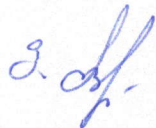
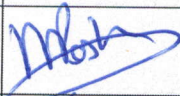
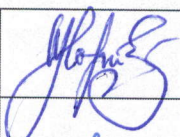
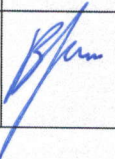
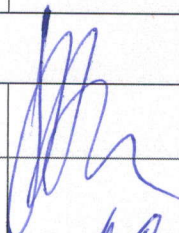
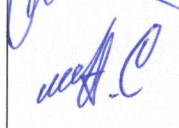


**CADRUL NAȚIONAL AL CALIFICĂRILOR
DIN REPUBLICA MOLDOVA**

2018

FIȘA DE COORDONARE

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele persoanelor	Funcția, gradul științific/ didactic	Semnătura	Data
Membri ai grupului de lucru					
1.	Universitatea Tehnică a Moldovei	Todos Petru	Șef Secția Tehnologii Informaționale și de Comunicaționale în Educație, prof. univ., dr.		04.12.18
2.	Universitatea Tehnică a Moldovei	Balan Stela	Șefa Direcției Management Academic și Asigurarea Calității, conf. univ., dr.		04.12.18
3.	Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale	Obada Liuba	Director adjunct instruire și educație, profesor discipline de informatică, gr. did. superior		04.12.18
4.	Compania Winify SRL	Postaru Andrei	Director executiv		06.12.18
5.	Compania Sava-soft SRL	Aremescu Vitalie	Director tehnic		04.12.18
Parteneri sociali					
1.	Allied Testing -moldova	Nastasenco Veaceslav	Director, conf. univ., dr.		05.12.18
2.	Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale	Musteață Victoria	Șef catedră Informatică, profesor discipline de specialitate, gr. did. doi		4.12.18
3.	Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Academia de Științe a Moldovei	Grecu Mihai	Vicepreședinte Comitet Sectorial în Formarea Profesională în domeniul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor		05.12.18
4.	Agencia de Guvernare Electronică	Țurcanu Iurie	Director tehnic, master în domeniul TIC		05.12.18
5.	Compania de software ENDAVA	Boldurat Victor	Consultant în sisteme informatice		05.12.18

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele persoanelor	Funcția, gradul științific/ didactic	Semnătura	Data
Comisia de validare					
1.	Ministerul Economiei și Infrastructurii	Tarlev Vitalie	Secretar de Stat		06.12.18
2.	Ministerul Economiei și Infrastructurii	Cușcă Andrei	Șef al Direcției Politici și Reglementări în domeniul Societății Informaționale și Economiei Digitale		06.12.18
3.	Ministerul Economiei și Infrastructurii	Spînu Isae	Consultant superior, Direcția Politici și Reglementări în domeniul Societății Informaționale și Economiei Digitale		06.12.18

FORMATUL CALIFICĂRII

Descrierea	Operatorul introducere, validare și prelucrare date este solicitat pe piața muncii și este regăsit în organigramele multor entități publice și private. Persoana cu calificarea profesională respectivă posedă cunoștințe și abilități necesare pentru utilizarea eficientă a echipamentelor periferice (de intrare-ieșire), precum și a echipamentelor de introducere și prelucrare date, în scopul unei productivități ridicate în procesul de introducere, prelucrare și validare a datelor.
Scopul	Corelarea competențelor dobândite în cursul formării profesionale cu cerințele impuse de piața muncii în practicarea ocupațiilor compatibile cu calificarea profesională obținută în urma certificării.
Grup/grupuri-țintă	Instituții prestatoare de servicii educaționale IPT, angajatori, elevi, adulți, angajați, șomeri.
Modalități de formare	Modalitățile disponibile de formare profesională pentru obținerea calificării includ: învățământ cu frecvență.
Durata studiilor	- 2 ani - în baza studiilor gimnaziale
Condiții de acces	- certificat de studii gimnaziale, - 15 ani, - studii gimnaziale.
Cerințe speciale	Acces în blocurile de studii pentru persoane cu dizabilități locomotorii.
Certificarea	Certificat de calificare, însoțit de Suplimentul descriptiv
Dezvoltare profesională/proiectarea carierei	- Angajarea în câmpul muncii conform calificării atribuite; - Continuarea studiilor la programe de nivel 4 CNCRM/4 ISCED.
Oportunități de angajare în câmpul muncii	Persoanele care obțin calificarea profesională <i>Operator introducere, validare și prelucrare date</i> se pot angaja în câmpul muncii în funcțiile de Operator introducere, validare și prelucrare date. Operator introducerea datelor grafice și textuale, Operator procesare text și imagine.
Cerințe legale speciale	- Respectarea actelor normative de sănătate și securitate a muncii, - Respectarea veridicității datelor și a drepturilor de autor.

Capitolul 1. INTRODUCERE ÎN DOMENIUL DE FORMARE PROFESIONALĂ

1.1. Descrierea generală a domeniului de formare profesională

Misiunea domeniului de formare profesională *Electronică și automatică* este formarea unei personalități integre și dezvoltarea competențelor profesionale, pentru a face față cerințelor actuale și de perspectivă ale pieței forței de muncă locale și internaționale prin:

- acumularea unui ansamblu de cunoștințe și abilități în domeniul TIC, în scopul dezvoltării profesionale și personale;
- formarea și dezvoltarea competențelor profesionale necesare pentru activitatea în domeniul respectiv.

