии се обединяват на това ниво. Всяко професионално поле съдържа информация за съответните знания, умения и способности. Системата на уменията (онтология) е високо диференцирана и не се фокусира само върху уменията, придобити на основата на официалното образование. Тя включва умения, придобити посредством неофициално обучение и неформалното обучение на работното място. Онтологията на уменията е визуализирана чрез обособяването на специфичните професионални умения (fachliche Qualifikationen) и непрофесионалните специфични умения (überfachliche Qualifikationen). Последните са например социални умения, езикови умения, общи умения или взаимодопълващи се умения.

**Регионална информация.** Последната важна характеристика на основната структура на инструмента е регионалното измерение. Барометърът на уменията осигурява информация за трудовия пазар на регионално ниво, както и за деветте федерални австрийски провинции. Тази информация е интегрирана от началото на барометъра, въпреки че главният фокус на барометъра е на национално ниво. Регионалният аспект все още е подчинен главно на професионалната информация, въпреки че тенденциите за уменията също са посочени в текста, генериран от барометъра. Административните граници не винаги съвпадат с регионалните трудови пазари. Барометърът отчасти отчита регионалните специфики. Ограничената информация на това ниво може да се подобри, като се използва редовно провеждано изследване сред работодатели, извършвано от AMS.

#### **Методология**

Методологическият подход, прилаган в процеса на създаване и обновяване на барометъра се състои в редактиране на съществуващата информация за трудовия пазар. Това се извършва чрез проверка на източниците, критична оценка на информацията, събиране на двата резултата и накрая редактирането им спрямо структурата на барометъра. Резултатът в текстова и графична форма, е резюме на събраната информация. Цялостно обновяване на онлайн инструмента на барометъра се извършва през месеците март и октомври всяка година. Редактирането се извършва от екип опитни автори. Те следват обща рамка от работни правила, които гарантират, че всички текстове, включени в барометъра са хомогенни по отношение на съдържание и стил. Следователно това е най-вече **презентационен инструмент** и на второ място може да се използва за анализ на данни.

#### **Източниците на информация са количествени и качествени:**

- годишен анализ на обявите за работа, поръчан от AMS;
- статистически данни на AMS за свободните позиции;
- редовно фирмено проучване, осъществено в над 20 хиляди предприятия с поне 20 служители. Проучването се прави от регионалните офиси на AMS. Събира се количествена професионална информация и информация за умения и компетенции;
- постоянен комитет към AMS: секторни дискусии между експерти, представители на предприятията и образователни институции за десет различни сектора, които се провеждат веднъж на три години;
- количествени данни (статистика за трудовия пазар от доставчици на данни, като Австрийската статистическа служба, асоциацията за обществено осигуряване и др.);
- проучвания, анализи, прогнози за търсените умения на австрийския трудов пазар (на регионално и национално ниво);

- текстове от широк кръг източници, вариращи от общи публикации (статии от средствата за масово осведомяване) до специализирани браншови списания, които са свързани с темата;
- магистърски тези и докторантски дисертации по темата.

Процесът на редакция е от огромно значение, за да се използват тези източници за представяне на актуалните нужди на пазара на труда и за да се правят краткосрочни и средносрочни прогнози (до три години). За да се стигне до твърда прогноза и обща рамка, се преминава през няколко елемента на анализ.

Първо, тъй като много от източниците използват класификация на трудовия пазар, различна от тази на AMS, те трябва да се адаптират към структурата на AMS, ако е възможно.

Второ, ако е необходимо трябва да се вземат предвид нивата на диференциация. Барометърът на AMS предоставя много подробна информация за професиите и уменията. Другите източници често се концентрират върху тенденциите в отделен сектор (незадължително специфични за пазара на труда) или се фокусират върху по-общите умения.

Трето, източниците използват различни изследователски скали. Барометърът дава информация на национално и регионално ниво, докато проучванията, правени за определени региони или браншове, имат ограничена стойност за прогнозиране в рамките на инструмента.

Четвърто, трябва да се отчитат и разликите във времето. Барометърът има времево ограничение от четири години и другите източници трябва да се пригледат към тази рамка.

Качеството на прогнозите може да се подобри като се използват няколко източника за професиите и уменията. Експертните интервюта често са полезни за утвърждаване и допълване на наличните източници. Като цяло, класификацията на уменията стават все по-важно за сметка на концепцията за професиите.

#### **Потребителски групи в барометъра на уменията**

Целта на барометъра е да осигури на широк кръг потребители релевантна информация за трудовия пазар. Измежду тях са отделни хора, търсещи работа, HR консултанти, предприятия и политици в държавните агенции. По-детайлна информация за предпочитанията на групите потребители се събира чрез редовни проучвания. Последното такова е проведено през 2010. То носи информация за целите при посещение в уеб сайта, времето, прекарано в използване на инструмента, колко често е използван, как се използва той, удовлетвореността, която носи, препоръките за подобряване, и информация за самия потребител.

Резултатите от предишни проучвания показват наличие на два типа потребители. Повечето хора използват инструмента за пръв път при търсенето на работа и информация за работа. По-малка група от редовните потребители не само търси работни позиции и професионална информация, но проучват също възможностите за консултиране и достъп до информация за трудовия пазар. Това означава, че инструментът се използва и от група “професионални потребители”. Този извод се потвърждава, ако погледнем информацията за потребителите. Около половината от потребителите, които за първи път използват инструмента, имат основно образование или стаж. Други 30 % имат средно образование, а с висше образование са 20%. Сред редовните потребители около 40 % имат висше образование, а само 30% имат основно образование или стаж. Това показва, че редовните потребители имат по-висока квалификация.

Използването на инструмента от професионалисти може да се проследи, ако се търси в професионалния опит на потребителите, независимо от начина на употреба на барометъра. От

потребителите, които използват за първи път барометъра, 39% са търсещи работа, 17% учащи се, 21% работещи в частни компании, а 23% образователни институции, държавната администрация, неправителствени организации или социални партньори. Ситуацията не се различава много, ако погледнем групата на редовните потребители.

Най-популярните места в барометъра са свободните позиции, информация за работа, тенденциите на трудовия пазар, професионална и квалификационна структура, информация за професионалните полета. В това отношение няма разлика между нови и редовни потребители. Осигуряването на еднакъв тип информация за съвсем различни групи е предизвикателство. В бъдеще, информацията за широката публика може да бъде отделена от тази за експертите, за да се персонализира представянето на резултатите.

## 6.2.2. СРАВНЕНИЕ НА ПРОГНОЗИТЕ НА CEDEFOR И БАРОМЕТЪРА ЗА УМЕНИЯТА НА AMS

---

Европейският център за развитие на професионалното обучение Cedefop следва постоянен, систематичен и количествен подход за прогнозиране на търсенето и предлагането на умения, основан главно на регионален иконометричен модел вход-изход. В същото време Европейският център за развитие на професионалното обучение утвърждава нуждата от обединяване на количествените и качествените подходи. Той призовава за многостранен подход, където количествените и качествените подходи се сливат, за да предоставят на пазара на труда информация за различни групи потребители. За сравнение, барометърът на уменията на AMS следва главно качествен подход спрямо нуждите на пазара на труда (търсенето), въпреки че в него са интегрирани и количествени източници. За представянето на професионална и квалификационна информация, инструментът разчита до голяма степен на външни източници. Следващата стъпка логически е да се види какво е общото и различното в подходите на двете институции. Следователно е необходимо да бъдат сравнени класификациите, нивата на диференциация, информацията за мащаба и времевите рамки.

Cedefop прави прогнози за заетостта чрез многосекторен, макроикономически модел в рамките на процеса на търсене на умения. Той осигурява подробна информация по сектор (НКИД класификация), професия (ISCO<sup>55</sup>) и квалификации (ISCED<sup>56</sup>). Барометърът на уменията на AMS е разработил собствена класификация за професиите и квалификациите, която адекватно описва австрийския трудов пазар. Тя не следва секторен подход, защото за важната потребителска група на търсещите работа, информацията за дадена професия е приоритетна. Барометърът не следва класификацията на ISCO, въпреки че е възможно да се прехвърлят някои ISCO професии в професионалната таксономия на AMS. Разработени са пилотни проекти в тази насока. Освен това са изготвени прогнози, на основата на съчетаване на AMS данни (AMS-Datawarehouse) и макроданни с помощта на прости прогнозни методи (експоненциално изглаждане, Холт-Уинтърс)

Cedefop предлага цялостен макропоглед върху сектори, професии и квалификация. Квалификацията обаче е дефинирана в широк смисъл като ниска, средна и висока.

---

<sup>55</sup> ISCO-International standard classification of occupations (Международен стандарт за класификация на професиите)

<sup>56</sup> International standard classification of education- международен стандарт за класификация на образованието



Барометърът на уменията на AMS за сравнение, предоставя силно диференцирана информация на професиите (около 600 професии) и умения (около 8 хил. подробни умения). Уменията се представят не само въз основа на формалното образование, но и на неформалното образование и обучение. Барометърът на уменията е инструмент на микро- и мезо- ниво.

Прогнозите на Cedefop имат обхващат ЕС-27, Норвегия и Швейцария. Cedefop подчертава, че прогнозите не заместват националната дейност по прогнозиране. Паневропейските прогнози не бива да се съревновават с прогнозната дейност на отделните страни, която се основава на много години инвестиции в данни, системи и знания. Те предлагат обща рамка и последователен набор от основни предположения. Следователно тя може да даде основа на по-подробен национален анализ и прогнози. Барометърът на уменията на AMS се фокусира главно на национално ниво, но интегрира регионална информация и прогнозите за австрийските федерални провинции.

Cedefop изготвя краткосрочни и средносрочни прогнози, основани на иконометричен секторен модел ЕЗМЕ. В допълнение той може да прави дългосрочни прогнози до 2020 г. Барометърът пък предоставя само краткосрочни към средносрочни прогнози до три или максимум четири години. Cedefop изтъква, че анализите и прогнозите му са от значение за широката публика. Този проект се занимава с разработването на количествени модели и прогнози. Въпреки значимостта на резултатите за широката публика, може да се предположи, че прогнозите се използват предимно от експерти. Cedefop подчертава необходимостта от по-добри уеб базирани инструменти за разпространяване на информацията. Методологията зад прогнозите на Cedefop е сложна, резултатите не дават възможност за планиране на работната сила, а макропрогнозите са по-малко осезаема за физическите лица. Такова едно заключение може да се направи въз основа на опита с потребителски групи на барометър на AMS. Употребата му от професионалисти и от отделни индивиди, търсещи работа се различава значително. Хората, които го използват за първи път, обикновено си търсят работа или се преориентират. Те предпочитат информацията за свободните позиции и информация за самите места пред такава за тенденциите на трудовия пазар или систематизирана информация за професии и умения. Редовните потребители, сред тях значителна група експерти, не са заинтересовани само от свободните работни позиции. Те смятат информацията за тенденциите на трудовия пазар и тази за професиите и уменията са еднакво важни. Опитът показва също, че наличието на противоречива информация поради употребата на различни източници, представлява безспорно проблем за широката публика.

Барометърът за умения на AMS е уеб-базиран информационен инструмент за пазара на труда в контекста на дневния ред на ЕС за нови умения и работни места, както и различните инициативи на Cedefop за идентифициране и предвиждане на бъдещите потребности от умения. Въпреки това Cedefop гледа на настоящите резултати като на отправна точка. По-нататъшния анализ на прогнозните резултати, както и методически и информационни подобрения, остават важна задача. В този контекст е посочен и барометърът на уменията. Различията в методиките, мащаба, степента на диференциация, и класификацията, остават предизвикателства, които трябва да се преодолеят, за да е възможно общото развитие на двете системи. Нивата на диференциация на двете системи е различна. Cedefop прави макро-прогнози, а барометърът микро- и мезо-. Детайлното описание на професиите и уменията в барометъра не е съвместимо с фокуса на Cedefop върху секторите и по-широкия поглед върху професиите и уменията. Времевият период също е различен - Cedefop обхваща кратък, среден

и дългосрочен план, а барометърът прогнозира на национално и регионално ниво в краткосрочен и средносрочен план.

Въпреки тези разлики обединяването на двата подхода има голяма стойност. Въпреки различията в класификациите, резултатите достигнати от Cedefop могат да се използват като допълнителен източник за проверка на националните прогнози на макро- ниво. Интегрирането им може да позволи свързване на настоящото развитие на пазара на труда на регионално и национално ниво с европейската тенденция. Барометърът на уменията може да функционира като инструмент за обсъждане на тенденциите на пазара на труда и развитието на европейско равнище.

### 6.2.3. РЕСУРСНИ ЦЕНТРОВЕ В ЕС

---

**Cedefop**<sup>57</sup> подпомага насърчаването и развитието на професионално образование и обучение в ЕС. Той е компетентният център на ЕС що се отнася до професионалното образование и обучение. Cedefop работи за насърчаването на европейската стратегия за учене през целия живот.

**Europass** помага на гражданите да представят своите умения и способности по ясен и лесно разбираем начин в цяла Европа. Поддържа 5 документа: Europass автобиография (CV), Europass Езиков паспорт, Europass Приложение към сертификат, Europass Приложение към диплома и Europass мобилност.

**Eures**<sup>58</sup> подпомага свободното движение на работници в страните от Европейското икономическо пространство. Партньори в мрежата са обществени служби по заетостта, професионални съюзи и организации на работодатели.

**Euraxess**<sup>59</sup> е мрежа за насърчаване на кариерните възможности в цяла Европа.

**Ploteus**<sup>60</sup> цели да помогне търсещи работа, информацията относно възможности за учене и обучение в целия ЕС.

**Euroguidance**<sup>61</sup> е мрежата от национални ресурсни центрове за професионално ориентиране.

**Мрежата ReferNet**<sup>62</sup> е общоевропейска мрежа за обмен на опит и експертиза в областта на професионалното образование и обучение, създадена през 2002 година от Европейската агенция за развитие на професионалното обучение (CEDEFOP). В мрежата са представени всички страни-членки на ЕС + Исландия и Норвегия. За България в периода 2013-2016 година координиращата институция на дейностите на мрежата е Националната агенция за професионално образование и обучение (НАПОО). Целта на дейностите в мрежата е предоставяне на информация за националните политики в професионалното образование и обучение, анализ на текущото състояние и представяне на предложения за развитие в контекста на общоевропейските насоки в съответната област.

---

<sup>57</sup> <http://www.cedefop.europa.eu/EN/Index.aspx>

<sup>58</sup> <http://ec.europa.eu/eures/>

<sup>59</sup> <http://ec.europa.eu/euraxess/>

<sup>60</sup> [http://ec.europa.eu/ploteus/home\\_bg.htm](http://ec.europa.eu/ploteus/home_bg.htm)

<sup>61</sup> <http://www.euroguidance.net/>

<sup>62</sup> <http://www.refernet.bg/bg/>

## 6.2.4. ОНЛАЙН КОНСУЛТИРАНЕ

---

Добри практики, представени в CEDEFOP<sup>63</sup>, за начина, по който агенциите по трудово заетост в избрани страни от ЕС, провеждат онлайн консултиране:

- **Австрия** - [www.erwachsenenbildung.at](http://www.erwachsenenbildung.at), [www.eduvista.com](http://www.eduvista.com) Образователни бази данни, които предоставят национална платформа за образователна информация, ориентиране и консултантски услуги.
- **Великобритания** - [www.learndirect.co.uk](http://www.learndirect.co.uk) за разширяване на достъпа на възрастните до образование. Услугата Typetalk е достъпна за учащи, които имат слухови или говорни затруднения.
- **Германия** - [www.planet-beruf.de](http://www.planet-beruf.de) подпомага избора на кариера, намирането на регионална служба за кариерно консултиране и назначаване на стажове.
- **Гърция** - <http://www.eopep.gr/index.php/en/> Кариерни избори и въпроси, свързани с пазара на труда. Страницата е достъпна и чрез <http://ec.europa.eu/ploteus>.
- **Ирландия** - [www.careerdirections.ie](http://www.careerdirections.ie) за свободни места и курсове за обучение. Предлага на потребителите **достъп до инструменти за самооценка** и информация за повече от 720 кариери.
- **Литва** - [www.aikos.smm.lt](http://www.aikos.smm.lt) Съдържа информация за образование и обучение в Литва; образователни програми, квалификации, разрешителни, професии, правила за прием в професионални и висши учебни заведения; статистики за образованието и пазара на труда и приложения към сертификата Europass.
- **Нидерландия** - [www.werk.nl](http://www.werk.nl) прогнози за пазара на труда за около **2500 професии**; също така представя възможности за образование и обучение, свързани с тези професии. [www.stagemarkt.nl](http://www.stagemarkt.nl) предоставя информация относно съществуващите възможности за работа, професионалното образование и обучение, кариерно планиране и развитие.
- **Норвегия** - <http://www.nav.no/VeiledningWeb/> Програма за самопомощ в избора на кариера. Предлага самооценка на интересите, професионалните ценности и умения, както и средство за намиране на съответстващи професии.
- **Португалия** - [www.netemprego.gov.pt](http://www.netemprego.gov.pt). Системата подпомага процеса на намиране на съответствия при различна степен на ангажираност с услугите. Услугата за онлайн консултиране позволява на потребителите да разглеждат съдържание, свързано с **развитието на умения**, професионална информация, тенденции на пазара на труда и предприемачество.
- **Турция** - кариерна информационна система за обслужване на всички целеви групи от гледна точка на консултирането през целия живот. Системата съдържа секция за самооценка, бази данни с програми за образование и обучение и информация за пазара на труда.
- **Чехия** - [www.infoabsolvent.cz](http://www.infoabsolvent.cz) в подкрепа на взимането на кариерни решения.

---

<sup>63</sup> Ръководство за онлайн кариерно ориентиране; Автор: Невена Раковска, Фондация на бизнеса за образованието (резултати от проекта WBS, проведен от партньори от шест страни: от ASEV – Италия, DEP INSTITUT – Испания, National Training Fund – Република Чехия, Kariera – Словения, ECORYS – Полша, и ФБО – България)

- **България** - [www.jobtiger.bg](http://www.jobtiger.bg) предлага интегрирани интернет базирани кариерни услуги; [www.kakvidastanem.bg](http://www.kakvidastanem.bg) подпомага професионалния избор.

По проект **WBS – Web Based Job Search Support**, финансиран с подкрепата на Европейската комисия, в България е създаден <http://www.zakarierata.com/> Партньорите в този проект са 6 страни: България, Испания, Италия, Полша, Словения и Чехия.

За подобряване на съответствието между търсенето и предлагането на труд в „Европа 2020: Национална програма за реформи” (актуализация април 2012 г.) са дефинирани приоритетните области и действията за повишаване качеството и модернизирани предлаганите от Агенцията по заетостта (АЗ) услуги:

- изграждане на обществени терминали в бюрата по труда за достъп до базата данни на свободните работни места и лицата, търсещи работа;
- подобряване на организацията и популяризацията на трудовите борси, които ще осигуряват пряк контакт и договаряне между търсещите работа лица и работодателите;
- разширяване на участието на АЗ в европейската мрежа за заетост EURES;
- създаване на Електронен национален квалификационен барометър, който да обобщава количествена и качествена информация от различни източници за образованието, заетостта, безработицата, търсенето на работна сила и ще предоставя регулярна информация за професиите, квалификациите и свободните работни места.
- мерки за подобряване на съответствието между предлагането и търсенето на пазара на труда, както в областта на образованието (чрез актуализиране на учебните планове и програми във висшето образование в съответствие с изискванията на пазара на труда), така и в областта на обучението (чрез регламентиране на механизми за валидиране на резултатите от неформалното обучение и самостоятелното учене).

Към НАПОО е създадена интегрирана информационна система (ИИС) за набиране, съхранение, обработка и предоставяне на данни и информация за търсенето и предлагането на професионално обучение и ориентиране на местно, регионално и национално равнище. Внедряването на ИИС дава възможност на НАПОО да предоставя он-лайн пет вида електронни административни услуги, свързани с изпълнението на една от основните й функции – лицензиране на центрове за професионално обучение (ЦПО) и центрове за информация и професионално ориентиране (ЦИПО). На практика за първи път на представителите на бизнеса се предоставя възможност за он-лайн лицензиране на ЦПО или ЦИПО, да проследяват статуса на подадените от тях документи, което осигурява прозрачност на лицензионните процедури, дисциплиниращ ефект за администрацията и повишаване на качеството на предоставяните услуги. ИИС поддържа актуална база данни за всички лицензиране доставчици на професионално обучение и ориентиране на територията на цялата страна и дава възможност за генериране на различни видове справки, например: за ЦПО, предоставящи обучение по определена професия по населени места, за текущите и планирани квалификационни курсове по професия или част от професия, предоставяни от отделните ЦПО и т.н. Модулите са достъпни за различните потребители и експертите от НАПОО с различно ниво на достъп.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> <http://www.navet.government.bg/>

## 6.3. ИЗПОЛЗВАНИ ИНСТРУМЕНТИ И ПОДХОДИ ЗА ПРОГНОЗИРАНЕ НА НУЖДТЕ ОТ НОВИ УМЕНИЯ

Нуждата от нови умения и прогнозирането имат важно значение и заемат ключово място в политиките на европейските държави през последните години. Високата конкурентоспособност на икономиката, благосъстояние на обществото и просперитета на гражданите изискват целенасочени инвестиции в изграждането на съвкупност от умения, улесняващи реализацията на трудовия пазар. Развитието на технологиите, глобализацията и удължаването на периода на активния живот на хората налагат непрекъснато адаптиране на личните умения, свързани с множеството промени, предизвикателства, преходи и решения в професионалното развитие. Изборът на професия вече не е достатъчен и за да може човек да управлява кариерата си, е необходима широка съвкупност от знания и умения. Тези умения осигуряват възможността човек успешно да намира работа, да се адаптира и развива на работното място, да се справя с професионалните задачи и да получава удовлетворение от труда си.

В проектостановище относно „Нови умения за нови работни места — изпреварващо предвиждане на потребностите на пазара на труда и осигуряване на съответстващи на тях умения”, внесено в ЕК на 24.11.2009 г., Комитетът на регионите към ЕС приветства ангажимента на Европейската комисия като отбелязва, че най-тежката финансова и икономическа криза от десетилетия насам ще доведе до криза и в заетостта, и до социална криза, чието въздействие трябва да бъде предвидено и смекчено. Комитетът на регионите посочва, че политическите участници (на държавно, регионално и общинско равнище) са призовани да премахнат негативното отражение на кризата, както и да дадат абсолютен приоритет на възможностите, които се разкриват в една икономика с ниско съдържание на въглеродни емисии и да ги насърчават чрез интегриран и устойчив подход в рамките на преразгледаната Лисабонска стратегия. За тази цел е необходим анализ на развитието на пазара на труда на ЕС през следващите години. В хода на продължаващата икономическа криза хиляди работници в държавите от ЕС загубиха работните си места; с появата на нови пазари и с преместването на предприятия в страни с ниски производствени разходи това въздействие се засилва още повече. Повишаването на нивото на уменията на всички работници и съгласуването им с потребностите на пазара на труда са задължително необходими. Обществата в ЕС се развиват все повече в посока на общество на знанието, като ще се увеличава търсенето на висококвалифицирани работници и повечето работни места ще се предлагат в сектора на услугите. Очаква се да се засили търсене на висококвалифицирана и адаптивна работна сила с най-различни умения (не само технически, но и социални и културни, като например умения за комуникация, умения за разрешаване на конфликти и др.). В тази връзка Комитетът призовава държавите-членки да разработят прозрачни инструменти за прогнозиране и предвиждане, с помощта на които да се стимулира създаването на нови работни места, изискващи високи познания, както и обучение, съответстващо на уменията, необходими на пазара на труда. Препоръчва се използването на количествени и качествени мерки, за да може да се гарантира надеждността и ефикасността на подобни инструменти за прогнозиране. По този начин могат да се направят надеждни прогнози за това какви работници и съответно какви умения ще се търсят на бъдещия пазар на труда.

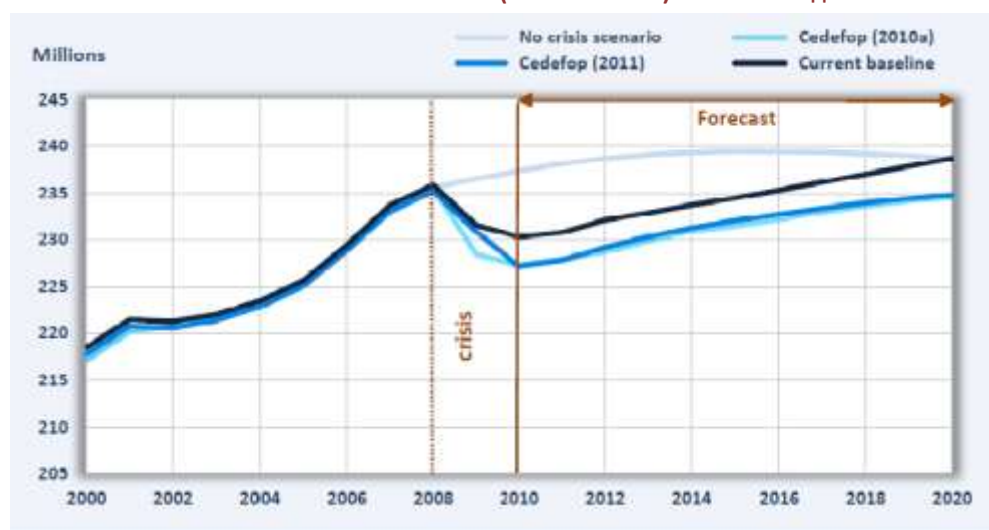
Комитетът призовава Европейската комисия да продължи и да засили сътрудничеството със Cedefop и прилагането на резултатите от неговите изследвания, за да се гарантира



навременното определяне и подробно прогнозиране на потребностите на пазара на труда от нови умения. Очаква се до 2020 г. делът на работните места, които изискват високо ниво на образование да се повиши от 25,1% на 31,3%<sup>65</sup>. От друга страна, трябва да се противодейства на опасността от свръхпредлагане на висококвалифицирана работна ръка. Ето защо, наред с необходимото повишаване на квалификацията, трябва навреме да бъде установено какви умения се изискват на пазара на труда, за да може и да се осигурят достатъчен брой такива висококвалифицирани работни места.

**Прогнозите на Cedefop** за търсенето на умения в Европа за периода 2010-20 г. са положителни. В анализа<sup>66</sup>, който те публикуват, се предвижда умерено икономическо възстановяване за ЕС-27+, което ще доведе до повишаване броя на заетите с около 235 милиона до 2020 г., с общо около 83 милиона нови работни места за същия период. Мнозинството от новите работни места ще са в сферата на услугите, но първичният сектор и производството ще останат изключително важни за европейската икономика и ще осигуряват значителен брой нови работни места, поради нарастващите нужди от заместване на работни места (поради пенсиониране, напускане или други причини). Повечето нови позиции ще се намират във по-високия или по-ниския край на спектъра на уменията, което увеличава риска от поляризация. Фигура 6 показва перспективите за наемане на работа за периода 2010-2020 г. според анализа на Cedefop, както и състоянието до 2010 г.

