

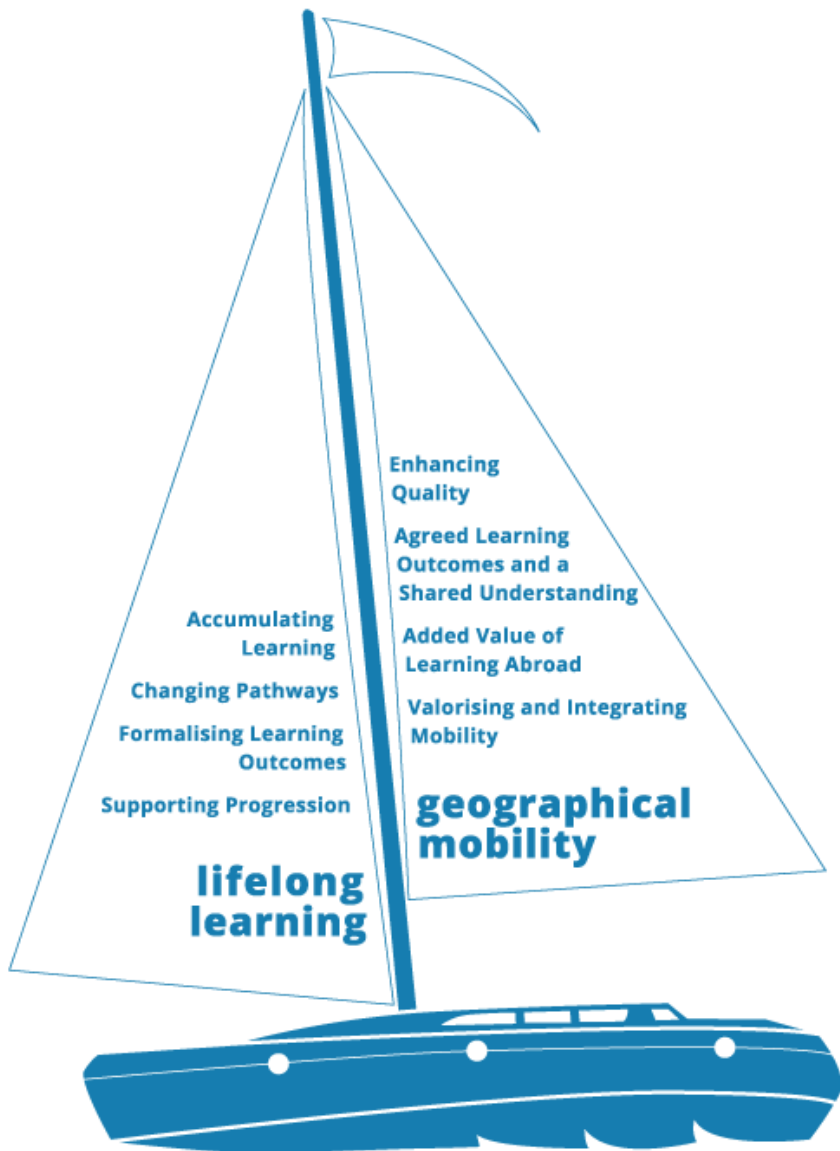
Основни принципи на ECVET и ролята им за повишаване на възможностите за обучение на работното място

Пенка Николова,
национален ECVET експерт към ЦРЧР
16.04.2019, гр. София

Европейска система за кредити в професионално образование и обучение - ECVET

Европейската система за кредити в професионалното образование и обучение (ECVET) носи ползи за:

- Провеждане на качествена мобилност
- Насърчаване на ученето през целия живот



ESCVET и обучението на работното място

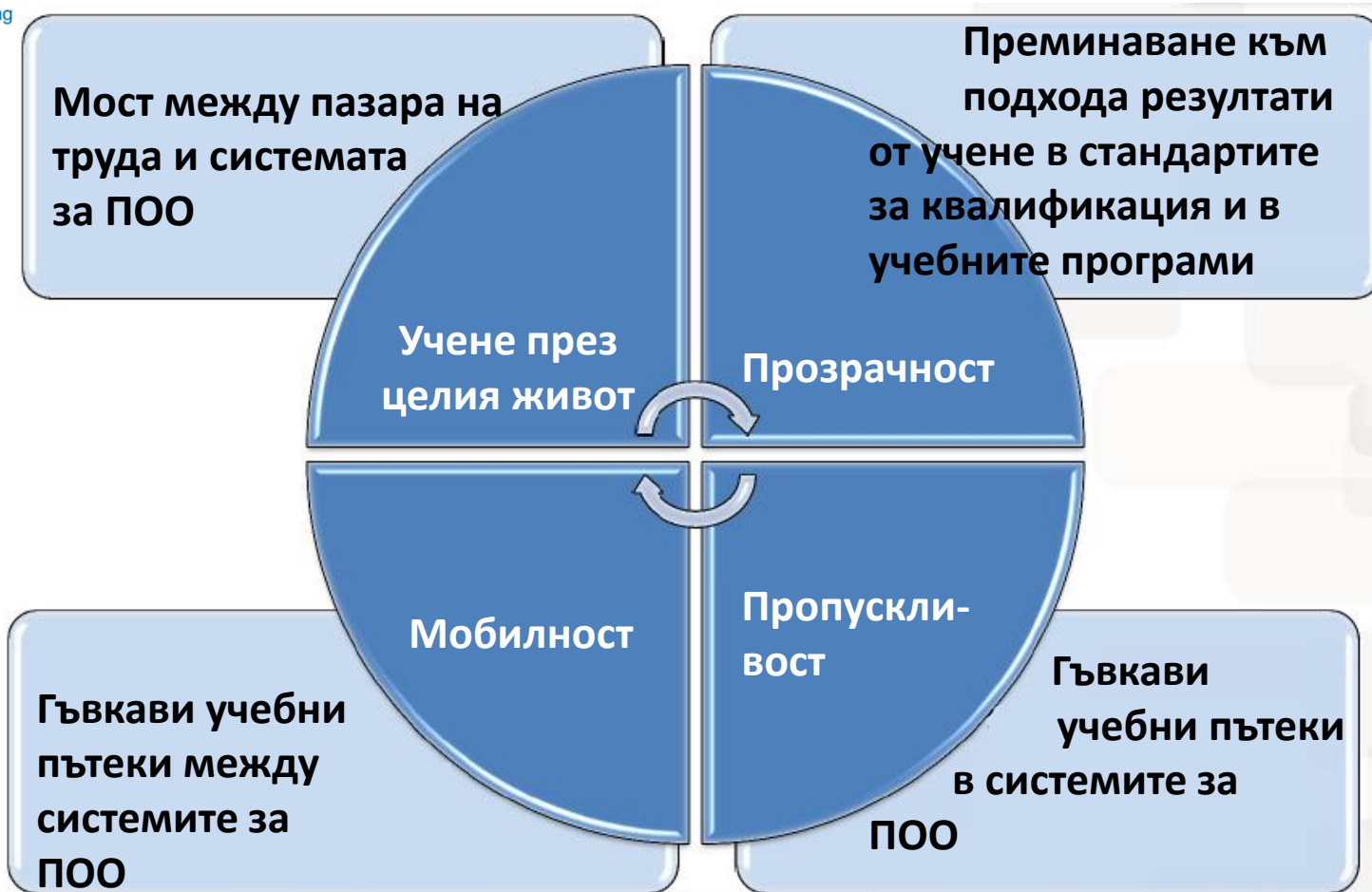


Предизвикателства

- Недостатъчната комуникация и сътрудничество между доставчиците на ПОО и бизнеса;
- Уменията са основата на бъдещето – как обучаваните да придобият нужните умения