Absolvenții domeniului de formare profesională *Electronică și automatică* pot activa în cadrul entităților publice sau private în departamentul serviciilor tehnice, administrator calculatoare, inspector în hardware și software al calculatoarelor, operator al sistemelor de calcul a proceselor de producție, operator la calculatoare, operator la rețele de calculatoare etc.

Abordarea de pe pozițiile contemporane impune domeniului de formare profesională o serie de cerințe:

- crearea unui mediu de învățare autentic, apropiat de mediul real de muncă și relevant intereselor persoanei și formării competențelor profesionale;
- promovarea calității și eficienței în procesul educațional și stagiile de practică;
- îmbinarea aspectelor de natură teoretică/practică și cultivarea unor abilități ce pornesc de la realitățile activităților din domeniul TIC;
- compatibilizarea pregătirii profesionale cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței forței de muncă;
- structura demersurilor educaționale pe concepția „învață acționând” și dezvoltarea unor dexterități de ordin practic;
- modernizarea și dezvoltarea bazei materiale didactice a instituțiilor prestatoare de servicii educaționale;

1.2. Caracteristicile-cheie ale domeniului de formare profesională

Caracteristicile-cheie ale domeniului	
Nivelul de calificare	3 CNC RM / 3 ISCED
Tipul programului de studii	Învățământ profesional tehnic secundar
Forma de organizare	Învățământ cu frecvență
Volumul studiilor	2684 ore
Stagii de practică	Stagiile de practică sunt parte componentă obligatorie a programului de formare profesională. Tipurile, etapele, locul perioada de desfășurare și durata stagiilor de practică se stabilesc în planurile de învățământ în corespundere cu rezultatele învățării și competențele scontate pentru calificarea <i>Operator introducere, prelucrare și validare date</i> . De organizarea stagiilor de practică este responsabil prestatorul de servicii educaționale. Stagiile de practică se desfășoară în laboratoarele instituției de învățământ, în întreprinderi, companii TIC și alte entități interesate să funcționeze ca bază de practică. Stagiile de practică includ 2 sesiuni de practică în producție.
Modalități de examinare și evaluare	În procesul de formare se vor utiliza următoarele tipuri de evaluare: - evaluarea <i>inițială</i>; - evaluarea <i>curentă</i>; - evaluarea <i>sumativă</i>; - evaluarea <i>finală</i>.
Modalitate de evaluare finală	Examen de calificare
Titlu/calificarea acordată	Operator introducere, validare și prelucrare date
Organ responsabil de adoptarea deciziei privind autorizarea de funcționare provizorie/ acreditarea programelor de formare profesională	În baza rezultatelor evaluării externe a programului de formare profesională efectuată de Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare sau o altă agenție de evaluare a calității, acreditată conform standardelor internaționale și/sau înscrise în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Profesional Tehnic, Guvernul Republicii Moldova autorizează funcționarea provizorie sau acreditează programul de formare profesională.

1.3. Echivalarea cu calificări din alte state

La elaborarea standardului de calificare *Operator introducere, validare și prelucrare date* au fost luate în considerație cerințele Standardului European EN 16234-1:2016 (E) “*e-Competence Framework (e-CF) - a common European Framework for ICT Professionals in all industry sectors*”. Cadrul european de competențe electronice (e-CF) oferă o referință la 40 de competențe aplicate la locul de muncă în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC), utilizând un limbaj comun pentru competențele, cunoștințele și nivelurile de competență care pot fi acceptate în întreaga Europă. Acest standard oferă definiții clare și o orientare solidă pentru a sprijini luarea deciziilor în ceea ce privește selecția și recrutarea candidaților, precum și calificarea, formarea și evaluarea profesioniștilor în domeniul TIC. Aceasta permite identificarea competențelor și a abilităților care pot fi necesare pentru îndeplinirea cu succes a sarcinilor și atribuțiilor legate de locul de muncă în domeniul TIC. Adoptarea pe scară largă a e-CF de către companii și organizații din întreaga Europă asigură transparența, mobilitatea și eficiența resurselor umane care activează în sectorul TIC.

În tabelul de mai jos sunt indicate, de asemenea, profilurile ocupaționale similare, definite în baza de e-competențe standardizate la nivel european (vezi SM SN 16234-1:2016).

Referințe CORM 006-14		Referințe: SM EN 16234-1:2016	
Nivel conform CNC RM	Denumirea ocupațiilor de bază	Nivel e-CF	Denumirea ocupațiilor de bază
Nivel 3 CNC RM	413201 Operator introducere, validare și prelucrare date	e-CF 1	Agent birou de servicii TIC
	413202 Operator introducerea datelor grafice și textuale		
	413203 Operator la calculatoare și calculatoare electronice		
	413206 Operator procesare text și imagine		

Capitolul 2. CALIFICĂRI ȘI OCUPAȚII

2.1. Descrierea succintă a calificării

Operatorul introducere, validare și prelucrare date, nivelul 3 CNCRM / 1 e-CF, are atribuții de introducere în calculator a unor date din documentele primare, asigurând conformitatea, validarea și salvarea acestor date pe suport electronic. În acest scop, el efectuează o serie de activități principale pentru susținerea procesului de prelucrare a datelor, din care se pot menționa:

- gestionează suportul/dispozitivele de stocare a datelor;
- utilizează echipamente periferice și de birotică la prelucrarea datelor;
- asigură securitatea datelor;
- introduce, prelucrează și validează date;
- transpune datele pe suporturi de stocare.