**ФИГУРА 6. ПЕРСПЕКТИВИ ЗА НАЕМАНЕ НА РАБОТА (2010-2020 г.) И РАЗВИТИЕ ДО 2010 Г.**



Източник: Cedefop (based on Cambridge Econometrics estimates)

### Търсене на умения по сектори

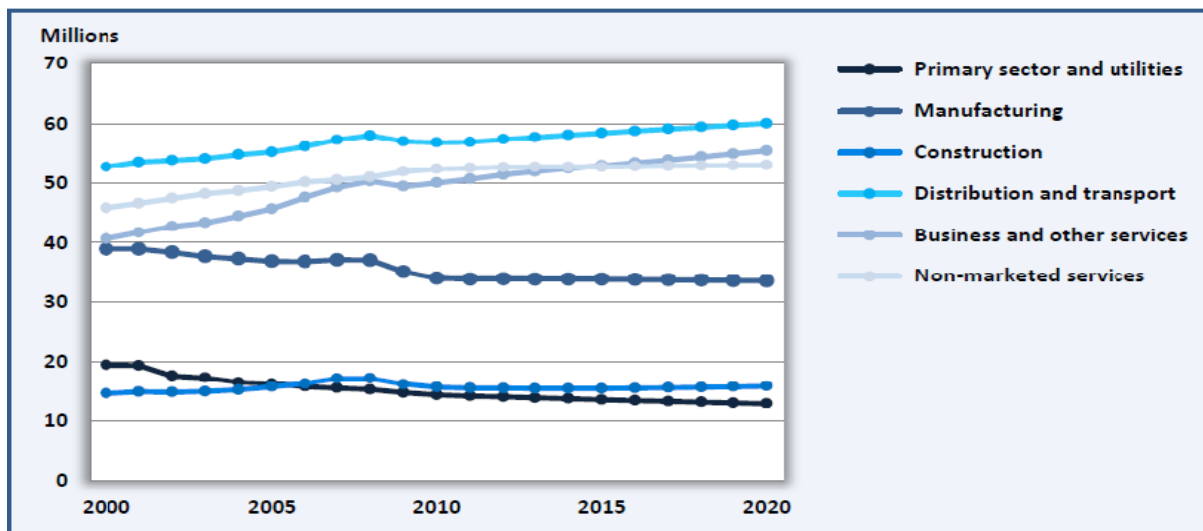
Анализът на Cedefop показва, че като цяло икономическият спад е засегнал по-скоро общите нива на заетост, отколкото структурата на заетостта по сектори, но е довел и до някои прекъсвания в тенденциите за отделните сектори. Тенденцията за повече работни места в строителството, финансите и банковото дело се обърна. В дългосрочен план обаче се очаква да се възстанови тази тенденция (Wilson, 2012). Заетостта в публичния сектор намалява, поради мерките за намаляване дефицита в публичните финанси. Кризата помогна за спасяване на някои позиции в земеделието, като спря хората да сменят работата си, или пък окуражи други

<sup>65</sup> COM(2008) 868 окончателен, стр. 9

<sup>66</sup> Cedefop, Forecast 2012, Future skills supply and demand in Europe

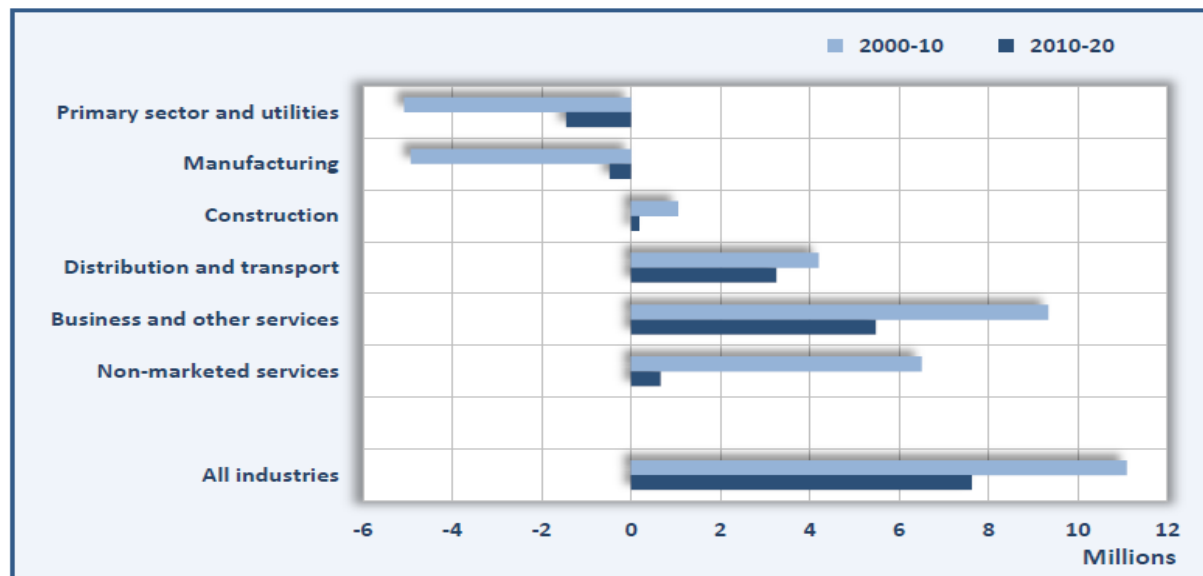
да се завърнат към обработката на земя. Процесът на загуба на работа в производството също се забави, тъй като част от компаниите по-скоро се преместиха в по-новите държави-членки, отколкото извън ЕС. Очаква се секторните промени между 2010 и 2020 г. да са по-бавни в сравнение с периода 2000-2010. Държавите, които все още предлагат сравнително по-евтина, но висококвалифицирана работна ръка (наречени Вишеградските държави<sup>67</sup>) могат да очакват стабилност и дори ръст на заетостта в производствения сектор.

**ФИГУРА 7. ДЪЛГОСРОЧНИ ТЕНДЕНЦИИ В ЗАЕТОСТТА ПО СЕКТОРИ, ЕС-27**



Източник: Cedefop (IER estimates)

**ФИГУРА 8. ЗАЕТОСТ ПО СЕКТОРИ (2000-2010) И ВЕРОЯТНА БЪДЕЩА ПРОМЯНА (2010-2020) ЗА ЕС-27+**



Източник: Cedefop (IER estimates)

Секторите, който ще се разширяват независимо от икономическия ръст и нивата на търсене, са разположени в горната половина на дясната колона (очаква се висок растеж, при ниски нива на несигурност от липсата му). Секторите, разположени в колоната отляво са почувствителни на бизнес цикъла и външните фактори - политически мерки, законодателство,

<sup>67</sup> След срещата в двореца Вишеград край Будапеща през февруари 1991 година Унгария, Полша и ЧСФР (съответно Чехия и Словакия сега) се наричат Вишеградски държави.

свързано с околната среда, външни фактори, като например рязко увеличение на цената на петрола. (Фигура 9)

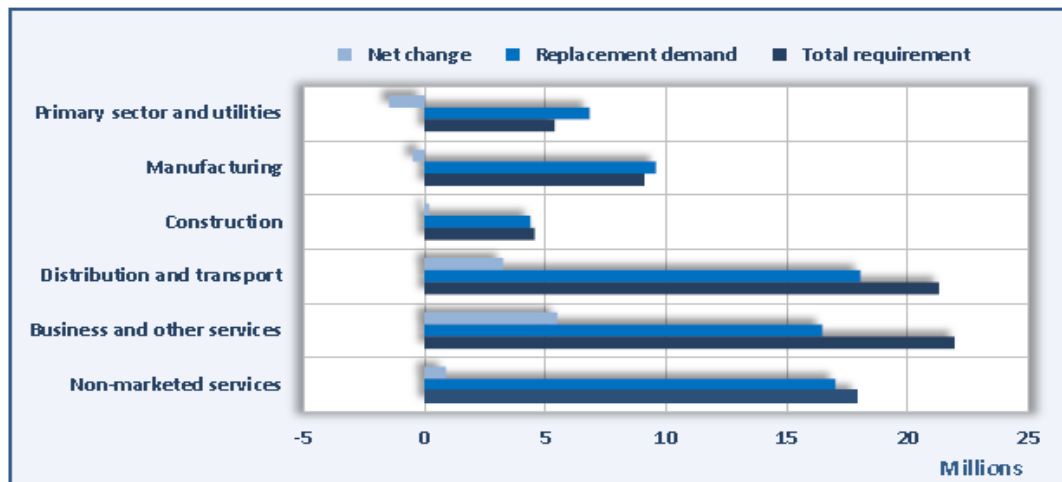
**ФИГУРА 9. СЕКТОРИ - РАСТЕЖ И НЕСИГУРНОСТ НА РАСТЕЖА**

		Uncertainty about trend in growth	
		High	Low
Growth rate 2010–20	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pharmaceuticals</li> <li>• Mechanical engineering</li> <li>• Automotive</li> <li>• Construction</li> <li>• Distribution</li> <li>• Hotels and catering</li> <li>• Land transport, etc.</li> <li>• Air transport</li> <li>• Insurance</li> <li>• Education</li> <li>• Health and social work</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufacturing (not elsewhere classified)</li> <li>• Water supply</li> <li>• Retailing</li> <li>• Water transport</li> <li>• Communications</li> <li>• Banking and finance</li> <li>• Computing services</li> <li>• Professional services</li> <li>• Other business services</li> <li>• Miscellaneous services</li> </ul>
	Low	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oil and gas, etc.</li> <li>• Food, drink and tobacco</li> <li>• Wood and paper</li> <li>• Printing and publishing</li> <li>• Chemicals (not elsewhere classified)</li> <li>• Rubber and plastics</li> <li>• Non-metallic mineral product</li> <li>• Basic metals</li> <li>• Electrical engineering and instruments</li> <li>• Electricity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture, etc.</li> <li>• Coal</li> <li>• Other mining</li> <li>• Textiles, clothing and leather</li> <li>• Manufactured fuels</li> <li>• Metal goods</li> <li>• Electronics</li> <li>• Other transport equipment</li> <li>• Gas supply</li> <li>• Public administration and defence</li> </ul>

Секторите са посочени в произволен ред; Източник: Cedefop (IER estimates)

Растежът на автомобилния сектор се очаква да е по-висок от средното, но зависи от цялостната икономическа ситуация. От друга страна не се очаква текстилната промишленост и земеделието, които изпитват дългосрочни затруднения по отношение на заетостта, да обърнат тенденцията, дори и при икономически бум. Във всички сектори на икономиката ще има значителен брой възможности за работа, поради нуждите на заместването. През периода 2010-20 г. в ЕС-27+ в сектора на услугите, включително и туризма, се очаква да се създадат най-много работни места, около 5,5 милиона. В областта на дистрибуцията и транспорта се очаква трудовата заетост да нарасне с повече от три милиона. В селското стопанство и производствения сектор се очакват загуби на около 1.5 милиона работни места (фигура 10).

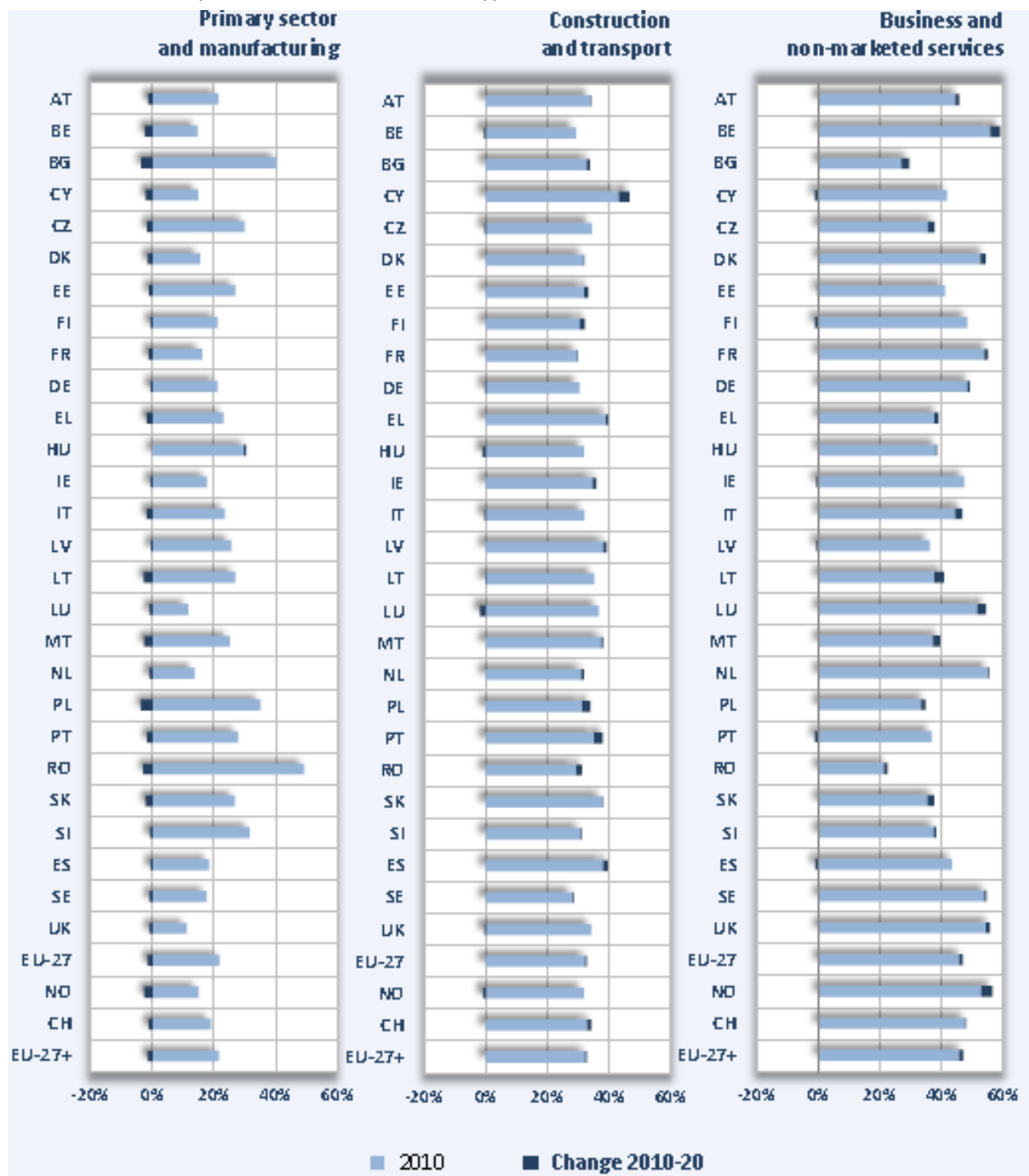
**ФИГУРА 10. РЪСТ НА ЗАЕТОСТТА И ОБЩИЯ БРОЙ РАБОТНИ МЕСТА ПО СЕКТОРИ, ЕС-27+**



Източник: Cedefop (IER estimates)

През периода 2010-20 г. се очаква делът на първичния и вторичните сектори да намалют във всички страни, освен Унгария (Фигура 11). През 2020 г. България и Румъния ще имат най-големите първичен и вторичен сектори по отношение на дела на заетите, докато Люксембург и Великобритания ще имат най-малки. По отношение на строителството и транспорта, делът на заетите ще нарасне за България, Естония, Испания, Ирландия, Кипър, Франция, Латвия, Малта, Нидерландия, Полша, Португалия, Румъния, Финландия и Швеция, като отражение на завръщането на доверие на инвеститорите и потребителите. За осем държави (Белгия, Дания, Франция, Люксембург, Холандия, Норвегия, Швеция и Обединеното кралство) секторът на услугите ще осигурява повече от 50% от заетостта през 2020 г.

**ФИГУРА 11. РАВНИЩЕ НА ЗАЕТОСТТА ПО СЕКТОРИ И ДЪРЖАВИ**



Източник: Cedefop

## Търсене на умения по професия

Напоследък увеличението в заетостта се концентрира около по-високо квалифицираните професии, които обикновено изискват професионална квалификация, като например университетска диплома. Очаква се ръст в заетостта при мениджмънта, професионалните и асоциираните свободни професии. Търсенето на такива професии се очаква да бъде по-високо от средното. За разлика от тях, до 2020 г. се очаква да бъдат закрити около 4,5 милиона работни места, изискващи традиционни ръчни умения, като занаятчийство и свързаните с него дейности, заетите в цехове и операторите на машини, квалифицирани работници в селското стопанство. Техници и приложни специалисти ще бъдат най-важната професионална група през 2020 г. и ще представляват около 18,1% от общата заетост. Това ще бъде и най-бързо развиващата се професия, тъй като делът на заетите в нея се очаква да се увеличи с около 1,5% в периода между 2010 г. и 2020 г. Тази група обхваща висококвалифицирани професии, като специалисти във физическите и инженерните науки, природните науки и здравеопазването, обучението, финансовия и бизнес сектори, както и публичната администрация. Очаква се 26,5 милиона работни места да се създадат в периода 2010-2020 г.

ФИГУРА 12. ИЗМЕНЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНАТА СТРУКТУРА НА ЗАЕТОСТТА, ЕС-27+, (%)



Източник: Cedefop (based on IER estimates)



## Риск от поляризация на професиите

ФИГУРА 13. ПЕТТЕ НАЙ-ТЪРСЕНИ ПРОФЕСИИ ДО 2020 Г. В ЕС-27 +

*(millions)*

ISCO occupation	Expansion demand	Replacement demand	Total job opportunities	Share of qualification (%)		
				High	Medium	Low
34 Other associate professionals	2.9	5.8	8.7	44.9	48.0	7.1
91 Sales and services elementary occupations	1.0	6.2	7.2	11.1	53.9	35.1
51 Personal and protective services workers	0.5	5.6	6.1	17.9	61.8	20.3
24 Other professionals	2.0	4.0	6.0	77.8	19.9	2.4
12 Corporate managers	1.0	4.1	5.1	62.2	31.8	5.9

Източник: Cedefop

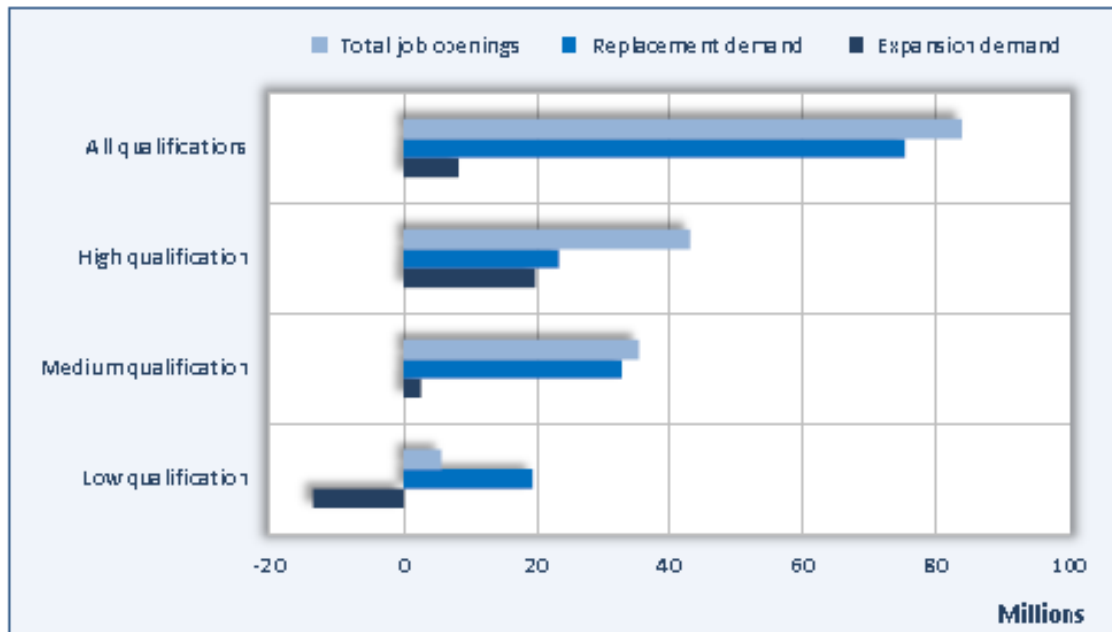
Фигура 13 показва групите професии, които ще са най-търсени в периода до 2020 г. Тези групи са около 90% от осемте милиона нови работни места, които ще се създадат и около 40% от общо 83-те милиона възможности за работа. Най-голям ръст се очаква за висококвалифицираните работни места, или професиите, неизискващи специална квалификация, или за професиите, свързани с продажбите, които традиционно изискват по-ниско ниво на квалификация. Професиите, които ще се търсят, ще се характеризират с нерутинни задачи, които не се заместват лесно от технологична или организационна промяна. (Wilson, 2012)

Средно и нискоквалифицираните професии обикновено имат повече специфични за дадената професия елементи. Именно затова въздействието на организационната промяна поради технологичен прогрес ще има като резултат значителна загуба на работни места от страна на чиновниците. Висок ръст се очаква за професии, които изискват високо ниво на квалификация, като например корпоративни мениджъри, други видове мениджъри или приложни специалисти. Икономическите условия могат да ускорят или забавят тази тенденция, но не се очаква да я променят. В сферата на търговията и услугите се очаква професиите, неизискващи специална квалификация, които основно изискват средна или ниска квалификация, да бъдат все по-търсени, но това търсене до голяма степен зависи от състоянието на икономиката като цяло.

### Търсенето на умения по ниво на квалификация

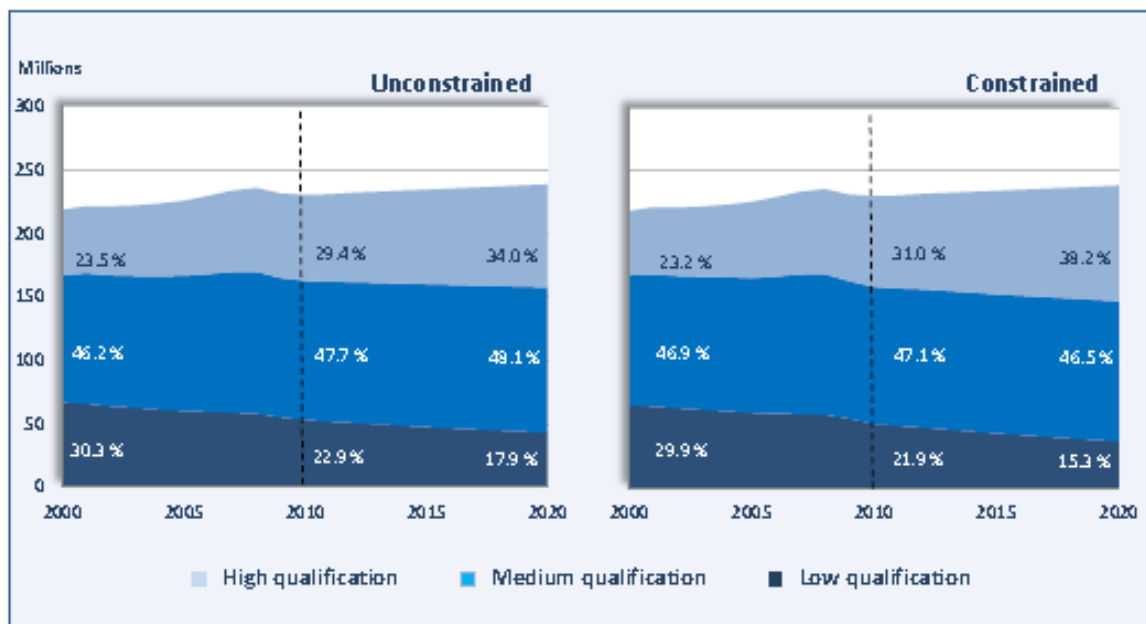
Фигура 14 показва общия брой работни места по квалификация. От общо 75 милиона възможности за работа, които ще се открият поради нуждите на заместването, около 23 милиона ще са такива, които изискват висока квалификация, а 32 милиона средно ниво на квалификация. Пак поради нуждите на заместването, ще има около 5,5 милиона нови възможности за работа за хора с ниска или без никаква квалификация.

**Фигура 14. Общо работни места по квалификация в ЕС-27 +**



Източник: Cedefop

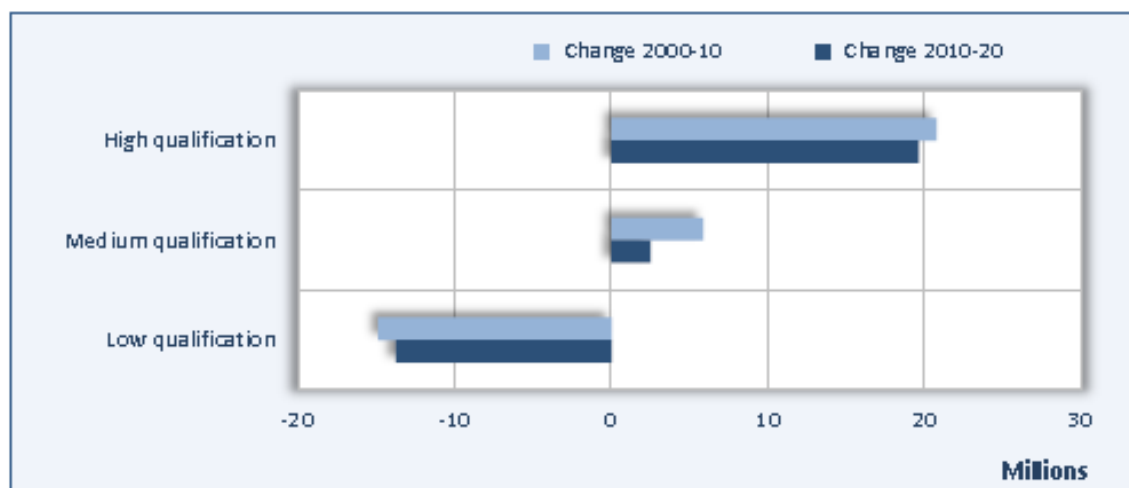
**Фигура 15. Дял от заетостта по квалификация: НЕОГРАНИЧЕНО И ОГРАНИЧЕНО ТЪРСЕНЕ**



Източник: Cedefop

Прогнозата за естественото търсене сочи увеличение в заетостта за 13,5 милиона хора с висока квалификация между 2010 г. и 2020 г. Търсенето на хора със средна квалификация се очаква да се повиши с около 5 млн. За разлика от това, търсенето на хора с ниска квалификация, или на такива без квалификация, се очаква да падне до около 10 млн. Ще имат увеличаваща се нужда от професиите, които не изискват специална квалификация, в сектора на услугите и продажбите, и професии, които традиционно не изискват средна или висока квалификация.

ФИГУРА 16. МИНАЛО И ПРОГНОЗИ ЗА ТЪРСЕНЕТО НА КВАЛИФИКАЦИТЕ, ЕС-27 +



Източник: Cedefop

В Дания и Норвегия ще се увеличи дела на работни позиции, които се заемат от нискоквалифицирани служители. В почти всички държави хора със средно ниво на квалификация ще заемат най-голям дял работни места. В някои държави като Белгия, България, Германия, Ирландия, Литва, Люксембург, Малта, Португалия и Великобритания делът на заетите със средна квалификация се очаква да нарасне, главно за сметка на нискоквалифицираните работници. Във всички държави, с изключение на Естония и Литва, делът на висококвалифицираните служители се очаква да нарасне. Основният стимул за разкриване работни места в идващите години до 2020 г. е нуждата от заместване. Много длъжности изискват комбинация от взаимодопълващи се основни умения и специализирани умения.

Демографските тенденции и прогнозите за предлагане на умения за ЕС-27+ говорят за висококвалифицирана работна сила в бъдеще. До 2020 г. повече от 80% от общата работна сила ще има поне средно ниво на квалификация. Най-бърз растеж се очаква да достигне броят на хората, които придобиват много висока квалификация. Въпреки че общото население за ЕС-27+ под 15 г. ще нарасне с около 12.6 млн., за периода 2010-2020 г., работната сила ще се увеличи само с 5.2 млн., главно заради застаряването на населението. Увеличението на работната сила ще бъде концентрирано около тези на възраст над 45 г., които ще наброяват 42% от работната сила през 2020 г., при 39% за 2010 г.

Прогнозата за ЕС-27+ показва значителен ръст на броя на хората с висока квалификация, особено при жените, стабилизиране на броя на тези със средно ниво на квалификация и намаляване на броя на нискоквалифицираните. Тази тенденция се окуражава от националните правителства, които виждат **инвестициите в уменията като ключов елемент** в подобряване на стандарта на живот и за решаване на други социални и икономически въпроси. Застаряващата работна сила трябва да се справи с променящите се изисквания за умения и новите технологии. Следователно, възрастните работници се нуждаят от възможности не само да придобият ново ниво на квалификацията си, но също така да се преквалифицират за различните професии.

**Търсенето и предлагането на умения следват подобна тенденция.** Но тя е различна по характер. През това десетилетие, най-вероятно ще има достатъчен брой хора с ниско и средно

ниво на квалификация, за да се покрият нуждите на търсенето. Хората с висока квалификация, които ще са на пазара на труд, най-вероятно ще са повече от необходимия брой.

ЕС най-вероятно ще достигне целта от 75% заетост за хората между 20 и 64 г. през 2020 г. По-високите нива на квалификация могат да имат положителен ефект върху заетостта. Колкото по-високо е образованието, толкова по-голяма е вероятността от намиране на работа. Също така, колкото по-висока е квалификацията, толкова е по-вероятно за дадения индивид да притежава умения, които подобряват перспективите му за работа. Тъй като жените стават все по-квалифицирани от мъжете, по-голям брой от тях трябва да се окуражават да останат част от работната сила, като си намират хубава работа. За по-възрастните, които имат по-малко инициативност за придобиване на по-добра квалификация в по-късни етапи от живота си, е също предизвикателство да се задържат сред заетите лица. Делът на общата безработица при хората с високо ниво на квалификация неизбежно ще се увеличи, тъй като те представляват нарастващ дял от населението.

**Важно е да се проследят внимателно промените между неактивност, обучение, търсене на работа и заетост.** Безспорно, нивата на заетост произтичат от взаимодействието между търсенето и предлагането. Ако предлагането не обезпечава търсенето, работодателите ще се приспособяват по най-разнообразен начин, като променят микса от инвестиции в капиталови стоки, производствен процес, заплати, вида работници (вкл. ниво на квалификация), които наемат. С други думи, когато възможностите за работа се свиват, хората може да бъдат принудени да приемат работни места, които традиционно се нуждаят от по-ниско ниво на квалификация.

За хората с висока квалификация, тенденцията за предлагане на умения се увеличава по-бързо от тенденцията за търсене на умения. Тази тенденция ще продължи и в бъдеще. За разлика от това, прогнозата за тези с ниска квалификация или без квалификация е, че търсенето ще се увеличава по-бързо от предлагането. За тези със средна квалификация, търсенето и предлагането почти се припокриват. В краткосрочен план се очаква увеличение на броя на хората с висока квалификация, които заемат позиции, изискващи по-ниска квалификация. Възможно е процесът на търсене на работа за хората със средна и висока квалификация да стане по-труден, особено в краткосрочен план. Европа ще среща трудности в обезпечаване търсенето на по-високообразовани служители и в създаване на работни места, изискващи висока квалификация, които ефективно да използват набора умения, които европейската трудова сила притежава.

