

Министерство за образование и наука

ПРОЕКТ ЗА РАЗВОЈ НА ВЕШТИНИ И ПОДДРШКА НА ИНОВАЦИИ (SDISP)

## **КОНЦЕПЦИЈА ЗА МОДЕРНИЗАЦИЈА НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ**

Скопје, ноември 2016 г.

**Работна група за изработка на Концепцијата:**

**Во согласност со Проектните работни задачи на Проектот на Светска банка за модернизација на техничкото образование, Концепцијата за модернизација на техничкото образование беше подготвена од<sup>1</sup>:**

Др. Ласте Спасовски\*  
Проф. Др. Зоран Велковски\*  
Проф. Др. Елена Ризова\*  
Ефтим Пејовски\*  
Наташа Алексов  
Билјана Пеева Ѓуриќ  
Златика Јолевска Даскалов  
Саша Огненовски  
Орце Симов  
Митко Чешларов  
Спец. Ардијана Исахи Палоши  
Мр. Роза Арсовска\*

**Оваа Работна група за изработка на Концепцијата беше поддржана од следните членови на проектниот тим на Светска банка:**

Иан Хјум  
Рони Харкин

**Уредник:**

Проф. Др. Зоран Велковски

Донесена со Решение на министерот за образование и наука број 24- 730/1 од 02.12.2016 година.

---

<sup>1</sup> Членовите од Работната група означени со ѕвездичка го сочинуваат Потесниот работен тим

## СОДРЖИНА

<b>ПОИМНИК</b>	5
<b>КРАТЕНКИ</b>	9
<b>ВОВЕД</b>	10
<b>1.ПОТРЕБА И ПРИЧИНИ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА КОНЦЕПЦИЈАТА</b>	11
<b>2.ЗАСНОВАНОСТ НА КОНЦЕПЦИЈАТА</b>	13
2.1. Нормативна заснованост	13
2.2. Документациска заснованост	13
2.3. Современи тенденции во европското стручно образование и обука	14
<b>3.ФУНКЦИЈА И ВРЕДНОСНА ОРИЕНТАЦИЈА НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>	17
3.1. Функција на техничкото образование	17
3.2. Темелни вредности на техничкото образование	18
<b>4.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>	19
4.1. Цели на техничкото образование	19
4.2. Задачи на техничкото образование	20
<b>5.ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>	20
5.1. Инклузивност	20
5.2. Квалитет	20
5.3. Општествена одговорност	21
5.4. Релевантност	21
5.5. Вработливост и претприемништво	21
5.6. Флексибилност	21
5.7. Соработка и партнерство	21
5.8. Транспарентност	22
5.9. Автономија и одговорност на образовните установи	22
5.10. Доживотно учење	22
5.11. Стандардизација	22
5.12. Финансирање	22
5.13. Вклученост на меки вештини	23
<b>6.СИСТЕМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>	23
6.1. Усогласеност на квалификациите со Националната и Европската рамка на квалификации	23
6.2. Сектори и квалификации	24
6.3. Стандарди на занимања	26
6.4. Стандарди на квалификации	28
6.5. Резултати од учење и компетенции	30
6.6. Критериуми за оценување на резултатите од учењето	32
6.7. Модуларен приод во програмирањето	36
6.8. Структура на модул	39
6.9. Кредит систем во стручното образование	45
<b>7.ПРОГРАМСКА СТРУКТУРА НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>	51
7.1. Наставни програми за учење базирано на компетенции	51
7.2. Предложена структура за реформирана програма во техничкото образование	55
7.3. Структура на наставните планови	62

7.4.	Траење на образованието	62
7.5.	Следење и вреднување на постигањата на учениците базирани на компетенции	63
7.6.	Матура и завршен испит	67
7.7.	Влез и проодност на учениците	68
<b>8.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЈА НА ВОСПИТНО-ОБРАЗОВНИОТ ПРОЦЕС</b>	<b>70</b>
8.1.	Ученикот во центарот на образовниот процес	71
8.2.	Формирање на регионални училишни центри	74
8.3.	Создавање услови за ефикасно остварување на процесот на учење	75
8.4.	Организација на процесот на учење и поучување преку работа	76
8.5.	Континуирано усогласување на образовниот процес со потребите на пазарот на трудот	77
8.6.	Кариерно водење и советување на учениците	79
<b>9.</b>	<b>НАСТАВЕН КАДАР</b>	<b>82</b>
9.1.	Наставници и обучувачи	82
9.2.	Професионален развој на наставниците	82
9.3.	Кариерно напредување на наставниот кадар	86
<b>10.</b>	<b>ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ ВО ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>87</b>
10.1.	Испорака на квалитет во техничкото образование	90
10.2.	Интерна евалуација	91
10.3.	Екстерна евалуација	92
10.4.	Верификација на наставни програми	92
10.5.	Акредитација на образовни установи (даватели на услуги)	93

## ПОИМНИК<sup>2</sup>

### Вештини

е способност за примена на знаењето, извршување на задачите и решавање проблеми. Вештините се опишани како когнитивни (вклучување на употреба на логичко, креативно и интуитивно мислење) и практични (мануелна работа и употреба на методи, инструменти, алати и материјали) (Закон за НРК, 2013 г.)

### ECVET

Техничка рамка за трансфер, потврдување и таму каде што е соодветно, акумулација на резултатите од учење на поединците за постигнување квалификација. Алатките на ECVET и методологијата се состојат од опис на квалификации со единици на резултати од учењето со соодветни поени, трансфер и процес на акумулација и комплементарни документи какви што се договори за учење, преписи од досиеја и прирачници за користење на ECVET (CEDEFOP 2014).

### Занимање

Збир на работи и работни задачи кои според својата содржина и вид се организационо и технолошки толку сродни и меѓусебно поврзани што може да ги врши еден извршител кој има соодветни способности, знаења и вештини за вршење на работните задачи. (Национална класификација на занимања 2015)

### Знаење

е збир на стекнати и систематизирани информации, односно збир на теоретски и фактички информации. (Методологија за вклучување на квалификациите во МРК, март 2015)

### Квалификација

е формален резултат од процесот на оценување и потврдување кој што е стекнат кога одговорна институција

---

<sup>2</sup> Овој поимник и терминологијата што се користат во оваа Концепција се засновата на најдобрите практики во ЕУ и ќе бидат предмет на одобрување од страна на Министерството за образование и наука.

	<p>потврдува дека поединецот ги има постигнато резултатите од учење согласно утврдени стандарди. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Клучни компетенции</b>	<p>Претставуваат збир на компетенции на одредено ниво, потребни за задоволување на личните, општествените и професионалните потребни на поединецот во процесот на доживотното учење. Тие се: комуникација на мајчиниот јазик, комуникација на странски јазик, математичко-техничка и научна компетенција, граѓанска свесност, информатичка технологија, претприемништво, учење како да се учи и културно изразување.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>Претставуваат збир на стекнато знаење и вештини, односно докажана способност за користење на знаењето и вештините во ситуации на учење или на работа. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Кредит</b>	<p>е квантитативна мерка за изразување на обемот на учењето врз основа на обемот на работа што име потребен на учесниците со цел да ги постигнат очекуваните резултати од процесот на учење на дадено ниво. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Кредит систем</b>	<p>е систем за акумулирање и трансфер на кредити врз основа на транспарентноста на резултатите од учењето и процесите на учење. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Кредит трансфер</b>	<p>е процес преку кој на резултатите од учењето постигнати во еден систем или институција може да им се одреди вредност во друг систем или институција. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Македонска рамка на квалификации (МРК)</b>	<p>е задолжителен национален стандард со кој се уредува стекнувањето и користењето на квалификациите во Република Македонија и инструмент за воспоставување систем на</p>

	<p>квалификации стекнати во Република Македонија со кои се даваат основите за прегледност, пристап, проодност, стекнување и квалитет на квалификациите. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Модул</b>	<p>е независна единица на учење која претставува заокружена целина или дел од образовна програма. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Наставна програма</b>	<p>Попис на активности кои се спроведуваат за дизајнирање. Организирање и планирање на образованието или планот за обуки, вклучувајќи ја дефиницијата за целите, содржината, методологијата (вклучувајќи го оценувањето) и материјалите од учењето, како и договори за обука на наставниците и обучувачите (CEDEFOP 2011)</p>
<b>Оценување</b>	<p>е процес на вреднување на знаењето, вештините и компетенциите според претходно дефинирани критериуми и резултати на учење, кое вклучува писмени, усни и практични тестови, испити, проекти и портфолио. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Програма (образовна/студиска)</b>	<p>Збир на образовни компоненти, засновани на резултатите од учење, кои се признаваат за доделување на конкретна квалификација. (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Резултати од учење</b>	<p>Се изјави за тоа што знае, што разбира и што може да прави учесникот, како резултат на формалниот, неформалниот или информалниот процес на учење. Резултатите од учење се дефинираат во смисла на знаења, вештини и компетенции (Закон за НРК, 2013 г.)</p>
<b>Стандард на занимање</b>	<p>Изјава на поединечен стандард на изведба што секој поединец треба да ја постигне пред да врши некоја функција на работно место, заедно со специфично знаење и разбирање</p>

### **Учење преку работа**

учење што се одвива додека луѓето работат реална работа. Оваа работа може да биде платена или неплатена, но мора да биде реална работа што е директно поврзана со производство на реални стоки и услуги (ETF 2014).



## КРАТЕНКИ

ABPM	Агенција за вработување на Република Македонија
БРО	Биро за развој на образованието
ВНИУ	Валидација на неформално и информално учење
ВО	Високо образование
ВССп	Висока стручна специјализација
ДЗС	Државен завод за статистика
ДИЦ	Државен испитен центар
ДПИ	Државен просветен инспекторат
ДУ	Доживотно учење
ЕСVET	Европски кредит систем во стручното образование и обука
ЕПР	Европски пир ривју
ЕРК	Европска рамка на квалификации
EQAVET	Европска рамка за осигурување на квалитетот во стручното образование и обука (претходно EQARF)
ЕТФ	Европска фондација за обука
ЕУ	Европска Унија
ЗЕЛС	Заедница на единиците на локална самоуправа
МЕ	Министерство за економија
МиЕ	Мониторирање и евалуација
МОН	Министерство за образование и наука
МТСП	Министерство за труд и социјална политика
МФ	Министерство за финансии
НИУ	Неформално и информално учење
НРК	Национална рамка на квалификации
ОВ	Образование на возрасни
ОК	Осигурување на квалитет
ПОП	Посебни образовни потреби
ПТ	Пазар на труд
СО	Средно образование
СОО	Стручно образование и обука
ССО	Средно стручно образование
ССУ	Средни стручни училишта
СУ	Средни училишта
ТОО	Техничко образование и обука
ТСО	Техничко стручно образование
CEDEFOP	Европски центар за развојот на стручното образование и обука
ЦОВ	Центар за образование на возрасни
ЦСОО	Центар за стручно образование и обука

## ВОВЕД

Глобализацијата и технолошкиот развој продолжуваат да се одвиваат со брзо темпо во земјите низ целиот свет. Тие влијаат врз природата на работните места и занимањата, како и на видовите и карактерот на вештините што се бараат. Овие промени според својата структура може да предизвикаат и невработеност во одредени области и поголема нееднаквост. Ова се предизвици при креирањето на новата архитектура на економскиот развој и образованието. Ако овие предизвици се прифатат и ако се спроведе планираната промена, тогаш ќе се појават и нови можности.

Стручното образование и обука е систем кој е засегнат од глобалните трансформациони процеси, кои имаат големо влијание врз Република Македонија во текот на последните децении. Технолошките иновации предизвикаа брзи промени во видот на работни места и содржината на работата во националната економија, со перманентни промени во побарувачката за квалификации и нови вештини; комплексноста на побарувачката за нови вештини на пазарот на труд наметнува нови и флексибилни промени во структурата, организацијата и содржината на стручното образование и обука.

Повеќе од половината од младите во Република Македонија (57,31%) на возраст меѓу петнаесет и деветнаесет години кои посетуваат средно образование учат во средни стручни училишта. Средното стручно образование (ССО) во земјата претрпе длабоки промени во последните дваесет години. Најважните промени се поврзани со 4-годишното средно стручно образование, односно 4-годишното техничко образование (ТОО) во кое се вклучени 53,60% од сите средношколци и 93,52% од оние ученици кои се запишани во стручното образование.<sup>3</sup> Од техничкото образование се генерира најголемата бројка на идни универзитетски студенти и баратели на работа т.е. идната работна сила на државата. Затоа треба да му се даде посебно социјално и економско значење на техничкото образование и обука.

Во техничкото образование има критични точки во кои треба да се интервенира. Исто така треба да се утврдат нивоата на развој на одделни делови од системот на стручно образование и обука.<sup>4</sup> Актуелни теми и значајни прашања кои треба да се решат во наредниот период се:

- атрактивноста на техничкото образование;

<sup>3</sup> Државен завод за статистика на Република Македонија, Основни и средни училишта на крајот на учебната 2013/2014 година

<sup>4</sup> Види: ЕТФ (2010) : Колаборативна евалуација на влијанието на реформираното четиригодишно средно стручно образование; ЕТФ (2012): Skills Needs Forecast and Qualifications System, Turin (Предвидувања за потребни вештини и систем на квалификации, Турин); Министерство за образование и наука (2005), Национална програма за развој на образованието во Република Македонија 2005-2016, Скопје; Rutkowski J. (2010), *Demand for Skills in FYR Macedonia*, Technical Note, to serve as Input for World Bank Workshop and the Government of R. Macedonia, June 16, 2010, Скопје (Побарувачка на вештини во РМ, Техничка белешка како влезна информација за Работилницата на Светска Банка и Владата на РМ, 6 јуни 2010, Скопје); МОН/ЕТФ (2013): Стратегија за стручно образование и обука во контекст на доживотното учење 2013 – 2020, Скопје

- релевантноста на наставните планови и програми во техничкото образование и нивната компатибилност со потребите на пазарот на трудот и продолжувањето на образованието;
- модуларна програмска структура на техничкото образование;
- наставата и вреднувањето на постигнувањата на учениците;
- поврзаноста и соработката на техничкото образование со бизнис секторот;
- обезбедувањето квалитет во техничкото образование;
- децентрализацијата во управувањето и финансирањето на техничкото образование;
- следењето (процесот и излезноста) и евалуацијата во техничкото образование;
- законската регулатива.

Во тој контекст, донесувањето на новата Концепција за техничко образование е предизвикана од потребата за развивање и унапредување на знаењата на граѓаните на Република Македонија.

Оваа Концепција има за цел да помогне да се развие еден поконзистентен и делотворен систем на техничко образование и обука. Предлозите дадени во Концепцијата можат да послужат како база за градење образовна архитектура базирана на вредности соодветни на главните развојни правци карактеристични за современото техничко образование и обука и доволно силна да придонесе за задоволување на важните и ургентните потреби на поединците и општеството, без притоа да се маргинализира обврската за зачувување на националната култура и традиција.

Се разбира, сите идни реформи во техничкото образование мора да се посматраат исклучиво во контекст на сеопштите реформи на глобалниот образовен систем и во контекст на Националната стратегија за стручно образование и обука 2013 – 2020.

## **1. ПОТРЕБА И ПРИЧИНИ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА КОНЦЕПЦИЈАТА**

Соочени со длабоки промени во националните и меѓународните економски и општествени структури, многу земји ги реформираат нивните образовни системи и бараат различни начини и патишта за нивното менување, усовршување и натамошно развивање со цел да се подигне нивниот квалитет, ефикасност и ефективност. Со цел да ја надминат традиционалната статичност и униформност на своите образовни системи, сè поголем акцент се става на пример на “општества кои учат” или “општества засновани на знаење”. Ова укажува дека сè поголем акцент се става на процесите и начинот на учење.

Техничкото образование и обука, како посебен потсистем во рамките на образовните системи на многу европски земји, во текот на последните две децении е под силен притисок за модернизација.

Техничкото образование има клучна улога во акумулирањето на човековиот капитал како предуслов за постигнување на економски раст и поголема вработливост, мобилност и сигурност на работното место. Техничкото образование го поттикнува развојот на компетенции кај младите и возрасните кои треба да ги задоволат потребите на модерниот, флексибилен и конкурентен пазар на труд. Техничкото образование треба да се адаптира за навремено соочување со честите економски и општествени промени. Тоа треба да им понуди на учениците флексибилни можности за учење и стекнување на вештини кои ќе им бидат потребни за нивниот кариерен развој и кои ќе стимулираат претприемачки дух, поттикнувајќи го нивното учество во понатамошна обука и образование, и нивниот придонес во граѓанскиот активизам и лично исполнување.

Следните потреби и причини претставуваат основа за воведување промени во техничкото образование и за донесување современа Концепција за овој вид образование:

- постојната програмска структура на техничкото образование не одговара на потребите на пазарот на трудот и на современите тенденции, и не е доволно флексибилна за да овозможи хоризонтална и вертикална проодност;
- постојат голем број тесни квалификации кои не одговараат на техничко-технолошките промени и на промените во структурата на трудот;
- последните покрупни промени во техничкото образование се направени во рамките на Општиот државен курикулум за реформирано средно стручно образование и обука (донесен 1999 година);
- донесени се измени и дополнувања на Закон за стручно образование и обука кој обврзува и на концепциски решенија во техничкото образование;
- во октомври 2013 година е донесен Законот за национална рамка на квалификации;
- донесена е Стратегија за стручно образование и обука во контекст на доживотното учење 2013-2020;
- донесена е Национална програма за развој на образованието во Република Македонија 2005-2015 година во која се дефинирани и глобалните правци на развојот на техничкото образование кои треба да се операционализираат;
- принципите на ЕУ што се однесуваат на доживотното учење потребно е да се имплементираат во реформиран систем на техничкото образование;
- капацитетот на средните стручни училишта не е усогласен со моменталните потреби на пазарот на труд.

## 2. ЗАСНОВАНОСТ НА КОНЦЕПЦИЈАТА

### 2.1 Нормативна заснованост

Законодавната рамка од која поаѓа Концепцијата ја сочинуваат:

- Закон за средно образование (1995)
- Закон за стручно образование и обука (2006)
- Закон за Биро за развој на образованието (2006)
- Закон за образование на возрасните (2008)
- Закон за високо образование (2008)
- Закон за Националната рамка на квалификации (2013)

Реализација на оваа концепција ќе се обезбеди преку соодветни измени и дополнувања на горенаведените закони и подзаконски акти.

### Документациска заснованост

Концепцијата за техничко образование претставува натамошна операционализација на стратешките определби и целите кои се дефинирани во сеопфатната *Стратегијата за стручно образование и обука во контекст на доживотно учење 2013-2020* заедно со *Акцискиот план*. Оваа Концепција ги препознава препораките произлезени од европските иницијативи за развој на стручното образование и обука, содржани, на пример во: програмата „Образование за сите“ (2000)<sup>5</sup>, *Милениумските цели* (2000) на ОН<sup>6</sup>, Лисабонската агенда (1997 и 2001)<sup>7</sup>, Декларацијата од Копенхаген (2002)<sup>8</sup>, Меморандумот за доживотно учење (2000)<sup>9</sup>, Коминикето од Маастрихт (2004)<sup>10</sup>,

<sup>5</sup> UNESCO (1990): World Conference on Education for All - Meeting Basic Learning Needs, Jomtien, Thailand, 5-9 March (УНЕСКО 1990: Светска конференција за образование за сите – Задоволување на основните потреби од учење, Тајлан 5-9 март)

<sup>6</sup> UNDP (2000), Millennium Development Goals (MDG) - United Nations Millennium Declaration УНДП 2000, Милениумски развојни цели – Милениумска декларација на Обединетите нации, Милениумски самит во Њујорк, 6-8 септември (УНДП 2000, Милениумски развојни цели – Милениумска декларација на Обединетите нации)

<sup>7</sup> EC (1997), Convention on the Recognition of Qualifications Concerning Higher Education in the European Region, Lisbon; Commission of the European Communities (2001), Report from the Commission: The Concrete Future Objectives of Education Systems (ЕК 1997, Конвенција за признавање квалификации од високото образование во европскиот регион, Лисабон, Комисија на европските заедници (2001), Извештај од Комисијата: Конкретни идни цели на образовните системи), Брисел, 31.01.2001, COM(2001)

<sup>8</sup> European Council (2002): Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training - “The Copenhagen Declaration”, Копенхаген (Европски совет 2002): Декларација на европските министри за СОО и Европската Комисија, свикан во Копенхаген на 29 и 30 ноември 2002, за унапредување на европската соработка во СОО – „Декларација од Копенхаген“)

<sup>9</sup> Комисија на европските заедници Брисел, 30.10.2000 Sec(2000) 1832 Работен документ на персоналот на Комисијата – Меморандум за доживотно учење

<sup>10</sup> Maastricht Communiqué, on the Future Priorities of Enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training (VET), 14 декември 2004 ([http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/vocational/maastricht\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/vocational/maastricht_en.pdf)) (Коминике од Маастрихт за идните приоритети на унапредената европска соработка во СОО)

Коминикето од Бордо (2008)<sup>11</sup>, Коминикето од Бриж (2010)<sup>12</sup>, Торинскиот процес (2010)<sup>13</sup>, Образование и обука – 2020 на Европската комисија<sup>14</sup> и документите од Болоњскиот процес<sup>15</sup>, итн. Сите тие заедно сочинуваат една референтна рамка.

Реализираните активности, поврзани со реформата и модернизацијата на одделни видови и нивоа на стручното образование и обука, иницирани од Европската фондација за обука (ЕТФ), Проектот СЕА, Програмата на ГТЗ, Програмата на УСАИД и други програми и проекти реализирани од страна на Владата на Република Македонија и Министерството за образование и наука, во соработка со Центарот за стручно образование и обука, Бирото за развој на образованието и Центарот за образование на возрасните од областа на: законодавството, институционалниот развој, развојот на човечките ресурси, прибирањето на информации од пазарот на трудот, иновирањето на наставните планови и програми, организацијата на наставниот процес и модернизацијата на управувањето на училишно ниво, овозможија решенија кои се имплементирани во оваа Концепција.

Концепцијата тргнува од реформските цели кои се дефинирани и во други стратешки документи, донесени од страна на Владата на Република Македонија, а кои се однесуваат на вработувањето, економскиот развој, претприемаштвото, намалувањето на сиромаштијата, социјалната инклузија и други значајни полиња.

## 2.2 Современи тенденции во техничкото образование и обука во ЕУ

Новите времиња бараат нови вештини и нова поставеност на техничкото образование, јаки капацитети и способност на ефикасен начин да се креираат нови и вистински вредности во животот на луѓето, во економијата и општеството во кое што живеат. Тоа е клучната димензија на развојот на техничкото образование во идниот период.

Светското движење „Образование за сите“, започнато во Џомтиен (Jomtien) во 1990 година, кое се потврди во Дакар во 2000 година, своето дефинитивно влијание го постигна на светската конференција во Инчеон (Incheon) во 2015 година. На конференцијата, претставниците на владите од земјите во светот се сложија дека движењето треба да оди во правец на инклузивно и правично квалитетно образование и доживотно учење за сите.<sup>16</sup> Акцентот е ставен на

<sup>11</sup> The Bordeaux Communiqué on enhanced European cooperation in vocational education and training, Communiqué of the European Ministers for vocational education and training, the European social partners and the European Commission, состанок во Бордо на 26 ноември 2008 за разгледување на приоритетите и стратегиите на Копенхашкиот процес

<sup>12</sup> The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020, Communiqué of the European Ministers for Vocational Education and Training, the European Social Partners and the European Commission, состанок во Бриж на 7 декември 2010 за разгледување на стратешкиот пристап и приоритетите на Копенхашкиот процес за 2011-2020

<sup>13</sup> The Torino Process, достапно на: [http://www.etf.europa.eu/Web.nsf/pages/Torino\\_Process\\_EN](http://www.etf.europa.eu/Web.nsf/pages/Torino_Process_EN)

<sup>14</sup> The Council of the European Union (2009): Notices from European Union Institutions and Bodies, Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020'), Official Journal of the European Union (2009/C 119/02)

<sup>15</sup> Bologna Process European Higher Education Area: Достапно на <http://www.ehea.info/>

<sup>16</sup> Incheon Declaration, Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all, World Education Forum (Светски образовен форум), Република Кореја 2015

квалитетно а не масовно образование, сватено како јавно добро, основно човечко право и основа за гарантирање на остварувањето на другите права. Тоа пратставува клуч за остварување на полна вработеност и пат за искоренување на сиромаштијата.

Инчеонската декларација се залага за бесплатно образование и квалификувани и мотивирани учители, квалитетно образование и ги поддржува идеите дека еднаквоста и инклузијата треба да имаат централна улога, како и идејата за обврзување за финансирање на образованието.

Затоа, политичките и правните рамки потребно е да обезбедат конзистентна поддршка, одговорност и транспарентност, заедно со партиципативното владеење.

Во 2015 година, УНЕСКО ја постави агендата за трансформација на техничкото образование во идниот период. Во „Ослободување на потенцијалот - Трансформирање на техничко и стручно образование и обука<sup>17</sup>, а водејќи се од Шангајскиот консензус од 2012 година, со право го постави прашањето: Како може техничкото образование да се направи поделотворно и попопуларно?