Procesul de lucru în cazul acestei meserii este corespunzător atribuțiilor și sarcinilor de lucru pe care le pot desfășura la locul de muncă cum ar fi:

- introduce și procesează date în diverse formate: text, grafic, tabelar, numeric;
- scanează, importă imagini (de pe documente sau alte medii) pe suport electronic, în vederea utilizării lor ulterioare, inclusiv pentru transpunerea în alte forme de prezentare (pe suport hârtie, calc, foi transparente, etc.);

- assemblează static și/sau dinamic texte și/sau desene și/sau imagini;
- transpune datele pe suporturi de stocare și gestionează suporturile în vederea păstrării în siguranță a datelor;
- răspunde de conformitatea datelor, textelor, desenelor, tabelelor și imaginilor introduse pe suport electronic cu documentele primare;
- salvează periodic și în situații critice datele, păstrează copiile de siguranță ale datelor salvate;
- restaurează la nevoie datele salvate și îi ajută pe beneficiari să-și recupereze informațiile.

De asemenea, trebuie respectate standardele de protecție a mediului și de securitate și sănătate în muncă, dar și cunoașterea și respectarea principiilor legale referitoare la protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestora.

Pentru a desfășura activitățile presupuse de ocupație, operatorul introducere, prelucrare și validare date comunică eficient cu beneficiarii, cu persoanele din structuri ierarhice superioare și are o permanentă preocupare pentru perfecționarea propriilor performanțe.

2.2. Lista ocupațiilor tipice

Nivelul calificării	Programul de formare profesională (meseria conform Nomenclatorului)	Ocupații tipice conform CORM
3 CNCRM	Operator introducere, validare și prelucrare date	413201 Operator introducere, validare și prelucrare date
		413202 Operator introducerea datelor grafice și textuale
		413203 Operator la calculatoare și calculatoare electronice
		413206 Operator procesare text și imagine

Capitolul 3. DESCRIEREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII

Rezultatele învățării se descriu în termeni de competențe transversale și profesionale generale, ce corespund descriptorilor de nivel din Cadrul Național al Calificărilor, Cadrul European al Calificărilor (EQF) și a Normei Europene EN 16234-1:2016 (E) e-Competence Framework.

Competențe transversale – CT	
CT1 Autonomie și responsabilitate	Asumarea întregii responsabilități pentru realizarea sarcinilor de muncă, în vederea executării atribuțiilor de serviciu.
CT2 Interacțiune socială	Adaptarea propriului comportament la circumstanțe de rezolvare a problemelor și realizarea acestora prin colaborarea cu personalul ierarhic superior, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană.
CT3 Dezvoltarea personală și profesională	Dezvoltarea profesională și personală, prin învățare continuă, folosind surse de documentare tipărite, software specializate și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională.

Standard de calificare: *Operator introducere, validare și prelucrare date*

Nivelul 3 CNC RM

Domeniul de formare profesională: *Electronică și automată*

Aprobat prin OMECC nr. 1867/2018

Competențele profesionale definite pentru calificarea: <i>Operator introducere, validare și prelucrare date</i>		
Nr.	Descriptori generali ai competențelor	Descriptori de nivel ai competențelor
Nivelul 3 CNC RM / nivelul 1 e-CF		
CP1	Dezvoltarea serviciului (B.1)	Acționează, ghidat de specialiști de nivel mai înalt, în procesul dezvoltării serviciilor de introducere, prelucrare și validare date.
CP2	Implementarea soluțiilor (B.4)	Instalează sau utilizează componentele hardware /software sub îndrumare și în conformitate cu instrucțiuni detaliate.
CP3	Documentarea serviciilor (B.5)	Utilizează și aplică ghidat standarde de definire a structurii documentelor
CP4	Asistența utilizatorilor (C1)	Interacționează cu utilizatorii în procesele de introducere, validare și prelucrare date.
CP5	Furnizarea serviciilor (C.3)	Acționează ghidat în procesul de înregistrare și urmărire a fiabilității datelor.

Descrierea extinsă a rezultatelor învățării în termeni de cunoștințe, aptitudini, nivel minim de recunoaștere/evaluare

Competențe profesionale	Rezultatele învățării		Nivel minim recunoaștere/ evaluare	Module de formare a competențelor
	Cunoștințe	Aptitudini		
Nivel 3 CNCRM: studii profesional tehnice secundare				
CP1 Dezvoltarea serviciului (B.1)	K1 Standardele de protecție a mediului și de sănătate și securitate în muncă K2 Proceduri și tehnici de verificare a securității datelor de procesat K3 Cerințele produsului final K4 Tipuri de documente digitale K5 Sisteme de operare K6 Produse software pentru birotică K7 Produse antivirus K8 Software pentru prelucrarea produselor multimedia K9 Tehnici și proceduri de	S1 Pregătește locul de muncă respectând atât standardele de protecție a mediului și de sănătate și securitate în muncă, a normelor generale de protecția muncii, precum și aplicarea procedurilor de calitate, necesare pentru dezvoltarea serviciului S2 Analizează datele în funcție de caracteristicile pe care trebuie să le aibă forma finală după prelucrare S3 Se asigură de securitatea datelor și documentelor primite spre a fi prelucrate și realizează copii a materialelor date spre prelucrare/procesare S4 Analizează materialul (text/numeric/imagine) care urmează să fie prelucrat S5 Selectează metodele și instrumentele hardware/software necesare pentru procesarea datelor (text/numere/imagini)	Dezvoltă ghidat de specialiști de nivel mai înalt servicii de introducere, prelucrare și validare date.	Prelucrarea informației textuale și numerice Utilizarea bazelor de date Sisteme de prelucrare grafică și multimedia Crearea și prelucrarea documentelor web Utilizarea echipamentelor de birotică Crearea unui mediu adecvat de muncă și remedierea