В близко бъдеще е вероятно да изчезнат затруднения в намирането на подходящи квалифицирани служители, за заемане на дадена позиция, изискваща висока квалификация. В противоречие с това обаче при наемане на служители в сектори като търговията, услугите и професиите, неизискващи специална квалификация, ще се чувстват подобни трудности. Националните тенденции показват, че най-много неравновесия ще се наблюдават в държавите, които вече имат висок дял висококвалифицирана работна ръка, като например Финландия и Норвегия. Неравновесията ще бъдат големи и за държавите, които все още преминават през прехода от първичен и вторичен сектори към сектора на услугите. Това се отнася и за тези държави, които водят политика за обучение на младите хора, което да компенсират липсата на работа като Литва, Унгария и Румъния.

Дори когато нивото на общото образование съвпада с изискванията за дадена позиция, пак може да се появи разминаване между търсенето и предлагането. Някои сектори или професии са непривлекателни за работниците, макар те да имат точната квалификация. Друго

несъвпадение може да се появи и поради факта, че без значение от нивото на квалификация, което има дадено лице, специалността му може да не съответства на изискванията на работодателите. Следователно в ЕС-27+, въпреки че има разлики между различните държави, търсенето на умения се очаква да изостане от предлагането на умения и може да доведе до свръхпредлагане на умения в краткосрочен план.

Прогнозите на Cedefop за търсене и предлагане на умения показва значителен потенциал за несъвпадане на умения в Европа през 2020 г.

Вече са разработени редица **инструменти** на ЕС за прогнозиране и предвиждане на потребностите от умения: **Европейският монитор на свободните работни места** предоставя информация за свободните места и напрежението на пазара на труда в краткосрочен план, докато Cedefop редовно изготвя **дългосрочни прогнози**, а Eurofound, от своя страна, предоставя важна информация **от допитвания сред работодателите и работниците относно условията на труд** — един от факторите, които обясняват несъответствието между търсенето и предлагането. Европейската комисия подкрепи създаването на **европейски секторни комитети за квалификация** за получаването на по-добра представа за потребностите на секторно равнище.

Инструментът **Панорама на уменията в ЕС** е първата стъпка към сближаването на всички съществуващи инструменти за предвиждане на потребностите. Панорамата ще предостави общ поглед върху перспективите за заетост и търсените умения в краткосрочен и средносрочен план, констатирани на европейско, национално и секторно равнище, както и възможност за тяхното проследяване до 2020 г. Тя ще помогне да се установи възникването на недостиг на умения за определени професии в рамките на даден сектор или на междусекторно равнище. Тя ще бъде източник на информация за обсерваториите на умения на национално, регионално или секторно равнище, за предоставящите образователни услуги и професионална ориентация, както и за съветниците в сферата на заетостта и услугите.

Сътрудничеството между органите на ЕС, които изготвят прогнози и проучвания, като Eurofound и Cedefop, също ще бъде подобро. Като насочват по-систематично анализа си към отделните държави, те ще допринасят за по-доброто разбиране на националното развитие и ще предоставят информация за програмата за структурни реформи в рамките на стратегия „Европа 2020“. Сближаването на инструментите и средствата ще остане най-важният приоритет за по-ефективното управление на потребностите от умения.

Инструментите на ЕС като **Европейската квалификационна рамка (ЕКР)** или **автобиографията Europass** бяха въведени, за да се помогне на лицата, които се местят от едно учебно заведение или предприятие в друго, или в различни сектори и държави на територията на Европа, и улесняват ясното представяне на уменията и квалификациите. Въз основа на развитието на ЕКР във всички квалификации, издавани в Европа, следва да бъде включена препратка към европейското равнище на квалификация. **Националната квалификационна рамка** следва също така да бъде отворена за квалификации, издадени на равнище икономически сектор. Автобиографията Europass ще бъде допълнена с европейски паспорт на уменията, който ще включва преглед на уменията на дадено лице, независимо от начина, по който тези умения са били придобити.



### 6.3.1. ИНСТРУМЕНТ: ПАНОРАМА НА УМЕНИЯТА В ЕС

---

С цел преодоляване на несъответствието между потребностите от умения и тяхното наличие, през м. декември 2012 г. Комисията дава старт на инструмента **„Панорама на уменията в ЕС”** (сайтът е <http://euskillspanorama.ec.europa.eu/>)<sup>68</sup>

Сайтът предоставя количествена и качествена информация за потребностите от умения, за предлагането на умения, както и за несъответствието между потребностите и наличието на умения в краткосрочен и средносрочен план. С помощта на данни и прогнози, събрани на равнището на ЕС и в отделните държави членки, уебсайтът ще привлича вниманието към най-бързо развиващите се професии, както и към най-проблемните професии, при които са налице най-много незаети работни места. Независимо от високото равнище на безработица, понастоящем в ЕС има около 2 милиона незаети работни места. Уебсайтът съдържа подробна информация по сектори, професии и държави.

Европейският комисар Андрула Василиу, отговарящ за образованието, културата, многоезичието и младежта, заяви: „Подобряването на уменията и квалификацията са ключът за стимулиране на европейската производителност и конкурентоспособност. „Панорамата на уменията в ЕС” ще осигури единна точка за достъп до най-актуалните европейски и национални източници на информация. Тя ще ни помогне да подобрим реакцията на системите за образование и обучение спрямо променящите се тенденции в областта на уменията и ще гарантира, че гражданите са подготвени за онези области, в които търсенето на работна ръка ще се увеличава“. От своя страна, Комисарят по заетостта, социалните въпроси и социалното приобщаване Ласло Андор заяви: „Панорама на уменията в ЕС” е **първият европейски инструмент**, който само с едно щракване на мишката осигурява достъп до значима информация за тенденциите в потребностите от умения във всички държави на ЕС. Достъпната на сайта информация дава изчерпателни сведения за несъответствието между потребностите от умения и тяхното предлагане и в крайна сметка ще позволи на търсещите работа да се насочат към онези професии в Европа, в които нуждата от умения е най-силна.“

„Панорамата на уменията“ показва, че понастоящем професиите с най-много незаети работни места в ЕС са тези на специалистите в областта на финансите и търговията. Налице е и недостиг на биолози, фармацевти, лекари, медицински сестри и други медицински специалисти, специалисти в сферата на информационно-комуникационните технологии, компютърни специалисти и инженери. Уебсайтът показва, че разминаването между уменията и нуждите на пазара на труда е най-голямо в Литва, България, Белгия, Унгария и Ирландия, докато в Португалия, Дания и Нидерландия положението е значително по-добро. „Панорама на уменията в ЕС” ще бъде редовно актуализиран с най-новите данни.

Подобряването на съответствието между предлагането на умения и тяхното търсене е една от ключовите стратегии, набелязани в изготвения от Комисията през април 2012 г. пакет от мерки за заетостта. То може да бъде реализирано чрез по-добро предвиждане на нуждите от умения, което ще позволи на съответните органи и заинтересовани страни да адаптират програмите за образование и обучение, а на младите хора — изборът им на образование и професионално развитие да бъде по-добре информиран.

---

<sup>68</sup> Изт. Нови хоризонти (<http://www.horizonti.eu/europe-direct/ShowNews.php?id=1739>)

„Панорама на уменията“ е част от стратегията на Комисията „Преосмисляне на образованието“, с която държавите-членки се насърчават да предприемат незабавни действия с цел да гарантират, че младите хора ще развият уменията и способностите, от които се нуждае пазарът на труда, за да бъдат постигнати целите за растеж и работни места. Наличната информация за уменията е ограничена до равнището на държавите-членки и е трудно да бъде издирена и съпоставена. Ето защо в своята водеща инициатива „Програма за нови умения и работни места“ (МЕМО/10/602) в рамките на стратегията „Европа 2020“ Комисията реши да разработи „Панорама на уменията в ЕС“ като инструмент за подобряване на наблюдението на потребностите от умения и за намаляване на несъответствието между предлагането на умения и тяхното наличие.

Публикуваният „Доклад за незаетите работни места и наемането в Европа“ е един от основните източници на информация в „Панорама на уменията в ЕС“. В първото издание на доклада, който ще излиза на всеки две години, е отразено най-новото по отношение на договорите на работещите, търсенето по сектори и професии и нуждите от умения.

#### **Панорамата включва също и:**

- кратки анализи с насоченост към тенденциите при различните професии, към конкретни сектори или към универсалните умения. В тях се анализират най-бързо развиващите се професии, както и професиите с най-много незаети работни места. Те съдържат и прогнози относно секторите, представят специфичните нужди от умения и разминаванията между нуждите от умения и наличието на такива.
- представяне на съществуващите източници на информация на национално, европейско и международно равнище. Така потребителите имат възможността лесно да достигнат до информацията, която по-рано е била разпръсната на различни места.

Първата версия на Панорамата е предназначена основно за лицата, определящи политиките, научните работници, посредниците и професионалистите. Тя дава възможност за задълбочен анализ и разработване на политики, основани на обективни доказателства, в областта на обучението и планирането на образованието, както и за разработване на целеви мерки за преодоляване на несъответствието между търсенето на умения и тяхното наличие на пазара на труда. В бъдеще Панорамата ще претърпи допълнително развитие, за да отговаря на нуждите на търсещите работа, работниците и учащите се и да им помага да направят по-добре информиран избор, когато решават какво да учат и какво да бъде професионалното им развитие.

„Панорама на уменията в ЕС“ се ползва от подкрепата на Мрежата на националните обсерватории по въпросите на потребностите от умения и несъответствието между търсенето на умения и тяхното наличие, на Европейския център за развитие на професионалното обучение (Cedefop) и на Европейската фондация за подобряване на условията на живот и труд (Eurofound).

Панорамата допълва други инструменти на ЕС, като напр. **Европейския монитор на свободните работни места**, проучванията на работодателите и европейските секторни съвети по уменията. Тя допълва и практическата информация, като напр. европейския формат за автобиографии, който се използва от повече от 10 милиона европейци. Уебсайтът „Панорама на уменията“ ще бъде разработван и занапред и ще бъде актуализиран с помощта на държавите-членки и различните партньорски организации.

### 6.3.2. ИНСТРУМЕНТ: ЕВРОПЕЙСКИ МОНИТОР НА СВОБОДНИТЕ РАБОТНИ МЕСТА (ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПОРТАЛ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА МОБИЛНОСТ)

Европейският монитор на свободните работни места набира данните си от широк кръг източници: публичните служби по заетостта, агенциите за временна заетост, онлайн службите, статистиката за свободните работни места на Статистическата служба на ЕС („Наблюдение на работната сила“), националните статистически служби, други разработки в областта.

Европейският монитор на свободните работни места прави подробен преглед на процесите на европейския трудов пазар през последните месеци и представя тенденциите в търсенето на работници и служители. Според Монитора по-високата квалификация е важен фактор за намиране на възможности за работа и в момента, когато във все повече страни броят на свободните работни места намалява.

### 6.3.3. ИНСТРУМЕНТ: ТВОЯТА ПЪРВА РАБОТА С EURES

Европейската комисия стартира пилотен проект в помощ на младите хора в намирането на работа в друга страна от ЕС. Първата фаза на проекта „Твоята първа работа с EURES“<sup>69</sup> има за цел да бъде повишена трудовата мобилност на 5000 души да намерят работа в страна от ЕС, различна от страната, в която пребивават. На сайта на проекта са дадени данни за връзка със службите по заетостта от „Твоята първа работа с EURES“ и информация какво е нужно за участие в проекта; предоставени са и допълнителни материали с подробна информация за новата, обща за ЕС инициатива. Идеята е EURES да бъде усъвършенствана, за да се постигне повече прозрачност на европейския пазар на труда, а търсещите работа да бъдат насочвани към страни и райони, които предлагат работни места. Очаква се EURES да предлага и по-лесен достъп в реално време до свободните работни места в ЕС, а за работодателите — база от кандидати с нужните им умения. Предлага се възможност на млади хора на възраст между 18 и 30 години да търсят работа в друга държава от ЕС, както и на работодатели, наемащи млади хора от ЕС и предлагащи им работа за интеграция.

Основните цели на „Твоята първа работа с EURES“ са свързани с<sup>70</sup>:

- подобряване функционирането на пазарите на труда в ЕС чрез помагане за заемане на свободни работни места, за които трудно се намират кандидати;
- улесняване на преходите на пазара на труда, особено на първия преход от образование или обучение към трудова заетост ;
- намаляване на пречките за свободно движение на работници в Европа;
- постигане на целта за заетост от стратегията „Европа 2020“ за наемане на работа на 75% от населението на ЕС на възраст 20—64 години до 2020 г.

Този инструмент би могъл да допринесе за намаляване на дисбаланса на трудовия пазар на равнище ЕС чрез насърчаване на трудовата мобилност, по-специално между държавите от ЕС с висока безработица сред младите хора и тези държави, изправени пред недостига на работници с умения в конкретни икономически сектори.

Платформата за България е на следния адрес:

<sup>69</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=993&langId=bg>

<sup>70</sup> Наръчник „Твоята първа работа с EURES“

<http://ec.europa.eu/eures/main.jsp?lang=bg&acro=job&catId=482&parentCategory=482&langChanged=true>

Особено внимание се обръща на насърчаване участието на малките и средните предприятия (МСП) в този инструмент, за да се използва потенциалът им за наемане на млади мобилни работници.

Службите по заетостта са организациите на пазара на труда, избрани от Европейската комисия, които ще развиват дейност по „Твоята първа работа с EURES. През 2012 г. само 4 служби по заетостта са започнали дейност, тъй като „Твоята първа работа с EURES“ е пилотна инициатива. Всички служби ще бъдат включени в инициативата, а Комисията ще координира дейностите им.

В Наръчника е описано подробно какви са правилата, съгласно които ще се предлага и предоставя работа на млади хора, както и какви са възможностите, които се предоставят на МСП за намиране на кандидати за работа:

**Младите хора** ще получават финансова помощ с фиксиран размер след решение на съответната служба по заетост относно „Твоята първа работа с EURES“. Тази финансова помощ подпомага пътните и дневните разходи, направени от кандидата за работа или по време на фазата за избор на работа, при условие че е пътувал в чужбина за провеждане на събеседване, или при установяването в държавата по местоназначение, след като е получил работа в друга държава-членка. Помощта към кандидата за работа за провеждане на събеседване в друга страна от ЕС е в размер на 200 или 300 евро в зависимост от разстоянието (съответно при  $\leq 500$  км, или при  $> 500$  км). Помощта за млад мобилен работник за преместване в друга държава от ЕС при назначаване на работа е различна за различните страни от ЕС (Пътни и дневни разходи включени за установяване в страната по местоназначение). За България и Румъния тази помощ е най-малка и е в размер на 600 евро. Най-висока е за Дания – 1200 евро.

**МСП**, които назначават мобилен персонал, имат право на финансова помощ, която да покрива част от разходите, направени **за програма за интеграция** за новите млади мобилни работници. Прилагането на **програма за интеграция** от страна на МСП е по избор и се състои от пакет от въвеждащо обучение и вероятно други дейности за подкрепа, предоставени от страна на работодателя за новия млад мобилен работник с оглед улесняването на неговата интеграция в предприятието. Допълнителна информация относно финансирането на МСП може да се намери в Наръчника на инструмента.

**EURES** е Европейската мрежа по заетостта, създадена е през 1993 г. и представлява мрежа за сътрудничество между Европейската комисия и обществените служби по заетостта на Европейското икономическо пространство (ЕИП), и Швейцария — т.е. включва 27-те членки на ЕС, както и Исландия, Лихтенщайн, Норвегия и Швейцария. **Match and Map** е инструмент на EURES, който автоматично свързва информацията, предоставена в онлайн създадената автобиография, с наличните свободни работни места. Резултатите от търсенето показват къде точно да се открият желаните възможности. **Match and Map** постепенно се въвежда в портала на EURES. Очаква се това иновационно онлайн приложение за самообслужване да се въведе от 2013 г., както предлага Комисията в съобщение до Европейския парламент, до Съвета, до Европейския икономически и социален комитет и до Комитета на регионите към възстановяване и създаване на работни места<sup>71</sup>.

<sup>71</sup> Европейска комисия „Към възстановяване и създаване на работни места”

### 6.3.4. НОВИ УМЕНИЯ ЗА НОВИ РАБОТНИ МЕСТА

---

**Инициативата „Нови умения за нови работни места“<sup>72</sup> има за цел:**

- по-добро предвиждане на бъдещите потребности от умения
- постигане на по-голямо съответствие между уменията и нуждите на пазара на труда
- изграждане на по-тясна връзка между сферите на образованието и труда

**Практически мерки**

- Прогнози от Европейския център за развитие на професионалното обучение (CEDEFOP);
- Анализ на възникващите тенденции на секторно равнище и създаване на секторни съвети по въпросите на уменията;
- Европейска рамка за ключовите умения за учене през целия живот – в нея са посочени осемте ключови умения, които всеки трябва да притежава, за да се справя успешно в обществото на знанието;
- Съвместни изследвания с МОТ и ОИСР;
- Разработваната в момента класификация на уменията, компетентностите, квалификациите и професиите в Европа (European Skills/Competences, qualifications and Occupations – ESCO) ще описва най-подходящите умения, компетентности и квалификации за отделните професии;
- Европейска квалификационна рамка – определяне на квалификациите въз основа на учебните резултати, така че всеки да може да разбере какво означават на практика;
- Финансиране от ЕС – чрез Европейския социален фонд и Програмата за обучение през целия живот;
- Форум на университетите и бизнеса – насърчаване на диалога между бизнеса и образователните институции.

### 6.3.5. БЪЛГАРСКИ ПРОЕКТИ

---

**Проект „Изграждане на система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики“**

В началото на 2012 г. в България стартира проект „Изграждане на система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики“<sup>73</sup> с бенефициент МТСП и в партньорство с АЗ във връзка с необходимостта от тясна връзка между потребностите на бизнеса от кадри и образованието, както и разширяване на услугите за кариерно ориентиране на трудовия пазар. Младежката безработица ще бъде акцент в политиката на МТСП и Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ в следващия програмен период 2014 – 2020 г. Проектът се реализира с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на ЕС, в партньорство с Агенция по заетостта. Проектът „Изграждане на система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики“ надгражда реализирания от МТСП през 2011 г. проект „Нови умения за нови работни места в новата икономика – прогнозиране и формиране

---

<sup>72</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=822&langId=bg>

<sup>73</sup> <http://www.mlsp.government.bg/bg/news/news.asp?newsid=2240>



на политики”, в рамките на който се разработва модел за средносрочно прогнозиране на развитието на пазара на труда и потребностите от знания и умения в България.

**Проектът „Нови умения за нови работни места в новата икономика – прогнозиране и формиране на политиките”** (Изт. Национален доклад „Принос към съвместния доклад на Съвета и на Европейската комисия за напредъка в изпълнение на стратегическата рамка за европейско сътрудничество в областта на образованието и обучението „образование и обучение 2020”<sup>74</sup>) е спечелен през 2009 г. от Министерството на труда и социалната политика в рамките на европейската програма Прогрес (PROGRESS) и е стартиран в началото на 2010 г. Стратегически партньор на МТСП в изпълнението на проекта е Федералното министерство на труда, социалните въпроси и защита на потребителите на Австрия. Основна цел на проекта е **развитие на компонента за прогнозиране в българската национална система за определяне на потребностите от знания и умения въз основа на определени европейски практики и чуждестранен опит**. В рамките на проекта се предвижда да се разработи и пилотно тества компонент **за краткосрочно прогнозиране от типа „барометър”**, в рамките на националната система за определяне на потребностите от работна сила с определена квалификация. Очаква се **електронният национален квалификационен барометър** да се създаде до края на 2013 г., като той ще обобщава количествена и качествена информация от различни източници за образованието, заетостта, безработицата, търсенето на работна сила и ще предоставя регулярна информация за професиите, квалификациите и свободните работни места. Резултатите, които се очаква да бъдат постигнати, са свързани с разработване на теоретичен макроикономически модел, на базата на който ще се разработи **иконометричен модел за прогнозиране на търсенето и предлагането на определени знания и умения**; определяне на основните източници на информация, определяне на променливи (екзогенни, ендегенни и инструментални), които ще се използват, иконометрични модели и стохастични уравнения, параметри и съотношения; разработване на компютърна програма (код) за прогнозиране на предлагането и търсенето на работна сила; тестването на модела и предоставяне на данни и доклад с резултатите от тестването.

До края на 2013 г., с оглед на постигане на по-добро съответствие между търсенето и предлагането на пазара на труда, ще се изпълнява и схема **„Социални иновации в предприятията”**. Тя ще даде възможност на малки, средни и големи предприятия да инвестират в развитието на човешките ресурси на наетия в тях персонал. Дейностите по схемата включват обучение на възрастни работници над 55-годишна възраст за обучители, организиране на обучения на работното място от страна на обучителите, въвеждане на гъвкави форми за заетост за заети в предприятието лица, както и осигуряване на материални придобивки за работниците и служителите (напр. места за почивка, и др.)

В подкрепа на изпълнението на мярката за „Подобряване на съответствието между изискванията на работодателите по отношение на уменията и квалификацията на персонала чрез „получаване на добра теоретична подготовка, съчетана с практическо обучение и практически умения” през периода 2009-2011 г. са предприети различни действия. През 2010 г. с промени в ЗНЗ се удължи срока за стажуване на младежите, завършили през последните 24 месеца професионалното си обучение и без трудов стаж по специалността, при работодател от 6 на 9 месеца. За подобряване баланса между търсене и предлагане на пазара на труда в рамките на проекта на БСК, вече е изградена Националната референтна мрежа за оценка на

<sup>74</sup> <http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/natreport11/bulgariabg.pdf>

компетенциите на работната сила от 20 секторни референтни звена и 10 регионални центрове за оценка на компетенциите.

*Прогнозирането на нуждите на пазара на труда от нови знания и умения на този етап в България е почти невъзможно – няма единна информационна среда в България, която да следи и съхранява всички документи, национални и международни, които отразяват промяната на изискванията към работната сила от различни гледни точки. Така трудно се оценява настоящо състояние и насоки за промени, за да се гарантира очакваното развитие. В условията на динамично променящи се характеристики на цялата бизнес среда, трябва да обхваща развитието на политиките за подготовката на кадрите и пазара на труда не само за една отделна страна, а да се изграждат общи международни информационни среди и единни стандарти за квалифициране на кадрите, тяхната реализация и оценка.*

---

## 6.4. ИЗПОЛЗВАНИ СОФТУЕРНИ РЕШЕНИЯ

---

В последните години, а и през следващите, системите за бизнес анализи (Business Intelligence, BI) станаха, а и ще продължават да бъдат, едни от най-динамично растящите софтуерни системи. Платформите за бизнес анализи (Business Intelligence (BI), познати и като системи за бизнес разузнаване, подпомагат корпорациите чрез създадените различни приложения да разберат бизнеса си. Системите за бизнес анализи (BI) разполагат с всичко необходимо за вземането на обосновани стратегически решения, както и способстват за достигане целите на компанията. **Същността на бизнес анализа е процес на превръщане на данните в знания и информация за бизнеса, с цел вземане на управленски решения.** В платформата за бизнес анализи (BI) се предлага набор от инструменти за създаване, внедряване, поддръжка на приложения на модулен принцип, с осигуряване на работа с многомерни данни и достъп до бази данни. Платформите се използват за изпълнение на конкретни задачи, свързани с анализи и прогнози, анализи на риска, анализи на тенденциите и др.

По данни на изследователската компания Gartner<sup>75</sup> на пазара на софтуер за бизнеса се наблюдава спад, докато сегментът за бизнес анализи (BI) нараства. През следващите 2-3 години системите за бизнес анализи (BI) ще станат един от най-бързо растящите сегменти на софтуерния пазар, а основните нововъведения в BI платформите ще са насочени към възможности за прогнозиране, осигуряване на мобилност, съвместна работа и поддръжка на социални мрежи (по материали на CIO BG)<sup>76</sup>. Всяка година Gartner представя водещите софтуерни разработчици в областта на BI системи. Запазена марка на Gartner е **Magic Quadrant for Business Intelligence Platforms**<sup>77</sup>, който графично представя пазара на BI за една година, като прави анализ за това как определени доставчици отговарят на критериите и изискванията на пазара (според дефинициите на Gartner). Gartner предлага дефиниция за системите за бизнес анализи (BI) като софтуерна платформа, която съвместява 14 възможности/умения, изброени по-долу. Тези умения са подредени в три категории на функционалност: интегриране, предоставяне на информация и анализ.

---

<sup>75</sup> Gartner.com

<sup>76</sup> [http://cio.bg/4155\\_evoliuciyata\\_na\\_sistemite\\_za\\_biznes\\_analizi](http://cio.bg/4155_evoliuciyata_na_sistemite_za_biznes_analizi)

<sup>77</sup> <http://www.gartner.com/id=1915014> ; <http://www.businessintelligence.bg/>

Разпределението за всяка категория е следното:

#### **Интегриране**

1. **Инфраструктура на платформата за бизнес анализи** - Всички инструменти в платформата да използват еднаква сигурност, метаданни, администриране, интегриран портал, заявки за търсене, тоест да споделят еднаква визия и начин на възприемане.
2. **Управление на метаданни** - освен че инструментите трябва да осигуряват еднакви метаданни, всеки един от тях трябва да осигурява стабилен начин за търсене, за съхранение, за повторно използване, за публикуване на обекти на метаданни, напр.- величини, мерки, показатели за ефективност, форми за отчитане/докладване.
3. **Инструменти за разработване** - Една платформа за бизнес анализи трябва да осигурява набор от инструменти за програмно разработване и визуална среда за разработване, придружена с инструментариум на софтуерния разработчик за създаване на приложения за бизнес анализи, като ги интегрира в даден бизнес процес и/или ги включва в друго приложение. Платформата за бизнес анализи трябва да подпомага разработчика да създава тези приложения без да кодира, като използва компоненти от типа wizard, за графичен процес на разработка. Средата за разработване трябва да подпомага уеб услугите (web services) да изпълняват общи задачи като планиране, доставка, администриране и управление. В допълнение, приложението за бизнес анализи трябва да може да възлага и проследява събития или задачи, определени за конкретни потребители, съобразно предварително определени бизнес правила.
4. **Взаимодействие (или сътрудничество)** - позволява потребителите на BI да споделят и обсъждат информация, съдържание, резултати, да управляват йерархии и показатели чрез дискусии, чат, които или са вградени в платформата за бизнес анализ, или интегрират Master Data Management (MDM).

#### **Предоставяне на информация**

5. **Докладване** - Докладването осигурява способността да се създават форматирани и интерактивни отчети, с или без параметри, с възможности за планиране. Доставчиците на платформи за бизнес разузнаване и анализи, трябва да работят с широк спектър стилове за отчет (например финансови, изпълнение на представянето) и трябва да се даде възможност на потребителите да имат достъп до съдържанието на бизнес анализа (BI), предоставено последователно в платформата, включително уеб, мобилни устройства и портали.
6. **Табла** – тази група на отчет включва умението да се публикуват формални, уеб базирани или мобилни доклади чрез интерактивно представяне на информацията. Такива табла се използват все повече за разпространение на данни в реално време от оперативни приложения.
7. **Специални заявки** – тази възможност позволява на потребителите да задават своите въпроси по отношение на данните, без да разчитат на него за да създават отчети. В частност тези инструменти трябва да разполагат с устойчив семантичен слой, за да позволят на потребителите да навигират между наличните източници на информация. Тези инструменти трябва да включват непрекъсната възможност за анализ, което позволява на потребителите да достигат до съдържанието на BI и да анализират данните от разстояние, без връзка с приложението за BI, което е базирано на сървър. В

допълнение, тези инструменти трябва да предлагат заявки с възможности за управление и одит, за да гарантират, че тези заявки работят добре.

8. **Интегриране с Microsoft Office** - В някои случаи платформите за бизнес анализи се използват като средно ниво за управление, осигуряване и изпълнение на задачи за бизнес анализ, но Microsoft Office (особено Excel) действа като клиент на бизнес анализ. В тези случаи е особено важно, ако продавачът на BI предоставя начин за интегриране с приложенията на Microsoft Office, вкл. поддръжка на документи, формули, обобщени таблици, актуализация на данни.
9. **Бизнес анализ на базата на търсене** - Включва индекс за търсене както за структурирани, така и за неструктурирани източници на данни и ги преобразува в класифицирана структура (мярка, дименсия), така че потребителите да могат лесно да навигират и проучват с помощта на интерфейс за търсене (подобно на Google). Тази възможност се простира отвъд търсене по ключова дума в съдържанието и метаданни на платформата за BI.
10. **Мобилно BI** - тази възможност позволява на организациите да изпращат доклади и отчети към мобилни устройства (като смартфони и таблети), като се възползват от възможностите на мобилните устройства, които не са общодостъпни за настолни компютри и лаптопи, като напр. информация за местоположение (навигация).

#### Анализ

11. **Онлайн аналитичен процес (OLAP)** - помага на крайните потребители да анализират данни с бързи заявки и изчисления на изпълнението, което позволява стил на анализ известен като slicing and dicing<sup>78</sup>. Тази възможност може да обхваща различни архитектури за данни (релационни или многомерни) и архитектури за съхранение на данни.
12. **Интерактивни визуализации** - дава възможност на потребителите да извеждат на екран множество аспекти от информацията като използват картини и диаграми, вместо редове и колони.
13. **Моделиране и обработване на данни, свързани с прогнози** - тази възможност позволява на организациите да класифицират и оценяват променливи по категории, като използва съвременни математически методи. Разработчиците на BI могат лесно да интегрират модели в BI доклади, табла, анализи и бизнес процеси.
14. **Кarti за оценка** - Показателите в картата за оценка следва да бъдат свързани със сходни доклади и информация, за да се направи допълнителен анализ. Картата за оценка предполага използването на методология за управление на ефективността като Six Sigma<sup>79</sup> или рамка за балансирана система от показатели.