ECVET



Пътища на учене

Формално образование и обучение



Неформално и информално учене



Накратко за ECVET

- ▶ Основите на ECVET са положени в Препоръката на ЕС от 2009 г.
- ▶ ECVET има за цел подобряване качеството на мобилностите и да насърчи ученето през целия живот





Накратко за ECVET - 2

Целта на Европейската кредитна система за професионално образование и обучение (ECVET):

- да улесни **признаването и натрупването** на умения, свързани с работата и на знания, придобити по време на престой в друга страна;
- да осигури **по-добра съвместимост** между различните системи на професионално образование и обучение в Европа;
- да даде на хората **по-голям контрол** над тяхното професионално образование и обучение, както и да улесни придвижването в различни страни и учебни среди.

Осемте основни принципи на ECVET в подкрепа на гъвкави пътеки за ПОО

Принцип 1

Принцип 2

Принцип 3

Принцип 4

ECVET

Принцип 5

Принцип 6

Принцип 7

Принцип 8



Основни принципи на ECVET

ПРИНЦИП 1 - Квалификациите трябва да се състоят от ясно определени групи/единици резултати от ученето

ПРИНЦИП 2 - Групите/единиците резултатите от ученето в рамките на една квалификация трябва да са способни самостоятелно да бъдат оценявани

ПРИНЦИП 3 - Оценката на всяка група/единица резултати от ученето трябва да бъде правилно документирана

ПРИНЦИП 4 – Обучението следва да бъде организирано така, че да улеснява постигането на групите/единиците резултати от ученето, включени в квалификацията

Основни принципи на ECVET

ПРИНЦИП 5 – Индивидите трябва да имат възможност **да валидират и признаят** всички придобити резултати от ученето, независимо от това как и къде са ги придобили

ПРИНЦИП 6 - Индивидите трябва да имат възможност да **натрупват** **оценени групи/единици резултати от ученето**, водещи към придобиване на квалификация

ПРИНЦИП 7- Индивидите трябва да имат възможност да **прехвърлят** **своите групи/единици резултати от ученето**, валидирани в един контекст към други контексти (като програми, квалификация, национални / регионални системи или държави)

ПРИНЦИП 8 - **Процесът** за разработване, оценка, валидиране и признаване на резултатите от ученето следва да бъде **прозрачен и подкрепен от процедури за осигуряване на качеството**

Основни понятия свързани с принципи на ECVET

ECVET

Единици/групи
резултати от ученето

Оценяване на
Резултати от ученето

Кредити

Натрупване на
кредити

Трансфер на кредити

Признаване

Валидиране

Документиране



Пример за ЕРУ от професия „Приложен програмист“, ниво 4 по НКР/ЕКР (3-та СПК)

Наименование на единицата:	Модели на програмиране
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Приложен програмист
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 9.1:	Познава същността на обектно-ориентирания модел
Знания	• Познава същността на обектно-ориентирания модел • Разбира основната идея зад този модел • Познава основните понятия в обектно-ориентираното програмиране • Разбира връзката между типовата система на даден език за програмиране и неговия обектен модел • Знае общото между типове, класове и обекти • Разбира термина "предаване на нещо по референция" • Знае разликата между "референтна" и "примитивна" стойност • Разбира абстракцията и нейното приложение в обектно-ориентирания модел • Знае начина за изграждане на абстракция
Умения	• Използва обектно-ориентиран език за програмиране • Посочва грешки в чужд код, написан в обектен стил
Компетентности	• Способен е да решава проблеми в обектно-ориентиран стил • Проучва начина на работа на различни стандартни библиотеки, като разбира какви способности за абстракция са използвани при имплементацията