Standard de calificare: *Operator introducere, validare și prelucrare date*

Nivelul 3 CNC RM

Domeniul de formare profesională: *Electronică și automatică*

Aprobat prin OMECC nr. 1867/2018

Competențe profesionale	Rezultatele învățării		Nivel minim recunoaștere/evaluare	Module de formare a competențelor
	Cunoștințe	Aptitudini		
	prelucrare a documentelor K10 Procedura de scanare a materialelor K11 Suporturi de stocare a datelor	S6 Asigură că deține toate informațiile cu privire la modul în care trebuie să arate produsul final S7 Utilizează produse program destinate introducerii, prelucrării și validării datelor (text/numere/imagini) S8 Prelucreează imagini din punct de vedere coloristic, pentru a permite realizarea nivelului cromatic al imaginii finale cerute S9 Adaptează imaginea la mărimea și rezoluția necesară pentru realizarea machetei grafice S10 Salvează datele prelucrate în funcție de calitățile pe care trebuie să le dețină, în formatul cel mai convenabil S11 Realizează scanarea materialelor în format hârtie pentru a putea fi integrate în materialul electronic S12 Realizează transpunerea datelor pe diverse suporturi magnetice de stocare a datelor		situațiilor de risc
CP2 Implementarea soluțiilor (B.4)	K1 Etapele și principiile organizării ergonomice a locului de muncă K2 Structurile ierarhice ale companiei K3 Etapele de instalare a sistemului de operare K4 Proceduri de configurare a componentelor software K5 Etapele de instalare a driverelor și a produselor software	S1 Organizează ergonomic locul de muncă pentru diminuarea riscurilor de natură vizuală, mentală și posturală S2 Comunică eficient cu persoanele din structurile ierarhice superioare ale companiei în vederea prestării serviciilor de introducere, prelucrare și validare a datelor S3 Instalează sistemul de operare conform instrucțiunilor furnizate pe ecran de Kit-urile de instalare S4 Configurează componente software pentru a asigura interoperabilitatea componentelor	Instalează sau utilizează componentele hardware/software sub îndrumare și în conformitate cu instrucțiuni detaliate.	Sisteme de prelucrare grafică și multimedia Crearea și prelucrarea documentelor web Utilizarea echipamentelor de birotică Crearea unui mediu adecvat de muncă și remedierea situațiilor de

Standard de calificare: *Operator introducere, validare și prelucrare date*

Nivelul 3 CNC RM

Domeniul de formare profesională: *Electronică și automată*

Aprobat prin OMECC nr. 1867/2018

Competențe profesionale	Rezultatele învățării		Nivel minim recunoaștere/ evaluare	Module de formare a competențelor
	Cunoștințe	Aptitudini		
	K6 Facilitățile produselor software utilizate K7 Tehnici de retușare a materialului	calculatorului și depănează defecțiunile sau incompatibilitățile rezultate S5 Instalează drivere software pentru echipamente de birotică necesare la prelucrarea datelor S6 Instalează produse software pentru birotică conform instrucțiunilor furnizate pe ecran de Kit-urile de instalare S7 Testează funcționarea echipamentului cu produsele software pentru birotică instalate prin lansarea în execuție a acestora S8 Instalează produse software antivirus conform instrucțiunilor furnizate pe ecran de Kit-urile de instalare S9 Selectează setările potrivite din programele utilizate în vederea unei procesări eficiente a datelor S10 Realizează retușurile materialului original în funcție de imperfecțiunile tehnice ce trebuie eliminate S11 Identifică și reface zone ale imaginii, pierdute din diferite cauze (zone ce împiedică folosirea ei în acest stadiu), în funcție de specificul acestora		risc
CP3 Documentare a serviciilor (B.5)	K1 Instrumente pentru crearea, editarea și distribuirea documentelor profesionale K2 Cerințele documentelor primare K3 Siluri și mijloace adecvate materialelor de prezentare K4 Mijloace de gestiune a	S1 Produce documente care asigură conformitatea datelor prelucrate cu specificațiile documentelor primare S2 Selectează stilul și mijloacele adecvate pentru materialele de prezentare S3 Documentează măsurile de verificare a produsului/ serviciului final pentru a identifica și înlătura toate erorile apărute S4 Documentează rezultatele obținute în procesul de introducere, validare și	Utilizează și aplică ghidat standarde de definire a structurilor documentelor	Prelucrarea informației textuale și numerice