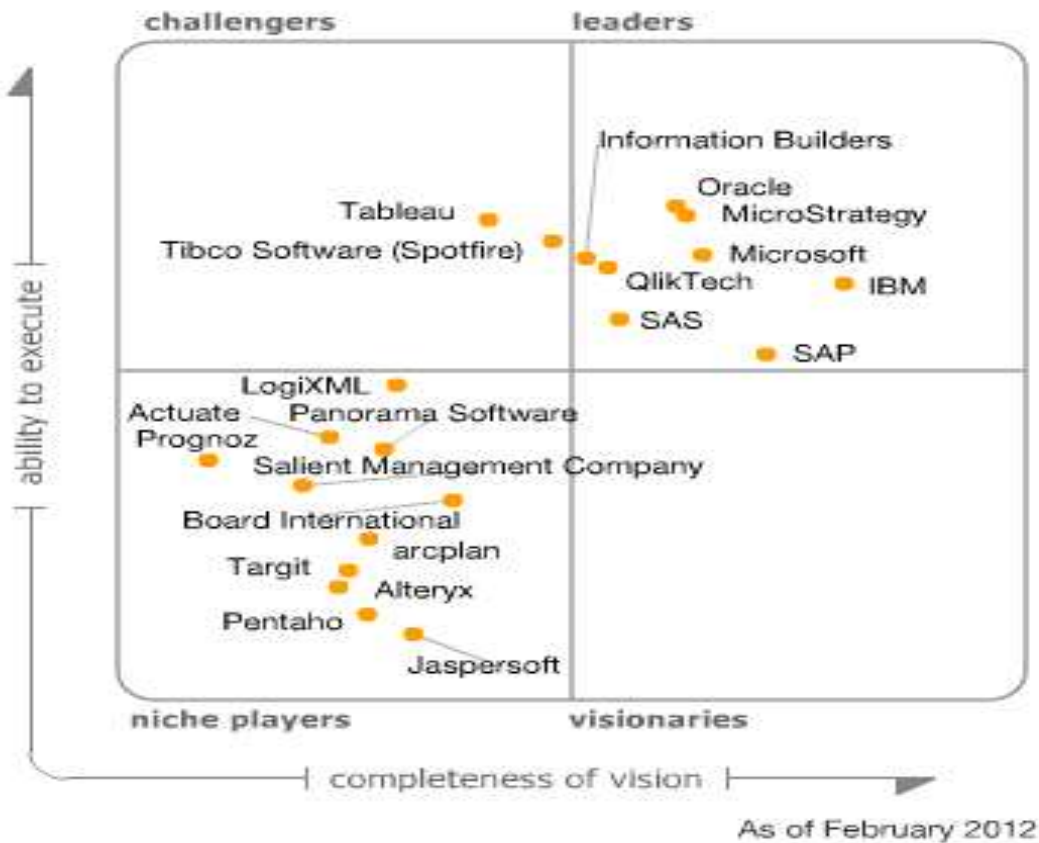
Разработчиците на системи за BI, Gartner разделя на 4 групи – лидери, претенденти, нишови играчи и мечтатели. Лидерите (Leaders) в магическия квадрант на Gartner са **IBM, Information Builders, Microsoft, MicroStrategy, Oracle, QlikTech, SAP, SAS**. Нишовите играчи (Niche Players) са **Actuate, Alteryx, Arcplan, Board International, Jaspersoft, LogiXML, Panorama Software, Pentaho, Prognoz, Salient Management Company, Targit**. В групата на претендентите

<sup>78</sup> Раздробяване на дадена информация на по-малки части, така че да се изследва от различни гледни точки с цел по-доброто ѝ разбиране <http://whatis.techtarget.com/definition/slice-and-dice>

<sup>79</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Six\\_Sigma](http://en.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma)

(Challenges) са 2 компании – **Tableau** и **Tibco Software (Spotfire)** в групата на мечтателите (Visionaries) не е попаднала нито една компания. Нови компании, попаднали в изследването за 2012 г., са **Alteryx**, **Pentaho** и **Prognoz**. Отпаднали от изследването са **Bitam** и **Corda Technologies**.

**ФИГУРА 17. МАГИЧЕСКИ КВАДРАНТ ЗА ПЛАТФОРМА ЗА BI НА GARTNER**



Източник: Gartner (февруари 2012)

**Силни и слаби страни на компаниите, които са попаднали в изследването като разработчици на продукти за бизнес анализи (BI)**

### Лидери (Leaders)

#### **IBM**

#### **Силни страни**

- Запазва лидерската си позиция в изследването. Съчетава сложен софтуер, хардуер и услуги. Софтуерното портфолио за бизнес анализи на компанията включва обединена платформа за BI, анализ и управление на представянето, допълнен от софтуера на IBM за управление на информацията (Netezza, напр.)
- Последната платформа за BI на компанията от четвъртото тримесечие на 2010 се нарича IBM Cognos 10. Тя се отличава със следните характеристики-средно близо 4000 потребители, над 12 TB данни, широка функционален употреба, и много високи резултати за интеграция на платформата, всички получили високи оценки в рамките на изследването. Платформата е оценена като много ясна/лесна за разбиране.
- Средният брой години на употреба е 7.



- Напреднала форма на анализ с помощта на различни допълващи продукти на компанията.
- Функционалността, лекотата на употреба от страна на крайните потребители, достъпът до данни и интегрирането им са водещите характеристики, които правят продукта предпочитан сред потребителите. През 2011 IBM пусна ново мобилно приложение Cognos 10 за iPad, което е включено безплатно.

#### **Слаби страни**

- 33% от включените в изследването, посветено на OF COGNOS 8, отчитат продължаващи проблеми в работата с него.
- Продуктите COGNOS се смятат за по-трудни за употреба. Софтуерът се използва главно от обикновени потребители. Отчитането е най-широко използваният компонент, следвано от Ad-Hoc заявки и OLAP анализ.
- Има големи времеви прекъсвания по отношение на продажбите и поддръжката, което намалява потребителското задоволство. Качествата на продукта са класирани в дъното на класацията на всички компании от изследването.
- Цените за лицензите също са основен проблем - възприемани са като твърде високи.

#### **Information Builders**

##### **Силни страни**

- Висока функционалност. Най-силно е оценено докладването - потребителите на Information Builders могат да се възползват от параметризирано отчитане (например, интерактивност чрез команди, промптове или филтри).
- Множество потребители използват WebFocus поради възможността за интегриране с инфраструктури от информация (бази данни или middleware<sup>80</sup>). В съчетание с платформата iWay на Information Builders', продуктът е подходящ за оперативни отчети.
- Има най-много потребители от всички компании, включени в изследването. Подходящ е за създаване на персонализирани уеб-базирани BI приложения. Компанията има SaaS подход, т.е софтуерът се предлага като допълнителна услуга на трети, независими компании, които предлагат софтуер, които искат да създават и разпространяват собствени приложения като използват WebFocus.
- 68% от потребителите не са срещнали проблеми при употребата му. Оценени високо от клиентите на компанията са показатели като ниво на експертни познания, време за реакция и време за вземане на решение.

##### **Слаби страни**

- Проблем е свиващият се пазарен дял и приходи. Компанията отчита намаляващи приходи през последните три години с 6% спад.
- Макар и голямо по мащаб, внедряването на WebFocus е по-просто аналитично и има по-тесен обхват. Използва прогностичен анализ и модел за търсене на данни.
- Ориентирана е към IT.

---

<sup>80</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Middleware>

- Ограничен географски обхват. Мнозинството от преките ѝ клиенти са от САЩ. В останалите страни, където може да се свали WebFocus, има недостиг на опитни служители, които да работят с продукта.

## Microsoft

### Силни страни

- Предлага конкурентен набор от възможности за BI, пакети и цени, които са изгодни за програмистите на Microsoft и на независимия и канал от дистрибутори. Компанията системно инвестира в разработването и подобряването на възможностите за BI в три от основните си продукти - Microsoft Office (особено Excel), Microsoft SQL Server и Microsoft SharePoint, с цел да повишава стойността им, гарантира усвояване на продуктите с течение на времето, особено в компании с информационна инфраструктура, основана на Microsoft. На трето място в класацията през 2010.
- Стратегия за ниска цена след придобиване на лиценз. Удобен вариант за организации, които искат да използват основните функции на BI, или за такива, които искат да приложат платформата за по-широк кръг потребители. Още повече, че Microsoft добави нов пакет за BI (server/client access license [CAL] model) за SQL Server 2012.
- Пазарният успех на Microsoft се дължи отчасти на IT-ориентираните, инструменти за BI в рамките на SQL Server, базирани на Visual Studio. Основната причина да е предпочитана пред останалите компании е, че е общодостъпна.
- Клиентите на Microsoft са сред най-често използващите функциите за OLAP<sup>81</sup>.
- DataMarket приложението на Microsoft, базирано на облачната технология, е уникално допълнение към портфолиото на Microsoft за BI възможности. DataMarket са онлайн базирани пазарни данни, които позволяват на продавачите на независим софтуер и бизнес потребителите да имат достъп, да закупват или анализират проверени, идващи от публичен домейн данни или първокласна търговска информация. ISVs<sup>82</sup> компаниите могат да използват тези данни за изграждане на нови аналитични приложения. Бизнес потребителите могат да интегрират и анализират тези външни данни с вътрешни източници на данни с помощта на Microsoft Excel и PowerPivot или с партньорски инструменти, като например тези от Tableau Software<sup>83</sup>.

### Слаби страни

- Microsoft е поставил внедряване на облачната технология сред приоритетите за развитие и Go-To-пазарна инициатива<sup>84</sup> за BI, като в крайна сметка целта е основните ѝ

---

<sup>81</sup> An **OLAP cube** is an array of data understood in terms of its 0 or more dimensions. *OLAP* is an acronym for online analytical processing. OLAP is a computer-based technique for analyzing business data in the search for business intelligence

<sup>82</sup> An **independent software vendor (ISV)** is a company specializing in making or selling software, designed for mass or niche markets. Such markets may be diverse, including software for real estate brokers, scheduling for healthcare personnel, barcode scanning, stock maintenance and even child care management software.

<sup>83</sup> <http://www.tableausoftware.com/>

<sup>84</sup> A go-to-market strategy defines the Who, What, Where, and When of a product or service introduction. Your strategy must be thorough and at the same time unique - differentiating your offering(s) from those of your competitors

продукти за BI- SQL Server, SharePoint и Office да влязат в облака. Тази инвестиция и акцентът е в основата на стратегията на Microsoft да направи BI лесна за инсталиране и с ниска цена, но базираното на облак BI на теория, ще премахне част от комплексността на трите компонента.

- Назад е в предлагането на мобилни приложения за BI. Не са оптимизирани за IOS, Android или Windows устройства.
- Една от най-ниските оценки в изследването за интегриране на семантични пластове и рейтинг за функционалност на метаданните. Липса на единен семантичен модел е и основен недостатък. В момента Microsoft пренасочва семантичния модел за BI като единствен слой бизнес мета данни в рамките на SQL Server 2012 release за релационни и многомерни данни.
- Не демонстрира ясна визия за анализиране на разнообразни данни.

## MicroStrategy

### Силни страни

- Предпочитана от големите компании за BI стандарт. Специализира във внедряване на BI в компании, работещи с голям обем корпоративни данни. Функционалността, производителността и **поддръжката на големи обеми от данни**, са основни преимущества пред останалите компании, включени в изследването.
- Една от първите, които инвестират в разработка на мобилни приложения за BI. Безплатните пробни версии и обучение подпомагат разработчиците да изпробват и да използват мобилните версии. Мобилните функционалности на продуктите получават високи оценки от включените в изследването, а мобилните версии на компанията са сред най-използваните. Насочена е към развитие на облачната си технология и на продукти, свързани със социалните мрежи.
- Разполага с ефективна, параметризирана парадигма за създаване на доклади и среда, ориентирана към обекти, позволява малък брой администратори да поддържат големи BI проекти с много потребители, изисквания за сложно докладване и анализ, и огромен обем данни. С богата библиотека от предварително създадени обекти, включително показатели, промптове, филтри и статистически функции, разработчиците могат да създават доклади и друго аналитично съдържание с висока степен на форматиране и аналитична изтънченост, но с по-малко усилия и разходи в сравнение с много други платформи.
- През март 2011 г. MicroStrategy пусна на пазара функция за откриване на данни, Visual Insight, която допълва и напълно се интегрира с ориентирана към докладване архитектура на компанията.
- Една от най-високите оценки за интегриране, заради изцяло органичната разработка на BI платформата. В резултат семантичните слоеве са ориентирани към обектите и има много добра архитектура.

### Слаби страни

- Определя се като трудна за употреба.
- Скъп софтуер, въпреки безплатните пробни периоди и мобилните версии.

- За момента основни клиенти на компанията са ИТ специалисти. Нужно е да насочи пазарните си усилия към бизнес потребителите, за да реализира напълно мобилните си предложения, предложенията, свързани с облачната технология и с търсенето на данни.
- Ограничен географски обхват, трябва да насочи усилията си към специфични за дадена индустрия приложения, както и към такива за по-сложен анализ.

## Oracle

### Силни страни

- Смятана за BI стандарт за почти 70% от анкетираните фирми. Продуктите ѝ са най-често употребявани от потребителите по отношение на data warehouse<sup>85</sup>, приложения и Middleware.
- Използва Endeca, доставчик за електронна търговия и аналитични възможности на база търсене (не е разработка на компанията, но тя е закупила правата).
- Oracle Exalytics In-Memory Machine е създадена, за да работи при високо производително BI и управление на представянето с намерението да подобри работата, мащаба и скоростта на отчетността/докладването, анализите и планирането.
- Потребителите оценяват възможностите на продуктите на компанията да осигуряват поддръжка за голям брой потребители, функционалността и високата степен на интегриране, както и възможностите за достъп до данни.
- Oracle Business Intelligence Applications (OBIA) е набор от предефинирани аналитични приложения за хоризонтални бизнес процеси като например финанси, доставки и анализ на продажбите.

### Слаби страни

- OBIEE се възприема като труден за приложение, като само предложението на SAS Institute е оценено като по-трудно. Има ниска оценка и за лекота на използване.
- Функционалността на продукта се оценява ниско. Качествата на продукта и поддръжката също получават под средните оценки.
- Не е оценен като комплексен за употреба, защото се използва главно за статични доклади, параметризирани доклади или **като табло за оценка**.
- Срокът за използване, преди да бъде сменен, определен от потребителите, е до три години.

## QlikTech

QlikTech е с водещо място в „Квадранта на лидерите“. Компанията продължава да укрепва своите позиции в челните редици, използвайки иновативна визия и широка функционалност. Според изп. директор на фирмата Lars Björk, „QlikTech разчупи традициите в BI индустрията като заменя остарелите статични справки и доклади с нови интерактивни анализи. Сега компанията води в тенденцията Social BI, която подчертава силата на съвместното вземане на

---

<sup>85</sup> database used for reporting and data analysis-база данни, която се използва за докладване и анализ на данни

решения в група служители, организация или отдел. Social BI осигурява възможността за по-бързо вземане на ефективни решения, с по-голяма прецизност и прозрачност.” През есента на 2011 г. компанията представи най-новата версия на BI решението - QlikView 11, **въвеждайки социалната BI платформа с възможности за колективно вземане на решения**, с цел по-добро сътрудничество между бизнес потребителите. С последната версия на QlikView, QlikTech разви своята визия за интегриране на всички начини, по които хората взимат решения ежедневно – независимо от източника на информация, местоположението и начина на работа – самостоятелно или в екип. Корпоративните потребители имат достъп и до нови колективни и мобилни възможности на платформата.

QlikTech е лидер в областта на Business Discovery – потребителски ориентирани Business Intelligence (BI) продукти. Платформа QlikView Business Discovery осигурява интуитивни анализи с потребителска насоченост, които могат да бъдат внедрени за дни или седмици, вместо за месеци или години. Технологията за асоциативно търсене позволява на потребителите свободно да изследват информацията, вместо да бъдат ограничавани от предварително създадена система от въпроси. QlikView Business Discovery работи със съществуващи BI приложения и добавя нови възможности като достъп за всички служители, моментален анализ, мобилност, подобен на приложение модел, възможност за ремиксиране и преподреждане, както и социален и съвместен опит<sup>86</sup>.

#### **Силни страни**

- Има силен бранд.
- QlikView е автономна BI платформа, на базата на изцяло вградено в паметта хранилище от данни, с набор от добре интегрирани инструменти за BI. 68% от анкетираните го посочват като тяхна BI платформа, поради лекотата на употреба.
- Излиза от имиджа на продукт за средния пазарен играч, все по-големи компании започват да използват QlikView.
- QlikTech най-често се използва заедно със SAP и IBM, което обяснява защо едва 45% от потребителите я смятат за свой BI стандарт.
- QlikTech осигурява по-добра информация за повече на брой крайни потребители и разширява видовете анализ.
- Позитивни отзиви за функционалност по отношение на табла, интерактивна визуализация, мобилно BI, BI на база търсене, табла с оценки, заявки за специфични случаи, интеграция с Microsoft Office, OLAP и инструменти за разработка.
- Има потенциал да стане глобален лидер, със силно разширение на географския си обхват. Силно е представена в Европа и преследва ръст в Северна Америка.

#### **Слаби страни**

- Разрастването на компанията е за сметка на по-ниски оценки за цялостен потребителски опит, качества на продукта и поддръжка.
- Недоволство по отношение на структурата на ценовия модел на компанията и високата цена на лиценза.
- Силна конкуренция от останалите компании по отношение на вградени в паметта предложения и интерактивна визуализация.

<sup>86</sup> Фирмена информация: <http://infos.bg/>



- Компанията предлага ограничено управление на метаданни. Липсата на семантичен слой не може да се компенсира от усилията на компанията да се разраства в посока внедряване на по-големи BI. Клиентите оценяват възможностите на семантичния слой много ниско. Що се отнася до изграждане на големи, комплексни доклади от различни източници на данни, включващи подробна логика или изчисления, потребители на QlikView я оценяват като втората най-бавна по време на изпълнение.
- Не разработва продукти специално за BI.

## SAP

### Силни страни

- Комбинацията от SAP BusinessObjects и SAP NetWeaver BW държи най-голяма част от пазара на BI. Поддържа внедрявания в големите компании. Интеграцията с корпоративни приложения и фактът, че е корпоративен стандарт, са основни преимущества.
- SAP има един от най-добре развитите канали в света за директни продажби и поддръжка. 42 % от потребителите на SAP BusinessObjects я сочат като основна платформа за ERP<sup>87</sup>.
- SAP има убедителна и цялостна визия, която обхваща основни и бъдещи тенденции, вкл. и мобилни, съвместни анализи и анализи на големи масиви данни. SAP инвестира и в мобилна версия на платформата.
- Инвестира в специфични за даден отрасъл или домейн пакети от приложения, създадени чрез SAP BusinessObjects, които включват модел за данни, ETL<sup>88</sup> и бизнес съдържание.

### Слаби страни

- Клиентите на компанията изразяват притеснение относно бъдещето на BusinessObjects, SAP BW и HANA, като имат предвид промените в продукта, в подкрепа на оптимизации на бизнес приложенията на SAP и NetWeaver BW. Потребителите, включени в допитването, изразяват загриженост относно бъдещето на компанията в по-голяма степен, отколкото за която и да е друга компания.
- За пета поредна година, SAP получава най-ниска оценка за потребителски опит, вкл. за качеството на обслужване и поддръжка на софтуера, и за осъществяването на продажби.

---

<sup>87</sup> ERP - Enterprise Resource Planning (Планиране на ресурсите на предприятието) е вид информационна система, използвана за административна обработка едновременно на всички данни в зависимост от нуждите на организацията.

<sup>88</sup> ETL - In computing, Extract, Transform and Load:

- Extracting data from outside sources/извличане на данни от външни източници/;
- Transforming it to fit operational needs (which can include quality levels)/трансформиране, за да покриват оперативни нужди/;
- Loading it into the end target (database, more specifically, operational data store, data mart or data warehouse) /зареждане в крайната цел (базата данни)/

- Под средни са и оценките за възможностите на продукта. Най-силно се оценяват възможностите за докладване и функциите за заявки (в зависимост от случая).
- През август 2011 г. компанията сменя за трети път лиценза на SAP BusinessObjects, от придобиването му през януари 2008 г. Това води до безпокойство у потребителите, тъй като се налага някои от тях заплащат за ъпгрейд, когато би трябвало да получат продукта на ниска цена или безплатно.

## SAS

### Силни страни

- Получава високи оценки за глобално покритие и широки инициативи в различни сектори. Фокусира се върху техники за по-съвършен анализ, такива като извличане на данни и модели за прогнозиране. Над средни са оценките за комплексност на продукта за BI (бизнес анализи). Потребителите на компанията също имат достъп и до анализ на неструктурирани данни.
- Аналитичният подход на приложенията на компанията, ориентиран към намиране на решения, я отличава, тъй като ѝ дава преимущество да има голямо разнообразие от нестандартни вертикално-специфични аналитични приложения, подходящи за множество икономически сектори.
- Клиентите избират компанията заради функционалността и интеграцията на данни.  
**Друга причина да избират SAS е наличието на умения.**
- SAS си партнира с голям броя производителите на бази данни (като Teradata), за да прокара изпълнението на нейните модели директно в системата за управление на бази данни, без да е нужно преместването им .
- Разполага с голям брой потребители на продуктите си. Компанията отчете двуцифрен ръст в продажбите за 2011 г.

### Слаби страни

- SAS е много труден за прилагане и се възприема като труден за употреба от страна на бизнес потребителите.
- Има много силна конкуренция по отношение на господстващо ѝ положение в прогностични анализи и статистиката.
- Цената е много висока - скъпи за поддръжка лизингови условия и големи текущи разходи. Средният брой години за употреба е 5.
- Докато по-малко от 60% от допитаните сочат SAS за свой BI стандарт в собствената си компания, функционалностите, използвани в традиционните BI области (докладване, табла, OLAP и т.н.), са по-ниски, отколкото за други BI лидери.

## Нишови играчи (Niche Players)

### Actuate

### Силни страни

- 2011 е преломна за Actuate. След множество поредни тримесечия с двуцифрен ръст на приходите от лицензи, главно тези свързани с инструменти за BI<sup>89</sup>, компанията се радва и на висок рейтинг сред потребителите. Главно нейни клиенти участват и в проучването, посветено на магическия квадрант на Gartner. След дълги години open-source<sup>90</sup> стратегията на компанията се отплаща.
- Основната причина да е предпочитан доставчик е функционалността на продуктите ѝ, лесната употреба от страна на крайните потребители и на разработчиците, както и enterprise application integration. В действителност, осигурената поддръжка за голям брой конкурентни потребители е водеща мотивация за закупуване на продуктите на компанията от страна на потребителите - които оценяват Actuate като № 1 сред всички търговци в това проучване.
- Комплексните изисквания за отчитане и развитие са от първостепенно значение. Продуктите на Actuate се отличават пред останалите. Поставена е на второ място по този показател в проучването.
- Компанията демонстрира прогрес и по отношение на прехода на продуктовото си портфолио и клиентска база към продукти, основани на BI.
- X2BIRT – (пререгистрирания бранд Xenos) позволява на потребителите да имат достъп и да отправят заявки към нетрадиционни/неструктурирани източници на данни, включително архиви, изявления и print streams<sup>91</sup>.

#### Слаби страни

- Слаби страни са цената и качеството на поддръжката.
- Цялостният рейтинг на продуктите е по-нисък от средното за извадката. Ниската стойност се дължи на елементите клиентски опит и резултати от реализирани продажби.
- Потребителите отчитат и по-ограничена функционалност - оценена е като една от най-ниските в рамките на изследването. Само 45% от запитаните споделят, че използват продукти на Actuate като личен стандарт за BI.

#### Alteryx

##### Силни страни

- **Alteryx е нова компания за магическия квадрант.** Основана е през 1997 в Irvine, California и е специализирана в предоставянето на платформа за бизнес анализи. Широката мрежа от партньори често разработва собствени приложения, като използва

---

<sup>89</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/BIRT\\_Project](http://en.wikipedia.org/wiki/BIRT_Project)

<sup>90</sup> Популяризира безплатното разпространение и достъп до дизайна и информацията за приложение на крайните продукти <http://opensource.org/>

<sup>91</sup> A print stream is the code that's generated by software that composes documents when you instruct that software to print or to prepare a file that you intend to send to your printer, т.е кодът, който генерира софтуеър, който създава документи, когато подаваме инструкции на този софтуеър да принтира, или да подготви файл, който възнамеряваме да изпратим към принтер.

<http://www.citationsoftware.com/faqPrintStream.htm>

платформите на компанията за продажби на специфични за даден отрасъл или регион пазарни сегменти. Продуктът се лицензира след абонамент.

- Продуктите на компанията се използват за анализи с висока степен на сложност на големи масиви от данни ( средно около 5 TB). Анализ за конкретен случай (Ad hoc)- от прост към сложен, е друга силна черта, която се оценява най-високо в рамките на изследването. Прогностичният анализ също се оценява високо. Много потребители използват софтуера като допълнителна помощ при вземане на решения относно продажби и разработването на пазарни сценарии, включително планиране на цели и продуктово позициониране на база на демографски показатели.
- 60% от данните, включени в анализите на компанията, имат външни източници. Тя е оценена най-високо и по показателите използване на неструктурирани данни и анализ на съдържанието. Интегрирането е друга главна причина да е предпочитан от потребителите.
- Оценките за поддръжка и за продукта като цяло също са над средните.
- През 2011 компанията получи значително финансиране за разширяване на продажбите и увеличаване на пазарното присъствие.

#### **Слаби страни**

- Използва се в ограничен брой функционални области и работи с по-малко от 50 потребители наведнъж. Най-често соченият фактор от потребителите, който възпрепятства разширяването на продукта, е конкурирането с корпоративния BI стандарт. Възприема се като тясно специализиран продукт, поради относително тесните географски случаи за приложение. Класически нишов продавач (niche vendor).
- Потребителите не харесват начина за визуализация на данните. Оценява се като сложен за работа, както от страна на крайните потребители, така и от разработчиците/ програмистите.
- Средният брой години за употребата му е определен за 3.5, което е малко под средното за проучването. Краткият срок на употреба и високата степен на замяна, го правят удобен за по-тактическа употреба.
- Основният пазар е Северна Америка, извън него има ограничено присъствие.

#### **Arсplan**

##### **Силни страни**

- Клиентите на Arсplan основно са разположени в Западна и Централна Европа.
- Главната причина потребителите да го избират е функционалността за достъп до данни и интеграция, и фактът, че е лесен за употреба от крайните потребители. **Сложността на дизайна на докладване също е причина да е предпочитан, както и наличието на умения, осигурявани от широка партньорска мрежа. Функциите по докладване, таблата и картите за оценка се смятат за над средното ниво.**
- Средният брой години на употреба от страна на потребителите е 7,2 години, най-дългият период в целия квадрант. Това е гаранция за дълготрайно потребителско удовлетворение. 10 % от потребителите споделят планове за смяна на софтуера след три години.

- Унифицираната платформа на Arcplan включва наръчник, с описание на функции за бюджетиране, планиране, прогнозиране, интегрирано търсене и функция за съвместна работа. Друг основен плюс е широкият обхват на платформата.

#### **Слаби страни**

- По-малко от 35% от анкетирания смятат Arcplan за стандарт за BI. Това се дължи на факта, че основна част от бизнеса на Arcplan е свързан със SAP - 50% от препратките показват, че тя е техният ERP стандарт.
- Като цяло анкетирания потребители оценяват продуктивните му възможности под средното ниво, в сравнение с включените в изследването доставчици. Интеграцията с Microsoft е сочена като главна слабост. Невъзможността за обработка на изискваните обеми от информация, както и цялостната работа на системата, са сочени като проблемни точки на софтуера. Разполага със сравнително ограничен обем данни ( по-малко от 500 GB).
- Оценките за качества на продукта, потребителска удовлетвореност/опит и интегрирането на платформата са под средното ниво в рамките на проведеното проучване.

### **Board International**

#### **Силни страни**

- Предлага напълно интегрирана за BI платформа, която съчетава планиране, създаване на доклади и аналитични функции в рамките на един единствен продукт.
- В исторически план, компанията е отдадена на разработване и реализиране на персонализирани аналитични приложения. Този единен подход е основното ѝ преимущество.
- Подходът ѝ към разработване на приложения за BI, наречен Toolkit обхваща създаване на база данни, актуализиране, представяне и анализ на данни, моделиране на процеси в една единствена графична среда, без нужда от програмиране. Повечето потребители я предпочитат поради по-ниската цена и поради това, че изисква по-малко изисквания за въвеждане в експлоатация.
- Потребителите я оценяват високо поради това, че е лесна за употреба (както за крайни потребители, така и за програмисти). Board добавя и нова хибридна технология за вградена памет.
- Възможността да покрива едновременно нуждите на BI и CPM<sup>92</sup> в рамките на един единствен продукт го прави стратегически избор за компаниите, които го използват. Той е посочен като стандарт за BI от 83% от анкетирания. Има добро реноме сред потребителите като доставчик на решения за BI.