Техничкото образование треба да го подобри пристапот на младите и возрасните до можности за работа, да им овозможи прогресија на пазарот на труд и да го зголеми нивниот потенцијал. Тоа ќе помогне да се намали ексклузијата од светот на работата и општеството во целост. Преку поголема продуктивност, иновации и континуирано приспособување кон променливите потреби на современиот пазар на труд, техничкото образование може да ја намали сиромаштијата и социјалните разлики и да ги поддржи процесите за одржлива и мирна иднина.

Главно, напорите се фокусирани во неколку клучни подрачја на техничкото образование и обука<sup>18</sup>:

1. Подобрување на релевантноста на техничкото образование и обука;
2. Проширување на пристапот и подобрување на квалитетот на техничкото образование;
3. Прилагодување на квалификациите и развој на различни патишта за учење;
4. Зајакнување на управувањето и проширување на партнерствата;
5. Зголемување на инвестициите во техничкото образование и обука и пронаоѓање различни начини/патишта на финансирање;
6. Зголемено залагање/лобирање за техничкото образование и обука.

Развојот на новата стратегија на УНЕСКО за техничкото образование<sup>19</sup> претставува можност да се реализира потенцијалот на техничкото образование за одржлив развој.

---

<sup>17</sup> P.T.M. Marope, B. Chakroun and K.P. Holmes (2015): Unleashing the Potential - Transforming Technical and Vocational Education and Training, Unesco, 2015

<sup>18</sup> UNESCO-UNEVOC (International Centre for Technical and Vocational Education and Training): Revisiting global trends in TVET: Reflections on theory and practice, Bon, 2013

Новата стратегија дава поинаква економска и животна средина. Придонесот на техничкото образование и обука за области какви што се вработувањето на младите, одржливиот развој и е-учењето веќе се признати и стануваат сè повеќе релевантни. Сепак, останува прашањето како да се трансформира секторот на техничкото образование и обука со цел зголемување на неговиот потенцијал.<sup>20</sup>

Како клучни елементи на стратегијата се посочени:

**Прво**, резултатите треба да бидат што повеќе мерливи и директно поврзани со резултатите од учењето на ученикот. Треба да се произведуваат квалитетни резултати кои ќе бидат почитувани од страна на индустријата. Во тој контекст, потребно е да се вклучи мерење на резултатите, пред вработувањето / на работното место, со вклучување во натамошното образование / обука, како позитивен исход.

**Второ**, развивање на поефикасни патеки за учење на учениците меѓу нивоата и видовите на образование и обука.

Стратегијата се фокусира на поголем број на области, како:

1. **Пристап до техничко образование и обука:** пристапот треба да се сфати како потреба за зголемување на бројот на ученици кои се вклучуваат во техничкото образование и обука. Учесството треба да биде врз основа на пристап до доживотното учење, каде што учеството на младите, возрасните, оние што работат и оние кои се невработени, подеднакво ќе се охрабрува и ќе се вреднува.
2. **Обезбедување квалитет во техничкото образование:** квалитетот на програмите за техничко образование треба да се подобри преку соодветни механизми за обезбедување квалитет. Поставување стандарди, испитување и инспекција, вработување и развој на вработените, управување и лидерство се исто така важни во обезбедување квалитет. Програмата за техничко образование, квалификациите, модулите, опремата и оценувањето треба да го одрази светот на работата, условите за работа и времето потребно за ефикасно стекнување вештини.
3. **Управување со техничкото образование:** системот за техничко образование треба да оствари подобра рамнотежа меѓу вештините и работните места, т.е. меѓу образовната понуда и образовната побарувачка. Без баланс меѓу двете, постои ризик од меѓусебна неусогласеност, недостиг од квалификувана работна сила и структурна невработеност. Поради тоа, потребно е да се обезбедат тековни информации за нивоата и трендовите во снабдувањето со вештини и побарувачката на вештини. Затоа, треба да се посвети поголемо внимание на меѓуминистерска координација, особено меѓу министерствата за

---

<sup>19</sup> UNESCO-UNEVOC, Unesco TVET Strategy 2016 – 2021, Bonn, 2016 (УНЕСКО-УНЕВОК, УНЕСКО Стратегија за ТОО 2016-2021, Бон, 2016)

<sup>20</sup> UNESCO-UNEVOC, Unesco TVET Strategy 2016 – 2021, Bonn, 2016 (УНЕСКО-УНЕВОК, УНЕСКО Стратегија за ТОО 2016-2021, Бон, 2016)



образование и наука, министерството за труд и социјална политика и министерството за економија.

4. **Вклучување на бизнис секторот:** Бизнисите треба да се соочат со предизвикот и посериозно да се занимаваат со обуката и развојот и да сфатат дека инвестирањето во луѓето е клучен предуслов за подобрување на бизнис перформансите и растот на пазарот. Стимулирање на побарувачката за вештини е од суштинско значење, особено онаму каде што е релативно ниска.
5. **Институциите за техничко образование** треба да бидат поттикнати да обезбедат подобри услови за учениците и да ги задоволат потребите на пазарот на трудот преку измени во финансирањето.
6. **Финансирање:** треба да се посвети поголемо внимание на диверзификација на финансирањето надвор од јавниот сектор.

### 3. ФУНКЦИЈА И ВРЕДНОСНА ОРИЕНТАЦИЈА НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

#### 3.1 Функција на техничкото образование

Основните функции на техничкото образование се остваруваат преку обезбедување услови за:

- стекнување на иницијално (техничко) и континуирано стручно образование;
- стекнување на потребни знаења за продолжување на образованието;
- стекнување на квалификации, односно релевантни стручни компетенции потребни за вклучување во светот на трудот (вработување и самовработување);
- усвојување на клучни компетенции за доживотно учење во согласност со можностите на поединецот и проширување и усовршување на стекнатите стручни знаења според барањата на пазарот на трудот;
- оспособување на поединецот за креативност, иновативност и претприемништво.

Основната функција на техничкото образование ги отсликува *правото на работа* и *правото на образование*. Правото на работа е поврзано со исполнување на еден битен услов - *компетентност* за извршување на определен вид и сложеност на работа, што во голем дел ја дава техничкото образование како *завршна функција*. Од друга страна, техничкото образование им е постојано и потполно достапно на сите членови на општеството во согласност со нивните можности и реални потреби.

Вака дефинираната основна функција на техничкото образование и од неа изведените системски, содржински, организациски и процесни решенија, упатуваат на нејзиниот сложен и мошне диференциран системски и општествен карактер кој се состои од:

- социјализирање на целокупната генерација преку пренесување на општите и националните културни вредности и подготвување за вршење на граѓанските должности во демократското општество;
- подготвување на компетентни кадри со техничко образование за потребите на пазарот на трудот и за продолжување на образованието;
- што поцелосен опфат на генерацијата што завршува основно образование;
- надградување на образованието на стандардот на задолжителното деветгодишно образование;
- задоволување на индивидуалните образовни потреби на сите категории млади и возрасни преку програми за определени стандарди на квалификации;
- учење во услови и на начин кои се во согласност со реалните потреби и можности на оние коишто учат и со можностите и потребите на средината;
- ширење на можности за учење низ институционален, програмски и организациски плурализам во реализацијата на образованието и поврзувањето на формалното и неформалното образование;
- влегување, излегување и повторно враќање во системот на стручното образование согласно со потребите на поединецот или на пазарот на трудот и сл.

На тој начин се овозможува креирање на сопствено темпо и сопствен пат во развојот на компетенциите и стекнувањето знаења и вештини, што е еден од клучните чекори кон демократизација на образованието и кон квалитетно образование.

За да одговори на предизвиците пред кои е исправено, техничкото образование постојано ќе ги користи сите расположливи информации за трендовите на пазарот на трудот и за општествено-економските и техничко-технолошките промени. Врз основа на тие информации ќе се утврдуваат квалификации и стандарди на квалификации базирани на компетенции и резултати од учењето што треба да ги поседуваат учениците.

### **3.2 Темелни вредности на техничкото образование**

Техничкото образование е цврсто поврзано со стопанството, пазарот на трудот и со други социјални системи.

Со воведување стратешки промени во техничкото образование, неговото модернизирање мора да вклучи флексибилно и транспарентно ниво на образование засновано на принципите на доживотното учење, кое треба да одговара на индивидуалните потреби и потребите на пазарот на трудот на национално и локално ниво. Вака конципирано, техничкото образование треба да го поддржи општествено-економскиот развој на Република Македонија, нудејќи им на сите запишани ученици, односно на сите поединци можност да стекнат знаења, вештини и компетенции неопходни за вршење работа, односно да се здобијат со квалификации потребни на пазарот на трудот, но и за продолжување на образованието. Тоа треба да го направи техничкото образование доволно отворено и флексибилно за да ги задоволува различните образовни потреби.

Воспоставувањето на социјалното партнерство и соработката на сите чинители во областа на стручното образование и обука ќе овозможи:

- зголемување на улогата на работодавачите во креирањето на техничкото образование во согласност со промените во процесот на трудот;
- јакнење на влијанието на работодавачите во обликувањето на образовните програми и поголемо вклучување во практичната обука на учениците;
- јакнење на влијанието на агенциите за вработување;
- јакнење на улогата на коморите и синдикатот за решавање на проблеми од областа на образованието и сл.

Ваквото преуредување на техничкото образование имплицира на тоа дека учениците ќе:

- ги задоволуваат своите образовни потреби, односно ќе стекнуваат знаења и развиваат вештини потребни за работа во различни подрачја на трудот;
- стекнуваат релевантни квалификации кои овозможуваат вработливост и прилагодување во променливи околности;
- се здобијат со компетентност која вклучува примена на знаења и вештини потребни за изведување на различни работни активности во различен контекст;
- бидат подготвени за иницијативност, креативност и за брзо реагирање на промените;
- можат оптимално да ги развиваат своите способности, својот личен и професионален интегритет;
- бидат воспитани и подготвени како одговорни, конструктивни и демократски граѓани одговорни за лично и општествено живеење;
- бидат подготвени за доживотно учење и сл.

## 4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Техничкото образование треба на секој поединец во општеството да му пружи можност за полна социјална партиципација, личен избор, вработување, унапредување на квалитетот на животот, натамошно образование и континуиран професионален развој.

### 4.1 Цел на техничкото образование

Основна **цел** на техничкото образование е да обезбеди развој на компетенции потребни за наоѓање задоволително вработување за младите и возрасните и успешно продолжување на образованието, остварување на граѓанската и општествената улога, градење на соодветна култура на живеење и за доживотно учење.

## 4.2 Задачи на техничкото образование

**Задачи** на техничкото образование се:

- на младите и на возрасните да им обезбеди атрактивно, релевантно и квалитетно образование;
- на поединецот да му овозможи оптимален развој на индивидуалните способности во одделни подрачја на трудот преку разновидни и флексибилни можности за учење и стекнување на вештини;
- да овозможи стекнување на квалификации релевантни за пазарот на трудот;
- да овозможи развој на клучни и стручни компетенции за стекнување на квалификации со јасно дефинирани резултати од учење;
- да овозможи стекнување на компетенции за личен и професионален развој, како и за доживотно учење;
- кај младите и возрасните да стимулира претприемачки дух;
- да придонесе за поголема вработливост, мобилност и сигурност на работното место;
- да поттикнува деловна конкурентност;
- да овозможи стекнување и пренесување (признавање) на резултати од учењето на национално ниво;
- да овозможи признавање на квалификациите и претходно стекнатите компетенции во меѓународната мобилност;
- да подготвува за иницијативност и креативност и за брзо и соодветно реагирање на промените;
- да воспитува и подготвува иновативни, конструктивни и активни граѓани одговорни за лично и општествено живеење, толерантност и меѓусебно разбирање.

## 5. ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

### 5.1 Инклузивност

Принципот на инклузивност подразбира развивање повисока свест за меѓусебна поврзаност, зависност и солидарност кај сите засегнати страни во техничкото образование, без разлика на нивната раса, пол, попреченост или социјална, етничка, религиска и културна припадност, како и материјална и здравствена состојба, тешкотии во развојот или инвалидитет.

### 5.2 Квалитет

Обезбедувањето квалитет во техничкото образование подразбира градење соодветни образовни стандарди и нивно усогласување со европските образовни стандарди за квалитет и следствено на тоа, стандардизирани постапки за мерење и евалуација на истите.

### 5.3 Општествена одговорност

Општествената одговорност на техничкото образование подразбира интеграција на основните граѓански вредности, владеењето на правото, човековите права и обврски во воспитно-образовниот процес, што ќе резултира со создавање граѓани кои ќе поседуваат соодветни компетенции за живот и дејствување, соработка, толеранција и меѓусебна почит и комуникација.

### 5.4 Релевантност

Градењето квалитетен систем за техничко образование претставува столб на секоја успешна економија. Тој треба да е заснован на барањата на пазарот на трудот, на барањата и потребите на потесната и пошироката општествена заедница, како и на индивидуалните потреби на учениците.

### 5.5 Вработливост и претприемништво

Техничкото образование треба да обезбеди понуда на широк спектар образовни услуги што водат до стекнување и унапредување на одредени компетенции неопходни за вработување.

Развивањето на претприемачкиот дух во техничкото образование е од големо значење не само како инструмент за борба против невработеноста на луѓето, туку и како можност за развој на компетенции кои би обезбедиле конкурентност, трансферибилност и мобилност на пазарот на трудот. Интеграцијата на претприемништвото како транскуррикуларна компетенција во техничкото образование е една од најмоќните алатки за усвојување на претприемачкиот дух и всадување на идеалите за активна, одговорна, водечка и иновативна личност.

### 5.6 Флексибилност

Техничкото образование мора да биде поставено на реалните барања на пазарот на трудот и потребите на економијата. Тоа подразбира негова зголемена флексибилност и приспособливост на честите и брзи промени на пазарот на трудот, која би се одразила во континуирано и навремено осовременување на наставните планови и програми, професионално усовршување на наставниот кадар, техничко опремување на образовните институции итн.,

### 5.7 Соработка и партнерство

Успешноста на техничкото образование во голема мера зависи од развивањето и негувањето на колаборативниот пристап на сите чинители: бизнис секторот, локалната самоуправа, образовните институции, наставниците, учениците и родителите. Колаборативниот пристап подразбира соработка при креирањето на наставната програма, изведувањето на образовниот процес и стекнувањето стручни компетенции, професионалниот развој на наставниот кадар, како и креирање полесен пристап на учениците до работно место.

## 5.8 Транспарентност

Транспарентноста во техничкото образование се развива преку почитување на образовните стандарди за квалитет. Тоа подразбира почитување на принципите на јасност и разбирливост за сите засегнати страни во процесот: учениците/возрасните, наставниот кадар, родителите и бизнис секторот.

## 5.9 Автономија и одговорност на образовните установи

Процесот на децентрализација во образовната сфера имплицира и делумна автономија на техничкото образование. Тоа треба да има слобода во развивање на продлабочена соработка во различни сегменти со заинтересираните страни, во насока на подобрување на квалитетот на испораката. Од друга страна, секоја воспитно-образовна институција треба да поседува одговорност кон сите чинители инволвирани во процесот на техничкото образование во однос на квалитетот на образовните услуги кои се нудат, професионалноста на кадарот кој ја изведува наставата, практичната настава, итн.

### 5.10 Доживотно учење

Доживотното учење како концепт кој е проткаен низ сите потсистеми за образование и обука, се фокусира на обезбедување можности за континуирано и непречено образование и обука во текот на целиот живот со што ќе придонесе кон формирање граѓани кои се подготвени за активна партиципација во општеството базирано на знаење. Наметнатото темпо на промени кои се случуваат во економската, образовната и социјалната сфера, наложува засилен акцент да се стави на различните форми на образование и обука кои се нудат во текот на целиот живот.

### 5.11 Стандардизација

Потребата за стандардизација на образовните услуги е многу важна за воспоставувањето на квалитетно техничко образование. Со неа се обезбедува изедначување на компетенциите кои би ги стекнале индивидуите, што ја зголемува транспарентноста и мобилноста во образовниот систем и пазарот на труд. Градењето систем за признавање на неформално и информално стекнатото учење е исто така круцијален елемент при заокружување на процесот на стандардизација на техничкото образование.

### 5.12 Обезбедено и непречено финансирање

За креирање на успешен систем за техничко образование е потребно обезбедено и непречено финансирање. За таа цел, потребна е целосна и посветена поддршка од страна на државата преку примена на различни мерки и инструменти за финансирање на техничкото образование.

### 5.13 Вклученост на меки вештини

Денешната глобална економија не се потпира само на специфичните стручни компетенции на индивидуите. Сè повеќе се нагласува потребата на друг вид вештини кои придонесуваат за развојот на продуктивноста и ефикасноста на процесот на работа. Овие „меки вештини“ наложуваат промена и во техничкото образование. Тие треба да бидат насочени кон развој на индивидуи со широк спектар на општи компетенции кои ќе им обезбедат зголемена флексибилност на работното место и пазарот на трудот воопшто, како и можност за континуиран професионален развој.

## 6. СИСТЕМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

### 6.1 Усогласеност на квалификациите со Националната и Европската рамка на квалификации

Зголемувањето на конкурентноста, можностите за мобилност, како и обезбедувањето квалитет во техничкото образование, во голема мера зависат од усогласеноста на националните квалификации со европската рамка на квалификации.

Од 2013 година заедно со промените од февруари 2016 стапи на сила Законот за националната рамка на квалификации, кој треба да го трасира процесот на операционализација на НРК која е позитивно оценета од страна на земјите членки на Европската Унија бидејќи во голема мера кореспондира со Европската рамка на квалификации (ЕРК).

Имплементацијата и усогласеноста на националната рамка на квалификации, подразбира јасен и целосен увид, како и стандардизирани постапки при дефинирањето и елаборацијата на:

- Компетенциите (вклучувајќи и референтна рамка за развој на компетенциите);
- Стандардизацијата на компетенциите (како стандарди за квалитет);
- Стандардите на занимања (кои се дефинирани од компетенциите);
- Сертификацијата на компетенциите (што подразбира креирање на образование и учење базирано на компетенции односно излезни резултати од учењето).

Обезбедувањето стандардизација во техничкото образование, односно усогласеност и компатибилност на националната со Европската рамка на квалификации ја зголемува можноста за мобилност, транспарентност и препознатливост на македонското техничко образование на поширокиот европски образовен простор.

Преку операционализацијата на НРК се олеснува и процесот на признавање на претходно стекнатото неформално образование и информално учење.

## 6.2 Сектори и квалификации

За групирањето на образовниот процес, во неколку европски земји се користи поимот „образовен сектор“ или „група на сектори“, но се користат и други термини. Во досегашните концепциски документи што го уредуваа стручното образование и обука во Република Македонија (Општиот државен курикулум за реформирано средно стручно образование, Концепцијата за стручно оспособување, Концепцијата за стручно образование за занимања и Концепцијата за постсредно образование) се користеше поимот „струка“ или „група струки“. Поради потребата од изедначување на домашните термини со термините што се користат во повеќето европски земји, во натамошните образовни документи поимот „струка“ или „група струки“ се заменува со поимот сектор и истиот ќе се користи во сите стратешки, системски и програмски документи од областа на стручното образование и обука.

Квалификациите се групираат во сектори според заедничките секторски, стручно-научни и научни основи на работата што тие ги опфаќаат. Секторот е највисока форма на групираност на образовниот процес во стручното образование и обука. Тој е определен со постоење на заеднички содржини за сите квалификации од определено ниво во рамките на секторот. Според овој критериум, се утврдуваат заеднички модули на општообразовни и стручни секторски содржини за поголем број сродни квалификации и на тој начин се конституираат потесни сектори кои опфаќаат само едно подрачје на трудот или пошироки сектори кои опфаќаат повеќе подрачја на трудот.

Општообразовните и стручните содржини се утврдуваат со наставни планови за одделни сектори. На овој начин се рационализира техничкото образование, се овозможува полесна хоризонтална и вертикална проодност на учениците во текот на образованието и се создава основа за продолжување на образованието на повисоки нивоа во рамките на секторот. Исто така, со групирањето се овозможува поголема мобилност на завршените ученици на пазарот на трудот и полесна преквалификација во поголем број квалификации во рамките на секторот, кога тоа го бараат технолошките и организациските промени.

Во зависност од карактеристиките на работата, односно од карактеристиките на сродноста на образовните барања, сите квалификации во стручното образование и обука, заклучно со V б ниво од Националната рамка на квалификации, се распоредени во 14 (четиринаесет) сектори:

01	Геологија, рударство и металургија
02	Градежништво и геодезија
03	Графичарство
04	Економија, право и трговија
05	Електротехника
06	Здравство и социјална заштита
07	Земјоделство, рибарство и ветеринарство
08	Лични услуги



09	Машинство
10	Сообраќај, транспорт и складирање
11	Текстил, кожа и слични производи
12	Угостителство и туризам
13	Хемија и технологија
14	Шумарство и обработка на дрво

За секој образовен сектор, Центарот за стручно образование и обука изготвува **Стандард на образовен сектор**, врз основа на посебна **Методологија за изработка на стандарди на сектори**.

Националниот одбор на македонската рамка за квалификации, за сите образовни сектори формира секторски комисии за квалификации кои, покрај другото, имаат надлежност да ги анализираат состојбите во секторите, подрачјата на трудот, да ги следат тенденциите во развојот на дејностите, да ги промовираат секторите и сл.

За порационално организирање на техничкото образование, занимањата што се сродни според потребните компетенции (знаења, умеења, способности) се обединуваат (групираат) во **квалификации**. Квалификација може да се однесува на едно занимање или на група сродни занимања. За да се обезбеди поголема рационализација на техничкото образование, како и поголема подвижност на кандидатите по завршувањето на образованието, по правило, се дефинираат (утврдуваат) широки квалификации кои овозможуваат подготовка за повеќе сродни занимања. За секоја квалификација се изработуваат посебен наставен план и соодветни модуларизирани наставни програми. Вака дефинирани, квалификациите претставуваат основа за вертикално напредување во образовниот систем и хоризонтална подвижност во сферата на трудот без формални пречки во сите занимања опфатени со квалификацијата. Објективно (нормативно), квалификацијата ги определува потребните компетенции (знаења, умеења и способности) кои овозможуваат (и водат кон) вработување, додека субјективно, квалификацијата ја одразува севкупноста на компетенциите, односно резултати од учењето што ученикот ги стекнал во текот на своето образование.

Квалификацијата обезбедува поврзаност на општите и стручните содржини и знаења во определено занимање/занимања. Тоа значи дека при дефинирање на нова или рedefинирање на стара квалификација треба да се поаѓа од потребите на работодавачите, особено во поглед на потребните компетенции за вработување и работа во тоа занимање/занимања. Квалификацијата треба да претставува комплетна спецификација за определена квалификација во техничкото образование. Таа служи како основа за изработка на наставните планови и модуларизираните наставни програми и ги содржи следниве елементи:

- идентификациски податоци;
- хоризонтална мобилност и вертикална проодност и напредување;
- појдовни основи на кои се гради квалификацијата;

- опис на квалификацијата;
- цели на образованието кои можат да се остварат во квалификацијата;
- образовен процес;
- оценување и вреднување на постигањата на ученикот и сл.

Квалификациите се изработуваат и стандардизираат врз основа на посебна **Методологија за изработка на стандарди на квалификации** што ја изготвува Центарот за стручно образование и обука.

При конституирањето на квалификациите секогаш мора да се има предвид фактот дека во еден образовен сектор, по правило, за едно ниво на образовни квалификации, постојат заеднички општообразовни и стручни содржини за сите квалификации. Во согласност со тоа, наставниот план и модуларизираните наставни програми мораат да се гледаат во својата сеопфатност, а не како едноставно барање за изработка на модуларизирани наставни програми за секој квалификација во рамките на ист образовен сектор. Истовремено, треба да се има предвид и фактот дека занимањето се стекнува во светот на трудот, а квалификацијата, совладаниот план и модуларизирана наставна програма и стекнатото стручно образование се само претпоставка за вклучување во светот на трудот (вработување).

Усогласувањето на понудата и побарувачката на пазарот на трудот во Република Македонија бара иновирање на постојните (редефинирање) и дефинирање на нови квалификации кои ќе одговараат на потребите на стопанството и економскиот развој. Центарот за стручно образование и обука, во соработка со сите релевантни социјални партнери, врз основа на посебна методологија, ги утврдува оквалификациите во одделни сектори во техничкото образование.

### 6.3 Стандарди на занимања

Основа за развој и воведување на стандарди на занимања претставуваат препораките содржани во документите на Европската Унија поврзани со развојот на стручното образование, како и одредбите од Законот за националната рамка на квалификации, според кои постојано треба да се прибираат податоци за потребите на работодавачите за знаења, вештини и компетенции, да се утврдува описот на работите и работните активности во рамките на одделни занимања и да се изработуваат стандарди на занимања кои треба да претставуваат основа за изработка на стандарди на квалификации и за развивање на модуларизираните наставни програми за стручното образование.