Standard de calificare: *Operator introducere, validare și prelucrare date*

Nivelul 3 CNC RM

Domeniul de formare profesională: *Electronică și automată*

Aprobat prin OMECC nr. 1867/2018

Competențe profesionale	Rezultatele învățării		Nivel minim recunoaștere/ evaluare	Module de formare a competențelor
	Cunoștințe	Aptitudini		
	versiunilor în vederea organizării documentației elaborate	verificare și prezintă concluziile S5 Menține/actualizează coerența documentației în raport cu facilitățile serviciului		
CP4 Asistența utilizatorilor (C1)	K1 Tehnologii IT multimedia de comunicare K2 Norme legale de protecția datelor cu caracter personal K3 Măsuri tehnice și organizatorice de asigurare a securității datelor cu caracter personal	S1 Răspunde solicitărilor și problemelor clienților, înregistrând informațiile relevante S2 Comunică eficient cu utilizatorii folosind noile instrumente ale tehnologiei comunicațiilor (telefoane mobile, SMS-uri, e-mail, forum, blog, etc.) în vederea dezvoltării calitative a serviciului S3 Respectă normele legale referitoare la protecția utilizatorilor în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestora S4 Adoptă toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate în vederea asigurării unui nivel de securitate a datelor personale corespunzător, în conformitate cu cerințele legislației specifice	Interacționează cu utilizatorii în procesele de introducere, validare și prelucrare date.	Tehnologii de comunicare digitală
CP5 Furnizarea serviciilor (C.3)	K1 Tehnologii IT multimedia de comunicare K2 Procedura companiei de furnizare a serviciilor K3 Software de monitorizare a furnizării serviciilor K4 Acordurile privind nivelurile definite de servicii (SLA) K5 Documentația necesară procesului de furnizare a serviciului	S1 Utilizează tehnologii IT multimedia pentru comunicare cu clienții în procesul de furnizare a serviciului S2 Utilizează aplicații software în managementul informatizat al monitorizării serviciilor S3 Gestionează așteptările clienților în procesul de furnizare a serviciului S4 Furnizează produsul /serviciul în conformitate cu acordurile privind nivelurile definite de servicii (SLA) S5 Completează documentația necesară în procesul de furnizare a produsului/ serviciului	Acționează ghidat în procesul de înregistrare și urmărire a fiabilității datelor	Prelucrarea informației textuale și numerice Tehnologii de comunicare digitală

3.1. Corelația rezultatelor ale învățării – Curriculum

Nr. crt.	Module/ Discipline	Ore	Competențe profesionale generale				
			CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
1.	Prelucrarea informației textuale și numerice	156	+		+		+
2.	Utilizarea bazelor de date	300	+				
3.	Sisteme de prelucrare grafică și multimedia	258	+	+			
4.	Tehnologii de comunicare digitală	48				+	+
5.	Crearea și prelucrarea documentelor web	78	+	+			
6.	Utilizarea echipamentelor de birotică	96	+	+			
7.	Crearea unui mediu adecvat de muncă și remedierea situațiilor de risc	42	+	+			

Capitolul 4. CONDIȚII ȘI MODALITĂȚI DE OBTINERE A CALIFICĂRII

Prin activitatea de formare profesională și obținere a calificării *Operator introducere, validare și prelucrare date* este desemnat ansamblul proceselor prin care persoana însușește într-un cadru organizat cunoștințele, aptitudinile, deprinderile și comportamentele necesare exercitării unor ocupații specifice domeniului electronică și automatică. În perioada actuală de schimbări rapide prin care trece Republica Moldova formarea profesională inițială și continuă ar trebui să devină un proces continuu și organizat care să țină seama atât de schimbările care au loc în trecerea spre economia de piață, cât și de cele care pot fi anticipate.

La baza elaborării standardului de calificare stă profilul ocupațional. Profilul ocupațional al *operatorului introducere, validare și prelucrare date* este documentul în care se descriu atribuții și sarcini de muncă, precum și cunoștințe, capacități și deprinderi practice, calități profesionale, instrumente și materiale de lucru necesare pentru a realiza cu succes activitățile profesionale specifice ocupației în concordanță cu cerințele pieței muncii. El specifică ceea ce o persoană trebuie să cunoască și să fie capabilă să facă, pentru a fi considerată competentă la locul de muncă.

Formarea competențelor profesionale se poate realiza prin următoarele modalități:

- cursuri organizate de furnizorii de formare profesională tehnică postsecundară;
- cursuri organizate de angajatori în cadrul unităților proprii;
- stagii de practică și specializare în unități din țară sau din străinătate;
- alte forme de pregătire profesională.

Capitolul 5. CRITERII DE EVALUARE A CALIFICĂRII

Nr. crt.	Criterii	Descriptori
1.	Condiții de admitere pentru evaluarea finală	Evaluarea finală se organizează pentru candidații care au parcurs integral programul de formare profesională tehnică secundară conform prevederilor curriculare aprobate de MECC și ministerele de resort, în scopul evaluării rezultatelor învățării acestora, conform CNC RM și certificării competențelor profesionale prin <i>Certificat de calificare</i> . Dreptul de a susține examenul de calificare îl au candidații care au finalizat integral programul de formare profesională.
2.	Modalitatea de evaluare finală	Examen de calificare
3.	Condiții de	Evaluarea finală se organizează de către instituțiile de învățământ profesional