#### **Слаби страни**

- Продуктите на Board за BI са функционално завършени и предлагат много възможности. По отношение на четири признака, анкетирания нареждат продукта в средния диапазон: докладване, табла, инструменти за разработка и инфраструктура на BI.

---

<sup>92</sup> corporate performance management - управление предствянето на организацията



- Под средното ниво са определени качествата на продукта. Поддръжката за потребителите също е оценена ниско. Потребителите имат проблеми при употреба на най-новите версии, поради функционалните иновации, които са включени. Това прави проблемите с потребителите краткосрочни.
- Основният пазар е Европа, като компанията започва да се популяризира и на други места. За момента оперира в 12 държави.
- Клиентите на Board са основно по-малки фирми, като пазарното ѝ внедряване е най-ниско от включените в изследването компании. Започва да се налага и в по-големи организации като Пуда, Triumph, Giorgio Armani and Nike US.
- Технологията му е базирана единствено на Windows, което ограничава потенциала ѝ за експанзия в някои пазарни сегменти.

## **Jaspersoft**

### **Силни страни**

- Jaspersoft предлага изчерпателна, open-source платформа за BI, която е с висока степен на вграждане. Jaspersoft Enterprise Edition предлага множество възможности под формата на различни програмни продукти, като TALEND например предлага функции за промяна при събирането на данни, наблюдение/мониторинг, изготвяне версии на работни места.
- Компанията работи в партньорска мрежа с редица компании Red Hat, VMware, IBM и Tata. Поради високата степен на вграждане на софтуера на компанията, клиентите ѝ не се обвързват със закупуването на лицензи, при употребата на някои приложения или програми.
- Изгодна цена - общата цена за притежание, лиценз и прилагане на продукта са оценени като най-изгодни измежду предложенията на останалите компании в изследването. Потребителите на компанията използват платформата ѝ за приложенията на други производители над средното ниво в допитването.
- Ранен успех на пускането на облачната технология.

### **Слаби страни**

- Използва се в по-малко компании и оперира с по-малък обем данни. Подходящ е за работа в отдели, а не за цели компании. По-рядко се възприема като стандарт за BI.
- В рамките на организацията се използва главно за докладване. Използва се за статично докладване. На едно от последните места в изследването е по функционалност и широчина на използване.
- Ниско ниво на поддръжка.
- Jaspersoft все още не се е дистанцирала от имиджа си на нискобюджетна, ИТ-ориентирана, open-source компания. Това я прави трудна за работа от страна на крайните потребители и на програмистите, както и за интегриране на компоненти от платформата ѝ за BI.

## logiXML

### Силни страни

- Лесен за употреба, кратко време за въвеждане в експлоатация, висока степен на приложимост, по-ниска цена от предложенията на традиционните и open-source компании. Преимущество е по-високата удовлетвореност у крайните потребители, продуктовата функционалност, поддръжка.
- Платформата за BI на компанията се продава като единична платформа, която включва докладване, анализ и табла, предназначени за ИТ и обикновени потребители, както и интеграция на данни. През 2011 пуска на пазара и мобилна версия. LogiXML се цели в малки и средни компании, отдели и големи компании. Голяма част от клиентите са търговци на ISVs и SaaS, които използват продукта, заради високата му степен на приложимост и ниската цена.
- Макар, че основната му фокус група са разработчиците на BI и IT мениджъри, продуктите на компанията включват разработени за специални случаи системи за докладване, ориентирани към бизнес потребители без технически познания. В сравнение с повечето други доставчици, включени в проучването, LogiXML отчита много висок процент външни потребители, които използват продукта им за приложения, поддържани от други компании (52%).
- Едно от най-нискобюджетните предложения като обща цена на самия продукт, заедно с лиценза и въвеждането му в употреба.
- Получава една от най-високите оценки за лекота на употреба. Компанията предлага интерфейс както за бизнес потребителите, така и за ИТ разработчици за създаване на отчети/доклади и табла. Средата ѝ разполага с обширни предварително създадени елементи за създаване на съдържание с минимално кодиране. Минимално време за преминаване от просто към сложно съдържание на BI. Добре развит сайт, поддържан от силна потребителска общност, Logi DevNet разполага с дискуссионен форум с най-добри практики, хиляди примерни проекти, учебни видео клипове и наръчници. Платформа с висока продуктивност.

### Слаби страни

- Прекалено малка (ограничени ресурси) за силната конкуренция, с която се съревновава за клиенти - Microsoft, open-source и други традиционни компании, предлагачи BI продукти.
- Клиентите на компанията оперират с по-малък брой потребители и обеми от данни, а мнозинството не определят компанията като техен основен доставчик на платформа за BI. Фокус-група за LogiXML са SMB<sup>93</sup> и OEM<sup>94</sup>.
- Концентрирана е върху статичния анализ, което ѝ носи малко точки при оценяване на сложността на продуктите в изследването. Функционално ограничена.
- Високата приложимост на инфраструктурата ѝ е както преимущество, така и недостатък. Големият процент на OEM, като клиенти на компанията, ограничава

---

<sup>93</sup> **Server Message Block**, a message format used by DOS and Windows to share files, directories and devices.

<sup>94</sup> An original equipment manufacturer, or OEM, manufactures products or components that are purchased by another company and retailed under that purchasing company's brand name. OEM refers to the company that originally manufactured the product.

развитието на брандинга ѝ, тъй като крайните потребители едва ли научават продуктите на коя компания използват.

- Пазарната ѝ кампания има вертикален подход - насочена е към компании от сектора на здравеопазването, промишлеността и финансовите услуги. Съществуват и географски ограничения: главно в Северна Америка, но вече се разраства и в Западна Европа и Азия.

## **Panorama Software**

### **Силни страни**

- Използва се за BI стандарт в над 75% от компаниите, включени в изследването. Високо оценени са възможностите на таблото за оценка и OLAP<sup>95</sup>.
- Panorama Necto улеснява взаимодействие в съдържанието и анализа на BI, на база поведението на другите потребители в миналото и контекстуален анализ.
- Функционалността му се оценява високо, както и това че е лесен за употреба от страна на крайните потребители, работи добре и цената му е изгодна. Възможностите за интегриране на платформата на компанията също са широко одобрявани от потребителите. Компанията се представя по-добре в сравнение с миналата година по отношение на оценка на клиентски опит и поддръжка.

### **Слаби страни**

- NovaView се възприема като нестабилен продукт. Ниски оценки за качествата на продукта. Необходимо е подобряване на софтуера.
- Ниска оценка на опциите за визуализация на интерактивни данни.
- Среден период за употреба на продукта - определен е на 5.1 години. Повече от 20% от анкетирания споделят, че планират да престанат да употребяват продукта в срок от три години.

## **Pentaho**

### **Силни страни**

- **Прави дебют в изследването.** Тя предлага цялостна BI платформа с отворен код, състоящ се от: ETL, OLAP, докладване, табла, специални компоненти за анализ и извличане на данни, всички управлявани от централния BI сървър, въведени в експлоатация на място или в облака, с достъп до крайния потребител чрез Интернет или мобилни устройства като IPAD.
- Ниска цена на лиценза.
- Лекият footprint<sup>96</sup>, в който цялата платформа може да заработи в рамките на малка среда<sup>97</sup> на лаптоп, или може да се интегрира в съществуваща мащабируема

---

<sup>95</sup> online analytical processing, or OLAP, is an approach to answering multi-dimensional analytical (MDA) queries swiftly - онлайн аналитичен процес, за отговор на многоизмерен аналитичен запитвания бързо.

<sup>96</sup> footprint is the amount of space a particular unit of hardware or software occupies - пространството, което дадена единица хардуер или софтуер заема

<sup>97</sup> Комбинацията от хардуер и софтуер в дадена среда, най-често се разбира микропроцесорите

архитектура като мрежа за много по-големи внедрявания, го прави много гъвкав при изпълнението на широк спектър от изисквания при внедряването.

- Компанията инвестира в иновации. Интегрира проект за търсене на данни в BI платформата си, разширява поддръжката за широка гама от Hadoop дистрибуции; разработи инструмент за докладване при специфични случаи за iPad. Компанията е сред първите, които пускат на пазара възможност за интегриране на ETL<sup>98</sup> и BI инструменти с Hadoop за поддръжка на големи и разнообразни източници на данни.

#### Слаби страни

- Ниска обща оценка за продукта. Трябва да подобри ефективността и лекотата на употреба на инструментите за разработчици. Най-много време за разработване на съдържанието на платформата за BI, в сравнение с останалите участници в проучването.
- Продуктите на компанията са оценени на ниво под средното, което води до повече клиенти, които търсят поддръжка на продуктите, които използват. Ниското ниво на поддръжка може да се обясни с увеличаващия се брой клиенти на компанията.
- Ниски оценки за интегрираност на платформата. Въпреки че Pentaho твърди, че има единна платформа, която се управлява от един сървър, хранилищата<sup>99</sup> и среди остават разделени, в процес на миграцията към едно хранилище.
- Мнозинството от клиентите на компанията не смятат продуктите на компанията за свой стандарт за BI. Има опростен процес на въвеждане в експлоатация на продуктите и обслужва главно отдели, а не цели компании.
- Наскоро получава финансиране, което оползотворява за разширяване опитните мениджъри в компанията. Компанията е малка, в сравнение с останалите конкуренти на пазара, за да разшири основната си платформа за BI и за да се отличи от останалите с помощта на иновация. Вертикалната ѝ стратегия и глобалният обхват на компанията, също са ограничени.

#### Prognoz

##### Силни страни

- **Prognoz също е нова компания в изследването.** Основана е през 1991 в Перм, Русия. Има офиси в Москва, Брюксел, Хонг Конг и Вашингтон. Продуктът Prognoz 5 Platform е единна платформа за BI с възможности за анализ, докладване, OLAP, табла, моделиране и изготвяне на прогнози. Основно компанията разработва специфични аналитични приложения по клиентска заявка.
- Най-висока оценка за потребителски опит в проучването. Консултативният подход на компанията е добре възприеман.

---

<sup>98</sup> Extract, Transform and Load (ETL) refers to a process in database usage and especially in data warehousing-процес, който се използва в база данни

<sup>99</sup> Software repository, storage location from which software packages may be retrieved and installed on a computer -местата, където се съхраняват софтуерни пакети, за да се открият и инсталират на даден компютър

- Клиентите избират компанията заради функционалността на продуктите ѝ, както и заради наличието на възможности и интегрирането на информационната инфраструктура. Напреднала статистическа и аналитична широчина на продукта. Високи оценки за широчина и комплексност на използване.
- Много приложения на компанията са разработени като приложения за други компании, за което тя получава най-висока оценка в изследването, още повече че оперира със съдържание от външни източници. Има голям опит в разработване на приложения за правителствени и неправителствени организации.

#### **Слаби страни**

- Консултантският подход на компанията ограничава ролята ѝ на независима BI платформа, която се използва от потребителите. Потребителите не харесват, че BI платформата ѝ се използва с такава лекота от програмистите.
- Продуктът може да се закупи и въведе в употреба по-скоро за специфични цели, отколкото за обща бизнес употреба.
- Макар че има представителства в основни локации, компанията все още е твърде зависима (най-вече с ресурси) от централата си по отношение подкрепа за местни проекти.

### **Salient Management Company**

#### **Силни страни**

- За първа година е в класацията, но получава много отлични отзиви от потребителите по отношение на поддръжка (експертност, време за отговор и време за решаване на проблем). Сред първите три компании, при които потребителите не са попаднали на проблеми със софтуера. Най-висок рейтинг за качества на продукта.
- BI платформата на компанията, която работи с вградена памет, постига най-високия среден рейтинг за функционалност на BI.
- Възможностите за моделиране на сценарии и поддръжка на случаи на планиране според вида, са много редки при продуктите за BI с вградена памет, което е основно преимущество на компанията.
- Скоростта за обработка също е силна черта. Начинът, по който работи продукта, е главната причина да е предпочитан.
- По-висока степен на комплексност при работата на потребителите. 31% от потребителите на Salient са бизнес анализатори или a power users<sup>100</sup>

#### **Слаби страни**

- Малко познат е на пазара на BI платформи, което говори за неефективен маркетинг. През 2011 компанията увеличава инвестициите си в маркетинг.
- Печели малко нови клиенти, почти 40% от клиентите на компанията са използвали продукта повече от 10 години.

---

<sup>100</sup> A power user is a user of a personal computer who has the ability to use advanced features of programs which are beyond the abilities of "normal" users, but is not necessarily capable of programming and system administration.



- По-тясна функционалност, заради това, че не предлага пълен набор от възможности за BI.
- Необходимо е да разшири не директната си партньорска мрежа.
- Няма пряко международно присъствие. Софтуерът на компанията не е представен добре извън САЩ.

## **Targit**

### **Силни страни**

- Целта на компанията е да направи BI по-лесна за използване, с колкото се може по-малко кликове, което потребителите оценяват като лесна за употреба от крайния потребител.
- Има инструменти за настройка на средата, с много малко интервенции. Голяма част от настройките се правят автоматично. Потребителите могат да генерират доклади доста по-бързо, отколкото ако използват друг продукт.
- Възможност за създаване на правила на база прогнози, наречена Sentinels.
- Привлекателна за тези, които използват Microsoft - 67% от клиентите ѝ използват Microsoft като основен софтуерен доставчик на ERP, а 88% основно за на данни.
- През 2011 г. Targit добавя улеснение за анализите, генерирани от крайния потребител, като позволява на потребителите да качват данни на облака на Targit, който след това автоматично генерира най-подходяща визуализация за по-нататъшен анализ на данните.

### **Слаби страни**

- Извън Европа брандът не е познат и има ограничено присъствие. Показва добър растеж в САЩ.
- BI решение за средните компании. Най-малките компании използват Targit за някои от най-малките по обем данни и с най-малкият брой крайни потребители.
- Ниски оценки за функции за BI.
- Поддръжката е оценена под средната, с едни от най-ниските за ниво на опит, време за реакция и време за решение на проблема. Няма директни канали за продажби.

## Претенденти (Challenges)

### **Tableau**

#### **Силни страни**

- За трета поредна година е начело на класацията, с предимно положителни отзиви по почти всички показатели, включени в изследването: лекота на използване, добра функционалност, качество на продуктите, поддръжка, добри взаимоотношения с клиентите.
- Изключителни предложения по отношение на интерактивната визуализация за анализ, обезпечаване с информация и управлявани аналитични приложения. Продължава да осигурява на пазара лесни за работа, интуитивни BI приложения, които не се нуждаят

от ИТ, за да се въведат в експлоатация. Компанията печели и по въвеждане в експлоатация, което е ключов показател за удовлетвореността на клиента.

- С продукта може да се правят сложни анализи, напр. потребителите имат възможност да смесват и визуално да анализират големи количества, различни набори от данни с автоматично откриване на връзките между множество източници (от какъвто и да е формат). По този начин потребителите имат възможност да се свържат с всеки източник на данни и да създават серии от интерактивни табла, като подчертават и визуално филтрират и задават параметрите директно от графика, или като използват филтри (например квадратчета за отметки, плъзгачи, филтри със свързани помежду си данни и падащи менюта).
- Най-често потребителите го избират заради голямата функционалност. Мобилната версия също набира скорост.
- Големината на данните, които се анализират с продукта, продължава да нараства. Най-висок процент анализ на неструктурирани данни.

#### **Слаби страни**

- Анализът и интерактивните визуализации са по-слаби. Липсват и по-широки възможности на платформата за BI, като например отчитането на производителността и прогностични анализи.
- Компанията има силни позиции на ниво отдел и затова оперира с по-малък брой потребители. Продуктите ѝ по-скоро запълват някоя празнина в BI платформата на дадена компания. По-скоро се възприема като алтернативен BI стандарт.
- Партньорската ѝ програма е слабо развита. Софтуерът ѝ вече е достъпен на английски, немски и френски език, макар че поддръжката все още е само на английски език.
- Големите компании се опитват да копират функционалностите на продуктите ѝ, главно по отношение на интерактивните визуализации.

#### **Tibco Software (Spotfire)**

##### **Силни страни**

- Tibco Spotfire е гъвкава и лесна за използване платформа за откриване на данни, базирана на архитектура с вградена памет за собствено откриване, авторски аналитични приложения и публикуване на интерактивни и визуални табла. Лесен за употреба от крайните потребители и разполага с множество функции.
- Една от най-високите оценки за следните показатели: поддръжка, опит на клиентите, изпълнение, положително мнение за бъдещето на продавача, успех на продавача, цялостна функционалност на продукта, опит в продажбите и постигане на ползи за бизнеса.
- Клиенти на Tibco Spotfire му дават едни от най-високите оценки и съобщават за по-широкото му използване за прогностични анализи и интерактивна визуализация, отколкото за повечето продавачи в проучването; има над средните резултати за временни заявки и анализ.
- Една от най-високите оценки за комплексност на анализа, въпреки че е оценен над средното ниво и по лекота на употреба.

- Силна визия на продукта. Съсредоточава усилията си върху сложни и направени в реално време аналитични приложения и табла, предназначени за мобилни устройства. Една от най-високите оценки за мобилни функции.
- Силни позиции в пазарната ниша на пакетни аналитични приложения и табла за оценка.

#### **Слаби страни**

- Нисък процент потребители, които го определят за BI стандарт. Малък брой потребители, прилага се в отдели главно или в няколко отдела едновременно.
- Високи лицензионни разходи.
- Малко познат извън традиционните си потребители: анализатори и учени, които работят с данни в индустрии като фармация, природни науки, финансови, енергийни и производствени услуги. Компанията инвестира в популяризиране на Tibco Spotfire, продажби, маркетинг и партньорски възможности.

Докато лидерите и нишовите играчи в магическия квадрант на Gartner за системи за бизнес анализи (Business Intelligence BI) изобилстват през 2012 г., само две дружества са поставени в Challenger категория, а в категорията на мечтателите Visionaries не е попаднало нито едно<sup>101</sup>. Само две дружества, **Tableau** и Tibco, са поставени в категорията Challengers, като са много близо до преминаване към квадранта на лидерите.

#### **Предложения за BI софтуер с отворен код<sup>102</sup>**

Анализатори от Forrester Research очакват производители на софтуер с отворен код като Pentaho, Infobright, Jaspersoft, Talend и LucidDB да предложат по-пълни пакети за бизнес анализи. Pentaho например вече предлага една от по-силните комерсиални Hadoop възможности и много други компании предлагат иновативни технологии, които резонират с потребителите. Vango, базиран в Кеймбридж, Англия, доставчик на услуги за мобилни анализи и билинг за големи доставчици на съдържание, е преминала към колонална база данни от Infobright, когато по-старата база данни на компанията, базирана на SQL Server, е започнала да се затруднява при работата с бързо нарастващите обеми от информация. Това, което прави колоналната технология привлекателна, е способността ѝ да поддържа сложни заявки, свързани с големи пакети от данни, без да е нужно индексирание, ръчно настройване или ИТ поддръжка, обяснява Тим Мос, главен информационен мениджър в Vango. „Това означава, че не е необходимо да индексирате таблиците, това се случва автоматично, казва Мос. – С други бази данни първо поставяте информацията в таблици и след това, в зависимост от заявките, трябва да добавяте индекси, които да ускорят и поддържат тези заявки.“

В приложение в края на анализа е представен списък с 50 от най-добрите инструменти за бизнес разузнаване (BI) с отворен код, които могат да заменят платените решения. Този списък включва пълни платформи за бизнес разузнаване, складове за данни и бази данни, инструменти за извличане и отчитане на данни, ERP пакети с вградени способности за БР, и дори таблици, и е публикуван в списание IT Magazine (br. 145, 146 и 147 от 2012 г.)<sup>103</sup>

<sup>101</sup> <http://www.enterpriseappstoday.com/business-intelligence/gartners-2012-magic-quadrant-do-business-intelligence-vendors-lack-vision.html>

<sup>102</sup> <http://computerworld.bg/>

<sup>103</sup> <http://magazine.techwork.bg/archives/3299/all/1#content>

## Раздел 7. ПРОУЧВАНЕ НА ДОСТЪПНИ РЕСУРСИ ЗА ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НА КОМПЕТЕНЦИИ

### 7.1. СТРАТЕГИЯ ЗА ПРЕОСМИСЛЯНЕ НА ОБРАЗОВАНИЕТО (RETHINKING EDUCATION STRATEGY)

През месец ноември 2012 г. Европейската комисия представи стратегия за преосмисляне на образованието, чиято цел е да стимулира държавите-членки да предприемат незабавни действия, за да осигурят на младите хора необходимите умения и знания за пазара на труда, както и за да се постигнат целите за растеж и заетост. Безработицата сред младите хора в ЕС е близо 23 %, а в същото време над 2 милиона работни места не могат да бъдат запълнени. Европа трябва коренно да преосмисли начина, по който системите за образование и обучение могат да осигурят необходимите умения на пазара на труда. В стратегията за преосмисляне на образованието се отправя призив за цялостна промяна в образованието и за поставяне на ударението върху резултатите от учебния процес, т.е. върху усвоените знания, умения и способности. Използването на ИКТ и на образователните ресурси със свободен достъп (ОРСД) трябва да бъде застъпено по-широко на всички равнища на учебната дейност. Преминаването на определен етап на образованието вече не е достатъчно. Дори при основните умения за четене, писане и смятане има поле за подобрения, а предприемаческите умения и инициативността трябва да се развиват или усъвършенстват. За да се гарантира, че образованието отговаря по-добре на потребностите както на учащите, така и на пазара на труда, начинът на оценяване трябва да бъде адаптиран и осъвременен. Необходимо е учителите да преминават редовно обучение, за да поддържат уменията си актуални. В стратегията към държавите-членки се отправя призив също така да затвърдят връзките между образованието и работодателите, по-тясно да обвържат обучението със стопанската дейност и да изградят у младите хора представа за трудова реализация чрез засилено провеждане на практически обучения. Министрите на образованието в ЕС също се приканват да задълбочат сътрудничеството в областта на практическото обучение както на национално, така и на европейско равнище. Предлагат се и мерки за въвеждането на нов критерий за езиково обучение, насоки относно оценяването и разработване на обучение по предприемачество, както и анализ на въздействието на равнището на ЕС относно приложението на ИКТ и образователните ресурси със свободен достъп в образованието. Анализът е част от подготовката за новата инициатива за отваряне на образованието, която ще бъде представена през 2013 г. с цел максимално да се оползотвори потенциалът на ИКТ за нуждите на обучението.

#### Основни моменти в стратегията<sup>104</sup>:

- Необходим е по-силен акцент върху изграждането на универсални и основни умения на всички нива. Това важи в най-голяма степен за предприемаческите умения и уменията в областта на информационните технологии.

<sup>104</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-1233\\_bg.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1233_bg.htm) ,  
[http://ec.europa.eu/education/news/rethinking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/news/rethinking_en.htm)

- Въвежда се нов критерий за чуждоезиковото обучение: до 2020 г. поне 50 % от юношите на 15 години трябва да владеят един чужд език (сега това могат 42 % от тях), а най-малко 75 % от лицата на тази възраст трябва да изучават втори чужд език (в момента делът им е 61 %).
- Необходими са средства, за да се изградят системи за професионално образование и обучение на световно равнище и за да се застъпи по-силно практическото обучение.
- Държавите-членки трябва да подобрят системите за признаване на квалификациите и уменията, включително придобитите извън задължителните системи за образование и обучение.
- Потенциалът на технологиите и най-вече на интернет трябва да бъде оползотворен в пълна степен. Училищата, университетите и институциите за професионално образование и обучение трябва да осигурят по-добър достъп до образование чрез използването на образователни ресурси със свободен достъп.
- За осъществяването на тези реформи е необходима подкрепата на добре подготвени и мотивирани учители с предприемачески дух.
- Финансирането трябва да бъде насочено така, че да гарантира максимално висока възвращаемост от инвестициите. Както на национално равнище, така и на равнището на ЕС е необходимо да се проведе дебат относно финансирането на образованието, по-специално на професионалното и висшето образование.
- Решаващо значение има прилагането на подходи, основани на партньорството. За стимулиране на иновациите и повишаване на ползотворния обмен между сектора на образованието и стопанския сектор е необходимо както публично, така и частно финансиране.

Благодарение на все по-широкото използване на образователните ресурси със свободен достъп (ОРСД)<sup>105</sup> чрез интернет възникват нови форми на учене, които предлагат по-индивидуални подходи, ангажираност, използване на цифрови информационни носители, сътрудничество и практики тип „отдолу нагоре“, при които учащият или преподаващият сам става автор на учебно съдържание. Европа трябва да се възползва от потенциала на ОРСД в много по-голяма степен, отколкото в момента. За тази цел са необходими добри компютърни умения, но някои държави членки все още изостават, както сочат и данните от Обзора на образованието и обучението за 2012 г. - в 9 държави членки над 50 % от лицата на възраст между 16 и 74 години нямат компютърна грамотност или тя е много ниска. Един от заключителните изводи във връзка с мониторинга е, че през последните пет години се е увеличил значително процентът от възрастното население с придобити компютърни умения, но все още има големи различия между отделните страни и пропуски по възраст и образование. Повишаване на дигиталните компетенции е един от основните стълбове на

---

<sup>105</sup> Съгласно определението на ЮНЕСКО от 2002 г. образователните ресурси със свободен достъп (ОРСД) са „материали за преподавателска, учебна или научноизследователска работа, които са публично достъпни или се разпространяват чрез лиценз за интелектуална собственост, който позволява те да се използват, изменят и разпространяват безплатно“. Отвореното образование е по-широко понятие и се отнася до практики и организации, целящи премахване на препятствията пред достъпа до образование. ОРСД са част от отвореното образование, на което бе даден силен тласък чрез използването на ИКТ.



Програмата в областта на цифровите технологии, която е една от водещите инициативи на стратегията "Европа 2020". Евростат представя изследване в Общността с двугодишни данни за компютърните умения на хората във възрастовата граница между 16 и 74 години. В България и Румъния само около 40% притежават компютърни умения, а 10 % от тях са с високи компютърни умения. Тази констатация ярко контрастира със ситуацията в Австрия, Люксембург и Скандинавските държави, където 40% притежават високи компютърни умения. Общо в ЕС 66% притежават компютърни умения, 14 % с ниски, 25 % със средни и 27% с високи компютърни умения. Съществува увеличение в сравнение с 2006 г., когато само 57% от населението в ЕС притежават компютърни умения.

Въпреки че приложението на ИКТ в областта на образованието и обучението отдавна е политически приоритет, все още не са налице някои съществени елементи за това електронното обучение и образователните ресурси със свободен достъп да бъдат въведени на широка основа във всички сектори на образованието и обучението. Прилагането на последователна стратегия на равнището на ЕС би могло да очертае обхвата, мащаба и сложността на предизвикателствата и да послужи като основа за действията на държавите-членки, както и на всички заинтересовани страни, засегнати от процесите в тази област.

Според Европейската комисия водещите действия следва да бъдат насочени към модернизиране на инфраструктурата на училищата по отношение на ИКТ, подпомагане на практиките за преподаване и оценяване, при които се използват ИКТ, насърчаване на прозрачността относно правата и задълженията на потребителите на електронни ресурси, установяване на механизми за удостоверяване и признаване на уменията и компетентностите, придобити чрез ОРСД, и подпомагане на институциите, предоставящи образование и обучение, да адаптират своите бизнес модели към появата на ОРСД.

Идеята е правителствата да участват във финансиране на достъпни образователни материали и платформи, какъвто е случаят за електронни обучения на лицата със специални образователни потребности, обучение на възрастни и медийна грамотност. Новата стратегия в областта на медийната грамотност е подразвитие, което се включва първоначално и в процеса на обучение за учители.

Представителите на групи в неравностойно положение не само трябва да бъдат привлечени в процеса на обучение, но трябва да им се предоставя възможност за повишаване на нивото на квалификация. Това изисква адаптация на учебния процес със техните специфични нужди и замяна с по-гъвкави методи на обучение . Дистанционното обучение, осигуряването на достъп до Интернет и ОРСД би подпомогнало този процес. От друга страна наличието на качествени ресурси чрез глобалната мрежа предоставя и на самите преподаватели достъп до широк кръг учебни материали и източници, което води до повишаване на компетенциите им.

Съществуват инициативи за засилване на мерките засега на регионално равнище като например на френскоговорящата общност в Белгия. Проектът "ICT Master Plan Wallonia, digital territory of excellence" е приет през 2011 г. и подчертава необходимостта от оптимизиране на интеграцията на информационните и комуникационни технологии в образованието. Предложението за " Digital school of tomorrow" във Валония е внесено през април 2011 г. от работна група. Приемането му е свързано с планирания за началото на 2013 г. нов план за ICT (Информационни и комуникационни технологии) в образованието във Валония.

### **Wallangues ([www.wallangues.be](http://www.wallangues.be))**

От 2011 г. насам районът Валония в Белгия предлага на своите жители безплатен достъп до платформа за онлайн обучение, наречена Wallangues. Тази платформа осигурява достъп до безплатните образователни източници за учене на чужди езици и инструменти за самооценяване. Курсовете са достъпни от Интернет за самостоятелно обучение (електронно обучение) по английски, холандски, немски и френски език. Курсовете са мултимедийни, интерактивни и се основават на реални ситуации от ежедневиия живот и работа.