Резултат от учене 9.2:	Познава същността на функционалния модел
Знания	- Знае същността на чистата функция и нейното приложение - Разбира понятието страничен ефект и посочва къде се среща - Знае същността на функцията от по-висок ред и нейното приложение - Разбира композицията на функции и нейната цел - Разбира основните функции от по-висок ред - map, filter, reduce - Знае същността на lambda (анонимна) функцията и нейното приложение - Обяснява термина рекурсия
Умения	- Пише без променливи / for цикъл - Пише с използването на рекурсия - Използва функции от по-висок ред и анонимни функции за често срещани операции, за които трябва цикличен оператор / условен оператор (for / if) - Пише чисти функции и разделя кода на чиста/нечиста част (до колкото е възможно и го позволява езика) - Структурира кода така, че функциите със страничен ефект да са само на необходимите места
Компетентности	- Разрешава проблем, използвайки функционален стил - Способен е да идентифицира във вече работеща програма/проект кои части се състоят от чисти функции и кои части се състоят от функции със странични ефекти
Средства за оценяване:	Средство 1: - Практически задачи по програмиране Средство 2: - Решаване на тест
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: - Компютърна зала За средство 2: - Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Вярно и точно изпълнява поставените задачи, като демонстрира усвоените компетентности За средство 2: - Отговаря правилно на зададените въпроси като се съобразява с определеното за изпита време

ПРИЛАГАНЕ НА НАБОРА ОТ ESCVET ПРИНЦИПИТЕ ПРИ ОБУЧЕНИЕ НА РАБОТНОТО МЯСТО

ВАЛИДИРАНЕ

- Улеснява се оценяването, признаването и валидирането на резултати от ученето към съответната единица, които са придобити чрез неформално и информално учене – напр. на работното място в реална работна среда .

НАТРУПВАНЕ НА КРЕДИТИ

- Насърчава се ученето през целия живот чрез признаване и надграждане на вече придобити знания, умения и компетентности. Разкрива се по-голям достъп до **разнообразни и по-гъвкави учебни пътеки**.

ЕДИНИЦИ РЕЗУЛТАТИ ОТ УЧЕНОТО

- Осигуряват гъвкавост на професионалното обучение чрез комбиниране на **различни единици резултати** от учене, в зависимост от индивидуалните потребности на обучаващия се и от потребностите на конкретния работодател.

ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВЕНО ОБУЧЕНИЕ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- В **единиците резултати от ученето** ясно са определени знанията, уменията и компетентностите които трябва да бъдат придобити, **средствата и критериите** за тяхното оценяване.

ЗА РАБОТОДАТЕЛИТЕ

- Изготвяне на модулни учебни програми, за краткосрочни курсове, базирани на резултатите от ученето, - които водят до поетапно придобиване на цялата квалификация

ПРИЛАГАНЕ НА НАБОРА ОТ ECVET ПРИНЦИПИТЕ ПРИ ОБУЧЕНИЕ НА РАБОТНОТО МЯСТО

ЗА НАСТАВНИЦИТЕ

- Улесняват наставниците при осигуряване на подкрепа за обучаваните на работното място, за да придобият резултатите от ученето включени в дадена единица от квалификацията

ЗА БИЗНЕСА

- Спомагат да се насърчи комуникацията и доверието, да се постигне по-тясно сътрудничество между образованието и пазара на труда

ЗА ОБУЧАВАНИТЕ

- Обучаваните могат да придобият съответните умения в реална работна среда и да бъдат подготвени за по-плавно практикуване при реалните работни ситуации

ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА

- Оценяване на придобитите знания, умения и компетентности, съдържащи се в набора от резултати от ученето в реална работна среда