Nr. crt.	Criterii	Descriptori
	realizare a evaluării finale (se indică, după caz, condițiile specifice)	tehnic care dețin acreditarea la programul pentru care se organizează și se desfășoară evaluarea calificării. Examenul de calificare poate fi desfășurat prin metoda sistemului unificat, iar procedurile se reglementează prin ordinul MECC. Pentru realizarea evaluării finale trebuie să se respecte cumulativ următoarele cerințe: - instituția de învățământ, unde se organizează evaluarea finală, asigură calitatea subiectelor elaborate și respectă procedurile pentru a asigura securitatea materialelor de evaluare până, în timpul și după evaluare. - lista materialelor și timpul rezervat pentru realizarea probelor de evaluare în cadrul examenului se stabilește de către comisia de elaborare a subiectelor pentru examen. - examenul de calificare este organizat în laboratoare/ateliere în care fiecare elev este asigurat cu un loc de muncă distinct. - instituția asigură acces și condiții pentru candidații admiși la evaluare, indiferent de circumstanțele lor personale.
4.	Cerințe generale față de modalitatea de evaluare și instrumentele utilizate în evaluare	- Examenul de calificare constă în evaluarea rezultatelor învățării conform CNC în vederea certificării competențelor profesionale; - Subiectele cuprind materia studiată la componenta de profil a programului de formare și impun candidaților demonstrarea competențelor profesionale în condiții de muncă reale. - Corespunzător programului de formare profesională evaluarea poate fi realizată prin Examen din două probe: probă teoretică și probă practică. - Proba teoretică va fi realizată prin testare la calculator, iar fiecare candidat trebuie să aibă un calculator distinct cu conexiune la Internet. - Lucrarea practică va fi similară unei sarcini reale de la locul de muncă, fiecare candidat trebuie să aibă un loc de muncă distinct, dotat cu instrumente și consumabile, după caz. Rezultatele lucrării practice vor fi evaluate de examinatori în baza Fișei de observare.
5.	Cerințe generale față de evaluatori	Pentru organizarea și desfășurarea examenului de calificare sunt constituite: 1. Comisia de elaborare a subiectelor pentru Examen, 2. Comisia de evaluare și calificare. Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen va elabora subiecte pentru probele de evaluare în corespundere cu finalitățile prevăzute în documentele curriculare la programul respectiv și trebuie să răspundă cumulativ următoarelor cerințe: - să dețină experiență în activitatea pe care o evaluează; - să dețină studii superioare de specialitate; - să dețină grad științific/didactic; - să cunoască conținutul curricular al programului de formare profesională tehnică specific domeniului de calificare profesională certificată; - să dețină certificat care să confirme participarea la cursuri de formare continuă în domeniul evaluării. Comisia de evaluare și calificare va evalua cunoștințele, abilitățile, competențele candidaților și va conferi calificarea corespunzătoare în conformitate cu prevederile CNC.
6.	Cerințe generale față de atribuirea	Atribuirea calificării se face de Comisia de evaluare și calificare constituită din cadre didactice și reprezentanți ai agenților economici, aprobată prin ordinul

Nr. crt.	Criterii	Descriptori
	calificării	directorul instituției de învățământ. Activitatea comisiei este consemnată în procese verbale, prin care se specifică rezultatele susținerii probelor de evaluare finală, semnate de președinte și membrii comisiei și se păstrează în arhiva instituției în care s-a desfășurat evaluarea. Ordinul de atribuire a calificării se emite de directorul instituției în baza deciziei Comisiei de evaluare și calificare, consemnată prin proces verbal.

Capitolul 6. ASIGURAREA CALITĂȚII

Calitatea programului de formare profesională a *operatorului introducere, validare și prelucrare date* oferit de instituțiile prestatoare de servicii educaționale poate fi evaluat intern și extern prin standarde de acreditare, criterii și indicatori de performanță. Evaluarea internă a calității programului de formare profesională se realizează de către structuri instituționale de asigurare a calității, iar evaluarea externă a calității se realizează de către Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), precum și de alte structuri abilitate.

Asigurarea calității formării profesionale a *operatorului introducere, validare și prelucrare date* este realizată în baza standardelor naționale de referință, a standardelor de acreditare și a *Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă*, adoptată prin HG nr.616 din 18.05.2016.

Calitatea formării profesionale și certificarea calificării este centrată pe rezultate ce sunt exprimate în cunoștințe, competențe, atitudini, responsabilitate și autonomie, care se obțin prin parcurgerea și finalizarea programului de studii. Responsabil de asigurarea calității programelor de formare profesională este fiecare instituție prestatoare de servicii educaționale, indiferent de statutul ei juridic și este garantul calității formării profesionale a viitorului angajat în domeniu.

Calitatea formării profesionale este asigurată prin următoarele procese:

- planificarea și realizarea rezultatelor așteptate ale învățării;
- monitorizarea rezultatelor;
- evaluarea internă a rezultatelor;
- evaluarea externă a rezultatelor.

Instituțiile cu responsabilități în asigurarea calității în ÎPT, precum ANACEC și MECC vor oferi sprijin instituțiilor de învățământ profesional tehnic în procesul de asigurare a calității, vor monitoriza și evalua extern calitatea, vor valida rezultatele procesului de autoevaluare internă și vor aproba planul de îmbunătățire propus de instituțiile evaluate.