Воведувањето на овие промени подразбира идентификување показатели со помош на кои ќе може да се вреднуваат и проценуваат компетенциите стекнати во техничкото образование. Тоа значи дека секое занимање мора да има јасен и јавен исказ за тоа што оние кои што го завршиле образованието за тоа занимање знаат и можат да направат (работат). Тој вид на исказ се нарекува *стандард на занимање* кој како документ содржи опис на работни активности што се извршуваат во рамките на определено занимање (профил на занимање)

и опис на знаења, вештини и компетенции (во потесна смисла на зборот) неопходни за ефикасна работна активност и соодветен учинок во занимањето.

*Профилот на занимање претставува прецизен опис на основните функции, должности, работи и задачи во рамките на одредено занимање; односно основен стручен документ кој ги опишува работите кои ќе ги работи работникот во некое занимање.* Профилот на занимање настанува врз основа на снимање на работниот процес и ги опишува знаењата, вештините и способностите (работните компетенции) кои треба да ги има поединецот за успешно да ја извршува работата. Профилот на занимањето претставува основа за изработка на стандардот на занимањето и е негов составен дел.

Основна функција на стандардите на занимањата е обезбедување на ефикасна комуникација меѓу чинителите во процесот на дефинирањето, реализирањето и вреднувањето на одредени квалификации во техничкото образование. Тие се резултат на договор меѓу сите релевантни чинители на пазарот на трудот за оптималната содржина на некое занимање и за знаењата, вештините и компетенциите (самостојност и одговорност во извршувањето на работата).

Стандардите на занимањата обезбедуваат:

- усогласување на интересите на чинителите во техничкото образование;
- обезбедување квалитет;
- развој на работна сила соодветна на потребите на пазарот на трудот;
- идентификување на потребните знаења, вештини и способности (работни компетенции) за вршење работи во одредено занимање;
- изработка на стандарди на квалификации;
- дизајнирање модуларизирани наставни програми за реализација на образовниот процес;
- развивање процедури и механизми за акредитација и сертификација;
- професионално информирање и ориентација (советување) и сл.

При изработката на стандардите на занимањата се почитуваат следниве **принципи**: ширина, заснованост на компетенции, флексибилност, релевантност и транспарентност.

*Ширина* - опишување знаења, вештини и способности за целосно остварување на функциите на занимањето. Со ширината се овозможува прилагодување на вработениот во различни и непредвидени ситуации, како и разноликост на улогите кои треба да ги има во процесот на работењето.

*Заснованост на компетенции* - севкупност на сите потребни компетенции во одредено занимање. Стандардот на занимање треба да ги опфати и излезните вредности засновани на стекнатите компетенции.

*Флексибилност* - овозможување променливост на стандардите на занимањата во однос на променливите барања на пазарот на трудот. Тие не треба да се гледаат како крути и непроменливи документи, туку постојано да се дополнуваат и надградуваат.

*Релевантност* - задоволување на сегашните и идните потреби на работни места во стопанството.

*Транспарентност* - достапност на стандардите на занимања до сите заинтересирани субјекти, односно широк спектар на информирање - од глобална до детална информација.

Стандардите на занимањата, врз основа на посебна методологија за нивната изработка, ги развива Центарот за стручно образование и обука во соработка со социјалните партнери, работодавачите и другите субјекти заинтересирани за стручното образование.

#### 6.4 Стандарди на квалификации

Според Европската рамка на квалификации за доживотно учење (Европски парламент и Советот на ЕУ, 2008), *квалификација* претставува формален излезен резултат од оценувањето и процесот на вреднување која се стекнува во случај кога компетентно тело одредува дека индивидуата постигнала резултати од учењето врз основа на даден стандард. Во Македонската рамка на квалификации, квалификацијата е дефинирана како „формален резултат од процесот на оценување и потврдување кој е стекнат кога одговорна институција потврдува дека поединецот ги има постигнато резултатите од учење согласно со утврдени стандарди“. И во двете дефиниции е присутна идејата за стандардизирање на квалификациите, односно развој на стандарди на квалификации како резултат на поврзаноста помеѓу светот на трудот и образованието. Основна причина за стандардизирање на квалификациите е развивањето транспарентност, обезбедувањето квалитет и создавањето основи за вреднување на неформалното и информалното учење.

Стандардите за занимања и образовните стандарди се интегрирани во квалификацијата, односно взаемно се поврзани со неа и ја прават позабележлива врската меѓу работата и учењето. Стандардот на квалификација обезбедува информации за компетенциите кои ги поседува и ги демонстрира поединецот преку пренесување на потребите и очекувањата кои ги има пазарот на трудот.

Стандардот на квалификацијата се дефинира во вид на норми и карактеристики кои го регулираат доделувањето на квалификацијата. Овој стандард, со своите систематски описи на занимањата што ги содржи, се очекува да ги поедностави квалификациите на ниво на актуелност и релевантност кон потребите на пазарот на трудот, истовремено обезбедувајќи информации и за профилот на занимањето.

Резултатите од учење, содржани во стандардите на квалификации, ги прават јасни и транспарентни. Тие се стекнуваат по завршувањето на одредена програма која води до стекнување квалификација. Тие овозможуваат транспарентност, споредба, признавање и пренесување на квалификациите во различни образовни институции на национално ниво. Исто така, резултатите од учење, како заедничка референтна основа, имаат важна улога и во

меѓународната мобилност, како и во доживотното учење и вреднувањето на различни искуства од учењето.

Основа за обезбедување на квалитет на стандардите на квалификации претставува утврдувањето на резултати од учење во квалификациите, договорени меѓу сите релевантни чинители во техничкото образование. Користењето методи на анализа на работата и вклучувањето на главните чинители во дефинирањето на стандардите се особено важни за добро функционирање на повратните информации во функција на обезбедување квалитет и релевантноста на квалификациите согласно потребите на работодавачите и другите корисници. Квалитетот на квалификациите се обезбедува со почитување на договорените вредности на основните обележја на квалификациите (ниво, обем, вид на квалификација) и на условите за нивно стекнување, критериумите за оценување, методите за оценување и сл.

Стандардизирањето на квалификациите врз основа на јасно пропишани услови за стекнување и вреднување на резултатите од учење обезбедува можност за вреднување и признавање на неформалното и информалното учење. За оние групи на резултати од учење, кои според стандардот на квалификацијата можат да се стекнат по неформален и информален пат, се пропишуваат детални стандарди на вреднување. Вреднувањето, признавањето и стекнувањето сертификати за вакви групи на резултати од учење се врши врз основа на посебен Систем (Методологија) за акредитација и сертификација на претходно учење.

*Стандардот на квалификација* е документ кој се заснова на стандард/и на занимања – документ кој ја дефинира содржината и структурата на одредена квалификација и ги содржи сите податоци кои се потребни за определување на нивото, обемот и видот на квалификацијата, како и податоци потребни за обезбедување и унапредување на квалитетот на квалификацијата. Квалификациите што се стекнуваат во техничкото образование се осмислуваат и развиваат во согласност со дескрипторите од IV ниво на квалификации и се сместуваат во Националната рамка на квалификации. Тие ги опишуваат очекуваните резултати од учењето, задолжителните и изборните единици на учење со компетенции, временската рамка на изведување и критериумите за оценување.

Нивото на квалификацијата ги означува сложеноста и достигнувањата на стекнатите компетенции, со помош на кои се опишани усвоените знаења и вештини, потребни за извршување на одредена работна активност.

Обемот на квалификацијата ја означува вкупната количина на стекнатите компетенции, а се искажува со ECVET поени.

Профилот на квалификацијата ги означува подрачјето на работа и стекнатите компетенции, а се искажува со назив.

Квалитетот на квалификацијата ја означува веродостојноста на издадената јавна исправа во однос на искажаното ниво, обемот и профилот на стекнатите компетенции.

Називот на квалификацијата е јазичен исказ кој по пат на лексички начин (име) ја означува поединечната квалификација. Од практични причини, називот на квалификацијата треба да биде пократок (еден збор или неколку зборови), а во исто време да е концизна информација за нивото на стручната компетентност, да е во духот на македонскиот јазик и истовремено да може да се преведува на други јазици. Називот на квалификацијата го предлага работната група која го изготвува стандардот на квалификацијата.

Квалификацијата како формален резултат од процесот на оценување со обезбеден квалитет води до диплома/сертификат. Се добива кога надлежното тело ќе утврди дека поединецот ги постигнал резултатите од учењето според утврдените стандарди. Таа претставува официјално признавање на вредноста на резултатите од учењето на пазарот на трудот и/или во образованието и обуката.

Квалификацијата може да се стекне преку формални наставни програми, неформални курсеви или информално учење. Таа треба да ги задоволи критериумите поставени за верифицирање на квалификации, да содржи мерливи резултати од учењето, да биде предмет на оценување со обезбеден квалитет и да води кон диплома/сертификат.

Постигнувањето одредена квалификација сведочи за способноста на поединецот да напредува во образованието или обуката и/или за неговата компетентност да работи одредена работа во конкретна област на работење.

Основните профили на квалификациите ги подготвуваат Секторските комисии, а стандардите на квалификации на ниво на образование од I до V-B ги изработува Центарот за стручно образование и обука врз основа на посебна *Методологија за развој на стандарди на квалификации*.

## 6.5 Резултати од учење и компетенции

Резултатите од учење се точни и јасни описи на она што ученикот треба да знае, разбира и умее да направи, по завршувањето на процесот на учење.

Барањата за јасно и експлицитно формулирање на резултатите од учење се дел од поширокиот контекст во кој, фокусот на образование се поместува од *наставата, наставникот* и она за што тие сакаат да ги научат учениците, *кон учениците*, односно кон она што тие знаат да направат како резултат на учењето во текот на наставниот процес. Самата настава и учење се прилагодени кон постигнување на претходно дефинираните резултати од учење.

Ваквото разбирање на образованието бара проверката на наученото да биде транспарентна и поврзана со јасно дефинираните резултати од учење.

**Важност на резултатите од учење:** Јасното, транспарентно и прецизно дефинирање на резултатите од учење, се важни за:

- *наставникот* - тие претставуваат основа за планирање на содржините од програмата, наставниот материјал и методите на поучување. Излезите или

резултатите на учење, кои треба да се постигнат го диктираат начинот на проверка на знаењата, кој мора на транспарентен начин да биде поврзан со секој од резултатите на учење;

- *ученикот* - тие треба да им бидат презентирани на учениците на почетокот на наставниот процес, затоа што претставуваат јасна порака за тоа што од нив се очекува и го стеснуваат просторот за арбитражна интерпретација на тоа дали секој ученик ги остварил очекуваните резултати;
- *потенцијалните работодавачи*, факултетите и општествената заедница во целина, бидејќи резултатите од учење го олеснуваат препознавањето и признавањето на одредени квалификации и звања;
- *признавање на дипломите во меѓународни рамки и полесна мобилност на учениците*; и
- *обезбедување и контрола на квалитет во образованието*, затоа што преку резултатите од учење се утврдуваат стандардите на квалитет, со кои се споредуваат стекнатите и прикажани знаења и вештини на учениците на крајот на процесот на учење.

**Дефинирање на резултатите од учење:** Резултатите од учење, вообичаено се дефинираат преку стекнатите *знаења, вештини, менталните процеси* (мисловна трансформација на прибраните информации) кои завршените ученици се во состојба да ги изведат, направат и развиваат во текот на процесот на учењето.

Најдобар тест за добро формулирање на резултатите од учење е дали овие процеси и постапки преку кои учениците ја демонстрираат својата оспособеност можат да се *мерат/оценат*.

*Резултатите од учење се активности* и опишуваат што ученикот треба да биде во можност да *покаже или да постигне* и како ученикот треба да покаже или докаже дека ги постигнал бараните резултати.

**Односот помеѓу целите на наставата и резултатите од учење:** Целите и резултатите од учење се разликуваат и по основната улога и по начинот на формулирање. Улогата на целите е во планирањето и развојот на наставните програми, а резултатите од учење овозможуваат следење, мерење и вреднување на резултатите од наставата сфатени како постигања на учениците. Кога станува збор за формулирањето, при одредувањето на целите на учењето се користат глаголски именки (на пр. оспособување, подготвување, насочување...), а клучни зборови за дефинирање на излезите или резултатите од учење се активни глаголи. Тие глаголи ни покажуваат кои работи може да ги врши ученикот по завршувањето на процесот на учење (по завршувањето на одреден курс, предмет, обука, модул, програма итн).

**Резултати од учење на ниво на наставен предмет/модул:** *Резултатите од учење* се дефинираат за секој модул, кои се во согласност со вкупните резултати од учење на ниво на квалификација. Притоа, треба јасно да се покаже улогата на одредени модули во постигнувањето на крајните резултати

од учење на целата наставна програма. *Резултатите од учење* потоа, се дефинираат за секоја наставна целина, единица.

## 6.6 Критериуми за оценување на резултатите од учењето

„Целта на критериумите за оценување е да обезбедат јасни и недвосмислени стандарди за постигнувањата во однос на секој резултат од учењето. Тие треба да опишат што се очекува од ученикот да направи за да покаже дека е постигнат резултатот од учењето“ (NICATS 1998)<sup>21</sup>

Општо гледано, критериумите за оценување покажуваат на кој начин се признава учиниот на ученикот во однос на резултатите од учењето на модулот. Тоа се изјави коишто ги опишуваат стандардите што мора да се задоволат и каква евиденција треба да се собере за да се покаже постигнувањето на резултатите од учењето. Критериумите за оценување треба да наведат колку задоволителен е успехот од резултатите од учењето на модулот.

Учениците имаат право да знаат што треба да научат и основата според која ќе се оценува нивната работа. Јасно напишаните критериуми за оценување треба да му појаснат на ученикот што се очекува од него да знае или што е способен да направи во однос на секој резултат од учењето. Покрај тоа, тие им ги појаснуваат на ученикот, на наставниците, испитувачите и работодавачите стандардите што се бараат од учениците. Како такви, тие придонесуваат кон транспарентноста на целиот процес на учење.

Критериумите за оценување обично се состојат од два дела: активен глагол кој означува дејство, како на пример, демонстрира, толкува, прави разлика или дефинира и содржина која треба да укажува што ученикот треба да биде способен да знае или да направи по завршување на процесот на учење.

При пишувањето критериуми за оценување многу е важно тие да бидат концизни и јасни за да се избегнат забуни (истото се однесува и на пишувањето резултати од учењето). Јазикот треба да биде јасен за сите оние што ги користат критериумите за оценување, вклучително и за учениците, наставниците и работодавачите. Критериумите за оценување мора да овозможат мерење или оценување на валиден и сигурен начин.

Критериумите за оценување, заедно со резултатите од учењето треба да бидат дизајнирани во однос на сите три домени на учењето: когнитивно, афективно и психомоторно.

Покрај тоа, критериумите за оценување треба исто така да бидат дизајнирани на начин на кој ќе ги опфатат елементите од Општото образование/Поврзана теорија, Стручното (техничкото) образование и Учењето преку работа од наставната програма.

---

<sup>21</sup> NICATS: Northern Ireland Credit Accumulation and Transfer System (Систем за собирање и трансфер на кредити на Северна Ирска)



Критериумите за оценување се опишуваат преку **аспектите** и **индикаторите** на оценување.

**Аспектите** се клучни подрачја на оценување за една компетенција, односно глобални делови на компетенцијата. Аспектите се дефинираат врз основа на клучни излези-единици на компетенции и најчесто ги отсликуваат критичките-најзначајни работни процеси.

**Индикаторите** се мерливи показатели дека работниот процес, содржан во единиците на компетенциите, е извршен согласно стандарди. Индикаторите претставуваат описи на активности, наведени во форма на факти (стандард на однесување во вршењето на работни активности) кои можат да се видат и да се измерат со осетите.

Исто така, тие треба да бидат дизајнирани така за да го опфатат развојот на 'меките' и 'тврдите' вештини.

Подолу се дадени три примери<sup>22</sup> на критериуми за оценување, поврзани со резултатите од учењето.

Бр	Занимање	Резултат од учење	Критериуми за оценување
1	Козметички техничар	Подготовка на пакет за третман на лице според потребите на клиентот во салон за убавина	А) Идентификување и опис на структурата на кожата Б) Идентификување на функциите на кожата В) Идентификување и опис на типови кожа Г) Опис за вообичаени состојби што се појавуваат на кожата Д) Идентификување на фактори што би спречиле спроведување на третман
2	Градежен техничар	Избор и употреба на основни градежни алати и материјали при определени задачи	А) Избор и употреба на градежни материјали соодветни за определени задачи Б) Избор и употреба на алати за определени задачи В) Правилна употреба на алати и единствено за нивната намена

<sup>22</sup> Овие примери се земени од спецификации за различни курсеви подготвени од Шкотскиот орган надлежен за квалификации (Scottish Qualification Authority - SQA).

			<p>Г) Употреба на основни градежни нацрти и спецификации за дадените задачи</p> <p>Д) Постапување во согласност со барањата за заштита при работа за време на сите определени задачи</p>
3	Сите занимања (пример за 'меки' вештини)	Проверка на сопствениот успех во однос на развојот на определени вештини за вработување	<p>А) Идентификување на слабите и силните страни во определените вештини за вработување</p> <p>Б) Собирање повратен одговор од другите за сопствените вештини и способности</p> <p>В) Идентификување области за подобрување на определени вештини за вработување и одредување на релевантни цели</p> <p>Г) Евалуација на напредокот во постигнувањето на идентификуваните цели</p>

Многу е важно критериумите за оценување да го отсликуваат и поддржуваат учењето на соодветното ниво во Македонската рамка на квалификации Така, на пример, критериумите за оценување утврдени за Ниво 4 во МРК треба да бараат поголем успех од ученикот од оние за Ниво 2 во МРК, бидејќи сложеноста на овие две нивоа, како што е опишана во /дескрипторите за нивоата во МРК<sup>23</sup>, се сосема различни.

Оваа разлика во нивото на сложеност од нивоата на квалификации во МРК е прикажано во следната табела која содржи извадоци од /дескриптори на нивоата на квалификации од МРК за нивоата 4 и 2.

<sup>23</sup> **Збир на описи/дескриптори на нивоа:** ова се генерички изјави со кои се опишуваат карактеристиките и контекстот на учењето што се очекува за секое ниво, во однос на кои можат да се проверуваат конкретните резултати од учењето и критериумите за оценување за да се изготвуваат модули и наставни единици и да се назначува кредит на соодветното ниво.

Ниво во МРК	Знаење и разбирање	Вештини	Компетенции
4	Поседува <b>систематични теоретски и стручни знаења</b> во рамките на определено подрачје на работа или учење, кои вклучуваат <b>анализирање и поврзување на фактите и теоретските принципи</b> при извршување на работата, а во исто време овозможуваат натамошно учење.	Оспособен е да прибира, <b>анализира</b> , селектира и да <b>употребува релевантни информации од различни извори</b> , алатки, методологии, техники и материјали во областа на учењето;	<b>Самостојно извршува сложени задачи и решава проблеми</b> , прилагодувајќи го своето однесување, во согласност со дадените насоки, <b>во променливи услови</b>
2	Поседува <b>основни теоретски и стручни знаења</b> потребни за познавање на подрачјето на трудот и може да ги примени при извршувањето на <b>едноставни работни задачи</b> , а во исто време овозможуваат натамошно учење.	Поседува практични и креативни вештини за извршување <b>едноставни или помалку сложени</b> и однапред дефинирани задачи во <b>познати и предвидливи ситуации</b>	Работи самостојно во <b>познати услови</b> под <b>повремен надзор</b> и со <b>ограничена одговорност</b> за извршување на работните задачи

Споредбата меѓу зборовите и фразите означени со задебелени букви во овие извадоци од дескриптори на нивоата од МРК јасно укажува дека знаењето, вештините и компетенциите што се очекуваат од учениците на Ниво 4 се многу посложени и бараат многу повеќе од ученикот во однос на она што се очекува од ученикот на Ниво 2.

Исто така е важно да не дојде до забуна на критериумите за оценување со системот за оценување или задачите за оценување што моментално се користат во програмите за техничко образование. Критериумите за оценување се стандардите според кои се оценува успехот на ученикот во една задача за оценување. Задача за оценување може да биде писмен или устен испит, задача на курс, проектна задача или практичен тест. Важно е да не дојде до забуна на критериумите за оценување со моменталните задачи за оценување. Критериумите за оценување наведуваат како ќе се оценува работната задача (на пр. устен, писмен, практичен тест) Тие не треба да содржат насоки за тоа кои инструменти за оценување треба да се користат, спецификации за

оценување за модулот или за глобалниот систем на оценување што се однесува на програма од техничкото образование.

### 6.7 Модуларен приод во програмирањето

Модулите претставуваат независна единица на учење која претставува заокружена целина или дел од образовна програма.

*Модулите се групи резултати од учењето (знаење, вештини и/или компетенции) што сочинуваат кохерентен дел на една квалификација (CEDEFOP 2015).*

Модулите може да се дизајнираат како **задолжителни или изборни**, во зависност од тоа колку се важни во овозможувањето на учениците да ги постигнат резултатите од учењето за програмата како целина.

**Задолжителните модули** имаат фундаментална улога во наставната програма што се изучува и за постигнувањето кредити што се дел од овие модули, кои се од суштинско значење за квалификацијата.

Задолжителните модули обично нудат конкретна подготовка за други модули, или на истото ниво, или на повисоко ниво. Учениците обично ги земаат задолжителните модули според определен редослед. Задолжителните модули може да се земат заедно или пак може да се утврди редоследот според кој ќе се изучуваат.

**Изборните модули** им се нудат на учениците со цел да обезбедат елемент на избор во наставната програма и се дизајнирани така за да бидат комплементарни со задолжителните модули. Често пати, но не секогаш, тие треба да се земаат откако ќе се завршат определени задолжителни модули.

Модулите не мора да имаат статус на задолжителни или изборни, како што е дефинирано погоре, туку така се означени во однос на конкретната програма што се изучува. Затоа, еден ист модул може да биде дефиниран како задолжителен за една програма, а изборен за друга.

Модуларниот пристап се користи во голем број развиени земји, и таму постои општо позитивно мислење, дека модуларниот пристап обезбедува јасни и недвосмислени придобивки.

На пример, со овој пристап се промовира обезбедувањето на СОО „поттикнуто од побарувачката“, а не „поттикнуто од образовните институции“, што поттикнува поголемо учество од страна на работодавачите во процесот на техничкото образование. За учениците, главна придобивка е тоа што акцентот се става на развивањето индивидуален профил за доживотно учење, со што исто така се поддржува развојот на модуларниот систем на квалификации (и на националниот систем и рамка на квалификации). Ова овозможува акумулирање и трансфер на кредити во согласност со Европскиот кредит систем за стручно

образование и обука (ECVET - Европскиот парламент му дава голема поддршка на овој систем). Европските власти нагласуваат дека модуларниот пристап развива јасна врска меѓу иницијалното и континуираното образование/обука преку зголемување на вертикалната и хоризонталната мобилност меѓу програмите.

Неколку истражувачки проекти покажаа дека и наставниците и учениците развиваат чувство за „сопственост“ на наставната програма/програмата за обука со овој пристап, кој исто така го подобрува и односот ученик-наставник. Во 15 земји-членки на ЕУ опфатени со истражувањето на CEDEFOP (2015) беа забележани и други придобивки, меѓу кои и следните:

- Поголема флексибилност (внатрешна и надворешна) воведена во системот за СОО;
- СОО станува попривлечно, со подобрен статус;
- Стапките на учеството и предвременото напуштање на школувањето се подобрени;
- Позитивен ефект кај вработувањето на младите.

Модуларизацијата е клучен фактор за брзо и флексибилно ажурирање на наставните програми во согласност со промените на пазарот на труд на локално, национално и меѓународно ниво, поттикнувајќи на тој начин транзиција на учениците меѓу различните патишта на образование/обука или места за учење. Овој пристап го сведува на минимум применувањето на застарени наставни програми или „кор-сокаци“, со тоа што им обезбедува на учениците поголема флексибилност и разновидност од конвенционалните линеарни курсеви.

Со менување на наставната програма од „базирана на цели“ во „базирана на компетенции“, модуларниот пристап ја зајакнува врската меѓу теоријата и практиката. Соодветните критериуми за оценување и процедури промовираат „формативно“, а не „сумарно“ оценување. Исто така, примената на континуирано оценување во текот на целокупното траење на програмата за техничко образование ја зголемува мотивацијата на учениците и го намалува „стресот од испит“. Притисокот од завршниот испит „сé или ништо“ исто така се губи.

Истовремено, мора да се признае дека постојат и некои помалку позитивни резултати кои треба да се земат во предвид.

На пример, особено во раните фази на преминување од линеарни курсеви/наставни програми кон модули транзиција, времето потребно за оценување и администрација е поголемо од она за линеарните курсеви. Исто така беше воочено дека понекогаш е тешко да се комбинираат општообразовните предмети и стручните модули во еден распоред на часови, поради различното времетраење и распоредите на испитите. Без соодветна воведна обука и материјали за појаснување, може да дојде до „фрагментација“ на учењето.