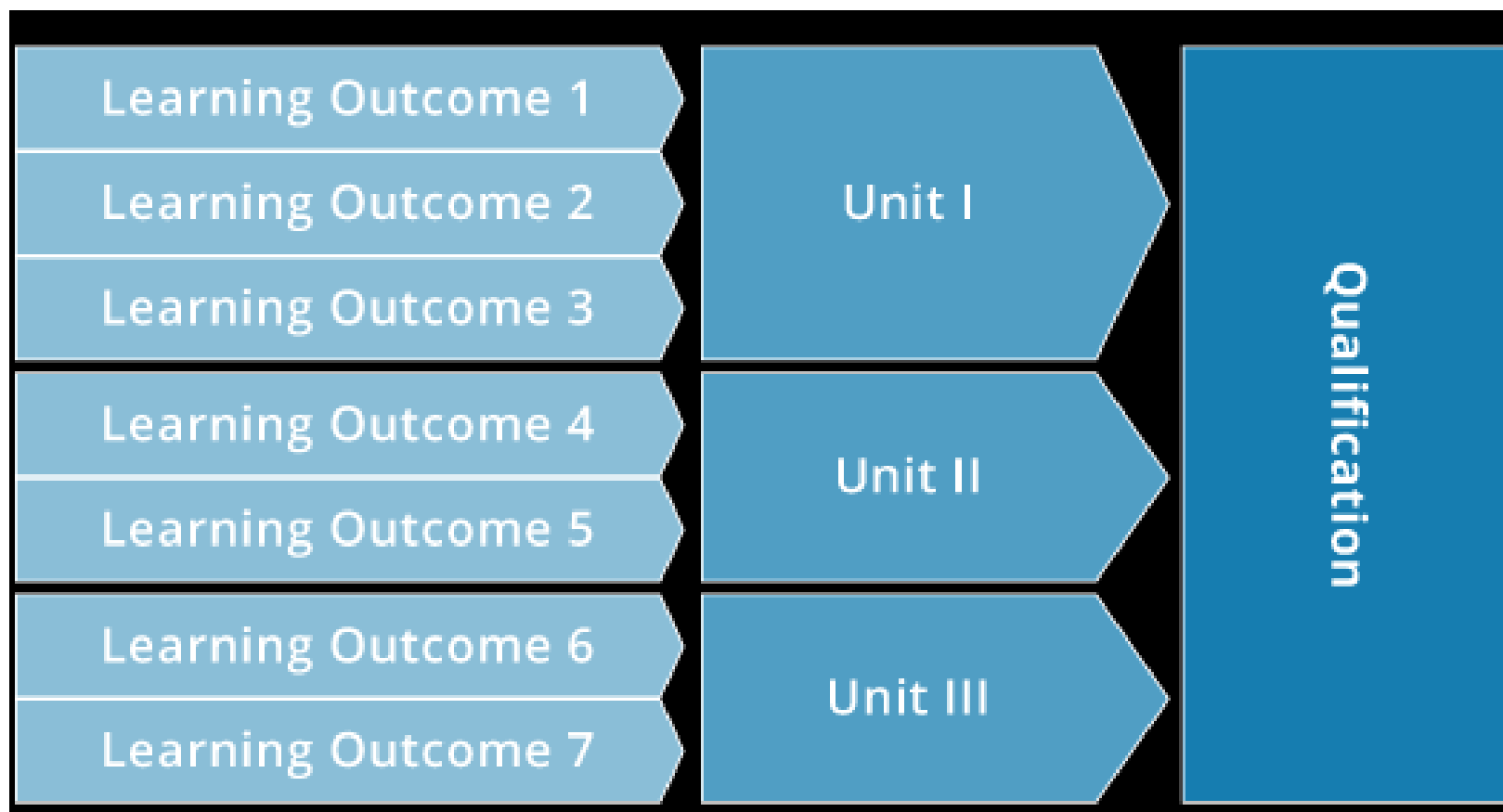
ДОКУМЕНТИРАНЕ

- Постиженията, придобити в реална работна среда се докумантират в национално признати документи за професионална квалификация съотнесени към ДОС, Списъка на професиите за ПОО и към нивата на НКР/ЕКР

ДОС за придобиване на квалификация по професии



Квалификация, базирана на единици резултати от ученето



ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

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

Национална агенция за професионално образование и обучение (НАПОО) –
Национална координационна точка
България



<http://www.ecvet-team.eu>

<http://www.ecvet-toolkit.eu>

<https://www.wbl-toolkit.eu>

<https://www.efvet.org/>



Благодаря за
вниманието!