PROFIL OCUPAȚIONAL
CALIFICAREA: OPERATOR INTRODUCERE, VALIDARE ȘI PRELUCRARE DATE
(nivelul de calificare 3 CNC RM)

Elaborat de Grupul de lucru, aprobat prin Ordinul Ministrului educației, culturii și cercetării nr.991 din 26 iunie 2018:

1. **Todos Petru**, dr., prof. universitar, Academician al Academiei de Științe Tehnice a României, Universitatea Tehnică a Moldovei;
2. **Balan Stela**, dr., conferențiar universitar, șefa Direcției management academic și asigurarea calității, Universitatea Tehnică a Moldovei;
3. **Obadă Liuba**, director adjunct pentru instruire, profesoară discipline de informatică, GD superior, Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale;
4. **Poștaru Andrei**, director executiv, Compania Winify SRL;
5. **Aremescu Vitalie**, director tehnic, Compania Sava Soft SRL

Elaborat: 10.07.2018 – 20.08.2018

1. Referințe

Specialitatea *Operator introducere, validare și prelucrare date* face parte din domeniul de formare 714 *Electronică și automatică* (Nomenclatorul domeniilor de formare profesională, al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, 2015), iar ca domeniu ocupațional, conform CORM 006-14, face parte din subgrupa majoră 41: *Funcționari cu atribuții generale, inclusiv operatori la mașini de scris/calcul*, grupa de bază 4132 *Operatori introducere date*, cu ocupații de bază incluse în tabelul de mai jos. În acest tabel sunt indicate, de asemenea, profilurile ocupaționale similare, definite în baza de e-competențe standardizate la nivel european (vezi SM SN 16234-1:2016).

Referințe CORM 006-14		Referințe: SM EN 16234-1:2016	
Nivel conform CNC RM	Denumirea ocupațiilor de bază	Nivel e-CF	Denumirea ocupațiilor de bază
Nivel 3 CNC RM	413201 Operator introducere, validare și prelucrare date	e-CF 1	Agent birou de servicii TIC
	413202 Operator introducerea datelor grafice și textuale		
	413203 Operator la calculatoare și calculatoare electronice		
	413206 Operator procesare text și imagine		

2. Descrierea ocupației:

Operatorul introducere, validare și prelucrare date, *nivelul 3 CNCRM / 1 e-CF*, are atribuții referitoare la introducerea pe suport electronic a datelor necesare prelucrărilor electronice. În acest scop, el efectuează o serie de activități importante pentru susținerea procesului de prelucrare electronică a datelor, din care se pot menționa:

- introduce și validează date pe suport electronic

- gestionează suporti electronici de date
- asigură conformitatea datelor introduse cu documentele primare
- salvează periodic datelor introduse
- restaurează la nevoie datele salvate
- recuperează informații pentru utilizatori, la cererea acestora
- păstrează copiile de siguranță ale datelor salvate pe suport electronic.

Procesul de lucru în cazul acestei calificări este corespunzător activităților pe care le desfășoară și care sunt descrise în cadrul competențelor specifice ocupației. Principalele funcții îndeplinite sunt următoarele:

- Gestionarea suporturilor/ dispozitivelor de stocare a datelor/ documentelor
- Organizarea activității proprii
- Utilizarea echipamentelor periferice
- Asigurarea securității datelor/ documentelor
- Introducerea și validarea datelor
- Prelucrarea datelor
- Transpunerea datelor pe suport.

Ocupația implică capabilități de comunicare eficientă cu beneficiarii, analiștii, programatorii, ceilalți specialiști IT, precum și cu persoanele din structurile ierarhice de conducere ale organizației. De asemenea, trebuie respectate atât standardele de protecție a mediului și de securitate și sănătate în muncă, a normelor generale de protecția muncii, precum și aplicarea procedurilor de calitate, necesare pentru îndeplinirea cu succes a activităților.

3. Atribuțiile principale și sarcinile de lucru specifice:

Persoana care stăpânește calificarea 413201 *Operator introducere, validare și prelucrare date* trebuie să fie capabilă de a îndeplini următoarele:

Atribuții		Sarcini de lucru
Nivelul 3 CNCRM / nivelul 1 e-CF		
1.	Dezvoltarea serviciului (B.1)	Pregătește locul de muncă respectând atât standardele de protecție a mediului și de securitate și sănătate în muncă, a normelor generale de protecția muncii, precum și aplicarea procedurilor de calitate, necesare pentru dezvoltarea serviciului
		Analizează datele în funcție de caracteristicile pe care trebuie să le aibă forma finală după prelucrare
		Se asigură de securitatea datelor și documentelor primite spre a fi prelucrate și realizează copii a materialelor date spre prelucrare/procesare
		Analizează materialul (text/numeric/imagine) care urmează să fie prelucrat
		Selectează metodele și instrumentele hardware/ software necesare pentru procesarea datelor (text/numere/imagini)
		Asigură că deține toate informațiile cu privire la modul în care trebuie să arate produsul final
		Utilizează produse program destinate introducerii, prelucrării și validării datelor (text/numere/imagini)
		Prelucrează imagini din punct de vedere coloristic, pentru a permite realizarea nivelului cromatic al imaginii finale cerute