Ако се обезбеди кратка обука за наставниците, импликациите за нив и нивното искуство главно ќе бидат позитивни. Истражувањата на CEDEFOP и UNEVOC покажуваат дека во најголем број земји не се јавила потреба од дополнителен број на наставници по воведување на модуларизацијата.

Преквалификација на наставниците исто така не е потребна, а искуствата покажуваат дека дводневна или тродневна обука за постојните наставници е сосема доволна и таа треба да биде насочена кон промената на оценувањето и техниките на давање повратен одговор.

Во споменатото истражување, повеќето наставници пријавуваат дека модуларниот пристап им помогнал во следното:

- Понавремено добиваат информации за индивидуалниот напредок на учениците;
- Редовно и често им даваат повратни информации на учениците;
- Можат навреме да интервенираат со цел да го подобрат успехот на ученикот; или пак да ги променат нивните сопствени наставни методи;
- На учениците навремено им се нуди можност да ги повторат модулите.

Наставниците, во модуларниот систем на оценување, ја ценат можноста за подобро планирање и јасниот фокус на наставата. Особено го ценат тоа што не мора одново да ги мотивираат учениците на крајот од годината.

Податоците од меѓународни студии покажуваат дека модуларизацијата ниту ги зголемува ниту ги намалува трошоците по ученик, односно трошоците во основа остануваат на исто ниво.

Стратегијата на Република Македонија за СОО во контекст на доживотното учење 2013-2020 и соодветниот Акциски план (МОН/ЕТФ 2013) му дава голема поддршка на модуларниот пристап:

- „Наставните планови за средно образование не се модуларизирани и во нивниот дизајн не се земени предвид кредитите. Постои голема пречка за оние ученици што сакаат да го променат видот на нивното образование“.
- “Излезниот производ од образованието може да се зајакне... преку воведување модуларизирани програми за учење и обука, востановување нови програми засновани на компетенции, акумулација и трансфер на кредити“.

Стратегијата и Акцискиот план повикуваат на брзо дејствување со цел развивање и имплементација на методологија за ревидирање на наставните програми следејќи ги принципите на резултати од учењето/учење базирано на компетенции и нивна хармонизација со европските трендови за имплементација на ECVET<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> The role of modularisation and unitisation in vocational education and training (CEDEFOP 2015) (Улогата на модуларизацијата и наставните единици во стручното образование и обука (CEDEFOP 2015)) Effects of modularisation by Carmel L Vidal Roderio and Rita Nadas (Research Division, Cambridge Assessment: 2011) (Ефектите на модуларизацијата од Кармел Л Видал Родерио и Рита Надас (Истражувачки оддел, Процена на Кембриџ: 2011)

## 6.8 Структура на модул

Недамнешното истражување на CEDEFOP<sup>25</sup> за модуларизацијата во СОО низ ЕУ укажува дека не постои единствена 'правилна' структура или образец за модул за СОО<sup>26</sup>. Уште кон крајот на 1970-те години од минатиот век па сè до денес, во различни земји на ЕУ се развиваат различни форми на модуларизација, во кои се пресликани нивните различни историски и културолошки фактори и потребите на локалните пазари на труд. Меѓутоа, и покрај оваа разноликост, постојат заеднички елементи во развивањето модули. Во овие заеднички елементи спаѓаат: наслов на модулот, код на модулот, ниво во НРК, вредност на кредити, времетраење, резултати од учењето, критериуми за оценување итн.

Овој дел од Концепцијата се занимава со дизајнот на еден генерички образец за модул, во кој ќе бидат наведени минималните барања за дизајн на модул што можат да се применат во сегашната состојба на модуларизација на системот за СОО во Македонија. Бидејќи модуларизацијата ќе се воведува за првпат во системот за СОО во Македонија, во оваа чувствителна фаза многу е важно дизајнот на модулите да ги отсликува **основните и минималните барања за дизајн на еден модул**, а не да се започне премногу амбициозно. Во годините што следат и врз основа на професионалните реакции и евалуација на имплементацијата на модуларизацијата во Македонија, ќе може да се воведува посложен и подетален модуларен дизајн, ако има потреба од тоа.

Следниот образец за модул ги опфаќа **основните минимални елементи** неопходни при дизајнирањето на еден **модул заснован на компетенции**, кој ќе формира дел од квалификацијата на Ниво 4 во Македонската рамка на квалификации (МРК).

Образецот за модул прикажан подолу се состои од следните 16 елементи<sup>27</sup>:

1. Наслов на модул
2. Код на модул
3. Вид модул (задолжителен или изборен)
4. Ниво на модул
5. Вредност на кредити за модулот
6. Сектор(и) на модул
7. Квалификации во коишто модулот е една од компонентите
8. Домен на модулот (вкупно кредити и времетраење)
9. Услови за влез или упис
10. Цел и намена на модулот
11. Надлежни институции
12. Надлежни институции за издавање јавни исправи
13. Резултати од учењето

<sup>25</sup> „Улогата на модуларизацијата и поделбата на единици во стручното образование и обука“ (CEDEFOP 2015)

<sup>26</sup> Во некои земји на ЕУ, модулите се наречени **единици, градежни блокови** или **резултати од учењето**.

<sup>27</sup> Со цел да се постигне конзистентно во рамките на процесот на реформирање на техничкото образование во Македонија, овој образец на модул е сосема ист како оној што е развиен и што моментално се користи за дизајнирање на новите наставни програми за 3-годишното СОО во рамките на Проектот што го имплементира Британскиот совет „Унапредување на доживотното учење преку модернизација на системите за СОО и системот на образование на возрасни“.

14. Критериуми за оценување
15. Методологија на оценување
16. Соодветни инструменти за оценување

**Стандарден образец за модул во техничко образование**

16 елементи наведени погоре ја формираат основата на стандарден образец за модул во техничкото образование, којшто е прикажан подолу.

<b>Наслов на модул</b>	
<b>Код на модул</b>	
<b>Вид модул</b>	
<b>Ниво на модул</b>	
<b>Вредност на кредити за модулот</b>	
<b>Сектор(и) на модул</b>	
<b>Квалификации во коишто модулот е една од компонентите</b>	
<b>Домен на модулот (Вкупно кредити и времетраење)</b>	
<b>Услови за влез или упис</b>	
<b>Цел и намена на модулот</b>	
<b>Надлежни институции: ССУ „Ристе Ричко“ – Прилеп, ССУ „Кочо Рацин“ – Свети Николе, „Киро Бурназ“ – Куманово, ССУ „Св. Наум Охридски“ - Охрид</b>	



Надлежни институции за издавање јавни исправи	
---	--

Резултати од учењето на модулот		
Бр	Резултати од учењето	Критериуми за оценување
1		
2		
3		
4		

Методологија за оценување	
Релевантни инструменти за оценување	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

Подолу е даден целосен пример на овој стандарден образец за модул во техничкото образование што се користи како задолжителен модул со наслов **Дијагностика на дефекти во системи на возила и поправка**, кој би можел формира дел од програмата за Ниво 4 во МРК за **Автомеханичар - мехатроничар**<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Овој пример на модул е даден **само како илустрација** и не е дел од постојните наставни програми за техничко образование

<b>Наслов на модул</b>	Дијагностика и поправка на дефектни системи во возила
<b>Код на модул</b>	H/505/3191
<b>Вид модул</b>	Задолжителен
<b>Ниво на модул</b>	МРК Ниво 4
<b>Вредност на кредити за модулот</b>	10
<b>Сектор(и) на модулот</b>	Машински
<b>Квалификации во коишто модулот е една од компонентите</b>	Автотехничар- Мехатроничар: Ниво 4 МРК
<b>Домен на модулот (Вкупно кредити и времетраење)</b>	60 часови
<b>Услови за влез или упис</b>	За да се запише на овој модул, ученикот треба да има постигнато стандарди на знаење, вештини и компетенции што се поврзани со Ниво 3 од МРК и мора веќе да е запишан во програмата за Техничар за моторни возила – Ниво 4 од МРК
<b>Цел и намена на модулот</b>	Овој модул има за цел да им помогне на учениците да стекнат вештини и знаење што им се потребни за препознавање на симптоми на дефект, примена на дијагностика на дефекти и

	процедури за поправка и потврдување на интегритетот на системот во доменот на системите во возила. Тој е еден од суштинските делови од 4-годишната програма за Техничар за моторни возила
<b>Надлежни институции:</b> ССУ „Ристе Ричко“ – Прилеп, ССУ „Кочо Рацин“ – Свети Николе, „Киро Бурназ“ – Куманово, ССУ „Св. Наум Охридски“ - Охрид	
<b>Надлежни институции за издавање јавни исправи</b>	

<b>Резултати од учењето на модулот</b>		
По завршување на овој модул, ученикот ќе:		
<b>Бр.</b>	<b>Резултати од учењето</b>	<b>Критериуми за оценување</b>
1	Биде сподобен да ги идентификува дефектите во системите на возилата	1.1 Да идентификува два дефекта кај машински системи кај две различни возила од наведените симптоми  1.2 Да идентификува два дефекта кај електрични системи на две различни возила од наведените симптоми
2	Биде способен да подготвува и да користи опрема за дијагностика и процедури за потврдување на дефекти	2.1 дијагностика на дефекти кај две возила  2.2 Да користи соодветна опрема за дијагностика и процедури за дијагностика на два различни машински система кај две различни возила  2.3 Да користи соодветна опрема за дијагностика и процедури за дијагностика на дефекти кај два различни електрични система кај две различни возила

3	Ги знае алтернативните процедури за поправка	<p>3.1 Да опише алтернативна поправка на два дефекта кај различни машински система.</p> <p>3.2 Да опише алтернативна поправка на два дефекта кај различни електрични/електронски система.</p>
4	Биде способен да ги поправа дефектите и да го потврдува интегритетот на системите	<p>4.1 Да спроведе процедури за поправка кај два различни машински система, следејќи ги спецификациите од производителот и барањата за безбедност и законските барања.</p> <p>4.2 Да спроведе процедури за поправка на два различни дефекти на електрични/електронски система во согласност со спецификациите на производителот и барањата за безбедност и законските барања</p> <p>4.3 Да користи соодветна опрема, процедури и документација со цел да го потврди интегритетот на системите.</p>

<b>Методологија на оценување</b>	За да го помине овој модул, мора да постои евиденција дека ученикот презентирал за целите на оценувањето и за да покаже дека тој/таа може да ги исполни сите резултати од учењето за модулот.
<b>Релевантни</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Практични тестови</b></li> <li>• <b>Вежби</b></li> </ul>

<b>инструменти за оценување</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмени тестови</li> <li>• Усно испитување</li> <li>• Тест со повеќекратен избор</li> </ul>
---------------------------------	--

## 6.9 Кредит систем во техничкото образование

ECVET се базира на заедничките начела за обезбедување квалитет утврдени во Заклучоците на Советот на Европа од 28 мај 2004 година за Обезбедување квалитет во стручното образование и обука и во Препораката на Европскиот парламент и на Советот од 18 јуни 2009 година за Воспоставување на Европска референтна рамка за обезбедување квалитет во стручното образование и обука<sup>29</sup>.

ECVET се применува кај сите резултати од учењето кои во начело можат да се постигнат преку различни форми и начини на образование и учење низ сите нивоа на Европската рамка на квалификации во контекст на доживотното учење („ЕРК“), а потоа да се трансферираат и признаат. На тој начин, ECVET придонесува за глобалните цели на унапредување на доживотното учење и зајакнување на вработливоста, отвореност кон мобилност и социјалната инклузија на оние кои се дел од пазарот на труд и оние кои се во образовниот процес. Тој особено го поттикнува развивањето на флексибилни и индивидуализирани патишта и признавањето на оние резултати од учењето кои се стекнати по пат на неформално и информално учење.

ECVET треба да обезбеди компатибилност, споредливост и комплементарност на кредит системот кој се применуваат во техничкото образование и Европскиот систем за трансфер и акумулирање кредити („ЕКТС“), кој се користи во високото образование, и со тоа да придонесе за поголема пропустливост меѓу различните нивоа на образование и обука, во согласност со релевантното законодавство и практики.

Имплементацијата на ECVET во техничкото образование и обука треба да:

- ја олесни и поттикне мобилноста на учениците во и надвор од образовниот систем;
- го олесни патот до пазарот на труд, преку вреднување и признавање на стекнатите компетенции;
- овозможи акумулација на кредитни поени, потребни за завршување на наставна програма и пренос на кредитните поени од една на друга наставна програма;
- го олесни повторното вклучување на лицата во образованието и доживотното учење;
- го олесни признавањето на резултатите од учењето, стекнати во формалното, неформалното и информалното учење;

<sup>29</sup> Службен весник на Европската Унија, 8.7.2009, p1.

- поттикну планирање на различни видови на активности за учење на учениците со цел достигнување на целите на програмата (практична настава, проектна работа, семинарски работи, самонасочено учење, и сл.).

Алатките и методологијата на ECVET содржат опис на квалификациите во вид на модули со соодветно утврдени поени, процес за трансфер и акумулирање и комплементарни документи како што се *договори за учење, преписи на документи и упатства за користење на ECVET*.

ECVET има за цел да овозможи признавање на резултатите од учењето во согласност со домашното законодавство, во една рамка на мобилност, со цел стекнување на квалификација. Треба да се напомене дека ECVET не подразбира никакви новостекнати права на граѓаните коишто автоматски би им ги признале резултати од учењето или поени. Неговата примена за определена квалификација се придржува до законодавството, правилата и регулативите кои важат во Република Македонија и е заснована врз следниве начела и технички спецификации:

#### **а) ECVET модули**

Модулот преставува компонента на квалификација, кој се состои од кохерентен сет знаења, вештини и компетентност кој може да се оцени и верификува со одреден број на сразмерни ECVET поени. Една квалификација во начело се состои од неколку модули односно од цел сет модули. Така, еден ученик може да стекне квалификација преку акумулирање на потребните модули, постигнати во различни земји и различни контексти (формални и, каде што тоа е соодветно, неформални и информални), придржувајќи се до домашното законодавство кое се однесува на акумулирање на модули и признавање на резултатите од учењето.

Модулите кои сочинуваат една квалификација треба да се:

- опишани на читлив и разбирлив начин и да ги посочат содржаните знаења, вештини и компетенции;
- конструирани и организирани на кохерентен начин во поглед на општата квалификација;
- конструирани на начин кој овозможува дискретно оценување и валидација на резултатите од учењето содржани во тој модул.

Модулот може да биде специфичен за една квалификација или заеднички за неколку квалификации. Очекуваните резултати од учењето кои го дефинираат модулот можат да се постигнат без оглед на тоа каде или како се остварени. Модулот не е еднаков со компонента на формална програма за образование или обука.

Правилата и процедурите за дефинирање на карактеристиките на модулите на резултати од учењето и за комбинирање и акумулирање на модули за определена квалификација, се дефинираат од надлежни институции и

партнери кои се вклучени во процесот на обука според домашни или регионални прописи.

Обемот на секој модул на наставниот план во ТОО кој е започнат и завршен во една училишна година не треба да биде со вредност помала од 4 ECVET поени ниту поголем од 10 ECVET поени. Пожелно е потесните стручни модули да носат ист број на ECVET поени. Со тоа се овозможува со нивно комбинирање да се обезбеди разновидност на излезните квалификации, да се зголеми можноста за избор во рамки на наставниот план и да се овозможи стекнатите кредитни поени т.е. успешно завршените модули да се пренесуваат меѓу различни наставни планови и програми. Истото ова важи и за изборните модули.

Во функција на поголема флексибилност на наставните планови во техничкото образование, се препорачува при дефинирањето на главниот наставен план (core curriculum) за сите нивоа на техничкото образование да се одреди обемот на теоријата и практичната настава само со вкупниот број на ECVET поени (проценти или наставни часови), без распределба по поедини предмети или години на образование.

#### **б) Трансфер и акумулирање на резултати од учењето, ECVET партнерства**

Во ECVET, модулите постигнати во едно окружување се оценуваат и потоа, откако успешно ќе се оценат, се трансферираат во друго окружување. Во овој втор контекст, тие се верификуваат и признаваат од надлежна институција како дел од барањата на квалификацијата која лицето се стреми да ја стекне. Потоа, модулите можат да се акумулираат за заокружување на квалификацијата, во согласност со домашни или регионални правила. Процедурите и упатствата за оценување, валидација, акумулирање и признавање на модулите се дизајнираат од релевантни надлежни институции и партнери вклучени во процесот на обука.

Трансферот на кредити заснован на ECVET кој се применува на резултати од учењето постигнати во формален образовен контекст треба да се овозможи преку формирање на партнерства и мрежи кои вклучуваат надлежни институции, овластени во сопственото окружување да доделуваат квалификации или единици или кредити за постигнати резултати од учењето заради трансфер и валидација.

Воспоставувањето на партнерства има за цел:

- да обезбеди општа рамка за соработка и вмрежување меѓу партнерите, утврдена во **Меморандум за разбирање** со кои се воспоставува клима на взаемна доверба;
- да им помогне на партнерите во дизајнирањето на специфична поставеност на трансферот на кредити за учениците.

Меморандумот треба да потврди дека партнерите:

- го прифаќаат статусот на другите партнери како надлежни институции;
- ги прифаќаат критериумите и процедурите на другите партнери за обезбедување квалитет, оценување, валидација и признавање како задоволителни со цел трансфер на кредити;
- се согласуваат со условите за функционирање на партнерството, како што се целите, времетраењето и решенијата за преглед на Меморандумот;
- се согласуваат со споредливоста на односните квалификации за целта на трансфер на кредити, применувајќи ги референтните нивоа утврдени во ЕРК;
- утврдуваат други учесници и надлежни институции кои можат да се вклучат во процесот и нивните функции.

За да може да се примени ECVET на резултатите од учењето постигнати во неформален и информален контекст на учење или надвор од рамката на некој Меморандум, надлежната институција која е овластена да доделува квалификации или модули или кредити треба да ги утврди процедурите и механизмите за идентификација, валидација и признавање на овие резултати од учењето по пат на доделување на соодветни модули и со тоа поврзани ECVET поени.

#### **в) Договор за учење и индивидуален препис**

При реализацијата на ECVET со трансфер на кредити партиципираат две партнерски институции и конкретен мобилен ученик. Постапката подразбира склучување на **Договор за учење** меѓу двете партнерски и надлежни институции за процесот на обука и валидација и ученикот кој се потпира на содржината од *Меморандумот за разбирање*.

Договорот треба:

- да ги прецизира надлежната „институција испраќач“ и „институција примател“<sup>30</sup>;
- да ги конкретизира посебните услови за период на мобилност, како на пример идентитетот на ученикот, времетраењето на периодот на мобилност, резултатите од учењето што се очекува да се постигнат и односните ECVET поени.

Договорот за учење треба да утврди дека, ако ученикот ги постигне очекуваните резултати од учењето и тие позитивно се оценат од „институцијата примател“, „институцијата испраќач“ треба да ги верификува и признае како дел од барањата на квалификацијата, согласно правилата и процедурите утврдени од надлежната институција.

Трансферот меѓу партнери може да се однесува на резултати од учењето постигнати во формален и, таму каде што ова е соодветно, неформален и

<sup>30</sup>„Институција испраќач“ е онаа институција која ќе ги валидира и признава резултатите од учењето постигнати од ученикот. „Институција примател“ е онаа институција каде се одвива обуката за резултатите од учењето и која ги оценува постигнатите резултати од учењето.



информален контекст. Така, трансферот на кредити за постигнати резултати од учењето се одвива во три фази:

- „институцијата примател“ ги оценува постигнатите резултати од учењето и на ученикот му доделува кредити; постигнатите резултати од учењето и соодветните ECVET поени се забележуваат во „**индивидуалниот препис**“ на ученикот<sup>31</sup>;
- „институцијата испраќач“ ги верификува кредитите во вид на соодветен документ на постигањата на ученикот;
- потоа „институцијата испраќач“ ги признава стекнатите резултати од учењето; ова признавање овозможува доделување на модулите и нивните соодветни ECVET поени, во согласност со правилата на системот на „институцијата испраќач“.

Валидацијата и признавањето од страна на надлежната „институција испраќач“ зависи од оценувањето на резултатите од учењето како успешно од страна на надлежната „институција примател“, во согласност со договорените процедури и критериуми за осигурување квалитет.

#### г) ECVET поени

ECVET поените даваат комплементарни информации за квалификациите и модулите во нумеричка форма. Тие немаат никаква вредност надвор од стекнатите резултати од учењето за определена квалификација на кои се однесуваат, а воедно го одразуваат постигањето и акумулирањето на модули. За да се овозможи заеднички единствен пристап кон користењето на ECVET поени, се применува конвенција според која се доделуваат 60 поени за резултати од учењето кои се очекува да се постигнат во текот на една учебна година во формално редовно техничко образование.

Во ECVET, поените обично се распределуваат во две фази: ECVET поени се распределуваат прво за една квалификација како целина, а потоа на нејзините модули. За определена квалификација, се зема како референтен еден формален контекст на учење и, врз база на конвенцијата се утврдува вкупниот број поени за таа квалификација. Од овој вкупен број, потоа се распределуваат ECVET поени на секој модул според неговата релативна тежина во рамките на квалификацијата.

За квалификации кои немаат референтни формални патишта за учење, ECVET кредит поените можат да се распределат со проценка преку споредување со друга квалификација која има референтен формален контекст. За да се утврди споредливоста на квалификациите, надлежната институција треба да се повика на соодветното ниво во НРК и во ЕРК, или на сличноста меѓу резултатите од учењето во сродно стручно поле.

---

<sup>31</sup> Индивидуален препис претставува документ во кој се забележени деталните податоци за проценетите резултати од учењето на ученикот, единиците и доделените ECVET поени.

Релативната тежина на еден модул, во однос на определена квалификација, се утврдува во согласност со следниве критериуми или нивна комбинација:

- релативната важност на модулот за учество на пазарот на труд, за напредување кон други нивоа на квалификации или за социјална интеграција;
- комплексноста, опфатот и обемот на модулот;
- оптовареност неопходна за ученикот да стекне знаење, вештини и компетентност кои се потребни за модулот.

Релативната тежина на кој било модул кој е заеднички за неколку квалификации, изразена во ECVET поени, може да варира од една до друга квалификација.

Доделувањето на кредитните поени на секој модул подразбира:

- број на наставни часови (контакт часови) меѓу ученикот и наставникот предвиден со модулот;
- број на часови за индивидуална работа за одреден модул т.е. домашни работи, проучување на литература, подготовка за настава, семинарски или проектни трудови, самостојна изработка на илустрации, модели и сл;
- број на часови за практично образование/обука (на училиште или во фирма).

Распределувањето на ECVET поени обично претставува дел од дизајнот на квалификациите и модулите. Тие се дефинираат од страна на надлежна институција која е одговорна за дизајн и одржување на квалификацијата или е посебно овластена за оваа задача.

Обемот на слободните активности треба да биде изразен преку кредитни поени, како и завршниот испит и матурскиот испит. Завршниот испит треба да се вреднува со вкупно 5 кредитни поени а матурскиот испит со вкупно 10 кредитни поени.

Успешното стекнување на квалификација или на модулите повлекува доделување на соодветни ECVET поени, независно од реалното време кое е потребно тие да се стекнат.

Трансферот на модулот вообичаено подразбира трансфер на соодветните ECVET поени така што тие се вклучени кога ќе се признаат трансферираните резултати од учењето, во согласност со домашни или регионални правила. Останува на надлежните институции да ги разгледаат, доколку е неопходно, ECVET поените кои треба да се земат предвид, сè додека правилата и методологиите кои се утврдени за оваа цел се транспарентни и се базираат на начела за обезбедување квалитет.

Секоја квалификација стекната по пат на неформално или информално учење за која може да се утврдат формални патишта за учење, и нејзините соодветни модули носат исти ECVET поени како и референтната вредност, бидејќи се постигнати истите резултати од учењето.

## 7. ПРОГРАМСКА СТРУКТУРА НА ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

### 7.1 Учење базирано на компетенции

Адаптирањето на пристапот базиран на резултати од учењето (Learning Outcomes) при развојот на наставните планови и програми, вреднувањето што еден ученик знае, разбира и умее да стори по завршувањето на еден процес на учење – без оглед како, кога и каде ова учење се одвива – во многу европски земји се смета за ефективен начин за избегнување на таквата потенцијална неусогласеност и за промовирање на активно учење и инклузивна настава.

На давателите на услуги за СОО и на работодавачите, наставните планови и програми базирани на резултати од учењето можат да им понудат драгоцен платформа за премостување на полињата на образование, обука и работа, обезбедувајќи заеднички јазик меѓу компетенциите стекнати за време на учењето и потребите на занимањата и пазарот на труд.

За наставниците, наставен план и програма базирани на знаења, вештини и компетенции кои учениците можат да ги стекнат низ еден интердисциплинарен пристап, нудат поголем предизвик од традиционалните пристапи, но и поголема флексибилност во дизајнирањето програми за учење кои се прилагодени на потребите на учениците и во примената на иновативни педагогии и постапки за оценување.<sup>32</sup>

Компетенциите можат да се предметно-специфични или генерички. Целта на наставните програми е токму развивање на компетенциите; тие ќе се формираат во различните модули и ќе се оценуваат во различни фази.