### **"Digital school" ([www.ecolenumerique.be/ga/](http://www.ecolenumerique.be/ga/))**

Проектът "Digital school" е насочен към подкрепа на появата на spin-off образователни проекти в полза на новаторско използване на ICT. Обхваща всички учебни заведения от Валония (включително Брюксел за висшето образование) и включва преподаването в детските градини, начално образование, средно образование, обикновени специализирано образование, образование за социалния напредък и висшето образование.

### **<http://www.creativewallonia.be/>**

28 образователни проекти, избрани от 180 кандидата от началото на 2012 г. са се възползвали от общо финансиране от € 450 000 за компютърно оборудване. Проектът се подпомага и финансира от държавните органи и външни партньори (Apple, Microsoft, Computerland, Averbode, Erasme, и др.). Това предполага подкрепа на доставка на оборудване, софтуер, комуникационни платформи, услуги, както и отстъпка при закупуване на оборудване.

### **ID CAMPUS (<http://www.idcampus.be/>)**

ID CAMPUS е лаборатория за креативност и предлага иновации в обучението на студентите чрез придобиване на нови умения, свързани с творчеството и трансдисциплинарност и иновационни решения за фирми и организации във всички сектори (търговски, социални, артистични, културни, спортни асоциации, комунални услуги и др.). ID CAMPUS има академичен комитет, включващ представители от различни факултети и партньорските висши училища за наука, икономика и мениджмънт, психология, социология, архитектура, агро-био технологии, инженерство (HELMo Gramme), дизайн (École des Arts Supérieurs" of Saint-Luc), и изкуствата (Conservatory of Liège). Тази платформа се подпомага и от партньорите от Валония, като BEP, le Pôle MecaTech, Wallonie Design и TechnocITé (култура и дигитално изкуство), както и на международни партньори, като MOSAIC (HEC Montréal), Béta (University of Strasbourg), University of Barcelona, Aalto University of Helsinki. ID Campus е инициран от Съюза на "Управление на проекти и магистърски и образователни програми „ и предлага образование, насочено към творчеството и управлението на проекта, неговата дефиниция и реализация.

---

## **7.2. КАЧЕСТВЕНИ ПЛАТФОРМИ ЗА ОБУЧЕНИЕ В ИНТЕРНЕТ В СВЕТОВЕН МАЩАБ**

---

В последно време базираните в САЩ интернет образователни програми отчитат невидан интерес. Една от причините за това е високата цена на традиционните академични програми в страната, както и дълговете, с които студентите излизат след като завършат образованието си.

Висшите учебни заведения, които са начело в класацията за най-авторитетните висши училища Times Higher Education Education World Reputation Rankings, направена от британско списание Times за 2012 г. , и част от тези, които влизат в т.н. „Бръшлянова лига“<sup>106</sup>, предлагат качествени свободни ресурси за обучение в Интернет. В десетката влизат Калифорнийски технологичен институт (САЩ), Оксфорд (Великобритания), Станфордският университет (САЩ), Харвард (САЩ), Масачузетски технологичен институт (САЩ), Принстън (САЩ), Кеймбридж (Великобритания), Импириъл колидж (Великобритания), Калифорнийски университет, Баркли (САЩ) и Чикагски университет (САЩ).

Съществуват спорове по отношение на ефективността на онлайн обучението. Много изследвания са показали, че стандартната лекция не е най-ефективният режим на обучение. През септември 2010 г. Министерството на образованието на САЩ публикува подробен доклад, който провежда анализ на 45 публикувани изследвания, които сравняват онлайн и традиционното присъствено обучение. Този анализ показва много убедително, че онлайн методите на обучение са толкова ефективни колкото и традиционното преподаване лице в лице. Освен това, хибридни методи, които включват двата метода на преподаване са значително по-ефективни отколкото прилагането само на единия от тях. Ключов фактор в проектирането на платформите за онлайн обучение е широкото използване на интерактивни упражнения и обратната връзка. В много случаи се предлагат рандомизирани версии на една и съща задача, така, че един студент може да възстанови знанията си. Един от начините, по който университети биха могли да интегрират онлайн курсовете, е да предложат т.нар. flipped classroom (изнесени класни стаи), при които студентите гледат лекциите си онлайн, вместо да стоят в залата и да слушат преподавателя. Така не се губи време за преподаване на материала, а студентите отиват подготвени в университета. Лекциите се използват за дискусии и за въпроси към преподавателите.

Друг начин, по който традиционните университети могат да се възползват от технологиите, е като се допитат до студентите, участвали в курсовете, за да подобрят методите на обучение и за да идентифицират най-добрите практики.

Някои от безплатните платформи, претърпяват неуспех след няколко годишно съществуване. Примери за това са: AllLearn, Fathom, NYU Online, Virtual Temple, University of Maryland University College Online.

**AllLearn** е платформа, създадена през 2001 г. от университетите Йейл, Оксфорд и Станфорд първоначално за възпитаниците на трите институции, но от есента на 2002 г., е открита за широката общественост. През последните пет години, AllLearn предлага 110 онлайн курсове до повече от 10 000 студенти от 70 страни. AllLearn предлага кратки курсове с продължителност от пет до 10 седмици. През 2006 г шумно се проваля заради недостатъчни записвания и финансиране.

<http://www.universitybusiness.com/article/what-went-wrong-alllearn>.

През 2001 г. Колумбийският университет в партньорство с университетите в Чикаго, Мичиган, Лондонското училище за икономика и политика, Британската библиотека, Нюйоркската обществена библиотека, както и няколко музея в Лондон, включително и Природонаучния музей и Научния музей представя **Fathom** - бизнес проект, който предлага

---

<sup>106</sup> „Бръшлянова лига“ (Ivy League) е организация, която обединява 8 от най – елитарните университети в САЩ.

курсове за дистанционно обучение и академични текстове. Въпреки, че Fathom успява да привлече 65000 студентите за над 2000 онлайн курсове претърпява сериозни финансови загуби и е прекратен през 2003 г.

### **Действащи платформи за бесплатно обучение в Интернет**

#### **Проект edX (<https://www.edx.org/>)**

Харвард и Масачузетският технологичен институт (МИТ) се обединяват в проекта –edX, който предлага безплатни онлайн курсове за студенти и е насочен към интерактивното учене посредством Интернет. Проектът се контролира от неправителствена организация с председател Анант Агарвал, професор и ръководител на лабораторията за изкуствен интелект в МИТ. Двата водещи университета са вложили по 30 милиона долара в проекта. По-късно Калифорнийският университет Бъркли и Тексаският университет в Остин също се присъединяват към инициативата. Университета на Тексас планира да предложи най-малко четири курса на edX в рамките на следващата година.

Целта на edX и на "X-университетите" (вузове, които взимат участие в платформата) е да се предостави качествено образование на всички хора по света, независимо от материалното им положение. Единственото условие е те да имат достъп до интернет. Със създаването на консорциума обхватът на тази платформа ще бъде разширен и ще включи не само американски университети, но и вузове от цял свят.

Предлагат се не само инженерни курсове, при които оценяването с компютър е сравнително лесно, но и хуманитарни специалности. При тях есетата се пишат на матерния език и се оценяват със специален софтуер. Тези, които успеят да завършат обучението получат сертификати. За курсовете през есента на 2012, тези сертификати ще бъдат безплатни. В бъдеще се предвижда въвеждане на такса за сертификатите. Дипломи се получават само от студенти, които са приети за редовно обучение в университетите и лично посещават лекциите там. Обучението се осъществява посредством гледане на видеоуроци, попълване на писмени тестове и участие в онлайн лаборатории в удобно за студентите време. Записването става чрез регистрация в сайта на платформата.

#### **Проект MITx ([www.mitx.mit.edu](http://www.mitx.mit.edu))**

MITx ще предложи портфолио от безплатни курсове на Масачузетският технологичен институт (МИТ) за виртуалната общност на учащите се по целия свят. В първия образователен курс на тема "Електроника и електрически вериги" (6.002x: Circuits and Electronics), който се провежда през март 2012 взимат участие 12 000 студенти, като 10 000 от тях са преминали успешно междусеместриалния изпит. С въвеждането на MITx нещата ще станат много по-структурирани и лесни за използване, така че информацията ще е по-достъпна за желаещите да се образуват без да плащат нищо. Ще могат да се провеждат дискусии онлайн между отделните студенти, които имат еднакви интереси в сферата на образованието. Налични ще бъдат и инструменти за самооценяване, както и достъп до онлайн лабораториите на института. Изградена върху дългогодишния успех на оригиналната безплатна онлайн платформа на университета Open Course Ware (OCW), която е била използвана от над 100 милиона студенти и съдържа материали за курса на около 2100 класове. Студентите използващи програмата ще бъдат в състояние да общуват с колегите си чрез студент до студент дискусии, което ще им позволява да задават въпроси или просто да споделят и разискват идеи помежду си, като

същевременно ще имат достъп до онлайн лаборатории и самооценки. Образователната онлайн инициатива M.I.T.x ще използва десетгодишния опит на вече съществуващата платформа за онлайн обучение OpenCourseWare (OCW), която според данните на Института до момента е използвана от 100 милиона студенти от целия свят и съдържа материали за около 2100 учебни курса. Новата M.I.T.x програма няма да се конкурира с OCW, а напротив - ще я допълва с редица нови интерактивни възможности както и с опции за персонализирано обучение, безплатно достъпни за всички желаещи по света, гласи още съобщението на M.I.T. За да се избегнат евентуални обърквания с официалните дипломи, въпросните сертификати ще носят обозначения на ново "not-for-profit" подразделение на университета, което ще бъде създадено за целта в рамките на M.I.T. Достъпът до курсовете е чрез регистрация.

### **OpenCourseWare (ocw.mit.edu)**

OpenCourseWare е платформа за публикуване на учебните материали на Масачузетският технологичен институт (МИТ) за бакалавърска и магистърска степен, преподавани в университета. Някои от курсовете предлагат и мултимедийно съдържание, бележки от лекции, изпити и задачи за решаване. През Април 2001г. МИТ (Масачузетският Технологичен Институт) обявява началото на проекта OpenCourseWare(OCW). С този проект се цели да се направи общодостъпен курсов материал използван в над 2000 курса, които се преподават в МИТ. Те са изложени онлайн и самообучаващи се от цял свят имат достъп до тях без никакви ограничения.

Педагози от цял свят могат да използват курсовите материали като база за развитие на учебната програма в техните институции. Студентите могат да ги използват за самообучение или като допълнителен материал за курсовете, които посещават. За момента в проекта са включени само чужди университети и по-голямата част от материалите са на английски език. Материалите в OpenCourseWare са лицензирани под Creative Commons License с възможности за приписване, нетърговска употреба, не-производно използване и споделяне на база същите условия. OpenCourseWare е консорциум, в който си сътрудничат повече от 100 висши учебни институции и асоциирани организации от цял свят. За да участват в дейностите на консорциума институциите трябва да допринесат към публикуването, като под името на институцията публикуват материали от поне 10 курса във формат одобрен при дефиницията на opencourseware. Право на участие в консорциума имат също и институции, които не публикуват материали, но които съдействат за постигането на целите на консорциума чрез други дейности (превод, разпространение на филиали). Членове на консорциума са институции от 14 държави – Австрия, Канада, Китай, Франция, Япония, Саудитска Арабия, Южна Африка, Испания и Португалия, Тайланд, Великобритания, САЩ, Венецуела, Виетнам, присъединени организации.

МИТ OpenCourseWare е официално партнира с шест организации, които се превеждат част от OCW учебни материали на испански, португалски, китайски, корейски, тайландски, персийски и турски.<sup>107</sup>

### **Coursera (coursera.org)**

Платформата Coursera е създадена от двама преподаватели от Станфорд – Андрю Наг и Дафне Колер и стартира през април 2012 г. Към месец ноември 2012 г. Coursera предлага на сайта си 198 курса в 19 категории по предмети, вариращи от гръцка митология до неврология,

---

<sup>107</sup> <http://www.vavalu.net/?p=18>



от математика до съвременна американска поезия, хуманитарни науки, медицина, биология, социални науки, бизнес, компютърни науки. В момента 33 от най-добрите университети в света предлагат онлайн курсове през платформата, която отчита 1.3 млн. записани студенти. Услугата е безплатна за всички желаещи да се запишат.

Студентите могат да решават тестове със затворени и отворени въпроси, които се оценяват от компютър. Coursera ще представи скоро система за оценяване на по-сложни задачи като есета или алгоритми. Студентите не получават диплома от университета. Но Coursera предлага "сертификат за завършено обучение" или копие на диплома срещу определена такса. Компанията може също да свързва работодатели със студенти, показали отлични резултати в определена област.

### **Venture Lab ([venture-lab.stanford.edu](http://venture-lab.stanford.edu))**

Venture Lab е една от основните платформи, използвани от Станфордския университет, за да предлагат безплатни онлайн курсове. Тази платформа предоставя не само достъп до лекциите, изнасяни по предмети, преподавани в университета, но дава и възможност да се сформират екипи с хора от цял свят и да работят по различни проекти.

### **Udacity ([www.udacity.com](http://www.udacity.com))**

Платформата Udacity е за безплатно онлайн обучение и включва лекции по компютърни науки, преподавани в Станфордския университет през 2011 г., математика и физика. Основана е от Себастиан Трън, Майк Соколски и Дейвид Стевънс. Към 1 ноември 2012 г. се предлагат 14 активни курсове. Те са с "отворено присъединяване", което се изразява във възможността студентите да се запишат в един или повече курсове по всяко време, след като се стартира курса. Записалите се сами определят темпото на обучение. След завършване на курса студентите получават безплатен сертификат, показващ нивото на постиженията им, подписан от инструкторите им. Платформата в партньорство с компанията за електронно изпитване Pearson VUE дава възможност на студентите от определени курсове да се явят на заключителен сертифициран изпит, който се провежда в контролирана среда, под наблюдение на проктор (тест администратор), с фиксирана продължителност от 75 минути. Таксата за този изпит е в размер на \$89. Udacity поддържа и приложение, където се качват автобиографиите (CV) и резултатите от положените изпити на студентите, от която „потенциалните“ работодатели могат да си изберат подходящи служители.

### **OpenLearn ([openlearn.open.ac.uk](http://openlearn.open.ac.uk))**

Най-големият британски университет за задочно обучение Open University (OU) предлага безплатно обучение и над 6000 онлайн курса. Сайтът OpenLearn е достъпен за хората по целия свят, като предлага свободен даунлоуд и използване на образователните ресурси.

Онлайн материалите са взети от курсовете на OU. За целите на обучението се използват технологии от рода на видеоконференции, мисловни карти и мигновени комуникации, които правят възможна интерактивната работа между преподаватели и студенти. Проектът OpenLearn на стойност 5,65 милиона лири се поддържа от фондацията "The William and Flora Hewlett Foundation". Учебната програма покрива тематика от изкуството и историята до науката и природата на всички нива на обучение, вкл. и следдипломно. Към OpenLearn има и два съпътстващи сайта: LearningSpace и LabSpace, където учители и ученици могат да разменят

бележки и да ползват ресурси. Ръководителите на проекта се надяват безплатното е-обучение да бъде от голяма полза за хората в развиващите се страни. Сайтът, разбира се, ще помогне и на студентите на университета, както и на всички други заинтересовани по целия свят.

Изт. <http://technews.bg/info.php?id=1272>

### **Open Yale Courses ([ocw.yale.edu](http://ocw.yale.edu))**

Университетът Йейл осигурява безплатен и свободен достъп до избора на въвеждащи курсове, преподавани от изтъкнати преподаватели и учени. Целта на проекта е да се разшири достъпът до образователни материали за всички, които искат да научат. Всички лекции са на разположение във видео, аудио и текстови формати препис. Курсовете обхващат широк спектър от дисциплини: изкуство, хуманитарни и социални науки, физика и биология. Не се изисква регистрация и не се издават сертификати за завършен курс.

### **Академия Телерик ([academy.telerik.com](http://academy.telerik.com))**

Telerik Software Academy е интензивна програма за обучение на софтуерни инженери, която предоставя практически опит и задълбочени знания по програмиране. Безплатното практическо обучение, част от инициативата Telerik Academy, е подходящо както за напълно начинаещи програмисти, quality assurance инженери, developer support инженери и front-end разработчици, така и за хора с опит в разработката на софтуер. В рамките на 10 - 12 месечната програма се изучават основите на програмирането, езика C#, HTML, CSS и JavaScript, съвременните NET технологии, технологии за създаване на мобилни приложения и много др. Освен професионална квалификация за курсистите с добри резултати от изпитите има възможност и за интервю за работа. След всеки курс се провежда изпит или защита на курсов проект, като само отлично представилите се имат възможност да продължат своето обучение в Софтуерната академия. Всички останали могат да се обучават самостоятелно, като гледат видео лекциите. През първи и втори семестър участниците получават допълнителни точки за активност и редовно присъствие по време на лекциите. Всички материали са публични и достъпни от сайта на Академията. През трети семестър само курсистите в Софтуерната академия имат достъп до безплатните ресурси. Участниците подписват договор, който регулира условията за участие в курса и възможността за стартиране на професионалната им кариера в Телерик.

### **Learnpedia ([www.learnpedia.eu](http://www.learnpedia.eu))**

Уеб платформата Learnpedia предлага на потребителите освен безплатна квалификация в ИТ, и възможността творчески да се възползват от потенциала на световната мрежа според собствените си нужди от обучение, информират от организацията, която го поддържа „Foundation for Free Internet Learning“ (FFIL - „Фондация за Свободно Интернет Обучение“). Платформата Learnpedia е специализирана върху квалификация в областта на информационните технологии като дава възможност на търсещите допълнително образование да се възползват от удобствата на Peer-to-Peer подхода като предават придобитите знания на други хора или на свой ред получават такива от тях. Платформата Learnpedia има взаимоспомагателен характер и както и Wikipedia се основава на работа на доброволни начала, и точно затова онлайн обученията и използването на различни софтуерни продукти се предлагат безплатно.

Потребителите могат да се включат в предлагани курсове за Microsoft Office 2007 - Microsoft Word, Excel, Powerpoint, Outlook, OneNote, Open Office - Writer, Calc и Impress. Според основателя на FFIL, Кристиан Марс, всеки период на обучение трае два месеца, последвани от два месеца пауза. За целите на регистрацията е необходимо да се посочат пълното име и адрес за електронна поща.

Изт. <http://pcworld.bg/13050>

### **TED ([www.ted.com](http://www.ted.com))**

TED Лекции по мотивация от световни имена.

TED (Technology, Entertainment, Design) дава възможност на световноизвестни учени, дизайнери и културни иноватори да споделят идеите си със света за 18 минути. Сред презентаторите на TED са били Бил Гейтс, Ал Гор, Джейн Гудал, Сергей Брин, Джеймс Камерън, Боно и дузина нобелови лауреати. Конференцията е основана от Ричард Саул Урман през 1984 г. и се организира ежегодно от 1990 г. насам с намерението за "насърчаване на разпространението на велики идеи". Разговорите по TED.com имат и субтитри на английски език. Те могат да се превключват или изключат от потребителя. Броят на допълнителни езици зависи от преводите, които са направени от доброволци. Някои от конференциите са преведени на български.

За TEDx ([tedxsofia.com](http://tedxsofia.com))

TEDx са местни, самоиницирани събития, сходни с TED, където x=самостоятелно организирано TED събитие. През 2010 година TEDxBG е първото събитие от подобен вид правено в България. На TEDxBG публиката гледа комбинация от записан TED видео материал и известни български презентатори на живо, подбрани по начин, който да разпали смислена дискусия и да разкрие нови връзки между различни културнозначими теми от областите на науката, изкуството, технологията, журналистиката, дизайна и устойчивото развитие. В България, вече от няколко години се провеждат TEDx конференциите. Началото бе дадено от TEDxBG. Вече се провеждат и TEDxYruthSofia, TEDxNBU, TEDxAUBG в Благоевград.

### **Brainbench ([www.brainbench.com](http://www.brainbench.com))**

Брейнбенч е фирма за подбор на персонала. Помага на клиентите си чрез най-голямата библиотека от тестове ISO 9001-2000 да открият и развият уменията на своите служители. Нейни клиенти са Адванс Ауто Партс, Бритиш Телекомуникайшън, Сити груп, ИБМ, Манпауър, ОПМ и ТЕК системс.

Хората от цял свят се сертифицират в една или повече области чрез Брейнбенч онлайн. За сертифициране е необходим резултат по-голям от 2.75 от възможни 5.0 по скалата на оценяване на Брейнбенч. Десетте страни с най-много сертифицирани лица от Брейнбенч през 2006г. са : 1.US, 2.Индия, 3.Русия, 4.Украйна, 5.Румъния,6.Обединеното кралство, 7.Канада, 8.Беларус, 9.Филипините и 10.България.

Фокусират се 6 категории умения и области на оценяване:

- Информационни технологии;
- Финанси;
- Работа с клиенти;

- Продажби и маркетинг;
- Мениджмънт;
- Здравеопазване;

Преобладава ИТ сертифицирането, което се дели на следните подкатегории:

- База данни, развитие и администриране;
- Администрация на системни мрежи;
- Техническа поддръжка;
- Телекомуникации;
- УЕБ програмиране и развитие.

След ИКТ уменията, проект мениджмънтът заема второ място по сертифициране.

### **Khanacademy ([www.khanacademy.org](http://www.khanacademy.org))**

Платформата публикува уроци по училищни предмети. Кан Академията се заражда в края на 2004-та година, когато Салман Кан започва да качва видео уроци в youtube, обясняващи основен материал от училищната програма. Академията разполага с над 3500 урока. През 2011 Салман Кан говори пред TED. На [www.khanacademy.org/intl/bg](http://www.khanacademy.org/intl/bg) има уроци по статистика, математически анализ и алгебра и на български език.

### **Microsoft YouthSpark ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com))**

Microsoft обяви старта на нова глобална инициатива - Microsoft YouthSpark, която има за цел да създаде възможности за 300 милиона младежи в повече от 100 страни по света през следващите 3 години. YouthSpark ще предостави на младите хора шанса да планират и реализират пълния си потенциал чрез осигуряване на възможности за образование, заетост и предприемачество. В рамките на инициативата, технологичната компания ще подпомогне финансово неправителствени организации, които работят в помощ на младежите по света, като наред с това стартира редица нови младежки граждански програми:

- Give for Youth, световна благотворителна пазарна платформа, насочена специално към набиране на средства за организации с нестопанска цел, които подпомагат младежки каузи по целия свят;
- Microsoft YouthSpark Hub, онлайн място, където хората могат да изследват и имат достъп до всички младежки услуги, програми и ресурси, предоставяни от Microsoft и нейните партньори с идеална цел;
- Microsoft Innovate for Good, глобална онлайн общност, която предоставя възможност на младите хора да си сътрудничат, да се вдъхновяват и подкрепят взаимно, използвайки технологиите, за да се постигне позитивна промяна в техните общности.

Microsoft YouthSpark обединява и редица глобални програми, които предоставят на младите хора достъп до технологии и по-добро образование. Инициативата е в отговор на нарастващите икономически и социални предизвикателства, пред които е изправена днешната младеж. Според доклад на Международната младежка фондация близо 75 милиона млади хора в света са били безработни през 2011. С нарастването на броя на младите хора по цял свят (1,2 милиарда), разликата между тези, които имат достъп и умения, за да бъдат успешни, и тези, които нямат, се задълбочава. Това се потвърждава и от данните на Международната

организация на труда, които показват, че настоящият световен коефициент на безработица сред младежите е 12.7%, което е 2 пъти повече от коефициента сред възрастните и се очаква да нарасне до 12.9% до 2017.

Изт. <http://www.economy.bg/humancapital/view/5065/Microsoft-syzdava-vyzmozhnosti-za-300-miliona-mladezhi-po-sveta>

### **Free Education ([www.infocobuild.com/education/education.html](http://www.infocobuild.com/education/education.html))**

Платформата Free Education е предназначена за лесно намиране на безплатни онлайн образователни ресурси, включително аудио / видео лекции за академични курсове, публични лекции и събития, както и други учебни материали. Той е концептуално разделен на три подраздела: аудио / видео курсове, публични лекции и събития, както и учене чрез видеоклипове. Аудио / видео Курсове раздел е колекция от връзки към безплатни аудио / видео лекции за академични курсове от колежи и университети по целия свят. Той е категоризиран с учебни предмети, включително биология, химия, компютърни науки, икономика, електроника и електротехника, история, литература, материалознание, математика, физика и психология. Разделът Публични лекции и събития съдържа списък от връзки към уебсайтове, които предоставят безплатно уебкаст на търсенето на публични лекции, семинари и симпозиуми по актуални въпроси на света, най-новите открития в областта на науката и технологиите и хуманитарните науки. Разделът Учение чрез видеоклипове съдържа колекция от връзки към образователни клипове, документални филми и лекционни видеоклипове, които са направени за широката аудитория.

### **LearnSmartEurope ([www.bioenet.net/bg/node/188/bioenet-network](http://www.bioenet.net/bg/node/188/bioenet-network))**

Първите резултати от разработената онлайн платформа за електронно обучение LearnSmartEurope в рамките на двугодишния проект BIOeNET (Мрежа на бизнес организациите за е-обучение) са представени в София на 12 юни. В инициативата участват партньори от 8 държави членки на ЕС: Великобритания, Швеция, Румъния, Испания, Италия, Словения, Литва и България. Изпълнители по проекта са Търговската камара на Ковънтри и Уорикшър (водещ партньор) от Великобритания, Шведската федерация на бизнес собствениците – Företagarna от Швеция, Търговско-промишлената палата на окръг Прахова от Румъния, Международното бизнес училище – Aliter от Испания, Центъра за иновации и технологичен трансфер – Democenter от Италия, Търговско-промишлената палата на Словения – Център за бизнес обучение, Агенцията за регионално развитие - Enterprise Lithuania от Литва и Българската стопанска камара и Виртех ООД от България. Проектът BIOeNET се фокусира върху публикуване на електронни учебни материали за многократна употреба и насърчаване на сътрудничеството на бизнес организациите. Под бизнес организации (БИО) се разбира европейски, национални, регионални и браншови организации, предоставящи подкрепа или обучение на малки и средни предприятия (МСП).

Членове на BIOeNET могат да бъдат бизнес организации на всички нива, например търговски камари, индустриални асоциации, сдружения на МСП и други. Съответно, само членове на BIOeNET получават пряк достъп до наличните онлайн ресурси в платформата за обучение LearnSmartEurope. Членовете на BIOeNET могат да предлагат достъп до ресурсите в платформата LearnSmartEurope на своите собствени фирми, клиенти и други малки и средни предприятия, които отговарят на условията по проекта.



[http://computerworld.bg/40420\\_onlajn\\_platforma\\_za\\_eobuchenie\\_shte\\_dava\\_bezplaten\\_dostup\\_do\\_uchebni\\_resursi](http://computerworld.bg/40420_onlajn_platforma_za_eobuchenie_shte_dava_bezplaten_dostup_do_uchebni_resursi)

### **Други образователни портали**

**Wikipedia** ([en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), [bg.wikipedia.org](http://bg.wikipedia.org))- свободна енциклопедия, която всеки има възможността да използва и редактира, като създава нови статии или подобрява вече съществуващите.

**Open culture** ([www.openculture.com](http://www.openculture.com))- безплатна медия за културна и образователна информация.

**Internet Archive** ([archive.org/index.php](http://archive.org/index.php))- дигитална библиотека предлага безплатен универсален достъп до книги, филми и музика, както и 150 милиарда архивирани уеб страници.

**Academicearth** ([www.academicearth.org](http://www.academicearth.org)) предлага безплатни онлайн видео лекции от престижни университети по предметите астрономия , биология , химия , компютърни науки, психология , религия и други. Подготовка за:

**SAT** ( Scholastic Aptitude Test) SAT е система за проверка на знанията, провежда се под формата на тест. SAT е широко разпространен като приеман изпит за колежи и университети в САЩ. Има два вида SAT: SAT I и SAT II

**MCAT** (Medical College Admission Test)- стандартизиран изпит за кандидат- студенти по медицина в САЩ и Канада .

**GMAT** (Graduate Management Admission Test) & **GRE** (Graduate Record Examination Test) тестове за кандидатстващи за магистърски и докторски програми. Завършилите хуманитарни специалности и точни науки държат теста GRE, а завършилите икономически специалности – GMAT. GRE General Test е задължителен, а GRE Subject Tests се полага само тогава, когато влиза в задължителните изисквания за прием по дадена специалност в университета.

**LSAT** (Law School Admission Test) - изпит за магистърски програми в областта на правото.

ACT (American College Test) е приеман изпит за американски колежи и университети. Той се базира на учебната програма в средното училище.

**Знам.бг** ([www.znam.bg](http://www.znam.bg)) – общообразователен интернет портал, предлагащ енциклопедии, речници, библиотека.

**Федеральный образовательный портал** – Экономика, Социология, менеджмент ([www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru))

**Global Gateway** ([schoolsonline.britishcouncil.org](http://schoolsonline.britishcouncil.org)) е он-лайн център за материали и услуги в помощ на международната дейност на образователните институции по света, изработен и управляван от Британски съвет по поръчка на английското Министерство на образованието.

**eLanguages** ([www.elanguages.org/](http://www.elanguages.org/)) е безплатна програма за онлайн сътрудничество между учителите от целия свят за споделяне на ресурси, създаване на проекти, свързани с учебната програма, които могат да се използват многократно.