Atribuții		Sarcini de lucru
		Adaptează imaginea la mărimea și rezoluția necesară pentru realizarea machetei grafice
		Salvează datele prelucrate în funcție de calitățile pe care trebuie să le dețină, în formatul cel mai convenabil
		Realizează scanarea materialelor în format hârtie pentru a putea fi integrate în materialul electronic
		Realizează transpunerea datelor pe diverse suporturi magnetice de stocare a datelor
		Nivelul necesar de e-competență 1 – Dezvoltă ghidat de specialiști de nivel mai înalt servicii de introducere, prelucrare și validare date
2.	Implementarea soluțiilor (B.4)	Organizează ergonomic locul de muncă pentru diminuarea riscurilor de natură vizuală, mentală și posturală
		Comunică eficient cu persoanele din structurile ierarhice superioare ale companiei în vederea prestării serviciilor de introducere, prelucrare și validare a datelor
		Instalează sistemul de operare conform instrucțiunilor furnizate pe ecran de Kit-urile de instalare
		Configurează componente software pentru a asigura interoperabilitatea componentelor calculatorului și depanează defecțiunile sau incompatibilitățile rezultate
		Instalează drivere software pentru echipamente de birotică necesare la prelucrarea datelor
		Instalează produse software pentru birotică conform instrucțiunilor furnizate pe ecran de Kit-urile de instalare
		Testează funcționarea echipamentului cu produsele software pentru birotică instalate prin lansarea în execuție a acestora
		Instalează produse software antivirus conform instrucțiunilor furnizate pe ecran de Kit-urile de instalare
		Selectează setările potrivite din programele utilizate în vederea unei procesări eficiente a datelor
		Realizează retușurile materialului original în funcție de imperfecțiunile tehnice ce trebuie eliminate
		Identifică și reface zone ale imaginii, pierdute din diferite cauze (zone ce împiedică folosirea ei în acest stadiu), în funcție de specificul acestora
		Nivelul necesar de e-competență 1 - Instalează sau utilizează componentele hardware/software sub îndrumare și în conformitate cu instrucțiuni detaliate
3.	Documentarea serviciilor (B.5)	Produce documente care asigură conformitatea datelor prelucrate cu specificațiile documentelor primare
		Selectează stilul și mijloacele adecvate pentru materialele de prezentare
		Documentează măsurile de verificare a produsului/serviciului final pentru a identifica și înlătura toate erorile apărute

Atribuții		Sarcini de lucru
		Documentează rezultatele obținute în procesul de introducere, validare și verificare și prezintă concluziile
		Mentține/actualizează coerența documentației în raport cu facilitățile serviciului
		Nivelul necesar de e-competență 1 - Utilizează și aplică ghidat standarde de definire a structurii documentelor
4.	Asistența utilizatorilor (C1)	Răspunde solicitărilor și problemelor clienților, înregistrând informațiile relevante
		Comunică eficient cu utilizatorii folosind noile instrumente ale tehnologiei comunicațiilor (telefoane mobile, SMS-uri, e-mail, forum, blog, etc.) în vederea dezvoltării calitative a serviciului
		Respectă normele legale referitoare la protecția utilizatorilor în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestora
		Adoptă toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate în vederea asigurării unui nivel de securitate a datelor personale corespunzător, în conformitate cu cerințele legislației specifice
		Nivelul necesar de e-competență 1 - Interacționează cu utilizatorii în procesele de introducere, validare și prelucrare date
5.	Furnizarea serviciilor (C.3)	Utilizează tehnologii IT multimedia pentru comunicare cu clienții în procesul de furnizare a serviciului
		Utilizează aplicații software în managementul informatizat al monitorizării serviciilor
		Gestionează așteptările clienților în procesul de furnizare a serviciului
		Furnizează produsul/serviciul în conformitate cu acordurile privind nivelurile definite de servicii (SLA)
		Completează documentația necesară în procesul de furnizare a produsului/serviciului
		Nivelul necesar de e-competență 1 - Acționează ghidat în procesul de înregistrare și urmărire a fiabilității datelor

4. Nivelurile de educație și calificare:

- Studii profesionale tehnice post secundare
- Nivelurile de calificare conform CNC RM: 3

5. Calități profesionale:

Calificare în domeniu; Responsabilitate; Obiectivitate; Punctualitate; Atenție la detalii; Cooperare; Adaptabilitate/Flexibilitate; Gândire analitică; Inovare; Inițiativă; Realizare/Efort; Independență; Integritate; Rezistență la stres; Perseverență; Conducere; Inteligență emoțională; Orientare socială; Grijă pentru alte persoane; Abilități de lucru în echipă; Diplomație.

6. Cunoștințe și abilități:

- Cunoașterea legislației care reglementează domeniul TIC
- Posedă capacități de a utiliza calculatorul în domeniul său de activitate
- Estimează ordinea priorităților în soluționarea diferitor situații profesionale
- Cunoaște terminologia de specialitate
- Posedă abilități analitice, de rezolvare a problemelor , de luare a deciziilor, practice, organizatorice, de comunicare, de muncă cu sisteme informatice și tehnice, de gestionare a resurselor, de protecția mediului, de protecție a vieții, de dezvoltare durabilă.

7. Instrumente, utilaj și materiale:

Tehnică de calcul cu soft-uri aplicative necesare activităților de proiectare, raportare etc. pentru îndeplinirea obligațiilor de muncă.

8. Tendințe și preocupări de viitor:

- Participarea la activități de instruire și perfecționare profesională
- Autoinstruire permanentă
- Participarea la programe de schimb de experiență între subdiviziuni, companii și întreprinderi de profil
- Participarea la prezentări și expoziții de dezvoltare și saloane de invenție
- Studierea literaturii de specialitate
- Analiza și implementarea noutăților în domeniul TIC

9. Ocupații similare, conform CORM 006-14

Nivel conform CNC RM	Denumirea ocupațiilor de bază
Nivel 3 CNC RM	413201 Operator introducere, validare și prelucrare date
	413202 Operator introducerea datelor grafice și textuale
	413203 Operator la calculatoare și calculatoare electronice
	413206 Operator procesare text și imagine