Компетенциите, всушност, претставуваат референтни точки за дизајнирање на наставната програма и за евалуација, а не пат од кој не смее да се скршне. Тие дозволуваат флексибилност и автономија во градењето на наставната програма. Во исто време, тие обезбедуваат заеднички јазик за опишување на она кон кое се стремат наставните програми.

Употребата на резултат од учењето и пристапот базиран на компетенции може да повлече и промени во однос на методите на настава, учење и оценување што се користат во програмата.

Кога се зборува за *генеричките компетенции*, се мисли на такви работи какви што се способноста да се врши анализа и синтеза, општи познавања, свесност за европската и меѓународната димензија, капацитетот за независно учење, соработка и комуникација, упорност, способност за лидерство, организациски и

<sup>32</sup> Cedefop, Learning outcomes approaches in VET curricula - A comparative analysis of nine European countries, Research Paper, No.6, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010 (ЦЕДЕФОП: Пристапот резултати од учење во наставните програми во СОО – Компаративна анализа на девет европски земји, истражувачки документ бр.6, Луксембург, Канцеларија за публикација на ЕУ 2010)

планерски способности, итн. Со други зборови, се зборува за квалитети кои се користат во многу ситуации, а не само оние кои се поврзани со конкретна предметна област. Освен тоа, најголемиот дел од нив може да се развијат, негуваат или уништат со соодветни или несоодветни методологии и формати за изведување настава и учење.

Главно, постојат три вида на генерички компетенции:

- Инструментални компетенции: когнитивни способности, методолошки способности, технички способности и лингвистички способности; Пример: основно општо знаење - способност за анализа и синтеза; усна и пишана комуникација на мајчин јазик, знаење на странски јазик.
- Интерперсонални компетенции: индивидуални способности, како социјални вештини (социјална интеракција и соработка); Пример: способност за критика и самокритика; тимска работа - способност за работа во интердисциплинарни тимови; интерперсонални вештини; етичка посветеност.
- Системски компетенции: способности и вештини во врска со целиот систем (комбинација на разбирање, сензитивност и знаење; потребно е претходно стекнување на инструментални и интерперсонални компетенции). Пример: способност за примена на знаењата во пракса; истражувачки вештини - способност за создавање нови идеи (креативност), креирање и менаџмент проект; способност за прилагодување на нови ситуации.

Во контекст на промените во сферата на трудот и животот генерално, како најважни генерички компетенции се издвојуваат: способноста за анализа и синтеза, капацитетот да се научи и да се знае како се учи и способноста за решавање проблеми.

Во однос на дополнителните генерички компетенции кои се важни за вработување, се издвојуваат: способноста знаењето да се примени во практиката, капацитетот за прилагодување на нови ситуации, грижата за квалитетот, умешност за управување со информации, способноста да се работи самостојно, тимската работа, капацитетот за организирање и планирање, усната и писмената комуникација на мајчиниот јазик и интерперсоналните способности.

Освен овие, поопшти компетенции, има потреба од негување и на *поконкретни компетенции поврзани со предметот* (вештини и знаења). Вештините поврзани со предметите се релевантните методи и техники кои се однесуваат на различните дисциплински области, како на пример анализа на антички документи, хемиски анализи, техники на избирање примероци итн., согласно предметната област.

*Теоретското и практичното и/или експерименталното знаење поврзано со предметот* ги вклучува и самите содржини, односно конкретните фактички знаења кои се однесуваат на дисциплината, начините на приоѓање и решавање на проблемите, познавањата од историјата на предметот и на тековните развојни настани во рамките на тој предмет, и слично. И овде мора да се направат внимателни анализи, во смисла на дефинирање на приоритетите и потребните

нивоа за секој вид знаење поврзано со предметот, со цел да се осмисли задоволителна наставна програма.

Истите резултати од учењето и компетенции може да се остварат со помош на различни видови методи, техники и форми на изведување настава и на учење. Примери за тоа се: изработката на конкретни проектни задачи, практикување технички вештини, пишување трудови на сè повисоки нивоа на тежина, читање трудови, учење како да се даде конструктивна критика на работењето на другите, водење состаноци (на семинарски групи, на пример), работење под временски притисок, заедничко пишување трудови, презентирање трудови, изведување на апстракт или сумирање, лабораториски или практични вежби, работа на терен, и лично, самостојно учење.

Употребата на резултатите од учењето и компетенциите е потребна за образовните програми и курсевите (и модулите во нив) да бидат фокусирани на учениците и ориентирани кон резултатот. Овој пристап бара содржината на образовната програма да ја определуваат клучните знаења и вештини кои ученикот треба да ги стекне во текот на процесот на учење. Резултатите од учењето и компетенциите се фокусирани на барањата на наставната програма, но и на општеството, во смисла на нивно подготвување за вработување и активно граѓанство.

Наставната програма треба да се сфати како „збир на активности што се спроведуваат за дизајнирање, организирање и планирање образование или обука, вклучително и дефинирање на целите од учењето, содржината, методите (вклучително и оценувањето) и материјалите, како и договорите за наставниците и обучувачите“.<sup>33</sup>

На ова мора да се додаде дека концептот за компетентност е клучното нешто во развојот на наставна програма во техничкото образование и главна движечка сила на процесот на промени.

Тој дополнително може да се дефинира како „развој на сложени капацитети што ги оспособуваат учениците да размислуваат и да дејствуваат во различни дејности [...]“. Овој концепт се состои од постигнување знаење преку активност, чиј што резултат е солидна основа на знаења што можат да се применат во практика и да се користат за објаснување на тоа што се случува“.<sup>34</sup>

Компетенцијата како принцип на организирање наставна програма ги доведува ситуациите од реалниот живот во образовната средина.<sup>35</sup>

Компетенциите се однесуваат не само на практиките на работното место, туку и пошироко во општествениот и личниот живот. „Резултатите од учењето се поставени во образовен контекст и се потврдуваат преку нивниот однос со компетенциите. Наставната програма мора да претставува многу повеќе, а не

<sup>33</sup> Дефиниција на наставна програма според ЦЕДЕФОП. CEDEFOP, „The Shift to Learning Outcomes Reference Series 57“, 2009.

<sup>34</sup> Braslavsky, C., Modules and the Development of Curricula 2001

<sup>35</sup> Jonnaert, P. et al, Prospects, UNESCO, 2007

да биде само еден дел од целина што гради квалификации. Таа треба да ги земе предвид интердисциплинарното како и дисциплинарното сфаќање и развојот на претприемаштвото и неговите карактеристики и флексибилност.

На тој начин, учениците треба да развијат кај себе и да научат да применуваат група клучни компетенции и релевантни вештини за одредена работа што не можат да се стекнат преку фрагментирана, преоптоварена линеарна наставна програма што нема контакт со реалниот живот и со честите промени на самите работни места. Начинот на кој се дизајнираат и предаваат наставните програми има огромно влијание врз мотивацијата на учениците да останат во образовниот процес и да го продолжат своето образование понатаму.

Концептот на интегрирана, а сепак флексибилна наставна програма која е отворена за различни толкувања и дефинирања е основно нешто за групите компетенции и квалификациите коишто се релевантни во регионален, национален и меѓународен контекст. Освен тоа што интегрираните наставни програми се поттикнати од националните рамки на квалификации, тие може да се развиваат и спроведуваат користејќи низа пристапи (на локално, регионално или национално ниво), меѓу кои и следните:

Учење на работно место (решавање проблеми и/или проектни активности)

- Студии на случаи или симулации
- Виртуелни околинис за учење (вклучително и заедничко креирање/ тимска работа/поддршка од колеги)
- Признавање на претходно учење (стекнато знаење) (RPL)

Бројните фази на процесот на дизајнирање наставни програми може да доведат до вклучување на голем број различни чинители за да се направат наставни програми кои ќе бидат ориентирани кон резултати и ќе ги земат предвид не само компетенциите релевантни за определено занимање, туку исто така и резултатите од учењето поврзани со предметите од наставната програма, генеричките вештини и другите образовни цели.

Степенот на децентрализација при дизајнирањето наставни програми зависи од националната политика, социјалните и економските фактори, но секогаш мора да обезбеди поголема приспособливост и да го земе предвид контекстот за да може наставните програми поделотворно да ги задоволат потребите и на работодавачите и на учениците. Овие промени во наставните програми секогаш придонесуваат кон унапредување на односите меѓу училиштата и локалните компании. Со текот на времето и со примена на соодветни насоки, ажурирањето на наставните програми може да се спушти на локално/училишно ниво. Овој план би направил Македонија да постигне усогласеност со најдобрите практики во земјите членки на ЕУ.

Процесите во кои се вклучени учениците, родителите и работодавачите, секогаш резултираат со наставни програми кои се посоодветни на потребите на учениците и на задоволство на работодавачите.

Нивото на детали во резултатите од учење што се применува во наставните програми може да има важни импликации врз наставните методи и оценувањето на учениците. Високото ниво на детали може да ја унапреди веродостојноста на оценувањето и конзистентноста на наставата, и следствено да овозможи техничкото образование попрецизно да ги отслика потребните компетенции. Меѓутоа, високото ниво на детали може исто така да има и негативни ефекти и да доведе до усложнување на работите, да ја намали вклученоста на наставниците и флексибилноста и да влијае негативно врз релевантноста за одредени ученици и работодавачи од перспектива на центарот.

## 7.2 Општа програмска структура на техничкото образование

Младите луѓе кои од училиште веднаш ќе влезат на работно место по завршување на реформирано 4-годишно техничко образование мора да бидат соодветно квалификувани за да можат да имаат активна улога на овој пазар на труд на 21-от век кој рапидно се менува. Како и другите водечки земји во Европа, така и Македонија влегува во економија базирана на знаење, што значи дека пазарот на труд ќе бара младите работници да поседуваат низа вештини засновани на високо развиени когнитивни и интерперсонални вештини. Покрај компетентноста во областа на 'основните' вештини на писменост, математичка и дигитална писменост, идната млада работна сила мора исто така биде компетентна во низа трансверзални вештини или вештини за вработување, вклучително комуникација, соработка, креативност и критичко мислење.

Во Законот за Националната рамка на квалификации (2013), овие вештини за вработување се наречени Клучни компетенции и се дефинирани како:

**“збир на компетенции на одредено ниво, потребни за задоволување на личните, општествените и професионалните потреби на поединецот во процесот на доживотното учење. Постојат осум клучни компетенции: комуникација на мајчиниот јазик, комуникација на странски јазик, математичко-техничка и научна компетенција, граѓанска свесност, информатичка технологија, претприемништво, учење како да се учи и културно изразување.“**

Покрај тоа, Националната рамка на квалификации наведува дека една од целите на МРК е „да ја промовира важноста“ на овие клучни компетенции, како и на професионалните/техничките компетенции.

Реформираното 4-годишно техничко образование мора да биде способно да го промовира развојот на 'пошироки' вештини и клучни компетенции кои во моментот се бараат на пазарот на труд. Покрај реформирањето на наставните планови и програми и оценувањето, оваа реформа треба да се заснова на нови пристапи во однос на четирите клучни елементи<sup>36</sup> на реформираното 4-годишно техничко образование:

- **Општото образование;**
- **Стручното образование;**
- **Практично образование и обука;**
  - **Практична настава**
  - **Учење преку работа**
- **Содржини програмирани од училиштето.**

Краток опис на овие четири елементи, како дел од реформираната програма за 4-годишно техничко образование е даден подолу.

Во моментот, во наставните планови делот за **општо образование** се состои од 'Заеднички предмети' и 'Предмети во функција на образовниот сектор'<sup>37</sup>. **Општото образование** во реформираната програма за 4-годишно техничко образование треба да се состои само од 'Заеднички предмети'. Се препорачува 'Предметите во функција на секторот'<sup>38</sup> да се отстранат од делот за *Општо образование (ОО)* и да се префрлат во делот за стручно образование, каде што ќе бидат порелевантни. Главниот фокус на општото образование треба да биде ставен на развојот на јазикот, комуникацијата, писменоста, математичката писменост и дигиталната писменост. Развојот на овие вештини треба да биде тесно усогласен со развојот на Клучните компетенции како што се опишани во Законот за националната рамка на квалификации и треба да биде поддршка за развојот на когнитивни и интерперсонални вештини, согласно барањата на пазарот на труд.

Предметите како историја, ликовна уметност, музичка култура и спортски активности би требало и понатаму да останат во делот на Општото образование

**Стручно образование (СО)** Во моментот, поголемиот дел од содржините вклучени во 'наставните предмети' што се изучуваат во рамките на стручното образование се многу академски, содржат 'теорија само заради теорија' и се многу малку поврзани со потребите на пазарот на труд. Содржината на стручното образование би требало да се однесува само на 'поврзаната теорија' што е потребна за занимањето или образовниот сектор што се изучува. Оваа

<sup>36</sup> Сегашниот елемент на Факултативно образование треба да се избрише од програмата за 4-годишно техничко образование бидејќи неговата функција ќе се замени со концептот на Задолжителни и Изборни модули, кои ќе бидат дел од наставната програма дизајнирана за реформирано 4-годишно техничко образование.

<sup>37</sup> Во реформираното и модуларизирано 4-годишно техничко образование, 'Предметите' ќе се заменат со 'Модули'.

<sup>38</sup> Математика, предмет којшто моментално е наведен како 'Предмет релевантен за секторот' би требало да стане дел од наставната програмата за математичка писменост во Заедничките предмети, како што е препорачано погоре.



поврзана теорија би требало да ја дефинираат работодавачите затоа што тие се наоѓаат во најдобра позиција за да можат да го дефинираат знаењето што е потребно за нивните соодветни сектори и занимања. Содржината на наставните програми, како за стручните така и за општите предмети, ќе треба да се ре-дизајнираат со цел да го отсликаат пристапот заснован на компетенции и модули во техничкото образование.

Практичното образование и обука се реализира преку практична настава и учење преку работа.

**Практичната настава** претставува организирана училишна форма која им овозможува на учениците да стекнат знаења, вештини и навика кои се потребни за вршење на работата во рамки на квалификацијата и оспособување за брзо вклучување во процесите на конкретна технологија на работа.

Практичната настава им овозможува на учениците покрај стручните вештини да стекнат и вештини, како што се: тимска работа, комуникативност, организациски способности, професионален пристап, и сл.

Со реализацијата на практичната настава учениците стекнуваат подобра слика за квалификацијата за која се образуваат и за работата која ќе можат да ја извршуваат.

Практичната настава обврзно се реализира како:

- практична настава во училишни објекти (работилници, лаборатории, економији, училишни компании и сл.);

- практична настава во реални работни процеси односно во соодветни претпријатија.

**Учење преку работа (УПР)** претставува учење кога луѓето работат реална работа. Работата може да биде платена или неплатена, но мора да биде во реални работни услови за производство на реални стоки и услуги (ETF 2014).

Учењето преку работа не смее да се поистоветува со Практичната настава, Симулацијата на работа ниту пак со другите форми на „обука надвор од работно место“, што традиционални ја обезбедуваат училиштата за техничко образование во нивните сопствени работилници или лаборатории. Меѓутоа, учењето преку работа може да се одвива во реална компанија, која што е сопствен дел на училиштето за техничко образование.

Феријалната практика по својата функција, организација и содржина е еден вид на учењето преку работа. Таа се организира по завршувањето на наставната година и, по правило, во континуирано траење и во соодветни фирми. По исклучок, феријалната практика може да се организира и во самото училиште доколку тоа располага со организиран соодветен производствен или друг услужно-работен процес.

Наставното подрачје **Содржини програмирани од училиштето** не претставува задолжителен елемент за учениците. Всушност, неговата функција е да ги задоволи пошироките потреби на учениците, коишто можат да изберат да изучуваат и други содржини надвор од задолжителните часови. Тие, исто така можат да се вклучат во активности на локалната заедница или да соработуваат со соодветните социјални партнери со цел дополнително да ги развиваат генеричките компетенции за подобро да ја планираат сопствената кариера.

Програмските содржини се организираат и реализираат врз основа на интересите на учениците и потребите што произлегуваат од локалната средина и пазарот на трудот, а зависат од реалните услови во училиштето. Содржините ги развива училиштето врз основа на посебно Упатство што го изготвува Центарот за стручно образование и обука. Формално одобрение за примена на програмираните содржини дава Центарот за стручно образование и обука.

Учениците ќе имаат по два часа неделно во сите четири години. Ученикот сам избира кои од часовите и активностите ќе ги земе покрај задолжителните 30. Ако ученикот одлучи да земе дополнителни часови или активности, тогаш тие за него стануваат задолжителни.

Содржините програмирани од училиштето се оценуваат, но успехот од нив не влијае врз општиот успех. Меѓутоа, овој дел се вреднува ако е релевантен при конкурирањето и запишувањето на високообразовните установи или при вработувањето.

Реформирањето на програмата за 4-годишно техничко образование мора, меѓу другото, да ја трансформира програмата во поширока програма за стекнување вештини, преку која учениците ќе добијат можност да стекнат клучни компетенции, додека пак низ процесот на испробување вештини поддржани со континуирано кариерно советување и водење ќе им овозможи да го одложат нивниот избор на занимање најрано до крајот на нивната втора година .

За да се промовира и преслика овој чекор во една поширока програма, соодносот меѓу општото и стручното образование во секоја година од 4-годишното техничко образование треба да се промени. **Приближните соодноси** за секоја година наведени подолу, коишто се намалуваат во текот на 4-годишниот период, многу повеќе би ја поддржале транзицијата од тесно кон широко стручно образование, одошто моменталните соодноси:

Година	Општо образование	Стручно образование
1	70%	30%
2	60%	40%
3	40%	60%
4	30%	70%

Главна предност на оваа нова предложена структура е тоа што ќе го олесни трансформирањето на програмата за техничко образование од тесна програма насочена кон едно занимање кон поширока програма за развивање вештини кои се многу порелевантни во однос на потребите на пазарот на труд.

**Првата година** од техничкото образование би требало да се смета како широка 'основна година' во текот на која младите ученици ќе се воведат во светот на работата. Акцентот во текот на оваа година не би требало да се стави на развојот на технички вештини специфични за одредено занимање, туку на развојот на пошироки клучни компетенции, истовремено воведувајќи ги младите ученици во светот на работата. Процесот на 'испробување вештини' треба да се воведи во текот на оваа година и да продолжи во втората година, со цел да им овозможи на учениците да добијат 'чувство за работата' и да им помогне да го започнат процесот на определување за тоа во кој домен од работата имаат **склоности и способности**. За остварување на таа цел учениците од прва година треба што повеќе да бидат вклучени во посета на компании и набљудување на искусни работници кои работат во најразлични занимања.

Во текот на првата година, учениците ќе ја следата истата широка програма за техничко образование. Меѓутоа, тука треба да се земе предвид големината, локацијата, персоналот и техничките ресурси на секое стручно училиште.

На едно многу основно ниво, тие би требало да бидат способни да донесат одлука во кој сектор ја гледаат својата идна кариера. Со други зборови, на учениците треба да им се помогне да увидат за кои сектори имаат склоност или дарба, а за кои не. Приближниот сооднос меѓу Општото и Стручното образование во текот на првата година би требало да биде 70/30.

**Втората година** треба да претставува еден вид надградување на основите поставени во првата година, но во оваа година поголем фокус треба да се стави на развојот на интра-секторските вештини. Во текот на втората година, учениците веќе ќе го имаат утврдено секторот за кој имаат склоност и во кој сакаат да работат, и би требало да започнат да се насочуваат во овој сектор, за да бидат во подобра позиција и да направат пореален избор во врска со нивната идна квалификација. Приближниот сооднос меѓу Општото и Стручното образование би требало да биде 60/40 во текот на втората година.

**Во текот на третата година** учениците треба да се фокусираат на развојот на вештини специфични за одредена квалификација, и да започнат со развој на вештини во однос на поконкретни области на занимања. Во текот на оваа година, испробувањето вештини би требало да се замени со подолги периоди на учење преку работа или обука во компанија. Добро испланираното и поддржано учење преку работа треба да учествува со околу 25% до 35% од вкупното време за стручно образование определено за трета година. Во текот на третата година, приближниот сооднос меѓу Општото и Стручното образование би требало да биде 40/60, бидејќи 4-годишното техничко образование, во оваа фаза станува сè постручно.

Главниот фокус во **четвртата година** од 4-годишното техничко образование треба да биде ставен на квалитетно учење преку работа, со 50% до 60% од вкупното време за стручно образование посветено или на еден или на два периода на учење преку работа во компании на кои им се потребни и ги користат занимањата што ги избрале учениците како нивен избор на кариера. Приближниот сооднос меѓу ОО и СО би требало да биде 30/70 во текот на четвртата година.

Оваа глобална структура за радикална реформа на 4-годишното техничко образование е прикажана подолу.

Предложена структура за реформирана програма во 4-годишното техничко образование

Година 4	Кариерно водење и советување	<b>Развој на вештини специфични за одредено занимање</b>		Учење преку работа
		Општо образование (30%)	Стручно образование (70%) (што вклучува 50% до 60% Учење преку работа )	
Година 3		<b>Развој на вештини специфични за одреден сектор</b>		Учење преку работа
		Општо образование (40%)	Стручно образование (60%) (што вклучува 25% до 35% Учење преку работа )	
Година 2		<b>Развој на интрасекторски вештини</b>		Испробување вештини
		Општо образование (60%)	Стручно образование (40%) (што вклучува испробување вештини)	
Година 1		<b>Развој на основни вештини</b>		Испробување вештини
		Општо образование (70%)	Стручно образование (30%) (што вклучува испробување вештини)	

### 7.3 Структура на наставните планови

Постојната структура на наставните планови<sup>39</sup> во 4-годишното техничко образование е базирана на „предмети“ или „влезни информации“, со поголем акцент ставен на општото отколку на стручното образование. Деталната проверка на оваа постојна структура на наставните планови укажува дека тие поддржуваат тесна и ограничена програма насочена кон определено занимање од техничкото образование, а не широка наставна програма која се бара на современиот пазар на труд.

Потребата од радикална реформа на постојните наставни планови и програми во техничкото образование во пошироки, модуларизирани наставни програми базирани на компетенции е опишана погоре во делот 7.1. од овој Концепт. Ќе биде потребно да се измени и поедностави структурата на наставните планови за да се пренесе во нив и да се поддржи оваа предложена реформа на наставните програми во техничкото образование. Главни карактеристики на структурата на ревидиран наставен план се следните:

- Намалување на постојните програмски области наведени погоре од шест на четири, односно Општо образование, Стручно образование, Практично образование и обука (Практична настава и Учење преку работа) и Содржини програмирани од училиштето;
- Заменувањето на предметите со модули кои се или задолжителни или изборни;
- Соодносот на времето посветено на Општото образование и Стручното образование (вклучително и Практичното образование и обука) треба да биде 45/55 во сите четири години од програмата за техничко образование;
- Ова се предложените постапни промени во годишниот сооднос меѓу општото и стручното образование: 1 година - (70/30); 2 година - 60/40; 3 година - 40/60 ; 4 година - (30/70)<sup>40</sup>;
- Елементот на стручното образование во голема мерка е фокусирано на потребите од Поврзана теорија со секторот/занимањето што се изучува;
- Во овој ревидиран наставен план, формите на учење преку работа треба да бидат составен дел од елементот на стручното образование;
- Многу поголем акцент е ставен на учењето преку работа во 3 и 4 година, како што програмата станува постручна.

### 7.4 Траење на образованието

Техничкото образование, односно стекнувањето на квалификации за IV образовно ниво, трае четири години. Овој период, кој што претставува единствена целина, е определен врз основа на сложеноста на ова ниво на квалификации, воспитно-образовните цели и очекувањата што ученикот треба да ги постигне.

<sup>39</sup> Опис на моменталната структура на наставниот план е даден во Дел 10 од извештајот за Структурната и функционалната анализа на техничкото образование, што беше изготвена во јуни 2016 г. за Проектот на Светска банка за развој на вештини и поддршка на иновации (SDISP).

<sup>40</sup> Овие предложени соодноси се приближни и треба да го отсликуваат глобалниот сооднос од 45/55 меѓу Општото и Стручното образование, споменати погоре.

Вкупното работно оптоварување за стекнување квалификации од IV образовно ниво изнесува 240 ECVET кредити.

### 7.5 Следење и вреднување на постигањата на учениците базирано на компетенции

Концептот на следење и вреднување на постигањата на учениците базирано на компетенции во системот на стручно образование и обука во Република Македонија, сè уште не е развиен, иако основата за неговата примена е создадена низ стратешката и правната рамка за средното образование во РМ. Следењето и вреднувањето на постигањата на учениците базирано на компетенции, претставува клучен елемент на системот за обезбедување квалитет во стручното образование и обука во секоја современа земја. Тоа овозможува следење и анализа на постигнатите резултати од учење и поучување, и има непосредно влијание врз унапредувањето на наставата како и целокупниот воспитно-образовен систем.

Основа за унапредување на квалитетот на образованието претставува воведувањето на стандарди на постигања (резултати од учење) и на општите излези на образованието и воспитувањето (општи и стручни компетенции). Стекнувањето на општите и стручните компетенции претставува цел на стручното образование и обука, а проверката на стекнатоста се врши врз база на стандардот за квалификација.