TeachingEnglish ([www.teachingenglish.org.uk/](http://www.teachingenglish.org.uk/)) уебсайт за учители по английски език . Съдържа учебни планове, работни календари, полезни методологични съвети, статии, както и информация за възможности за професионално развитие, обучение, конференции и квалификационни курсове, интерактивни и мултимедийни материали като видеозаписи от учебен процес, блогове, аудио подкасти, дискуссионни форуми и анкети.

LearnEnglish Central ([learnenglish.britishcouncil.org](http://learnenglish.britishcouncil.org)) предлага материали за учащи английски език в разнообразни формати и тематични раздели, в това число аудио подкастове, английски през наука.

LearnEnglish Kids/LearnEnglish Parents ([learnenglishkids.britishcouncil.org](http://learnenglishkids.britishcouncil.org), [learnenglishkids.britishcouncil.org](http://learnenglishkids.britishcouncil.org)) съдържа материали за деца, основаващи се на изследвания върху възприетията на децата в различни възрасти и различни култури. Успоредно с тези ресурси са разработени и материали в помощ на родителите.

Science in School ([www.scienceinschool.org](http://www.scienceinschool.org)): платформа за учители по естествени науки. Тя е продукт на EIROforum, създаден чрез партньорството на осем научно-изследователски организации: Европейска организация за ядрени изследвания (CERN), Европейско споразумение за разработване на ядрен синтез (EFDA-JET), Европейската лаборатория по молекулярна биология (EMBL), Европейската космическа агенция (ESA), Европейска организация за астрономически изследвания в Южното полукълбо (ESO), Европейски синхротронен център (ESRF), Изследователския център, свързан с Европейският рентгенов лазер за свободни електрони (XFEL) и Институтът Лауе-Ланжевен (ILL).

Проектът на EC aPLaNet ([www.aplanet-project.eu](http://www.aplanet-project.eu)) е насочен към преподавателите по чужд език, които все още не използват социалните мрежи.

### 7.3. КАТАЛОГ НА ДОСТЪПНИТЕ РЕСУРСИ

Съставеният каталог на достъпните ресурси включва описание на ресурса и връзка с компетенциите от каталога на ИСОК.

#### Сектор Металургия

	БГ	Eng original
<b>Име</b>	<b>Физична металургия</b>	<b>Physical-metallurgy</b>
Доставчик	MIT	MIT
Описание	Основната цел на курса е изучаването на физическата същност на основните свойства на металите.	The central point of this course is to provide a physical basis that links the structure of materials with their properties, focusing primarily on metals. With this understanding in hand, the concepts of alloy design and microstructural engineering are also discussed, linking processing and thermodynamics to the structure and properties of metals.
Продължителност	-	-
URL	<a href="http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-40j-physical-metallurgy-fall-2009/index.htm">http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-40j-physical-metallurgy-fall-2009/index.htm</a>	<a href="http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-40j-physical-metallurgy-fall-2009/index.htm">http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-40j-physical-metallurgy-fall-2009/index.htm</a>
Компетенции	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>3.A04: Съвременни методи за обработка и физична металургия</b>	<b>3.A04: Modern Blacksmithing and Physical Metallurgy</b>
Доставчик	MIT	MIT
Описание	Основната цел на курса е изучаването на физическата същност на основните свойства на металите. Включена е и практика по леярство, ковачество, заваряване чрез използване на традиционни и съвременни методи.	Physical metallurgy encompasses the relationships between the composition, structure, processing history and properties of metallic materials. This seminar introduced metallurgy in a particularly "physical" way: blacksmithing, metal casting, machining, and welding, using both traditional and modern methods.
Продължителност	-	Fall 2008
URL	<a href="http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-a04-modern-blacksmithing-and-physical-metallurgy-fall-2008/">http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-a04-modern-blacksmithing-and-physical-metallurgy-fall-2008/</a>	<a href="http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-a04-modern-blacksmithing-and-physical-metallurgy-fall-2008/">http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/3-a04-modern-blacksmithing-and-physical-metallurgy-fall-2008/</a>
Компетенции	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English
	БГ	Eng original
Име	<b>Дилема в металургичното производство: обработка или заваряване</b>	<b>Machining vs. Welding: A Manufacturing Dilemma</b>
Доставчик	Industrial Metallurgists, LLC	Industrial Metallurgists, LLC
Описание	Урокът е за общата дилема пред която са изправени инженерите металурзи относно избора на материали за улеснение на процеса на производство.	The lesson is about a common dilemma that faces design and manufacturing engineers - material selection for ease of manufacturing. Please forward our newsletter on to others who might be interested in learning more about metallurgy.
Продължителност	-	-
URL	<a href="http://www.imetllc.com/industrial-metallurgists-llc-newsletters/5-minute-metallurgy-lesson-august-2012.html">http://www.imetllc.com/industrial-metallurgists-llc-newsletters/5-minute-metallurgy-lesson-august-2012.html</a>	<a href="http://www.imetllc.com/industrial-metallurgists-llc-newsletters/5-minute-metallurgy-lesson-august-2012.html">http://www.imetllc.com/industrial-metallurgists-llc-newsletters/5-minute-metallurgy-lesson-august-2012.html</a>
Компетенции	Леене на метали. Работа с машини за леене на метали	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>0.4 CEU: Принципи на металургията</b>	<b>0.4 CEU: Principles of Metallurgy</b>
Доставчик	Industrial Metallurgists, LLC	Industrial Metallurgists, LLC
Описание	Курсът изучава микроскопичната структура на металите и производствените процеси за модифициране с цел подобряване на	This 0.4 CEU on-demand course teaches about microscopic structures inside metals, and how these structures and metal composition influence metal

	механични свойства на металите.	strength. Students will also learn how these microscopic structures can be modified using common manufacturing processes to obtain specific mechanical properties.
Продължителност	15 модула	15 modules
URL	<a href="http://www.imetllc.com/principles-of-metallurgy.html">http://www.imetllc.com/principles-of-metallurgy.html</a>	<a href="http://www.imetllc.com/principles-of-metallurgy.html">http://www.imetllc.com/principles-of-metallurgy.html</a>
Компетенции	Леене на метали. Работа с машини за леене на метали	Леене на метали. Работа с машини за леене на метали
Достъп	\$180 на човек	\$180/person
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>0.5 CEU: Топлинна обработка на стоманата в металургията</b>	<b>0.5 CEU: Metallurgy of Steel Heat Treating</b>
Доставчик	Industrial Metallurgists, LLC	Industrial Metallurgists, LLC
Описание	Курсът изучава процесите на топлинната обработка на металите и как те влияят на микроструктурата на стоманата. Времето на затопляне, скоростта на нагряванията и охлажданията и ефекта им върху якостта на стоманата.	This 0.5 CEU course teaches about common heat treating processes and how they are used to modify the microstructure of steels to obtain specific mechanical properties. Students will learn about the metallurgy of steel, the effects of heat treating temperature and cooling rate on microstructure and properties, and the effects of the interaction between heat treating process parameters and steel composition on steel microstructure and strength.
Продължителност	11 модула	11 modules
URL	<a href="http://www.imetllc.com/metallurgyofsteelheattreating.html">http://www.imetllc.com/metallurgyofsteelheattreating.html</a>	<a href="http://www.imetllc.com/metallurgyofsteelheattreating.html">http://www.imetllc.com/metallurgyofsteelheattreating.html</a>
Компетенции	Леене на метали. Работа с машини за леене на метали	Леене на метали. Работа с машини за леене на метали
Достъп	\$ 240 на човек	\$ 240/person
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>0.6 CEU: Корозия на метали</b>	<b>0.6 CEU: Corrosion of Metals</b>
Доставчик	Industrial Metallurgists, LLC	Industrial Metallurgists, LLC
Описание	Курсът изучава корозията на металите, същност и видовете корозии (химична, електрохимична и биохимична) и методите за контролиране на процеса.	This course teaches about corrosion of metals. The physics of corrosion is discussed to provide a background for the discussion of seven common types of corrosion (uniform, galvanic, crevice, pitting, intergranular, stress corrosion cracking, and dealloying). Students will learn why and how corrosion occurs and

		methods for controlling corrosion.
Продължителност	11 модула	11 modules
URL	<a href="http://www.imetllc.com/corrosion-of-metals.html">http://www.imetllc.com/corrosion-of-metals.html</a>	<a href="http://www.imetllc.com/corrosion-of-metals.html">http://www.imetllc.com/corrosion-of-metals.html</a>
Компетенции	Леене на метали. Работа с машини за леене на метали	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали
Достъп	\$ 240 на човек	\$ 240/person
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>Изпитване на опън</b>	<b>Tensile Testing</b>
Доставчик	Industrial Metallurgists, LLC	Industrial Metallurgists, LLC
Описание	Изучава се методът изпитване на опън.	This course teaches about tensile testing of metals.
Продължителност	1 модул	1 module
URL	<a href="http://www.imetllc.com/tensile-testing.html">http://www.imetllc.com/tensile-testing.html</a>	<a href="http://www.imetllc.com/tensile-testing.html">http://www.imetllc.com/tensile-testing.html</a>
Компетенции	Работа с машини за леене на метали	Леене на метали, Работа с машини за леене на метали
Достъп	\$39 на човек	\$39/person
Език	Английски	English

#### Сектор Химия

	БГ	Eng original
Име	<b>3.091x: „Въведение в химията”</b>	<b>3.091x: Introduction to Solid State Chemistry</b>
Доставчик	MITx	MITx
Описание	3.091x обяснява химическите принципи чрез изследване на свойствата на материалите. Изучава се връзката между електронната структура, химическото свързване на атомите в молекули или кристална решетка. Частично се засяга и органичната химия, химичните източници на електрическа енергия, биохимия и др.	3.091x explains chemical principles by examination of the properties of materials. The electronic structure and chemical bonding of materials is related to applications and engineering systems throughout the course. The class will cover the relationship between electronic structure, chemical bonding, and atomic order, and characterization of atomic arrangements in crystalline and amorphous solids. There will be topical coverage of organic chemistry, solution chemistry, acid-base equilibria, electrochemistry, biochemistry, chemical kinetics, diffusion, and phase diagrams.
Продължителност	09.10.2012-11.01.2013	09.10.2012-11.01.2013
URL	<a href="https://www.edx.org/courses/MITx/3.091x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/MITx/3.091x/2012_Fall/about</a>	<a href="https://www.edx.org/courses/MITx/3.091x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/MITx/3.091x/2012_Fall/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English



## Сектор Електроника и Електротехника

	БГ	Eng original
Име	<b>6.002x: "Електроника и електрически вериги"</b>	<b>6.002x: Circuits and Electronics</b>
Доставчик	MITx	MITx
Описание	Курсът изучава основите и методите за анализ на електрически вериги .	The course teaches the fundamentals of circuit and Electronic analysis
Продължителност	05.09.2012-20.12.2012	Sep 05, 2012-Dec 20, 2012
URL	<a href="https://www.edx.org/courses/MITx/6.002x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/MITx/6.002x/2012_Fall/about</a>	<a href="https://www.edx.org/courses/MITx/6.002x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/MITx/6.002x/2012_Fall/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>CS50x: „Въведение в компютърните науки”</b>	<b>CS50x: Introduction to Computer Science</b>
Доставчик	HarvardX	HarvardX
Описание	CS50x въвежда в компютърните науки и програмирането. Темите включват алгоритми, база данни, управление на ресурсите, сигурност, софтуерното инженерство, както и уеб разработки, познания по PHP, JavaScript, плюс SQL, CSS и HTML.	CS50x is an introduction to the intellectual enterprises of computer science and the art of programming. Topics include abstraction, algorithms, data structures, encapsulation, resource management, security, software engineering, and web development. Languages include C, PHP, and JavaScript plus SQL, CSS, and HTML.
Продължителност	15.10.2012-15.04.2013	Oct 15, 2012 - Apr 15, 2013
URL	<a href="https://www.edx.org/courses/HarvardX/CS50x/2012/about">https://www.edx.org/courses/HarvardX/CS50x/2012/about</a>	<a href="https://www.edx.org/courses/HarvardX/CS50x/2012/about">https://www.edx.org/courses/HarvardX/CS50x/2012/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>6.00x: „Въведение в компютърните науки и програмиране”</b>	<b>6.00x: Introduction to Computer Science and Programming</b>
Доставчик	MITx	MITx
Описание	6.00x е предназначен да се развият алгоритмичното мислене и уменията за решаване на задачи. Предназначен е за студенти с малък или без опит в програмирането.	6.00x is an introduction to using computation to solve real problems. The course is aimed at students with little or no prior programming experience who have a desire (or at least a need) to understand computational approaches to problem solving.
Продължителност	26.09.2012-14.01.2013	Sep 26, 2012- Jan 14, 2013
URL	<a href="https://www.edx.org/courses/MITx/6.00x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/MITx/6.00x/2012_Fall/about</a>	<a href="https://www.edx.org/courses/MITx/6.00x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/MITx/6.00x/2012_Fall/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>CS169.1x- CS169.2x: Софтуерът като услуга</b>	<b>CS169.1x- CS169.2x: Software as a Service</b>
Доставчик	BerkeleyX	BerkeleyX
Описание	В първата част на курса CS 169.1x, студентите използват Agile методи за разполагане на прости SaaS приложения в облачна (cloud) среда. Във втората част CS 169.2x студентите създават по-сложни приложения чрез добавяне на отношенията между модели в приложения, както и чрез подобряване на своите приложения с JavaScript.	In the first half of the course, CS 169.1x, students use Agile development methods to deploy a simple SaaS app in the cloud. In the second half, CS 169.2x, students create more sophisticated apps by adding relationships between models in apps and by enhancing their apps with JavaScript.
Продължителност	CS169.1x: 21.09.2012-26.10.2012 CS169.2x: 05.11.2012-16.12.2012	CS169.1x: Sep 21, 2012- Oct 26, 2012 CS169.2x: Nov 05, 2012- Dec 16, 2012
URL	<a href="https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS169.1x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS169.1x/2012_Fall/about</a>	<a href="https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS169.1x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS169.1x/2012_Fall/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>CS184.1x: Основи на компютърната графика</b>	<b>CS184.1x: Foundations of Computer Graphics</b>
Доставчик	BerkeleyX	BerkeleyX
Описание	Курсът изучава основите на компютърната графика, създаването на 3D образи в реално време, работа с рейтрейсинг.	CS184.1x teaches the Foundations of Computer Graphics. Students will make images of 3D scenes in real-time, and with offline raytracing.
Продължителност	05.11.2012-17.12.2012	Nov 05, 2012-Dec 17, 2012
URL	<a href="https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS184.1x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS184.1x/2012_Fall/about</a>	<a href="https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS184.1x/2012_Fall/about">https://www.edx.org/courses/BerkeleyX/CS184.1x/2012_Fall/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	Програмиране - направление	Programming Track
Име	<b>Програмиране C# - част I и II</b>	<b>C# Programming Course - Part I and II</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът в първата си част запознава с основите на програмирането, средата за разработка Visual Studio. Във втората част се изучават малко по-сложни, но все пак базови, концепции от програмирането като използване на масиви за обработка на редици и	

	матрици от елементи.	
Начало	22.10. 2012 г. – I част Ноември 2012 – II част	22.10. 2012 г. – part I November 2012 – part II
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/csharp-programming-part-1/">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/csharp-programming-part-1/</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/csharp-programming-part-2">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/csharp-programming-part-2</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Програмиране - направление	Programming Track
Име	<b>Обектно-ориентирано програмиране (ООП)</b>	<b>Object-Oriented Programming (OOP)</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът е продължение на навлизането в основите на програмирането, което следва естествено след курса C# програмиране - част II. Изучават се принципите за работа с класове и обекти, както и по-сложни концепции като наследяване и полиморфизъм.	
Начало	декември 2012 г.	December 2012
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/object-oriented-programming">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/object-oriented-programming</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/object-oriented-programming">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/object-oriented-programming</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Програмиране - направление	Programming Track
Име	<b>Качествен програмен код</b>	<b>High-Quality Programming Code</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът учи на фундаментални принципи и практики за изграждане на висококачествен софтуер и фокусира върху качеството на сорс кода. Студентите овладяват чрез множество домашни и практически проекти индустриалните практики за писане, преработка и тестване на кодове.	
Начало	февруари 2013 г.	February 2013
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/high-quality-code">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/high-quality-code</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/high-quality-code">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/high-quality-code</a>
Компетенции		

Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Програмиране - направление	Programming Track
<b>Име</b>	<b>Структури от данни</b>	<b>Data Structures</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът изучава основните структури от данни в програмирането: линейни структури като свързан списък, масив, стек и опашка, дървовидни структури като дървета, балансирани дървета и графи, речници, хеш-таблици и множества.	
Начало	януари 2013 г.	January 2013
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/data-structures">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/data-structures</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/data-structures">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/data-structures</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Програмиране - направление	Programming Track
<b>Име</b>	<b>Алгоритми</b>	<b>Algorithms</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът изучава основите на алгоритмите, използвани в съвременното програмиране и разработка на софтуер.	
Начало	февруари 2013	February 2013
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/algorithms">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/algorithms</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/programming/algorithms">http://academy.telerik.com/student-courses/programming/algorithms</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Уеб дизайн и UI технологии - направление	Web Design and UI Technologies Track
<b>Име</b>	<b>HTML основи</b>	<b>HTML Basics</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът изучава HTML, като се набляга на правилното писане на HTML код и се разглеждат всички използвани тагове.	
Начало	22 октомври 2012 г.	22.10.2012
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-">http://academy.telerik.com/student-</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-">http://academy.telerik.com/student-</a>

	<a href="#">courses/web-design-and-ui/html-fundamentals/about</a>	<a href="#">courses/web-design-and-ui/html-fundamentals/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Уеб дизайн и UI технологии - направление	Web Design and UI Technologies Track
Име	<b>CSS Стилизиране</b>	<b>CSS Styling</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът изучава основите и техниките за поддръжка на различни браузъри и устройства, стилове в CSS, оформление на HTML елементи и тяхното позициониране.	
Начало	ноември 2012 г.	November 2012
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/html-fundamentals/about">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/html-fundamentals/about</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/html-fundamentals/about">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/html-fundamentals/about</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Уеб дизайн и UI технологии - направление	Web Design and UI Technologies Track
Име	<b>Рязане на сайтове</b>	<b>Slice and Dice</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът затвърдява придобитите знания за HTML и CSS. Разглежда се инструмента Photoshop за работа с изображения и се обяснява как от даден дизайн на Photoshop да се изгради цялостен уеб сайт.	
Начало	декември 2012 г.	December 2012
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/slice-n-dice">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/slice-n-dice</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/slice-n-dice">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/slice-n-dice</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	Уеб дизайн и UI технологии - направление	Web Design and UI Technologies Track
Име	<b>SEO курс - оптимизация за търсещите машини</b>	<b>Search Engine Optimization</b>



Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът е за оптимизиране на уеб страници, за подобряване индексирането на сайтовете и техните позиции в Google.	
Начало	2013 г.	2013
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	<b>Софтуерни технологии - направление</b>	<b>Software Technologies Track</b>
Име	<b>Разработка на софтуер в cloud среда</b>	<b>Software Development in the Cloud</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Курсът е за практически умения за разработка на софтуер в облачна (cloud) среда, практическата разработка на приложения върху водещи публични cloud платформи: Amazon AWS (услугите Amazon EC2, Amazon SimpleDB, Amazon RDB, Amazon S3 и Amazon SQS), Google App Engine (App Engine Datastore, App Engine Blobstore и Google Cloud Storage) и др.	
Начало	август 2013	August 2013
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	<b>Софтуерни технологии - направление</b>	<b>Software Technologies Track</b>
Име	<b>Разработка на мобилни приложения</b>	<b>Mobile Applications Development</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Уроците обхващат съвременните концепции и технологии за разработка на мобилни приложения, създадени за мобилните платформи: Android, iOS / iPhone, Windows Phone 7 и др. Обучението включва разработка на междуплатформени приложения чрез HTML5 и PhoneGap.	
Начало	август 2013	August 2013

URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

	<b>Софтуерни технологии - направление</b>	<b>Software Technologies Track</b>
Име	<b>Уеб приложения с ASP.NET MVC</b>	<b>Web Applications with ASP.NET MVC</b>
Доставчик	Телерик академия	Telerik Academy
Описание	Обучението обхваща езика C#, платформата .NET Framework, бази данни, HTML5 и разработката на функционални уеб приложения с ASP.NET MVC.	
Начало	август 2013	August 2013
URL	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>	<a href="http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course">http://academy.telerik.com/student-courses/web-design-and-ui/seo-course</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Български	Bulgarian

#### Сектор: Мехатроника и автоматизация

	<b>БГ</b>	<b>Eng original</b>
Име	<b>Контрол на мобилни роботи</b>	<b>Control of Mobile Robots</b>
Доставчик	Georgia Institute of Technology	Georgia Institute of Technology
Описание	Курсът изследва как мобилните роботи да станат по-ефективни и безопасни. Основен инструмент за постигането на тази цел е "теория на управлението", която се занимава с въпроса как на динамични системи (системи, чието поведение се променя с течение на времето) може ефективно да им бъде повлияно.	This course investigates how to make mobile robots move in effective, safe, and predictable ways. The basic tool for achieving this is "control theory", which deals with the question of how dynamical systems, i.e., systems whose behaviors change over time, can be effectively influenced.
Продължителност	8 седмици	8 weeks long, next session: Jan 28th 2013
URL	<a href="https://www.coursera.org/course/conrob">https://www.coursera.org/course/conrob</a>	<a href="https://www.coursera.org/course/conrob">https://www.coursera.org/course/conrob</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	<b>БГ</b>	<b>Eng original</b>
Име	<b>Машинно обучение</b>	<b>Machine Learning</b>

Доставчик	Stanford University	Stanford University
Описание	Курсът изучава различни методи и средства за машинно обучение. Machine Learning, е едно от най-актуалните направления в областта на изкуствения интелект.	The course teaches the most effective machine learning techniques, and gain practice implementing them.
Продължителност		
URL	<a href="https://www.coursera.org/course/ml">https://www.coursera.org/course/ml</a>	<a href="https://www.coursera.org/course/ml">https://www.coursera.org/course/ml</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

	БГ	Eng original
Име	<b>Компютърна архитектура</b>	<b>Computer Architecture</b>
Доставчик	Princeton University coursera	Princeton University
Описание	Курсът изучава компютърната архитектура на съвременните микропроцесори.	The course teaches the most effective machine learning techniques, and gain practice implementing them.
Продължителност	30. 09. 2012( 11 седмици)	Sep 30ht 2012(11 weeks long)
URL	<a href="https://www.coursera.org/course/comparch">https://www.coursera.org/course/comparch</a>	<a href="https://www.coursera.org/course/comparch">https://www.coursera.org/course/comparch</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

### Сектор Електротехника

	БГ	Eng original
Име	<b>Основи на Електротехниката</b>	<b>Fundamentals of Electrical Engineering</b>
Доставчик	Rice coursera	Rice coursera
Описание	Курсът се фокусира върху основните идеи в електротехниката, обяснявайки как електрически сигнали предават информация и как работят съвременните системи за комуникации.	This course probes fundamental ideas in electrical engineering, seeking to understand how electrical signals convey information, how bits can represent smooth signals like music and how modern communication systems work.
Продължителност	14 седмици	14 weeks long
URL	<a href="https://www.coursera.org/course/eefun">https://www.coursera.org/course/eefun</a>	<a href="https://www.coursera.org/course/eefun">https://www.coursera.org/course/eefun</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

### Сектор Консервна промишленост

	БГ	Eng original
Име	<b>Основи на храненето</b>	<b>Fundamentals of Human Nutrition</b>
Доставчик	University of Florida - coursera	University of Florida – coursera
Описание	Този въвеждащ курс осигурява преглед на принципите на науката за храненето. Предметът включва описание и функции на хранителни вещества, храносмилането и усвояването, последиците от хранителни дефицити и токсичност, изисквания, хранителни източници, хранителни взаимодействия, диетични насоки, както и ролята на храненето в здраве и болест.	This introductory course provides an overview of the principles of nutritional science. Subject matter includes description and functions of nutrients, digestion and absorption, effects of nutrient deficiencies and toxicities, requirements, food sources, nutrient interactions, dietary guidelines, and the role of nutrition in health and disease.
Продължителност	10 седмици	10 weeks long
URL	<a href="https://www.coursera.org/course/humannutrition">https://www.coursera.org/course/humannutrition</a>	<a href="https://www.coursera.org/course/humannutrition">https://www.coursera.org/course/humannutrition</a>
Компетенции		
Достъп	Свободен	Free
Език	Английски	English

## Раздел 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ

Основните приоритети на националната политика по заетостта в краткосрочен план са повишаване на качеството на работната сила чрез придобиване на нова умения или повишаване на квалификацията на заетите и безработните, увеличаване на заетостта чрез устройване на работа на безработните и ограничаване на безработицата в регионите с ниска заетост, показва анализът на политиките в подкрепа развитието на работната сила.

През 2013 г. трябва да бъде въведен нов документ "Europass опит" (Europass experience) към Europass, който да даде възможност на гражданите да записват уменията и компетенциите, които са придобили в различни сфери. Освен това, потребителите на Europass би трябвало да могат да създадат електронен Европейски паспорт на уменията. Наред с инструмента Europass, още няколко общи европейски инструменти - Европейската квалификационна рамка (EQF), Европейската кредитна система за професионалното образование и обучение (ECVET) и таксономията за европейски умения, компетентности и професии (ESCO) - използвани заедно, биха направили по-лесно разбирането на квалификациите, като насърчават ученето през целия живот и подкрепят трудовата и географската мобилност. През следващите две години се очаква да бъде направена потясна обвързаност на тези инструменти с Europass.

Движението към основана на знанието и по-ориентирана към уменията икономика, променя структурата на търсенето на работна ръка, най-вече по отношение на необходимите квалификации. Прогнозите за търсенето и предлагането на умения могат да предоставят важна информация за дългосрочните тенденции, и по този начин да подпомогнат процеса на вземане на решения. Изготвяните от Cedefop прогнози за предлагането и търсенето на умения са единствените на европейско ниво, които се базират на сравними данни. Те се основават на най-актуалните и усъвършенствани методи и непрекъснато се разработват с помощта на ключови европейски изследователски институти.

Прогнозирането на нуждите на пазара на труда от нови знания и умения на този етап в България е почти невъзможно – няма единна информационна среда, която да следи и съхранява всички документи, национални и международни, които отразяват промяната на изискванията към работната сила от различни гледни точки. Така трудно се оценява настоящото състояние и насоки за промени, за да се гарантира очакваното развитие. В условията на динамично променящи се характеристики на цялата бизнес среда, трябва да се обхваща развитието на политиките за подготовката на кадрите и пазара на труда, да се изгражда обща информационна среда и единен стандарт за квалифициране на кадрите, тяхната реализация и оценка. В тази връзка би могло ИСОК да притежава тези функционалности.

## Раздел 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

**ТАБЛИЦА 8. ПЛАТФОРМИ ЗА БИЗНЕС АНАЛИЗИ (BUSINESS INTELLIGENCE)<sup>108</sup>**

Платформи за бизнес разузнаване		
<b>Jaspersoft</b> <a href="http://www.jaspersoft.com/">http://www.jaspersoft.com/</a>	Заменя Oracle Business Intelligence Standard, Microsoft Business Intelligence, SAP Business Intelligence, SAS Business Intelligence, IBM Cognos	Jaspersoft твърдят, че са „най-широко използваният софтуер за бизнес разузнаване в света”. Софтуерът им предлага уеб базирани доклади, контролно табло и анализи, и поддържа работа в „облака”, мобилност и големи масиви с данни. В допълнение към безплатните версии с отворен код на софтуера си, компанията също така предлага платени издания Express, Professional и Enterprise. Операционна система: независим от ОС.
<b>Palo BI Suite/Jedox</b> <a href="http://www.palo.net/">http://www.palo.net/</a>	Заменя Oracle Business Intelligence Standard, Microsoft Business Intelligence, SAP Business Intelligence, SAS Business Intelligence, IBM Cognos	Palo BI Suite комбинира четири инструмента за business intelligence с отворен код: Palo OLAP Server, Palo Web, Palo ETL Server и Palo за Excel. Решения за бизнеса, базирани на Palo могат да бъдат закупени през Jedox. Операционна система: Независим от ОС.
<b>Pentaho</b> <a href="http://www.pentaho.com/">http://www.pentaho.com/</a>	Заменя Oracle Business Intelligence Standard, Microsoft Business Intelligence, SAP Business Intelligence, SAS Business Intelligence, IBM Cognos	Заявявайки, че има повече от 10 000 потребители, Pentaho предлага инструменти, които осигуряват интегриране на данни и способности за анализи. Даунлоад (download) на версията с отворен код може да се намери на Pentaho Community Wiki. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>SpagoBI</b> <a href="http://www.spagoworld.org/xwiki/bin/view/SpagoBI/">http://www.spagoworld.org/xwiki/bin/view/SpagoBI/</a>	Заменя Oracle Business Intelligence Standard, Microsoft Business Intelligence, SAP Business Intelligence, SAS Business Intelligence, IBM Cognos	SpagoBI се гордее, че е „единственият пълен и гъвкав пакет за BI, който е със 100% отворен код”. Той включва възможности за отчитане, за многоизмерни анализи (OLAP), таблици, KPI, местно разузнаване, извличане на данни, контролни панели в реално време, мобилни опции, основно управление на данни, ETL и други. Операционна система: независим от ОС.
<b>OpenI</b> <a href="http://openi.org/">http://openi.org/</a>	Заменя Oracle Business Intelligence Standard, Microsoft Business Intelligence, SAP Business Intelligence, SAS Business Intelligence, IBM Cognos	OpenI е „насочен към превръщането в пари на данните ви ... по най-бързия и икономичен начин”. Той предлага контролен панел с отворен код, интерактивно отчитане, ETL, предиктивно моделиране и още други. Операционна система: Независим от ОС.
<b>ERP BI</b> <a href="http://host.bicourse.com/site/">http://host.bicourse.com/site/</a>	Заменя Oracle Business Intelligence Standard, Microsoft Business Intelligence, SAP Business Intelligence, SAS Business Intelligence, IBM Cognos	Създаден за компании, които използват ERP системи с отворен код, включително PostBooks и XTuple ERP, този проект предлага инструменти за бизнес разузнаване, които надминават възможностите на тези ERP решения. Базиран е на версията с отворен код на Pentaho. Операционна система: Windows, Linux, OS X.