#### 7.5.1. Основни начела на следењето и вреднувањето на постигањата на учениците базирано на компетенции

Главните начела се следните:

- **улогата на наставникот и ученикот** - наставникот многу често е во улога на модератор кој применува различни можности за учење преку теоретска настава, вежби и учење преку работа. Ученикот со тоа, добива поголема автономија во процесот на учење, зошто се охрабрува да користи различни извори за стекнување на знаења, да практикува вештини и надвор од училиницата, самостојно да истражува во процесот на осознавање;
- **процесот на учење** - учењето не е индивидуална, туку општествена активност која зависи пред сè од интеракција со другите. Ваквата природа на учење, препознаена во современата теорија, ги оправдува сите применети форми на работа во наставата, како што е групната, кооперативната и менторската работа;
- **интеграција на наставниот план и наставните програми/модули** - се нагласува потребата од поврзаност на наставните програми/модули кои припаѓаат на исто подрачје во наставниот план, така да одредено подрачје во наставниот план не се разгледува како збир на повеќе наставни предмети, туку тоа претставува интеграција на наставни предмети во рамките на наставниот план;
- **разновидност** - учениците учат на различни начини и поседуваат различни способности. При поучувањето, овие разлики треба да се почитуваат наместо да се сведуваат сите ученици под ист „калап“;

- **креативни вештини-вештини на мислење** - развивање на способности на мислење на повисоко ниво, познато како критичко мислење;
- **апликативно следење и вреднување** - потребно е во практиката да се воведуваат нови форми и методи на следење и вреднување на постигањата и да се заменат традиционалните методи (усно испитување, писмени задачи, тестови) со кои се тестираат знаењата и вештините од пониско ниво и имаат репродуктивен карактер. Разновидните форми и методи на следење и вреднување на постигањата (набљудување, интервју, студија на случај, симулација на ситуација, дневници за пракса, портфолио, проекти) можат да се користат за стекнување на сеопфатна слика за тоа што учениците можат да работат, односно во која мера се оспособени за примена на знаењата.

### 7.5.2. Карактеристики на следењето и вреднувањето на постигањата на учениците базирано на компетенции

Следењето и вреднувањето на постигањата на учениците базирано на компетенции се карактеризира со:

- **поврзаност со контекстот** - следењето и вреднувањето на постигањата на учениците базирано на компетенции, доколку е можно секогаш треба да се реализира во контекст на реалниот живот или во слични ситуации (симулирани услови);
- **интеграција на резултатите од учење** - следењето и вреднувањето базирано на компетенции не треба само да се фокусира на знаења, одвоени вештини или ставови, туку на развој на вештини за преземање иницијативи, комуникација, донесување на одлуки и решавање на оние проблеми;
- **разновидни инструменти за следење и вреднување** - покрај писмените тестови, ова наметнува користење на неколку видови инструменти за валидно и веродостојно мерење на различни (интегрирани) резултати на учење од компетенцијата;
- **рефлексивност како составен дел на следењето и вреднувањето** - саморефлексијата во рамките на која учениците имаат прилика да објаснат зошто го одбрале одредениот пристап во решавањето на задачата, односно како дошле до одреденото решение е од суштинско значење.

### 7.5.3. Функции и видови на следење и вреднување на постигањата базирано на компетенции

Ориентираноста кон резултатите од учење воспоставени во техничкото образование, ќе доведе до фундаментални промени во начинот на кој училиштата гледаат и размислуваат за функцијата и природата на следењето и вреднувањето на постигањата. Основната идеја е следењето и вреднувањето на постигањата, наставата и учењето да се сфатат како интегрирачки процеси.

Следењето и вреднувањето на постигањата има повеќе функции:

**Дијагностичката функција** се однесува на следење и вреднување на постигањата кое обично се спроведува на почетокот на процесот на учењето.



Ваквиот вид на иницијално тестирање, служи за да се утврдат вештините, способностите, интересирањата, искуствата, нивото на постигања или потешкотите кај ученикот или целата паралелка. Врз основа на тоа, можно е ефикасно планирање и организирање на процесот на учење и индивидуализација на пристапот кон учењето.

**Формативната функција** овозможува следењето и вреднувањето да се користат како показател за напредување на ученикот во текот на образованието; наставникот е насочен кон тоа како ученикот учи, прибира информации за постигањата и врз основа на тоа ја модифицира наставата и активностите во кои ученикот е вклучен. Учениците потребно е целосно да ги разберат резултатите од учењето што треба да ги постигнат и да ги знаат критериумите за успех.

Делотворен, ефикасен и редовен повратен одговор од страна на наставникот му помага на ученикот и , оваа функција на оценување исто така претставува индикатор за квалитетот на работата на наставникот, ефикасноста на методите кои ги применува, наставните материјали, но и за самите наставни програми.

**Сумативна (финална) функција** се однесува на мерење во крајна фаза, со цел да се утврди дали учениците ги постигнуваат резултатите на учење во однос на компетенциите кои припаѓаат на нивната квалификација. Сумативното оценување се користи за да се донесе одлука при давање на диплома која е валидна, призната во државата.

Врз основа на функциите се дефинираат два вида на следење и вреднување на постигањата базирано на компетенции: **формативно и сумативно оценување**. Формативното и сумативното следење и вреднување на постигањата се постапки кои подразбираат систематско прибирање информации или докази кои се однесуваат на процесот на учење на личноста. Суштинската разлика меѓу овие два вида на следење и вреднување лежи во моментот кога се спроведува оценувањето. Ако следењето и вреднувањето на постигањата се врши во одредени моменти во текот на реализацијата на програмата, за да се соберат информации за напредувањето на учениците во однос на резултатите од учењето кои се пропишани во програмата и да даде соодветни повратни информации, тогаш станува збор за формативно оценување.

Сумативното оценување се врши по завршувањето на наставната програма или некој нејзин дел. Многу е важно да се обезбеди рамнотежа помеѓу барањата на континуираното формативно и сумативното оценување.

Формативното оценување е ефикасно само кога на ученикот му е дадена можност повеќе пати да го покаже своето знаење, вештини и ставови и кога тој процес е придружен со благовремени повратни информации.

Оценката се формира врз основа на доволен број информации и докази (набљудување на изведувањето, ученичките продукти од работата). Кога овие претпоставки ќе бидат исполнети може да се каже дека оценувањето е навистина во функција на учењето. Исто така, сумативното оценување е

значајно бидејќи со него се обезбедува доказ за стекнатата квалификација или компетенција, доказ кој го признаваат работодавачите и образовните институции. Врз основа на резултатите од оценувањето можно е да се донесуваат одлуки дали се постигнати резултатите од учење, односно дали ученикот е компетентен или не, и во согласност со тоа му се издава уверение или диплома. Исто така, може да се донесуваат одлуки за давање (или скратување) на пристапот кон следното ниво на образование.

Карактеристиките на следењето и вреднувањето базирано на компетенции, посебно фокусираноста на резултатите од учење, го дефинираат квалитетот на примената на овој вид оценување во практиката, како и основните предуслови за тоа. Клучно за процесот на следењето и вреднувањето, е да се обезбеди оценувачите, оценуваните и другите останати со заинтересираност да разбираат што се следи и вреднува и што се сака да се постигне со тој процес. Примената на одредени барања во врска со квалитетот на следењето и вреднувањето ја негира можноста да се има сомневање во резултатите на оценувањето. Учениците, родителите, работодавачите и пошироката јавност сакаат гаранција дека резултатите од процената се веродостојни. Во системот на следење и вреднување ќе имаат сите доверба, само доколку се почитуваат принципите кои се однесуваат на квалитетот на следењето и вреднувањето и се создадат потребните предуслови за нивна имплементација.

#### 7.5.4. Методи за следење и вреднување базирано на компетенции

Постојат различни типологии со чија помош се разврстуваат методите на оценување. Една од нив, прави разлика меѓу методите врз основа на тоа дали доказниот материјал се собира со непосредно набљудување, посредно или врз основа на трет извор (екстерно проверување). Доказниот материјал, односно информациите за постигањата и напредувањето на учениците кои се споредливи со резултатите од учење, можат да се прибираат со непосредно **набљудување**, посредно со **испитување** (писмено или усно) или со **анализа** на производот (ученичкиот производ). Во согласност со тоа, важно е да се земат предвид условите каде се врши оценувањето. Прибирањето докази, односно информации, можат да произлезат од активностите на работно место кај работодавачот, на практична настава каде учениците имаат автентични можности за интеракција со корисниците на услуги и/или со колегите на работа. Во други случаи, потребно е да се обезбедат услови кои личат на вистинско работно опкружување, каде по пат на симулација ќе се следат активностите на учениците. Но, сепак најчесто оценувањето и прибирањето на доказниот материјал се врши во училишна работилница и училница. Независното собирање на доказниот материјал од страна на „трет извор“, работодавач или инструктор по практична настава, е специфичен и моќен аспект на оценувањето базирано на компетенции, но тоа подразбира дека оценувачите се внимателно одбрани и обучени да користат објективни инструменти (протоколи за набљудување или листи за проверка).

Независно од тоа за кој метод станува збор, при осмислување на процесот на оценување, секогаш треба да се зема предвид контекстот на учењето и наставата, односно пристапот кон учењето и условите во кои се стекнуваат

компетенциите. Најчесто користени методи на оценување во техничкото образование кои можат да се применат поединечно или во комбинација и кои придонесуваат за ефикасно спроведување на оценувањето базирано на компетенции се: задачи со повеќекратен избор; задачи со дополнување и краток одговор; симулација; оценување на практични вештини; студија на случај; самооценување; оценување на групна работа; интервју; презентација; проект; портфолио; дневник за пракса; играње улоги итн.

### 7.5.5 Скали на бодови

Кога станува збор за инструменти за оценување, важно е да се има предвид **скалата на бодови**, односно системот на бодирање. Бодирањето е доделување на бројчани вредности во процесот на мерење на постигнатите излези.

Во подготовката на инструментите за оценување потребно е да се:

- определи скалата (начинот) на бодирање;
- дефинира скалата за претворање на бодовите во оценка-успех;
- утврди прагот на поминување/преодност.

Во нашата практика, досега најчесто се користени нормативни скали на бодови бидејќи се пандан на училишните оценки. А бидејќи оценувањето се базира на компетенции, инструментот се формира врз основа на аспектите и индикаторите како операционализирани резултати што ученикот треба да ги оствари. Но, можно е да се изберат и други видови скали и истите да се комбинираат. Во листите за проверка кои се најчесто применувани во нашите стручни училишта, се користат дихотомни скали *компетентно–некомпетентно* изведување или неговите варијанти, *правилно–неправилно*, *точно–неточно*. Се покажа дека овој пристап е објективен зошто ги задоволува претпоставките дека индикаторите за исполнување на компетенциите не можат да се мерат половично. Резултатот од учење мора да биде постигнат во потполност бидејќи само тогаш може да се зборува за компетентно изведување.

Во формативното оценување можно е да се користат и пософистицирани скали (со повеќе нивоа) кои можат да покријат разновидни ученички постигања и со кои е можно да се следи напредокот на учениците и насочување кон поправање на грешките во изведувањето.

### 7.6 Матура и завршен испит

Техничкото образование завршува со испит кој претставува завршница на дотогашното образование и потврда за способноста на ученикот за самостојно продолжување на личниот и на професионалниот живот. Учениците своето образование го заокружуваат со полагање на **стручна матура** или **завршен испит**. Стручната матура може да биде делумно или потполно екстерна, а завршниот испит се полага интерно. Испитите содржат теоретски и практичен

дел преку кои се проверуваат општите и стручно-теоретските знаења, како и вештините и компетенциите за оспособеноста за одредени работи. Испитните програми за стручната матура и за завршниот испит се изготвуваат екстерно, а се темелат на дефинираните резултати од учење во соодветните наставни модули. По полагањето на овие испити или оценувања, учениците се стекнуваат со диплома за техничко образование за определена квалификација и образовен сектор. Во стручната матура е понагласена селективната (за продолжување на образованието), а во завршниот испит сертификатната улога. И двата испита во доволна мерка обезбедуваат проверка на оспособеноста на учениците за вклучување на пазарот на трудот. На учениците што положиле завршен испит им се дава можност подоцна да полагаат и стручна матура. Оние ученици што положиле стручна матура, под посебни услови може да полагаат и општа државна матура.

Структурата на стручната матура и на завршниот испит се дефинира со посебна **Концепција за стручна матура и завршен испит** што ја изготвува Центарот за стручно образование и обука, а ја усвојува Министерството за образование и наука.

Начинот на организацијата, условите и системот на вреднувањето на овие испити, се уредуваат со посебен Правилник што го изготвува Државниот испитен центар, а го усвојува Министерството за образование и наука.

### 7.7 Влез и проодност на учениците

Запишувањето на учениците во техничкото образование се усогласува со потребите на пазарот на трудот, стопанството и можностите за продолжување на образованието на високообразовните институции во Република Македонија.

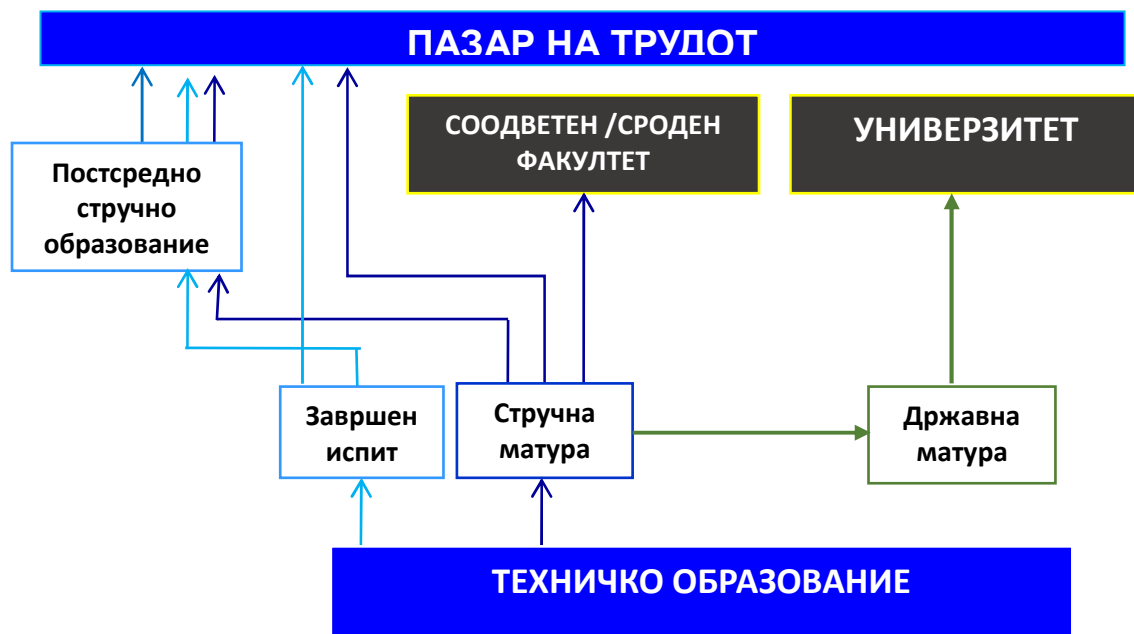
Во техничко образование, во прва година можат да се запишат ученици со завршено основно образование (осумгодишно или задолжително деветгодишно) по пат на јавен конкурс што го објавува Министерството за образование и наука. Право на запишување во прва година имаат учениците кои не се постари од 17 години.

Стручните училишта вршат избор од пријавените кандидати врз основа на критериумите што ги утврдува конкурсот за запишување на учениците (обично тоа се: средниот успех од V-VIII, односно од VI-IX одделение, средниот успех по двата предмети значајни за Секторот во кој што благо ќе се насочуваат преку изборната програма и резултатите постигнати на државни и меѓународни натпревари).

При запишувањето во прва година учениците се определуваат за изборна програма која овозможува насочување кон еден или повеќе сродни сектори. Учениците што имаат определен интерес за некој сектор или сродни сектори врз основа на информациите што ги добиле во текот или по завршувањето на основното образование, при запишувањето треба да се интересираат која од најблиските установи за стручно образование нуди изборна програма соодветна за тој сектор или сродни сектори и врз основа на тоа да се запишат во соодветната установа. На тој начин во првата година учениците ќе ја

реализираат програмата заедничка за сите ученици во техничкото образование и изборната програма што им овозможува благо насочување кон сектор, односно сродни сектори во текот на втората година. Установите за стручно образование се должни да понудат вакви изборни програми и да организираат изборна настава во сите сектори за кои што се верифицирани.

## ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА ПРООДНОСТА И ПАТЕКИТЕ ВО ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ



Во втора година учениците се определуваат и запишуваат во сектор, при што предност при запишувањето имаат оние ученици кои што во првата година изучувале изборна програма соодветна за секторот. Во оваа година, установите за стручно образование се должни да понудат изборни програми (за секторите за кои се верифицирани) кои имаат функција на благо насочување на учениците кон одделни квалификации.

Во трета година учениците се определуваат за квалификација од IV ниво на образование (според Националната рамка на квалификации) во рамките на секторот за кој што се определиле во втората година. Предност при запишувањето имаат оние ученици кои што во втора година изучувале изборна програма соодветна за квалификацијата.

Проодноста на учениците суштински е определена со програмските решенија кои овозможуваат хоризонтална проодност од еден во друг сектор и од еден во друг квалификација. Хоризонталната проодност може да биде условена со полагање на диференцијални испити или со признавање на претходно стекнати резултати од учење. Во зависност од содржинските разлики помеѓу квалификациите, училиштата ги утврдуваат компетенциите, односно разликите во содржините што треба да ги совлада ученикот, како и периодот во кој тоа треба да го направи. За начинот и динамиката на полагањето на

диференцијалните испити, автономно одлучува училиштето во кое ученикот сака да го продолжи своето образование.

Во текот на своето образование, учениците можат да го променат и нивото на квалификацијата. Промената на нивото на квалификација може да биде условена со дополнителна проверка на постигнатите компетенции. За начинот и постапката на докажување на потребното ниво на стекнати компетенции и полагањето на диференцијални испити (доколку е потребно), одлучува училиштето во кое ученикот сака да го продолжи своето образование.

Учениците, по вертикала, своето образование можат да го продолжат на континуирано постсредно образование и на постсредно образование по стекнато соодветно работно искуство во траење од две години. Учениците кои ќе положат стручна матура стекнуваат право на запишување на соодветни високообразовни установи (по вертикала) во согласност со дефинираните услови за прием.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЈА НА ВОСПИТНО-ОБРАЗОВНИОТ ПРОЦЕС

Во последните децении, пазарот на труд низ целиот свет силно се поларизира. Според карактерот на работните места и потребните работни задачи поларизацијата се однесува на: рутинските наспроти не-рутинските и когнитивните наспроти мануелните работни задачи за дадени работни места. Рутинските работи се оние кои претпоставуваат релативно утврдени правила и се состојат главно од постапки кои се повторуваат. Од друга страна, не-рутинските работни места бараат *флексибилност* и често *развиени социјални вештини*. Втората димензија, когнитивните наспроти мануелните се одразува на менталната наспроти мануелната изведба на работните задачи. Не-рутинските работни места се потпираат на вештините за апстрактно размислување, имаат тенденција да бидат добро платени и, генерално, вработуваат лица со високо образование; тие вклучуваат најчесто професионални и технички професии, какви што се менаџмент, медицина, право, инженерството и произведен дизајн.<sup>41</sup>

Ваквите трендови наоѓаат свој одраз и во поставеноста на техничкото образование и обука, особено во организацијата и изведбата на процесите на учење. Традиционално, резултатите од ТОО се искажани во однос на вештини или компетенции поврзани со конкретните стручни домени т.е. професии / работни места, а во последно време и со засилен интерес за базичните вештини (јазична, математичка и ИТ писменост, на пример).

---

<sup>41</sup> Valleta, Rob, Higher Education, Wages, and Polarization, Forbs Economic Letter, 2015-02, January 12, 2015 (Валета, Роб, Високо образование, плати и поларизација, Економски допис на Форбс, 2015-02, јануари 12, 2015 г.)

## 8.1 Ученикот во центарот на образовниот процес

Во изминатите 30 години, важноста на концептот на „доживотна работа“ сè повеќе се намалува, а со тоа се менува и реалноста за денешните ученици коишто од училиште преминуваат во светот на работата. Постои многу поголема веројатност денешните млади луѓе да работат на различни работни места и да ги менуваат патеките на својата кариера во текот на животот, и тоа во неколку различни земји. Тие исто така ќе присуствуваат и на разновидни курсеви за надградување на своите вештини - на и вон работните места - и тоа ќе стане еден вид ново правило. Нови или ревидирани компетенции се развиваат како барања за новите занимања, така што концептот на доживотното учење станува сè поважен за денешната работна сила.

Традиционалниот модел на иницијалното техничко образование кој беше насочен кон обучување на учениците за стекнување вештини и знаење за нивните први работни места, станува сè помалку релевантен. Методите на „пишување на табла и раскажување“ или „покажување и раскажување“ врз кои се потпираше образованието/обуката не се повеќе релевантни кога станува збор за развивање на модерна работна сила.

Како и да е, овој дел во голема мерка се заснова на најновите истражувања и развојот во практиката.<sup>42</sup>

Сега е веќе добро востановено мислењето дека методите на настава/обука мора да се базираат на „андрагогија“, а не на „педагогија“, преку кои ученикот се поттикнува да се развие во една одговорна и независна млада личност, наместо да остане зависно дете. За да се промовира ова, наставните методи не смеат да вклучуваат пристапи каков што е на пример пристапот „покажи и раскажи“. Настава во чиј фокус е ученикот значи менување на традиционалниот метод во чиј фокус беше наставникот и поставување на ученикот во фокусот на наставниот процес. Во училишната во којашто се изведува настава во чиј фокус е наставникот, наставникот е оној кој го има примарниот извор на знаење. Наставата во чиј фокус е ученикот ги вклучува учениците во одлуките за наставата коишто влијаат врз нив преку наставната програма (курс), со тоа што им се дава одговорност за поставување, постигнување и следење на нивните секојдневни цели.

Наставата во чиј фокус е ученикот може да се дефинира како пристап во наставата кој ги вклучува учениците во одлуките за наставата коишто влијаат

---

<sup>42</sup> а особено на

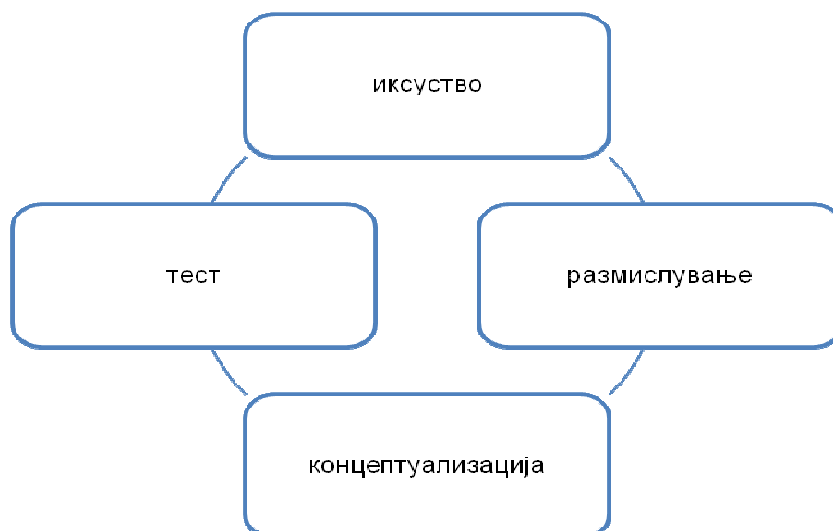
- Настава во чиј фокус е ученикот - Алатки за учениците, наставниците и високообразовните институции (Оваа публикација е дел од проектот Time for a New Paradigm in Education (Време за нова парадигма во образованието): Student Centered Learning, the **European Commission 2010** (Настава во чиј фокус е ученикот, **Европска комисија 2010**)).  
**Работни документи на CEDEFOP:**
- Бр. 11 - Lifelong guidance across Europe: reviewing policy progress and future prospects (Доживотно подучување низ Европа: преглед на напредокот на политиките и идните очекувања)
- Бр. 49 - Work-based learning in continuing vocational education and training: policies and practices in Europe (Учењето преку работа во континуираното стручно образование и обука: политики и практики во Европа)
- Бр. 47 - Vocational pedagogies and benefits for learners: practices and challenges in Europe (Стручни педагогии и придобивки за учениците: практики и предизвици во Европа)

врз нив преку наставната програма (курс), со тоа што им се дава одговорност за поставување, постигнување и следење на нивните секојдневни цели.

На тој начин, методите на предавање и учење треба да поттикнуваат:

- учење, а не предавање;
- активно, а не пасивно учење;
- техники на настава за возрасни;
- поставување на ученикот, а не наставникот/обучувачот во центарот на наставниот процес;
- овозможување на учениците да преземаат одговорност за нивното сопствено учење;
- обука заснована на ситуации од реалниот живот, а не теоретски информации.

Во голем број европски земји, претпочитан метод на обука е процесот на учење преку активности прикажан подолу (исто така познат и како метод на решавање проблеми)



Овој модел, за разлика од традиционалниот метод на стручна обука во чиј фокус е наставникот, се состои од 4 чекори:

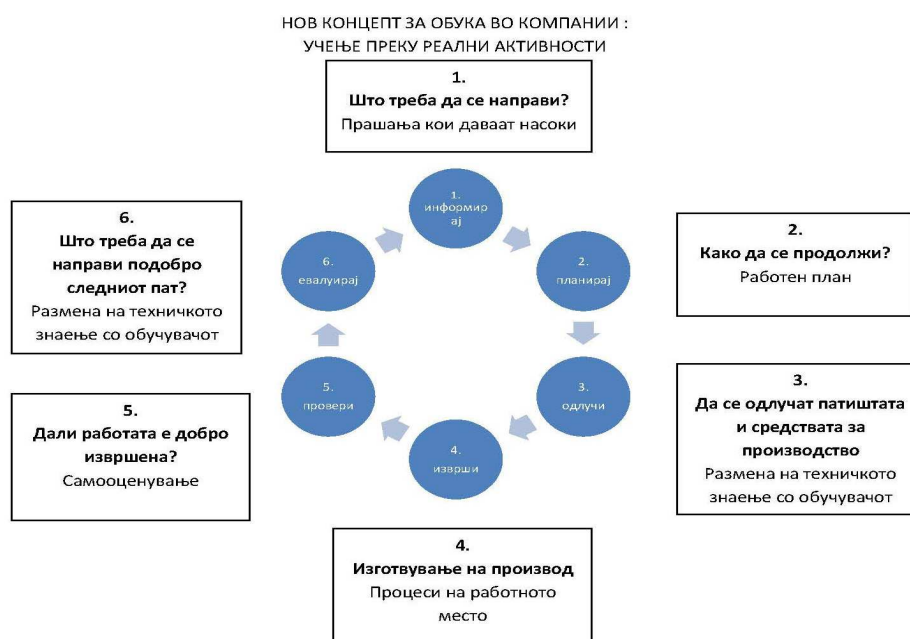
1. подготовка
2. демонстрирање
3. имитација
4. вежбање/пракса

Учењето преку активности бара од учениците да работат во тимови и да го следат пристапот од 6 чекори за да ги извршуваат задачите што од нив ќе се очекува да ги работат во реални работни услови. Овие шест чекори се:



1. На учениците им се задава задача заедно со основно објаснување, ако е потребно. Тие сами се обидуваат да ги најдат потребните информации
2. Учениците ги планираат и организираат потребните чекори и ресурси
3. За планот се разговара со наставникот кој го поддржува процесот на донесување одлуки
4. Учениците го спроведуваат нивниот план преку тимска работа, при која во голема мера се оставени сами без помош, или во случај на сложени задачи, во тим.
5. Учениците го контролираат, разговараат за и го оценуваат крајниот производ. Оваа проверка треба да ја спроведува самиот ученик, за да научи да го оценува квалитетот на својата сопствена работа.
6. По самооценувањето, учениците му ги презентираат резултатите на наставникот. Тие разговараат за проблемите, тешкотиите и извлекуваат заклучоци за идните активности

Овој процес на учење преку активности што се состои од 6 чекори е прикажан подолу, во контекст на учење преку работа или во програма за стручна обука во компанија.



Така, методите на настава во чиј фокус е ученикот го менуваат фокусот на активноста од наставникот кон учениците. Овие методи вклучуваат активно учење, при кое учениците решаваат проблеми, одговараат на прашања, формулираат сопствени прашања, дискутираат, објаснуваат, дебатираат или

организираат бура на идеи за време на час; учење преку соработка, при кое учениците работат во тимови на решавање проблеми или на проекти, во услови коишто обезбедуваат позитивна меѓусебна зависност и индивидуална одговорност, и индуктивно предавање и учење, при кое на учениците прво им се претставуваат предизвиците (прашања или проблеми), а потоа ги учат содржините од курсот во контекст на решавање на тие предизвици или проблеми. Индуктивните методи вклучуваат учење *базирано на прашања, предавања базирани на случаи, учење преку решавање проблеми, учење преку проекти, учење преку откривање и предавање токму на време*. Главните примери погоре го илустрираат фактот дека наставните методи во чиј фокус е ученикот постојано се покажуваат како супериорни во однос на традиционалниот метод на настава во чиј фокус е наставникот, без оглед дали резултатот од оценувањето е краткорочно владеење со вештините, долгорочно задржување на знаењето или темелно разбирање на содржините од курсот, стекнување вештини за критичко размислување или креативно решавање проблеми, формирање позитивни ставови кон предметот што се изучува или ниво на доверба во знаењето или вештините.

## 8.2 Формирање регионални училишни центри

Определбите за постепено прилагодување на мрежата на стручните училишта кон потребите на локалната економија и локалните развојни планови, заземаат посебно место во Стратегијата за стручното образование и обука во контекст на доживотното учење 2013 – 2020. Во Стратегијата се истакнува дека “Мрежата на средни стручни училишта мора да соодветствува со економското, демографското и културното окружување во кое делува. Процената на развојот на работната сила и вештините треба да ја следи логиката на релевантност за локалниот развој и локалната економија во контекст на економскиот развој на државата. Планирањето на квалификациите и вештините што ќе бидат потребни во иднина, пред се, треба да тргнува од локалните потреби и развојни планови”.

Ова негативно се одразува врз транзицијата на дипломираните ученици во високото образование. Понекогаш учениците што завршуваат техничко образование вршат избор на студиски програми кои не соодветствуваат со карактерот на средното образование кое го посетувале.

Мрежата на стручни училишта треба исто така да ги задоволи интересите на работодавачите за квалитет и за рационалност на образованието. Во тој контекст треба да се формираат добро опремени регионални училишни центри за стручно образование со оптимална големина, за различни сектори, а некаде со вклучување и на гимназиски паралелки.

Ваквите регионални центри за техничко образование треба исто така да бидат оспособени да вршат истражувачки, развојни и советодавни активности, каде интересите на државата и социјалните партнери во ТОО, како и во образованието на возрасните се поклопуваат, координираат и поврзуваат.

### 8.3 Создавање услови за ефикасно остварување на процесот на учење

Новата стручна педагогија треба да ги подготви наставниците за ефикасна работа со младите и возрасните во контекст на променети услови на работа и живеење. Обуката на наставниците треба да подразбере и обука во компании, во текот и по завршувањето на иницијалното образование. Ова барање е особено важно за наставниците кои реализираат практична настава.

Новиот пристап кон педагогијата подразбира соодветна поддршка и услуги кои ги обезбедуваат професионалните тела надлежни за развој на наставите програми и мониторирање. Во оваа смисла, треба да се зајакнат капацитетите на Центарот за стручно образование и обука, Центарот за образование на возрасни и Бирото за развој на образованието преку понатамошно унапредување на вештините на советниците за иновативно развивање наставни програми, вклучувајќи и воведување на ECVET и програми за далечинско учење за возрасни, и за оценување на ученици и курсисти/посетители базирано на компетенции.

Поимот „Организација која учи“ ја нагласува потребата компаниите и нивните вработени да се вклучат во постојан процес на учење како извор и место за подобрување на изведбата. Овој концепт овозможува наставата и учењето во ТОО да се остварува преку иновативни начини на поврзување и соработка меѓу компаниите и давателите на образовни услуги. Промовирањето на тимската работа, партнерствата кои учат, како и поголемото учество на вработените од компаниите во наставата и учењето во образовните установи во голема мерка ќе го зголемат квалитетот на учењето.

Неопходно е подобрување на состојбата во стручните училишта со нови или реновирани лаборатории, работилници, нагледни објекти, опрема и потрошен материјал. Исто така потребни се национални и локални стратегии за искористување на капацитетите што ги поседуваат компаниите во процесот на стекнување на практично-стручни компетенции од страна на учениците.

Локалната самоуправа треба да се поттикне да обезбеди дополнителни ресурси да го поддржи локалниот развој на техничкото образование, а компаниите „треба да ги зголемат инвестициите во иницијалното техничко образование, имено преку инволвирање во алтернативни модели за обука, но и преку поддршка на училиштата со соодветна опрема“. Самите даватели на образовни услуги треба да се поттикнат и наградат за иницирање и развивање активности за генерирање дополнителни средства, кои покрај тоа што ќе обезбедат вработените да бидат наградени и мотивирани за дополнителниот напор, треба исто така да се искористат за подобрување на квалитетот и релевантноста на образованието и обуката која им се обезбедува на сите корисници во системот.

#### 8.4 Организација на процесот на учење и поучување преку работа

Учењето преку работа претставува образовна стратегија која им нуди на учениците стекнување работно искуство од реалниот живот. Учењето преку работа на учениците им дава можност да согледаат како наставата во училишница се поврзува со светот на трудот и идните можности за кариера. Учењето базирано на работа им дава можност да стекнуваат различни вештини преку проширување на рамките на учењето во училишница и вклучување во заедницата. Тоа им дава можност на учениците за:

- примена на наученото во реалниот свет
- воспоставување јасна врска меѓу образованието и работата
- процена на нивните интереси, склоности и способности, и можност преку учење да ја истражуваат својата можна кариера
- подобрување на нивните можности за вработување по завршување на образованието
- развивање и практикување позитивни работни навика и ставови, вклучувајќи ја и способноста за критичко мислење, решавање проблеми, тимска работа и решавање на прашањата кои се однесуваат на можните кариери
- процена и разбирање на очекувањата на работното место
- проширување и прочистување на нивните технички вештини
- учество во автентични работни задачи
- набљудување на професионалното однесување и постапки на работното место
- зголемување на мотивација за работа и/или продолжување на образованието

Учењето преку работа се случува во работен амбиент, обично на работното место кај работодавачот. Активностите за учење преку работа мора да бидат координирани со активностите на ниво на училиште, во обид да им се покаже на учениците „зошто“ е потребно тоа што тие го учат. Стратегиите за учење преку работа овозможуваат развивање на свеста за кариера, можности за истражување на кариерата, активности за планирање на кариерата, и им помага на учениците да стекнат позитивни ставови за работата и вештините за вработување.

Учењето преку работа може да трае од неколку часа до неколку стотици часови. Така на пример, набљудување на работата обично трае половина ден или цел ден. Во голема компанија, набљудување на работното место може да трае повеќе од еден ден. Повеќето форми на учење преку работа траат повеќе од 100 часа.

Учењето преку работа може да биде поврзано со конкретна наставна програма со помош на методот на соработка, или може да биде независно од одредени програми. Во кооперативното учење, учењето преку работа е директно поврзано со специфична наставна програма. Ова им овозможува на наставниците да го поврзат она што учениците го учат во училишница со она што треба да го научат на работното место. Моделите на набљудување на

работното место, менторството и волонтерското учење често не се врзани за одредена наставна програма и се сметаат како независно учење преку работа. Учењето преку работа може да биде платено или неплатено. Компаниите може да вклучат разни попусти или стипендии.

Стратегиите во ТОО даваат можност за примена на повеќе видови учење преку работа, како:

- Практична обука
- Студиска посета на компании
- Кооперативно образование
- Претприемачко искуство
- Сендвич настава
- Училишни компании
- Училишни виртуелни компании

Соработката помеѓу установите за стручно образование и обука од една страна и работодавачите од друга страна, има важна улога во обезбедувањето на квалитетно стручно образование и обука, особено во делот на реализацијата на практичната обука на учениците кај работодавачите. Училиштето треба да обезбедува квалитетно стручно-теоретско и основно практично образование во согласност со наставните програми и материјално-техничката опременост, додека пак работодавачите треба да преземаат сè поголема одговорност учениците во обуката да стекнуваат компетенции преку квалитетна практична обука во работен процес кај работодавачот.

За да може работодавачот да биде верификуван за спроведување на практичната обука на учениците, неопходно е да исполнува одредени услови согласно Законот за стручно образование и обука во однос на просторот, опремата и соодветен кадар, особено во делот на продолжување со обуки на стручен и друг кадар (ментори) од редот на работодавачите и операционализирање на член 15 од Законот за стручното образование и обука кој ги регулира правата и обврските на работодавачите вклучени во практичната обука на учениците, особено правата на работодавачот да се стекне со финансиски, царински и даночни олеснувања.

### **8.5 Континуирано усогласување на образовниот процес со потребите на пазарот на трудот**

За надминување на диспаритетот меѓу образовната понуда и образовната побарувачка, во 2008 година, Европската комисија започна со спроведување на иницијативата „Нови вештини за нови работни места“ (New Skills for New Jobs). Целта на оваа иницијатива е да се овозможи промоција на подоброто антиципирање на потребите од вештини во иднината, да се развие подобра усогласеност меѓу вештините и потребите на пазарот на труд, и да се премости јазот меѓу светот на трудот и образованието.<sup>43</sup> Притоа, антиципацијата и

<sup>43</sup> European Commission (2010): Agenda for new skills and jobs: EU sets out actions to boost employability and drive reform, Стразбур, 23 ноември 2010 (ЕК 2010: Агенда за нови вештини и работни места: ЕУ започнува активности за зголемување на вработливоста и иницирање реформи)

усогласувањето на пазарот на труд и потребите од вештини се издигна на ниво на врвен приоритет за ЕУ. За таа цел, Европската комисија, во идниот период, ќе го поддржува создавањето на секторски совети за вештини на европско ниво во случаи кога иницијативата доаѓа од чинители какви што се социјалните партнери или соодветните опсерватории.<sup>44</sup> Во тој контекст, многу земји од ЕУ имаат воспоставено канцеларии, совети или опсерватории за антиципација на вештините кои ќе му бидат потребни на пазарот на труд преку здружување на напорите на претставниците на пазарот на труд и давателите на образовни услуги и обука.

Процентот на развојот на работната сила и вештините треба да ја следи логиката на релеванност за локалниот развој и локалната економија во контекст на економскиот развој на државата. Планирањето на квалификациите и вештините кои ќе се бараат во иднина, пред сè, треба да поаѓа од локалните потреби и развојни планови.

Особено внимание треба да се обрне на практичната обука на учениците во компаниите. Системското решение треба да ја олесни оваа соработка меѓу компаниите и средните стручни училишта. Притоа, треба да се имаат предвид решенијата што земјите во Европа ги спроведуваат на овој план т.е. активно вклучување на локалната самоуправа во процесот, формирање фондови за обука, акредитирање на компании за практична обука на ученици и лиценцирање на вработените/менторите за обука на ученици, и сл.

Работодавачите треба да се поттикнуваат да соработуваат, инвестираат и да учествуваат во активностите на образование и обука, особено во ТОО. Ваквото партнерство треба да резултира со континуирано развивање и иновирање на квалификациите, за примена на мултидисциплинарни наставни програми и квалификации, и олеснување на учењето базирано на работа.<sup>45</sup> За таа цел, мора да се преземат активности кои ќе подразбираат ефикасно спроведување на законодавните, институционалните и финансиски аранжмани во ТОО, како и поттикнување на компаниите и поединците (преку стимулации), да инвестираат во развојот на вештините, вклучувајќи и признавање и валидација на претходното учење, како и користење на соодветни пристапи кон доживотно кариерно водење и советување.<sup>46</sup>

Што се однесува до механизмите за интервенции во наставната програма, очигледно е дека Центарот за стручно образование и обука, како институција надлежна за наставната програма, треба да го засили своето присуство и работа на терен. Има потреба од почести контакти со училиштата и

<sup>44</sup> COM(2008) 868, 16.12.2008. Council conclusions of 9.3.2009 and 7.6.2010. 'New Skills for New Jobs: Action Now' Expert Group Report, февруари 2010 („Нови вештини за нови работни места“, Извештај на експертска работна група)

<sup>45</sup> European Commission (2010): Agenda for new skills and jobs: EU sets out actions to boost employability and drive reform, Стразбур, 23 ноември 2010 ЕК 2010: (Агенда за нови вештини и работни места: ЕУ започнува активности за зголемување на вработливоста и иницирање реформи)

<sup>46</sup> Unesco (2012): Transforming Technical and Vocational Education and Training Building skills for work and life, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Париз 2012 (УНЕСКО 2012: Трансформација на ТОО и обука за врадење вештини за работа и живот)

вработувачите; само на терен може да се согледа како наставната програма функционира и кои и какви сугестии имаат заинтересираните страни.

Континуираното усогласување на ТОО со пазарот на труд подразбира:

- усогласување на постојните наставни програми во ТОО со усвоената НРК;
- подобрување на процесот на подготвување и примена и вклученоста на засегнатите страни на анализата на пазарот на труд и потребните профили, знаења и вештини;
- воспоставување системска соработка меѓу Агенцијата за вработување на Република Македонија, Центарот за стручно образование и обука и високото образование заради континуирано следење на состојбите за потреби од вештини и споделување на информации за потребите на пазарот на трудот и вработливоста на завршените ученици и нивното понатамошно образование;
- континуирано зајакнување на релевантноста на наставните програми во ТОО;
- зајакнување на релевантноста и функционалноста на мрежата за ТОО со оперативен план за постепено прилагодување кон потребите на локаната економија и локалните развојни планови;
- Да се применат различни модели на учење преку работа за учениците во ТОО.

ТОО треба да даде понуда која соодветствува со потребите на пазарот на труд. Тоа подразбира:

1. поседување добри информации за потребите на пазарот на труд
2. градење механизми за поврзување на понудата со потребите на пазарот на труд
3. разновидност на придонесите и добри патишта за учење
4. зајакнување на социјалното партнерство при дизајнирање на системот на ТОО

### **8.6 Кариерно водење и советување на учениците**

Во средните училишта во Република Македонија, системот за кариерното водење и советување на учениците треба уште да се развива. Ефектот од недамнешните мерки и активностите за кариерно водење и советување се делумно востановени во голем број средни училишта. Но, дури и во оние во кои има опремено кариерни центри, обучено наставници и стручни соработници, сè уште има значителен простор за подобрување.

Со оглед на високата невработеност на младите, посебно на оние кои имаат завршено само средно образование, како и потврдените позитивни ефекти врз учениците од кариерното водење и советување, неопходно е да се работи на:

- идентификација на начини и правци за понатамошен развој на системот за кариерно водење и советување на учениците во средните училишта;
- изработка и спроведување стандарди, програми и методологија за кариерно водење и советување на учениците во средните училишта;
- обезбедување континуитет во донесувањето стратешки и меѓусекторски координирани политики.

Концептот на кариерното водење и советување на учениците претставува „низа од активности кои ја оспособуваат индивидуата на која било возраст и во кој било период од живот, да ги идентификува сопствените способности, компетенции и интереси, за да може да донесе одлука која се однесува на неговото образование, оспособување и професија и да управува со тековите на својот живот во областа на учењето, работата и другите подрачја во кои може да ги стекне и примени своите способности и компетенции“ (Резолуција на Советот на министри на ЕУ, 2004).

При утврдување на приоритетите во овој процес, треба да се земат предвид следните фактори:

- висок процент на невработеност на млади во Република Македонија. Согласно податоците од Државниот завод за статистика за 2016 година, стапката на невработеност на младите на возраст од 15-24 години изнесува 52,1%. Најголем број на невработени лица се со завршено средно образование 42%, а со незавршено основно и завршено основно образование 18%;
- висока стапка на млади кои во моментот не се ниту во образовниот систем, ниту се пријавени во Агенцијата за вработување како невработени. Бројот на млади кои се наоѓаат во оваа категорија изнесува околу 25% на возраст од 15-24 години;
- наставниците и стручните соработници во средните училишта, кои организираат активности за кариерно водење и советување за учениците, препознаваат дека е голема вредноста на кариерното водење и советување во поттикнувањето на младите да ја преземат одговорноста за управување со својата кариера во свои раце и да прифатат дека се творци на својата професионална иднина;
- со Програмата за кариерно советување, младите се оствестуваат, охрабруваат и се занимаваат со планирањето на својот развој и ја истакнуваат поврзаноста со реалниот живот. Училиштата не треба да бидат само места за стекнување знаења, туку и места за подготовка на младите за она што следува по излегувањето од него, продолжување на образованието, или вклучување на пазарот на трудот.

На сите млади во средното образование им е неопходен достапен, квалитетен, функционален и одржлив сервис за кариерно водење и советување. Во согласност со концептот за доживотно учење, кариерното водење и советување треба да биде усогласено со кариерното водење и советување во основното и високото образование и треба да се организира и во другите сектори. Воедно, услугите за кариерно водење и советување не се само за младите во средното образование, туку тоа треба да биде и за нивните родители.

Во концептуална смисла, потребно е:

- изработка и донесување на Програма и методологија за кариерно водење и советување за средните училишта во соработка со сите чинители;



- МОН во соработка со социјалните партнери и организации од граѓанското општество, да земе предвид изготвување подзаконски акт за кариерно водење и советување за средните училишта. Ако е потребно, подзаконскиот акт треба да ја олесни имплементацијата на Програмата и методологијата за кариерно водење и советување.
- изработка на Стратегија и дефинирање на улогите на сите чинители во процесот на развој на систем за кариерно водење и советување;
- креирање база на податоци и нејзино постојано надградување со цел прибирање на податоци за кариерното водење и советување во средното образование;
- користење на овие и други релевантни податоци, вклучување на надлежни институции кои ќе имаат обврска периодично да спроведуваат истражувања за следење на развојот на кариерното водење и советување во средните училишта, вреднување на квалитетот и процена на ефектите. Врз основа на истражувањата, треба да се идентификуваат конкретните пречки за развој на кариерното водење и советување и да се утврдат ефективни начини за нивно надминување.
- ЦСОО и БРО остануваат клучни партнери во овој процес;
- обуките за кариерното водење и советување треба да бидат стандардизирани и базирани на резултати од учење;
- ревидираната стратегија и структура треба да вклучат избор на обуки за стручните соработници и програми ;
- во студиските програми за иницијално образование на наставниците во рамките на групата педагошко-психолошки предмети, може да биде застапено и кариерното водење и советување како посебен предмет;
- развивање механизми за поттикнување на наставниците за занимавање со кариерното водење и советување, промовирање на важноста на ова подрачје и признавање на дополнителната работа на наставниците за реализација на додатната работа како кариерен советник.

Покрај тоа, потребно е понатамошно развивање на база на ресурси кои училиштата можат да ги користат за кариерното водење и советување. Пожелно е да се обезбедат правилници, онлајн инструменти и прирачници кои на наставниците ќе им бидат од корист при помагањето на учениците во планирањето на кариерата. Училиштата треба да остваруваат и развиваат соработка со бројни институции и организации, какви што се: центри за вработување, граѓански здруженија, стопански комори, здруженија на работодавачи, асоцијации на студенти, други училишта и сл. Училиштата треба во своите програми за кариерното водење и советување во поголема мерка да предвидуваат активности за активно вклучување на родителите и активности поврзани со користење на европските фондови со цел мобилност и размена на искуства кои можат да бидат од корист за унапредување на програмите и активностите за кариерното водење и советување.

## 9. НАСТАВЕН КАДАР

### 9.1 Наставници и обучувачи

Образованието и обуката во техничкото образование се реализира од страна на неколку вида наставници:

- наставници за општо образование;
- наставници за стручно теоретско образование;
- наставници за практична обука.

### 9.2 Професионален развој на наставниците<sup>47</sup>

Континуираниот професионален развој на наставниците од ТОО е важно прашање за Македонија кое во најголем дел се решава преку развивање нови политики и стратегии.

Постои висока свест околу прашањето на континуиран професионален развој за наставниците од ТОО која е одразена во разни стратешки и развојни документи. За таа цел, во 2015 година беше донесен Закон за наставници во основни и средни училишта<sup>48</sup> и Закон за Академијата за наставници<sup>49</sup>, како и подзаконски акти, со кои поблиску се уредува професионалниот развој на наставниците и во техничкото образование.

Законот за Академија за наставници има намера да ги зајакне капацитетите на постојниот и идниот наставен кадар во предучилишно, основно и средно образование, да ги унапреди наставните програми за едукација на наставници и да воведо систем на континуирана обука. Со овој закон, меѓу другото, се предвидува:

- Воведување на систем за професионален и кариерен развој на наставниците преку прецизирање на категориите наставник ментор и наставник советник, придружен со дополнителен финансиски стимул, односно зголемување на месечната плата на наставниците.
- Воведување на систем на лиценцирање на наставниците кој ќе биде задолжителен за идните наставници, но нема да биде задолжителен за постојните наставници, кои ако сакаат да поминат низ процесот на лиценцирање, ќе добијат финансиски бенефиции.
- Воведување на селекција на кандидатите за упис за наставници со избор на најдобрите студенти уште за време на примениот испит и нивно континуирано стимулирање со стипендии за остварување на подобар успех.
- Воведување на нов концепт за едукација и селекција на квалитетен менаџерски кадар кој ќе ги води училиштата, преку обука и полагање на

<sup>47</sup> Адаптирано според: Velkovski, Zoran, Draft Report on Continuing Professional Development (CPD) in the former Yugoslav Republic of Macedonia, ETF, 2015 (Велковски, Зоран, Нацрт извештај за континуиран професионален развој во Република Македонија, ЕТФ, 2015)

<sup>48</sup> Закон за наставници во основните и средните училишта, Службен весник на Република Македонија, бр.10/15, 2015

<sup>49</sup> Закон за Академијата за наставници, Службен весник на Република Македонија, бр.10/15, 2015

испит за директор, транспарентност во полагањето на испитот и задолжителна континуирана образовна надградба.