<sup>108</sup> <http://magazine.techwork.bg/archives/3299/all/1#content>



<b>Интегриране на данни/ETL</b>		
<b><u>Apatar</u></b> <a href="http://www.apatar.com/index.html">http://www.apatar.com/index.html</a>	Заменя SnapLogic, Informatica	Apatar се фокусира върху интегриране на данни от приложения в „облака” и в централата на компанията със специални характеристики за CRM приложения, включително Salesforce.com, SugarCRM и Goldmine CRM. Компанията предлага платена поддръжка, консултации, обучение и други услуги, както и версия on-demand на софтуера. Операционна система: Windows, Linux.
<b><u>Clover ETL</u></b> <a href="http://www.cloveretl.com/">http://www.cloveretl.com/</a>	Заменя SnapLogic, Informatica	Тази платформа за интегриране на данни цели да „запази ценни, организирани и смислени данните в бизнес системата ви”. Те предлагат набор от продукти за бизнеса, базирани на решението с отворен код CloverETL, което може да се свали от SourceForge. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b><u>GeoKettle</u></b> <a href="http://www.spatialytics.org/projects/geokettle/">http://www.spatialytics.org/projects/geokettle/</a>	Заменя SnapLogic, Informatica	Базиран на Kettle/Pentaho Data Integration, GeoKettle включва геопространствени способности от разнообразие от други инструменти с отворен код. Притежаван е от Spatialytics, които предлагат платена версия на инструментите. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b><u>KETL</u></b> <a href="http://www.ketl.org/">http://www.ketl.org/</a>	Заменя SnapLogic, Informatica	Базираният на Java KETL е малък ETL инструмент с поддръжка за много популярни инструменти за сигурност и управление на данни. Платена поддръжка се предлага чрез собственика на проекта Kinetic Networks. Операционна система: Независим от ОС.
<b><u>Talend</u></b> <a href="http://www.talend.com/index.php">http://www.talend.com/index.php</a>	Заменя SnapLogic, Informatica	Talend предлага набор от инструменти с отворен код за интегриране на данни, за качеството на данни, MDM и решения за големи масиви от данни. В допълнение към версията с отворен код се предлагат и продукти с платен абонамент, обучение и консултации. Операционна система: Windows, Linux, Unix.
<b><u>DataCleaner</u></b> <a href="http://datacleaner.objects.org/">http://datacleaner.objects.org/</a>	Заменя SnapLogic, Informatica	„Най-доброто решение с отворен код за качество на данните”, DataCleaner е полезен за изграждане на профил на данните и за DQ анализ, пречистване на данните и сливане на дублиращи се единици от данни, както и за леки ETL задачи. Предлага се и в платена версия. Операционна система: независим от ОС.
<b>Бази данни/ Складове за данни</b>		
<b><u>Cassandra</u></b> <a href="http://cassandra.apache.org/">http://cassandra.apache.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Използван от Netflix, Twitter, Reddit, Cisco, Digg, eBay и много други компании с големи, активни бази данни, Cassandra е разработен от Facebook и сега се управлява от Apache Foundation. С изключителна способност за измерване,

		Cassandra притежава повече от 300TB данни разпрострени върху повече от 400 машини. Поддръжка и услуги се предлагат чрез трети страни. Операционна система: независим от ОС.
<b>MongoDB</b> <a href="http://www.mongodb.org/">http://www.mongodb.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Създаден, за да поддържа хомогенни набори от данни, MongoDB предлага съхраняване на документи с пълна индекс поддръжка. Собственикът на проекта, 10gen, предлага платен абонамент с поддръжка и допълнителни характеристики. Операционна система: Windows, Linux, OS X, Solaris.
<b>FlockDB</b> <a href="https://github.com/twitter/flockdb">https://github.com/twitter/flockdb</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Разработен от Twitter, FlockDB е дистрибуционна графична база данни, която е изключително добра в съхраняването на данни от социалните мрежи. Създаден е да се справя с масивно хоризонтално измерване и висока пропускателна способност. Операционна система: независим от ОС.
<b>Hypertable</b> <a href="http://hypertable.org/">http://hypertable.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Базиран на дизайна на Google Bigtable, Hypertable предлага NoSQL измерване, което изисква по-малко хардуер и по-малко енергия от други конкурентни решения. Предлагат се също поддръжка, обучение и лицензи. Операционна система: Linux, OS X.
<b>CouchDB</b> <a href="http://couchdb.apache.org/">http://couchdb.apache.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Създаден за мрежата, този проект под Apache предлага възможности за съхранение, до които можете да достигнете чрез HTTP с браузър. Ключови характеристики включват дистрибутирано измерване, крайна наситеност, висока наличност, промяна на документи в движение и уведомления за промени в реално време. Операционна система: Windows, Linux, OS X, Android.
<b>OrientDB</b> <a href="http://www.orientdb.org/index.htm">http://www.orientdb.org/index.htm</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	OrientDB комбинира характеристики от бази данни с документи и бази данни с графики. Изключително бърз, той може да съхранява 150,000 документа в секунда при стандартен хардуер. Операционна система: независим от ОС.
<b>MySQL</b> <a href="http://www.mysql.com/">http://www.mysql.com/</a>	Заменя Microsoft SQL Server Standard	С голям списък от потребители, сред които са Yahoo, LinkedIn, Alcatel-Lucent, Google, Nokia, YouTube, Craigslist, Sears и Zappos.com, притежаваният от Oracle MySQL твърди, че „е най-добрата база данни с отворен код в света”. Предлага се в множество платени издания, както и в безплатна версия. Операционна система: Windows, Linux, Unix, OS X.
<b>PostgreSQL</b> <a href="http://www.postgresql.org/">http://www.postgresql.org/</a>	Заменя Microsoft SQL Server Standard	От PostgreSQL не претендират да са най-популярната база данни с отворен код, но претендират да са „най-напредналата”.

		Съществува повече от 15 години и включва характеристики като Multi-Version Concurrency Control (MVCC), възстановяване от зададена точка във времето, поддръжка на международни символи, асинхронно репликиране, вмъкнати транзакции, онлайн бекап, изпреварващ запис в дневника. Операционна система: Windows, Linux, Unix, OSX
<b>Firebird</b> <a href="http://www.firebirdsql.org/">http://www.firebirdsql.org/</a>	Заменя Microsoft SQL Server Standard	Вече на повече от 30 години, Firebird е RDBMS с много стандартни SQL възможности. Ключовите характеристики включват изключителна измерваемост, поддръжка за различни платформи, архитектура от различни поколения, и вписване и наблюдение. Операционна система: Windows, Linux, Unix, OS X, Solaris.
<b>LucidDB</b> <a href="http://luciddb.sourceforge.net/">http://luciddb.sourceforge.net/</a>	Заменя Teradata Database, Oracle, Microsoft SQL Server Standard	От LucidDB твърдят, че са „първата и единствена RDBMS с отворен код, създаден изцяло за складове за данни и бизнес разузнаване”. Предлага таблици за съхранение в колони, интелигентно индексиране, оптимизиране, SQL поддръжка, интелигентен прифетч и много други. Операционна система: Windows, Linux.
<b>Hbase</b> <a href="http://hbase.apache.org/">http://hbase.apache.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Управяван от Apache, HBase е дистрибутираната база данни, използвана от Hadoop. Създаден на базата на Bigtable на Google, той измерва милиарди редове и милиони колони. Операционна система: независим от ОС.
<b>Neo4j</b> <a href="http://neo4j.org/">http://neo4j.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Neo4j се нарича „водещата в света база данни за графики” и твърди, че предлага 1000 пъти по-бързо представяне от релационните бази данни. Advanced и Enterprise версии се предлагат чрез Neo Technology. Операционна система: Windows, Linux.
<b>Hibari</b> <a href="http://hibari.github.com/hibari-doc/">http://hibari.github.com/hibari-doc/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Известен сред телеком доставчиците в Азия и Европа, Hibari е дистрибутирана, линейно измерима, изключително достъпна, важна база данни с отворен код. Операционна система: независим от ОС.
<b>Riak</b> <a href="http://wiki.basho.com/Riak.html">http://wiki.basho.com/Riak.html</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Riak твърди, че има хиляди потребители, включително Comcast, Yammer, Voxer, Boeing, Joyent, DotCloud, GitHub и датското правителство. Уеб сайтът се хвали, че „Riak е най-мощната, дистрибутирана база данни с отворен код, която някога ще бъде произведена”. Операционна система: Linux, OS X.
<b>BigData</b> <a href="http://www.systap.com/bigdata.htm">http://www.systap.com/bigdata.htm</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	В състояние да измери от един сървър до хиляди машини, BigData е RDF база данни с висока наличност и високо координиране. Предлагат се платена поддръжка и лицензи.

		Операционна система: независим от ОС.
<b>Hive</b> <a href="http://hive.apache.org/">http://hive.apache.org/</a>	Заменя Oracle NoSQL Database, Amazon SimpleDB	Първоначално подпроект на Hadoop, Hive е склад за данни, създаден за лесно резюмиране на данни, ad-hoc търсения, анализ на големи набори от данни. Използва подобен на SQL език, известен като HiveQL. Операционна система: Независим от ОС.
<b>InfoBright Community Edition</b> <a href="http://www.infobright.org/">http://www.infobright.org/</a>	Заменя Teradata Database, Oracle, Microsoft SQL Server Standard	Идеално решение за обем от данни то 50TB, InfoBright Community Edition (или ICE) предлага бързо време на отговор за ad-hoc търсения и водеща в индустрията компресия. Операционна система: Windows, Linux.
<b>Jmagallanes</b> <a href="http://jmagallanes.sourceforge.net/en/">http://jmagallanes.sourceforge.net/en/</a>	Заменя SAP Crystal Reports, DBxtra	Базираната на Java JMagallanes предлага OLAP и динамично отчитане от множество източници на данни, включително SQL, Excel, XML, и други. Операционна система: независим от ОС.
<b>BIRT/Actuate</b> <a href="http://www.eclipse.org/birt/phoenix/">http://www.eclipse.org/birt/phoenix/</a> <a href="http://www.actuate.com/home/">http://www.actuate.com/home/</a>	Заменя SAP Crystal Reports, DBxtra	Business Intelligence and Reporting Tools, или BIRT, може да добави функция за отчитане към всяко приложение Java/Java EE. Actuate е компанията, която води развиването на BIRT и също предлага платени продукти, базирани на проекта с отворен код. Операционна система: независим от ОС.
<b>OpenReports</b> <a href="http://oreports.com/">http://oreports.com/</a>	Заменя SAP Crystal Reports, DBxtra	Този уеб базиран интерфейс за отчитане работи с разнообразие от инструменти за отчитане, включително JasperReports, JFreeReport, JXLS и BIRT. Платената професионална версия добавя OLAP поддръжка, работен плот, условно насрочване и някои други усъвършенствани функции. Операционна система: независим от ОС.
<b>Извличане на данни и анализи</b>		
<b>KNIME</b> <a href="http://www.knime.org/">http://www.knime.org/</a>	Заменя SAS Predictive Analytics, Oracle Data Miner, Statistica	Съкратено от "Konstanz Information Miner", KNIME описват себе си като „лека за потребителя цялостна платформа с отворен код за интегриране, обработване, анализ и проучване на данни". Gartner наричат KNIME „Добър доставчик” в областта на анализите, бизнес разузнаването и управление на представянето през 2010 година. Версията за настолни компютри е с отворен код; версиите Professional, Team Space, Server и Cluster Execution изискват платен абонамент. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>RapidMiner/RapidAnalytics</b> <a href="http://rapid-i.com/">http://rapid-i.com/</a>	Заменя SAS Predictive Analytics, Oracle Data Miner, Statistica	Притежаван от Rapid-I, Rapid Miner е самопровъзгласила се за „водеща система с отворен код в света за извличане на данни и текст”. Тя се предлага като самостоятелно решение, като инструмент за извличане на данни, което се използва с други приложения

		или като част от пакета за сървъри RapidAnalytics. Предлагат се платени корпоративни версии на софтуера. Операционна система: Независим от ОС.
<b>Orange</b> <a href="http://orange.biolab.si/">http://orange.biolab.si/</a>	Заменя SAS Predictive Analytics, Oracle Data Miner, Statistica	Този „полезен и приятен” проект цели да предложи възможности за визуализация и анализ на данни, които да бъдат използвани както от опитни професионалисти, така и от новаци. Предлагат се допълнения за биоинформатика и извличане на текст. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>jHerWork</b> <a href="http://jwork.org/jherwork/">http://jwork.org/jherwork/</a>	Заменя SAS Predictive Analytics, Oracle Data Miner, Statistica	Базиран на Java jHerWork, или jWork, е платформа за анализ на големи обеми от числа, извличане на данни, статистически анализи и математика. Той включва библиотеки за създаване на визуализации на данни, както и библиотеки за структури от данни и манипулиране на данни. Операционна система: Независим от ОС.
<b>SPMF</b> <a href="http://www.philippe-fournier-viger.com/spmf/">http://www.philippe-fournier-viger.com/spmf/</a>	Заменя SAS Predictive Analytics, Oracle Data Miner, Statistica	Също базиран на Java, SPMF започва да съществува като рамка за извличане с последващ модел. От тогава, проектът се е разширил по своя обхват и вече включва асоциирано извличане, последващо извличане и алгоритъм за извличане на често срещани модели от данни. Операционна система: Независим от ОС.
<b>Rattle</b> <a href="http://rattle.togaware.com/">http://rattle.togaware.com/</a>	Заменя SAS Predictive Analytics, Oracle Data Miner, Statistica	Съкратено от ”R аналитичен инструмент за лесно учене”, Rattle предлага графичен интерфейс, за да осъществява задачи за извличане на данни, като се използва езикът за програмиране R. Той може да резюмира данни статистически или визуално, да изгражда модели, да оценява бази данни и други. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>ERP решения с характеристики за БР</b>		
<b>Openbravo ERP</b> <a href="http://www.openbravo.com/product/erp/business-intelligence/">http://www.openbravo.com/product/erp/business-intelligence/</a>	Заменя: NetSuite , Microsoft Dynamics	Пълно корпоративно решение за управление на ресурсите, Openbravo включва също способности за бизнес разузнаване като отчитане, многоизмерен анализ (OLAP) и балансиран резултати. Платените базова и професионална версия добавят поддръжка и характеристики, които не се откриват във версията с отворен код. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>Adempiere</b> <a href="http://www.adempiere.com/index.php/ADempiere_ERP">http://www.adempiere.com/index.php/ADempiere_ERP</a>	Заменя: NetSuite, Microsoft Dynamics	Този пакет за ERP включва способностите за БР на пакета на Pentaho. Въпреки че има много документация и поддръжка от общността, този ръководен от общността проект не предлага платена поддръжка. Операционна система:

		Windows, Linux, OS X.
<b>Compiere</b> <a href="http://www.compiere.com/">http://www.compiere.com/</a>	Заменя: NetSuite , Microsoft Dynamics	Решението за ERP и CRM Compiere включва няколко функции за БР, включително работен панел и отчитане. Предлага се в платена и безплатна версия, които могат да бъдат разположени на машините или в облака на Amazon. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>Jfire</b> <a href="http://www.jfire.net/">http://www.jfire.net/</a>	Заменя: NetSuite, Microsoft Dynamics	JFire е пълно ERP решение, базирано на Java и платформа за изграждане на специфични бизнес приложения. Пакетът ERP включва BIRT интеграция за БР и отчитане. Поддръжка и услуги се предлагат чрез трети страни или чрез собственика на проекта NightLabs. Операционна система: Независим от ОС.
<b>Opentaps</b> <a href="http://www.opentaps.org/index.php">http://www.opentaps.org/index.php</a>	Заменя: NetSuite , Microsoft Dynamics	Използван от корпорации като Toyota и Honeywell, Opentaps е пълен пакет ERP с възможности за електронна търговия, управление на отношенията с клиентите, управление на складова наличност, управление на веригите за доставки, финансово управление и възможности за бизнес разследване. Предлага се в професионална версия, която може да се разположи на машините или в облака на Amazon. Операционна система: Windows, Linux.
<b>Project-Open</b> <a href="http://www.project-open.com/">http://www.project-open.com/</a>	Заменя: NetSuite, Microsoft Dynamics	Свалян повече от 150000 пъти, отвореният проект цели да запълни празнината между ERP и управлението на проекти. Основният (безплатен) софтуер включва основно отчитане, а по-напреднало бизнес разузнаване и модули за складове за данни се предлагат срещу такса. Операционна система: Windows, Linux.
<b>Таблицы</b>		
<b>OpenOffice Calc</b> <a href="http://www.openoffice.org/">http://www.openoffice.org/</a>	Заменя Microsoft Excel	Проектът на Apache OpenOffice предлага за текстообработка, създаване на таблици, презентации, графики, софтуер за бази данни, които са съвместими с еквивалентите на Microsoft Office. Последната версия на Open Office е била свалена повече от 3 милиона пъти от пускането ѝ в началото на май. Тези, които са използвали Excel, ще намерят Calc за доста сходен. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b>LibreOffice Calc</b> <a href="http://www.libreoffice.org/LibreOffice">http://www.libreoffice.org/LibreOffice</a>	Заменя Microsoft Excel	Версия на общността за OpenOffice, версията на LibreOffice на Calc също предлага вид сходен на Excel с поддръжка на формат на Excel. Включва и няколко усъвършенствани характеристики за бизнес разузнаване, вкл. технологията Advanced DataPilot, естествени езикови формули,



		мениджър на сценарии и още много други. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b><u>KOffice Kcells</u></b> <a href="http://www.koffice.org/kcells/">http://www.koffice.org/kcells/</a>	Заменя Microsoft Excel	Офис пакетът на KDE също включва приложение за таблици. Въпреки че интерфейсът е малко по-различен от този на Excel, OpenOffice и LibreOffice, потребителите като цяло отчитат, че той е сравнително интуитивен. Операционна система: Windows, Linux, OS X.
<b><u>Gnumeric</u></b>	Заменя Microsoft Excel	Gnumeric не е част от цялостен офис пакет – той е самостоятелно решение. Въпреки че интерфейсът е сходен с този на Excel и позволява вмъкване на файлове в Excel, той не е създаден, за да бъде клонинг на Excel. Той предлага всички функции на Excel, плюс още 153, а данните сочат, че Gnumeric е по-точен от търговския софтуер. Операционна система: Windows, Linux.
<b><u>Sparklines for Excel</u></b> <a href="http://sparklines-excel.blogspot.com/">http://sparklines-excel.blogspot.com/</a>	Заменя Стандартната графика на Microsoft Excel	Sparklines не заменя Excel – той разширява функционалността му с нови характеристики, които създават прости графики известни като „Sparklines”. Операционна система: Windows.

## Раздел 10. ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ

Актуализирана Стратегия по заетостта на Република България 2012-2020 г. –  
<http://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=725>

Бюро за трудова статистика (Bureau of Labor Statistics) на министерството на труда в САЩ -  
<http://www.bls.gov/>

Дългосрочна стратегия за заетост на хората с увреждания 2011 – 2020 г.  
<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=705;>

Европейска групировка на работодатели в химическата промишленост (European Chemical Employers Group) <http://www.eceg.org>

Евростат - [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/)

Екологизиране на отраслите в ЕС: предвиждане и управление на въздействията върху количеството и качеството на работните места –  
[www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1248.htm](http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1248.htm)

Концепция за Информационна система за оценка на компетенциите (ИСОК), 30.11.2011 г. – 01.12.2011 г. хотел Самоков, Боровец

Макроикономическа база данни на Европейската комисия (AMECO) –  
[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm)

Наблюдение на работната сила , Методология (НСИ)

Наръчник „Твоята първа работа с EURES“ –  
<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=993&langId=bg>

Национален план за действие за насърчаване на равнопоставеността на жените и мъжете за 2012 г. - <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=718>

Национален план за действие по заетостта през 2012 г. ;  
<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=715>

Национален стратегически одит на уменията 2010 –

<http://www.assetskills.org/nmsruntime/saveasdialog.aspx?IID=1351&SID=1494>

Национална академия за умения - <http://foodanddrink.nsacademy.co.uk>

Национална концепция за насърчаване на активния живот на възрастните хора (2012-2030 г.) - <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=764>

Национална програма за развитие: България 2020, приета от Министерски съвет в средата на месец декември 2012 г.

Национална стратегия на Република България за интегриране на ромите (2012 - 2020) -  
<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=726>

Национално споразумение за организацията и прилагането на дистанционна работа в Република България, 24 Ноември 2010 г., [www.mlsp.government.bg/aktualno/image.asp?id=420](http://www.mlsp.government.bg/aktualno/image.asp?id=420)

Национално споразумение за уреждане регулирането на надомния труд в Република България, 24 Ноември 2010 г., [www.mlsp.government.bg/aktualno/image.asp?id=419](http://www.mlsp.government.bg/aktualno/image.asp?id=419)

Нови умения за нови работни места –  
<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=822&langId=bg>

Нови хоризонти – <http://www.horizonti.eu/europe-direct/ShowNews.php?id=1739>

Отчет на Министерството на труда и социалната политика за периода юли 2009 – юни 2012 г. - [www.mlsp.government.bg/aktualno/image.asp?id=456](http://www.mlsp.government.bg/aktualno/image.asp?id=456)

Проект „Изграждане на система за прогнозиране на потребностите от работна сила с определени характеристики” - [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/natreport11/bulgariabg .pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/natreport11/bulgariabg.pdf)

Професионална стълба за развитие (Professional Development Stairway) - <http://thestairway.org>

Решение 2010/707/ЕС на Съвета от 21 октомври 2010 г. относно насоки за политиките за заетост на държавите-членки (ОВ L 308, 24.11.2010 г., стр. 46).

Ръководство за онлайн кариерно ориентиране; Автор: Невена Раковска, Фондация на бизнеса за образованието (резултати от проекта WBS, проведен от партньори от шест страни: от ASEV – Италия, DEP INSTITUT – Испания, National Training Fund – Република Чехия, Kariera – Словения, ECORYS – Полша, и ФБО – България)

Списание Мениджър - <http://www.manager.bg/>

Съобщение на ЕК „Към възстановяване и създаване на работни места“, COM(2012) 173 final; 18.04.2012 г.; <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7619&langId=bg>

Съобщение на ЕК „Преход към заетост за младите хора“, COM(2012) 727 final; 05.12.2012 г.

Cedefop, Forecast 2012, Future skills supply and demand in Europe

CVET (European ECVET Users' Group) –

<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=6323&no=1>

E3ME, Cambridge Econometrics - <http://www.e3me.com>

Europass JSON Schema – <http://europass.cedefop.europa.eu./en/resources/for-developers/json>

National Skills Academy for Retail - <http://www.nsaforretail.com>

OECD Stan database –

<http://www.oecd.org/industry/industryandglobalisation/stanstructuralanalysisdatabase.htm>

Ox software application (Doornik, 2007 г.) – <http://www.oxmetrics.net/pages/software.html>

Publications Office of the European Union, 2012, European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), 2012 All rights reserved (Cedefop договор № 2008-FWC12/AO/RPA/AZU-TODU/European - skills-forecast/009/08 )

<http://academy.telerik.com/>

<http://cio.bg/>

[http://cio.bg/4155\\_evoliuciyata\\_na\\_sistemite\\_za\\_biznes\\_analizi](http://cio.bg/4155_evoliuciyata_na_sistemite_za_biznes_analizi)

<http://computerworld.bg/>

<http://ec.europa.eu/euraxess/>

<http://ec.europa.eu/eures/>

[http://ec.europa.eu/ploteus/home\\_bg.htm](http://ec.europa.eu/ploteus/home_bg.htm)

[http://ec.europa.eu/education/news/rethinking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/news/rethinking_en.htm)

<http://en.wikipedia.org/>

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-1233\\_bg.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1233_bg.htm)

<http://www.fas.ie/en/>

<http://Glassdoor.com>

<http://improveltd.co.uk>

<http://infos.bg/>

<http://magazine.techwork.bg/archives/3299/all/1#content>

<http://opensource.org/>

<http://ocw.mit.edu/>

<http://pcworld.bg/>  
<http://tedxsofia.com/>  
<http://technews.bg/>  
<http://venture-lab.stanford.edu/>  
<http://whatis.techtarget.com/>  
<http://www.bioenet.net/bg/node/188/bioenet-network>  
<http://www.brainbench.com/>  
<http://www.businessintelligence.bg/>  
<http://www.citationsoftware.com/faqPrintStream.htm>  
<http://www.creativewallonia.be/>  
<http://www.ecolenumerique.be/qa/>  
<http://www.economy.bg/humancapital/view/5065/Microsoft-syzdava-vyzmozhnosti-za-300-miliona-mladezhi-po-sveta>  
<http://www.enterpriseappstoday.com/business-intelligence/gartners-2012-magic-quadrant-do-business-intelligence-vendors-lack-vision.html>  
<http://www.euklems.net/>  
<http://www.euoguidance.net/>  
<http://www.gartner.com>  
<http://www.gartner.com/id=1915014>  
<http://www.idcampus.be/>  
<http://www.infocobuild.com/education/education.html>  
<http://www.khanacademy.org/>  
<http://www.learnpedia.eu/>  
<http://www.microsoft.com/>  
<http://www.navet.government.bg/>  
<http://www.openlearn.open.ac.uk>  
<http://www.refernet.bg/bg/>  
<http://www.tableausoftware.com/>  
<http://www.ted.com/>  
<http://www.udacity.com/>  
<http://www.universitybusiness.com/>  
<http://www.wallanguages.be/>  
<https://lms.mitx.mit.edu/>  
<https://www.coursera.org/>  
<https://www.edx.org/>

---

## Списък на таблиците и фигурите

---

Фигура 1. Дял на младежите (15-24г.) без трудова заетост, извън образование и обучение (2008-2011 г.) .....	18
Таблица 1. Предложения за решаване на проблемите, засягащи младежката заетост, на ниво ЕС.....	18
Таблица 2. Таблица с обобщени задачи и дейности по актуализираната Стратегия за насърчаване на заетостта на Република България (2012-2020 г.) .....	23
Таблица 3 Коефициенти на заетост, заложен в Националния план за действие по заетостта 2012 г. ....	28
Фигура 2. Взаимодействие в рамките на системата за прогнозиране .....	64
Таблица 4. Населението в трудоспособна възраст (15-64 години) по степен на образование, % .....	72
Таблица 5. Образователно ниво на населението в трудоспособна възраст по професии .....	73
Таблица 6. Образователно ниво на населението в трудоспособна възраст по професии .....	74
Фигура 3. Взаимодействия на трудовия пазар в ЕЗМЕ .....	76
Таблица 7. Връзка на индикаторите за технологичен прогрес с главните променливи на ЕЗМЕ.....	78
Фигура 4. Взаимодействие между уменията и индикатора за технологичен прогрес в рамките на ЕЗМЕ	79
Фигура 5. Акциите на ИТ и не-ИТ капиталови вложения в отделните сектори.....	83
Фигура 6. Перспективи за наемане на работа (2010-2020 г.) и развитие до 2010 г.....	97
Фигура 7. Дългосрочни тенденции в заетостта по сектори, ЕС-27 .....	98
Фигура 8.Заетост по сектори (2000-2010) и вероятна бъдеща промяна (2010-2020) за ЕС-27+ .....	98
Фигура 9. Сектори - растеж и несигурност на растежа.....	99
Фигура 10. Ръст на заетостта и общия брой работни места по сектори, ЕС-27+ .....	99
Фигура 11. Равнище на заетостта по сектори и държави .....	100
Фигура 12. Изменение на професионалната структура на заетостта, ЕС-27+, (%) .....	101
Фигура 13. Петте най-търсени професии до 2020 г. в ЕС-27 + .....	102
Фигура 14. Общо работни места по квалификация в ЕС-27 + .....	103
Фигура 15. Дял от заетостта по квалификация: неограничено и ограничено търсене.....	103
Фигура 16. Минало и прогнози за търсенето на квалификациите, ЕС-27 + .....	104
Фигура 17. Магически квадрант за платформа за BI на gartner .....	116
Таблица 8. Платформи за бизнес анализи (business intelligence) .....	162