Со Законот за наставници се уредуваат условите за вршење на професијата наставник во основните и средните училишта во Република Македонија, засновањето на работниот однос, категориите на наставници, работните задачи на наставникот, континуираниот професионален развој, напредувањето во звања (кариерен развој) и одземање на звање.

Наставниците се обврзани на континуиран професионален развој да посветат најмалку 40 часа во текот на три учебни години од кои најмалку 20 според акредитирани програми за обука. На годишно ниво наставникот треба да оствари најмалку 13-14 часа за континуиран професионален развој, од кои 6-7 часа на акредитирани програми за обука.

Предлог програмата за обуки за континуиран професионален развој ја изработува и предлага Бирото за развој на образование во соработка со Центарот за стручно образование и обука, Државниот испитен центар, Државниот просветен инспекторат и Академијата за наставници.

Професионалното усовршување се остварува преку акредитирани програми за обука, преку проекти одобрени од министерството, интерно стручно усовршување во училиштето, регионални колаборативни тимови за учење и преку индивидуални форми на учење.

За сопствениот професионален развој наставникот прави личен план за професионален развој за секоја учебна година врз основа на самоевалуацијата во однос на основните професионални компетенции, резултатите од интегралната евалуација, екстерните оценувања на знаењата на учениците, извештаите од посети на советници од Бирото за развој на образованието, Центарот за стручно образование и обука и Државниот просветен инспекторат.

За професионалниот развој на секој наставник се води професионално досие. Формата, содржината и начинот на водење на професионалното досие ги пропишува министерот, на предлог на Бирото за развој на образованието.

Според законските решенија, надлежноста за континуиран професионален развој на наставниците од средните стручни училишта е кај Бирото за развој на образованието и Центарот за стручно образование и обука.

Бирото за развој на образованието има надлежност за акредитирање програми за континуиран професионален развој на наставниците од средните стручни училишта и за овозможување на континуиран професионален развој – нешто што Центарот за стручно образование и обука го нема. Ваквата поставеност треба да се преиспита.

Постои основа за развој на ефективен систем за акредитирање на постојани понудувачи на континуиран професионален развој за стручните наставници, но

не постои каталог на програми за континуиран професионален развој кој би можеле да го користат училиштата и наставниците за задоволување на своите потреби. Неопходно е да се зголеми бројот на понудувачи на континуиран професионален развој за наставниците од ТОО и тоа преку поголема поддршка од државата, Бирото за развој на образованието и Центарот за стручно образование.

Обуката на обучувачи/ ментори во фирми е недоволно развиена во Република Македонија. Има неколку иницијативи кои го решаваат ова прашање преку развој на стандарди и програми за обука, но тие сè уште се ограничени на одредени проектни активности и не се дел од еден етаблиран систем за обука на обучувачи/ ментори.

Наставниците и обучувачите во техничкото образование, покрај формалните услови за вршење на наставничка професија, треба да поседуваат и посебно андрагошко образование, т.е. да имаат стекнато компетенции за образование и обука на возрасни. Ова е важно со оглед на тоа што Техничките училишта даваат услуги не само за млади и редовни ученици туку и за возрасни ученици. Возрасните ученици може да имаат статус на вонредни ученици или ученици опфатени со различни модели организациски форми на доживотното учење.

Во работата со возрасните, наставниците имаат улога на помагачи, инструктори, консултанти, ментори, односно тие треба да го поттикнуваат и овозможуваат учењето. Тие имаат обврска да ги поддржуваат возрасните да учат и да се образуваат, да им го олеснат процесот на учење и образование и да им дадат на располагање доволно извори на информации.

**Во врска со системот за континуиран професионален развој, Министерството за образование и наука, Бирото за развој на образованието, Центарот за стручно образование и обука, општинските власти, средните стручни училишта, давателите на услуги за континуиран професионален развој и другите чинители и социјални партнери треба да работат заедно со цел:**

1. Засилено учество на чинителите во развојот на политики за континуиран професионален развој.
2. Да се земе предвид доделување на потребни ресурси со цел надлежните органи, Центарот за стручно образование и обука и Бирото за развој на образованието (како и Академијата за наставници во иднина) да бидат во можност да планираат и реализираат соодветен континуиран професионален развој за стручните наставници.
3. Интегрирање на иницијативите и програмите за континуиран професионален развој кои биле поддржани и оформени од повеќе домашни и странски агенции во националниот систем.
4. Да развијат каталог на програми за обука и понудувачи на обуки.
5. Да воведат отворена интернет платформа за континуиран професионален развој на наставниците и менторите од средните стручни училишта која ќе нуди

информации, наоди од истражувања, примери на добра практика за континуиран професионален развој и програми за континуиран професионален развој преку е-учење.

6. Развој на програми за континуиран професионален развој согласно разните кариерни звања на стручните наставници.
7. Користење на Каталог на компетенции за наставници од средните стручни училишта со цел полесно идентификување на потребите од обука на наставниците, врз основа на што ќе се развиваат програми за континуиран професионален развој и ќе се анализираат потребите.
8. Договор и примена на екстерна евалуација на програмите за континуиран професионален развој и следење на ефектите на обуката врз наставата и учењето со цел континуираниот професионален развој да се развива и подобрува со тек на времето.
9. Да се обезбеди почитување на барањата за акредитирање на програмите за континуиран професионален развој, конкретно во однос на соодветна методологија (соодветна за работа со возрасни) и ефективност.
10. Развивање на програми за обука на обучувачи кои се вработени кај давателите на услуги за континуиран професионален развој за наставниците од средните стручни училишта.
11. Разгледување на начините за подобрување на обезбедувањето квалитет во континуираниот професионален развој, на пример, воведување на Европскиот модел за обезбедување квалитет „Peer Review“, барања за квалификации на обучувачите.
12. Да спроведуваат истражување на потребите од професионален развој на стручните наставници, инструкторите и на самите ТОО училишта.
13. Анализата на професионалните потреби на наставниците треба да биде дел од редовното работење на училиштата.
14. Планирањето и реализирањето на континуиран професионален развој во училиштата треба да биде редовна активност и да биде предмет на интерна и екстерна евалуација.
15. Потребно е повеќе да се користат разните повратни информации за наставниците од ТОО, конкретно оние што се однесуваат на наставата и учењето (како на пример повратниот одговор од колегите, повратен одговор преку оценување на учениците).

### **Во однос на финансирањето на континуираното образование и обука:**

1. Законските барања за континуиран професионален развој на наставниците од ТОО треба да се проследени со наменско финансирање.
2. Финансирањето на континуираниот професионален развој на наставниците од ТОО треба да биде транспарентно и да претставува препознатлив елемент на буџетите на Министерството за образование и наука, Центарот за стручно образование и обука, Бирото за развој на образованието и средните стручни училишта.
3. Плановите на Бирото за развој на образованието и Центарот за стручно образование и обука за програми за континуиран професионален развој треба да се дефинираат секоја година и треба да бидат придружени со соодветни финансиски обврски неопходни за нивна успешна реализација.

4. Финансиското планирање треба да води сметка за финансиските придонеси од меѓународни донатори и други партнери со цел процесот на буџетирање да се базира на сеопфатни информации и извештаи за ресурсите.
5. Да се размислува за алтернативни механизми со кои би се зголемиле ефикасноста и ефективноста, на пример, делегирање на училиштата на еден дел од буџетите за континуиран професионален развој или ваучери за наставниците.

### 9.3 Кариерно напредување на наставниот кадар

Напредувањето во звања најчесто се гледа како начин за мотивација на наставниците повеќе да вложуваат во себе, професионално да се развиваат и да преземаат дополнителни работни обврски. Стекнувањето на повисоко звање во најголем број случаи е поврзано и со зголемување на платата.

Кариерното напредување во Македонија, согласно моменталните законски решенија, го зема предвид стручното усовршување на наставниците, резултатите од екстерното оценување, резултатите од интегралната евалуација, индивидуалното вреднување од ДПИ и наставничкото портфолио.

Согласно измените и дополнувањата на Законот за средно образование, („Службен весник“ бр.14 од 2014 година, член 69), наставниците во средното училиште се усовршуваат, оспособуваат и напредуваат врз основа на подготвените Основни професионални компетенции за наставници и Стандарди за наставник-ментор и наставник-советник, во следните звања:

- *Наставник-приправник* е наставник кој за прв пат се вработува во училиште. Приправничкиот стаж трае една година. Тој може да напредува во следните звања:
- *наставник*;
- *наставник-ментор*;
- *наставник советник*.

Компетенциите се однесуваат на севкупните професионални ангажмани на наставниците во наставната и воннаставната работа со учениците, колегите и пошироката заедница. Тие опфаќаат професионални знаења, умеења и вредности во кои се вградени и компетенции што се развивани кај наставниците во рамките на иновативните проекти што во последниве 15-ина години се реализираат во Република Македонија.

Стандардите за наставник-ментор, покрај надградбата на професионалните компетенции за воспитно-образовна работа со изразито висок квалитет во наставата, акцент ставаат на компетенциите на наставникот за унапредување на воспитно-образовната работа во училиштето како целина. Наставникот-ментор треба да поседува знаења и вештини за тоа како да се зголеми ефективноста на работата во училиштето во целина и е посветен на постигнување на целите на училиштето. Тој треба да го поттикнува учењето и

да работи со цел да ги поддржува и учениците и колегите. Овие компетенции вклучуваат иницирање и поттикнување дискусии и активности за ефективна настава и подобрување на резултатите на учениците.

Од друга страна, Стандардите за наставник-советник, акцент ставаат на компетенциите за подобрување на воспитно-образовниот процес во регионот и на национално ниво. Наставникот-советник, покрај тоа што ги поседува компетенциите за наставник-ментор, треба да поседува знаења и вештини за градење и водење на професионални заедници за учење на регионално или национално ниво со цел да се подобри наставата по соодветниот предмет/модул или област, но и на воспитно-образовниот систем во целина.

## 10. ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ ВО ТЕХНИЧКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Едно од најдискутираните, но истовремено и најмаргинализирани прашања на планот на практичната реализација, е прашањето за развој на систем за обезбедување квалитет во ТОО. Терминот осигурување квалитет сè уште не е одомаќен во ТОО во државата. Наместо тој термин, се користат термините контрола на квалитет или обезбедување квалитет. Доколку тежнењето на секоја земја е да воспостави високо ниво на управување со квалитетот во ТОО тогаш контролата на квалитетот е првото ниво. Контролата на квалитетот во ТОО може да биде надворешна и внатрешна. Контролата на квалитетот е дел од системот за управување со квалитетот и е фокусирана на извршувањето на основните барања кои се поврзани со квалитетот. Контролата се врши во тек или по завршувањето на процесот на образование.

Контролата на квалитетот во СОО се спроведува интерно (самоевалуација) и екстерно (интегрална евалуација).

Акредитацијата и сертификацијата, вклучително и механизмите за препознавање и признавање на претходното учење сеуште не се дел од системот за контрола на квалитетот. Надлежностите од овој домен се во рацете на МОН.

Покрај системот за контрола на квалитетот во ТОО во државата не постои систем за поддршка и/или систем за обезбедување квалитет, кој прашањето за обезбедување на квалитетот ќе го децентрализира и ќе подразбере активна партиципација на широк круг чинители во процесот на зајакнување на квалитетот во ТОО.<sup>50</sup>

Во годишниот извештај од CEDEFOP 2012 се укажува дека за востановување на каков било систем за обезбедување квалитет потребно е прво постоење на јасна и сеопфатна Национална рамка за квалификации.

---

<sup>50</sup> Стратегија за стручно образование и обука 2013 – 2020

Национална рамка на квалификации доколку е солидна и сеопфатна е еден вид предуслов за валиден систем за обезбедување квалитет.

Кога станува збор за структурата на еден заеднички систем за квалитет, од кој може да потекне и системот за обезбедување квалитет во СОО, EQAVET дава добри насоки за посакуваните карактеристики, меѓу кои се и следните:

- редовна евалуација на институциите, нивните програми или нивните системи за обезбедување квалитет од страна на надворешни тела за следење на нивната работа или институции;
- надворешните тела за следење на работата или институциите што вршат проверка на квалитетот треба да бидат предмет на редовна проверка;
- заеднички принципи за важните елементи на системите за обезбедување квалитет
- јасни и мерливи цели и стандарди;
- насоки за имплементација, вклучително и вклучување на сите чинители;
- соодветни ресурси;
- конзистентни методи на евалуација, поврзување на самоевалуацијата и екстерната проверка;
- механизми за добивање повратен одговор и процедури за подобрување;
- широко достапни резултати од евалуацијата.

Со Коминикето од Бриж (2010) постигната е согласност дека земјите учеснички треба да востановат рамки за обезбедување квалитет во согласност со препораките на EQAVET сумирани подолу. Договорот од коминикето бара „преземање соодветни мерки за имплементирање на препораките на EQAVET и постигнување напредок во однос на националните рамки за обезбедување квалитет во СОО“ до 2014 г. Покрај тоа, до крајот на 2015 г. земјите учеснички на национално ниво имале задача да востановат рамка за обезбедување квалитет компатибилна со рамката на EQAVET за институциите што обезбедуваат стручно образование и обука, вклучително и за субјектите што нудат учење преку работа.

Треба да се истакне дека ретки се случаите во кои системот за обезбедување квалитет е дизајниран од првите принципи. Во повеќето случаи, со текот на времето тие произлегле од системи како одговор на реакциите од јавноста за одредени проблеми во СОО, на меѓународните трендови за тоа што се смета како „добра практика“ и на соработката и интересите на креаторите на политиките и политичарите коишто имаат тенденција да бараат кохерентни, универзални аранжмани, институции-даватели на услуги кои имаат тенденција да ја нагласуваат флексибилноста и вниманието на индивидуалните „специјални случаи“ и работодавачите кои ги бараат и двете истовремено. Иако земјите повремено прават ревизија на делови од системот за обезбедување квалитет, тие ретко, или скоро никогаш не го ревидираат целиот систем. Дискусиите во Бриж го поттикнаа развојот на „целокупниот систем“, истовремено признавајќи ги уникатните општествени и економски системи на секоја земја.



Повеќето земји членки на ЕУ имаат постигнато значаен напредок во однос на нивната посветеност кон овие принципи и постигнување на целите што произлегуваат од овие совети и препораки. Генерално, повеќето од нив го променија системот за обезбедување квалитет во кој одлуките се носеа „од горе надолу“ во систем кој многу повеќе го поттикнува вклучувањето на чинителите - наставниците, работодавачите или родителите.

Со текот на времето, системите за обезбедување квалитет во СОО во земјите членки на ЕУ почнаа да произлегуваат од еден од следните факти, секако во различен степен:

- од фактот дека институциите што обезбедуваат услуги се јавно финансирани или од системот на национално признаени квалификации; овде, механизмите за обезбедување квалитет во голема мерка се темелат на развојот и обезбедувањето квалификации,
- други беа фокусирани на давателите на услуги за обука (без оглед дали имаат овластување да доделуваат квалификации), т.е. тие да обезбедуваат добра и унапредена вредност за парите што ги добиваат од даночните обврзници.
- понов пристап во обезбедувањето квалитет, кој се потпира на статистички механизми; нови способности за собирање и агрегирање податоци и нови статистички техники за анализа коишто отворија пат за следење на учинокот и извлекување поучни лекции од тоа.

Во овој сплет на околности, македонската практика во последната област спомената погоре сè уште не е востановена на систематски начин.

Во однос на првите две точки погоре, Државниот просветен инспекторат, ако остане главен субјект за обезбедување квалитет на екстерни ниво, ќе треба да го смени фокусот на неговата улога со цел да се усогласи со барањата на EQAVET (се бараат значителни активности во насока на пристапот опишан во третата точка, а тоа може да наметне воведување законски измени - видете го претходниот дел за главните закони што ги регулираат одговорностите).

Исто така, суштинска улога во напуштањето на пристапот на носење одлуки „од горе надолу“ има Центарот за стручно образование и обука. Центарот е јавна институција во чија што надлежност е усогласување и интегрирање на јавните интереси и интересите на социјалните партнери во стручното образование и обука (член 31 од Законот за стручно образование и обука, „Службен весник“ бр.71/06 и 117/08). Во согласност со член 32 од гореспоменатиот закон, Центарот врши специјализирани супервизии, евалуација, проучување, промовирање и истражување и развој на стручното образование и обука, како и други задачи во согласност со Законот и Статутот. Центарот за СОО исто така има клучна улога во развојот и функционирањето на системот за обезбедување квалитет во СОО, а Бирото за развој на образованието (БРО) мора да преземе јасна обврска во насока на креирање на еден сеопфатен систем за обезбедување квалитет со цел да добие релевантни податоци што ќе му помогнат да ги исполни своите одговорности при дизајнирањето на наставните програми, одржувањето и иновациите.

Во ова кратко резиме, главните точки се:

- потреба од понатамошен напредок во насока на добрите практики на EQAVET;
- потреба од реформирање на ставовите и активностите кои нема да доаѓаат од инспекцискиот пристап „од горе надолу“, туку ќе ги вклучуваат сите чинители на конзистентен начин.
- потреба од систем кој ќе развива модели кои ќе ги користат податоците генерирани на сите нивоа од процесот на одлучување и одговорност во СОО.
- и она што најважно, целосно признавање на уникатните карактеристики на македонската економија и општество.

## 10.1 Испорака на квалитет во техничкото образование

Подобрувањето на атрактивноста, достапноста и квалитетот на ТОО се исклучително неопходни за да му се овозможи на стручното образование и обука да игра главна улога во стратегиите за доживотно учење и да овозможува промовирање на рамноправност, деловна успешност, конкурентност и иновација, и да создава можности за младите и возрасните да ги стекнат вештините кои ќе им бидат потребни да остварат кариерен развој, да учествуваат во обука, да бидат активни граѓани и да постигнат лично исполнување. Тоа бара подигање на квалитетот на ТОО, преку унапредување на квалитетот и компетенциите на наставниците, тренерите/инструкторите и раководството на училиштата, преку воведување на флексибилни патишта на сите образовни нивоа и преку подигнување на јавната свест за можностите кои ги нуди ТОО.

Квалитетот како надредена вредност во секој образовен систем и потсистем, вклучувајќи го и ТОО лежи во основа на специфичните цели, кои се стремат кон подобрување на практичната настава и обука, обезбедување на пренесување и усвојување на клучните компетенции, подобрување на менаџирањето и поддршката на системот за ТОО, итн. За да се обезбеди барање и постигнување на квалитет, мора да се развијат соодветни процедури, механизми и инструменти, организирани во систем за обезбедување квалитет.

Покрај добро мотивирани и квалитетни наставници и инструктори, квалитетот во ТОО бара воспоставување на систем за обезбедување квалитет, кој подразбира одржлив мониторинг и евалуациски систем базиран на процесите и излезите во ТОО, кој ќе врши оценка на состојбите во ТОО, влијанието на новите програми врз учениците, врз пазарот на труд и врз високото образование, навреме ќе ги регистрира и навреме ќе одговара на повратните сигнали што ги праќаат корисниците на ТОО - учениците, работодавачите, универзитетите, училиштата и другите чинители.

Системот за обезбедување квалитет кој треба да се воспостави со цел да се унапреди на квалитетот на ТОО како гаранција за вработливост и конкурентност, мора да почитува специфични барања и начела:

- Обезбедувањето квалитет треба да биде составен и интегрален дел од управувањето и развојот на давателите на услуги во ТОО и да поттикнува отчетност и транспарентност;

- Политиките и процедурите за обезбедување квалитет треба да се хармонизирани со НРК и националниот систем за ECVET (Европскиот кредит систем во ТОО) на национално ниво, и со EQARF (Европската референтна рамка за осигурување квалитет) на европско ниво, и правилно да ги третираат влезните, процесните и излезните димензии, со посебен акцент на резултатите и излезите, вклучително и дестинациите на завршените ученици.
- Процедурите за обезбедување квалитет треба да ги обединат интерните и екстерните механизми и да делуваат како платформа за вклучување и зајакнување на чинителите.
- Активна партиципација на Република Македонија во EQAVET мрежата.

Обезбедувањето квалитет во СОО треба да ги вклучува следниве елементи:

- јасни и мерливи цели и стандарди,
- насоки за спроведување, вклучувајќи го учеството на чинителите,
- соодветни ресурси,
- конзистентни методи за вреднување, поврзувајќи ги самоевалуацијата и екстерната евалуација,
- механизми и процедури за натамошен развој,
- транспарентност на резултатите од вреднувањето.

## 10.2 Интерна евалуација

ТОО установите се должни да спроведуваат самоевалуација на своето работење и на излезните резултати. Самоевалуацијата ја следи и поддржува Центарот за стручно образование и обука.

Самоевалуацијата се спроведува за следниве клучни подрачја:

- планирање и програмирање на работата;
- реализација и поддршка на учењето;
- постигања на учениците;
- материјални услови и човечки потенцијали;
- професионален развој на вработените;
- меѓучовечки односи во установата;
- раководење и управување; и
- соработка со чинителите.

Од чинителите, во зависност од обврската или задачата, се избираат оние клучни партнери кои во дадената ситуација можат најмногу да придонесат за унапредување на установата за ТОО. Области во кои ваквото партнерство може да дојде до израз се: финансирање, одржување, менаџирање, професионална поддршка и советување, но најмногу обезбедување и разменување информации и обезбедување квалитет преку учество во неофицијална доброволна екстерна евалуација. Притоа, учеството во обезбедувањето квалитетот треба да биде доброволно и особено развиено преку воспоставена соработка.

Еден од посовремените трендови во градењето на единствен методолошки пристап во обезбедувањето квалитет во средното стручно образование во Европа е промоцијата на Пир-ривју (Peer Review) како соодветна методологија. Нејзината примена зазема сè поголем простор и значење во земјите на Европа. Таа овозможува колаборативен приод во евалуацијата и дава силен придонес во обезбедувањето квалитет. Интегралната евалуација во училиштата, која веќе се применува, може да се зајакне со вклучување на овој модел за екстерна евалуација. Меѓутоа, за воведување на оваа методологија претходно треба да се направи анализа на состојбите и можностите за нејзина примена.

Установата за ТОО формира **Совет за квалитет** во кој членуваат претставници од редот на:

- наставниците;
- засегнатите страни; и
- корисниците.

Советот за квалитет има обврска да ја спроведе самоевалуацијата и да овозможи поврзаност со екстерното вреднување на квалитетот во установата. Во Советот треба да бидат вклучени претставници од чинителите и да учествуваат во вреднувањето на квалитетот, во креирањето на политиката на установата и да имаат советодавна улога во развојните компоненти.

### 10.3 Екстерна евалуација

Екстерната контрола на квалитетот е дефинирана со улогата на Државниот просветен инспекторат. Со спроведување на екстерната интегрална евалуација тој ја спроведува обврската за вршење на надзор/контрола на квалитетот во ТОО установите. Правилникот за начинот и постапката за вршење на инспекциски надзор на просветната инспекција<sup>51</sup> се осврнува само на интегралната евалуација без да го третира прашањето на обезбедувањето квалитет, со посебен фокус на изработените индикатори за квалитет на работата на училиштата. За жал, еден дел од дефинираните индикатори за квалитет не се соодветни за ТОО, премногу се општи и малку комуницираат со европската референтна рамка за квалитет во ТОО.<sup>52</sup>

Обезбедувањето квалитет треба да биде поврзано со иницијативите за обезбедување квалитет на национално и меѓународно ниво и прилагодени на начин кој овозможува прегледност, поврзаност, синергија и системска анализа.

### 10.4 Верификација на наставни програми

Наставните планови и програми во ТОО, ги донесува министерот за образование и наука на предлог на Центарот за стручно образование и обука.

---

<sup>51</sup> Сл. Весник на РМ бр. 86/2006.

<sup>52</sup> Стратегија за стручно образование и обука 2013 – 2020

## 10.5 Акредитација на образовни установи (даватели на услуги)

Акредитацијата и сертификацијата, вклучително и механизмите за препознавање и признавање на претходното учење треба да станат дел од системот за обезбедување квалитет во ТОО. Тоа значи дека составен дел на системот за обезбедување квалитет во ТОО треба да претставуваат и институциите надлежни за информации, препознавање и признавање на претходното учење, дипломите и сертификатите на национално и интернационално ниво. Овие институции треба да бидат надлежни за донесување упатства за лиценцирање, акредитирање и обезбедување на квалитет во ТОО, и за носење на јасни, транспарентни и достапни критериуми според кои ќе се спроведуваат процедурите за акредитација, ревизија на квалитетот и оценка на квалитетот на установите во ТОО.

Акредитацијата на установите за ТОО, на предлог од ЦСОО ја врши Министерството за образование и наука.