

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei

COORDONAT

Ministerul Educației și Cercetării
nr. _____

din _____

Ministru Dan Perciun

APROBAT

la ședința Senatului UTM

Proces verbal nr. 11

din 03.06.2025

Rector, prof. univ., dr. hab.

Viorel BOSTAN



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

pentru ciclul I, studii superioare de licență

для I-го цикла высшего образования – лиценциатура

Nivelul calificării conform ISCED/CNC <i>Уровень квалификации ISCED/CNC</i>	6
Domeniul general de studiu: <i>Область общего образования</i>	06 Tehnologii ale informației și comunicațiilor <i>06 Информационные и коммуникационные технологии</i>
Domeniul de formare profesională: <i>Область профессиональной подготовки</i>	0612 Proiectarea și administrarea sistemelor informaționale <i>0612 0612 Проектирование и управление информационными системами</i>
Specialitatea/Programul de studii: <i>Специальность / Образовательная программа</i>	0612.1 Calculatoare și rețele <i>0612.1 Компьютеры и сети</i>
Număr total de credite de studiu: <i>Общее количество зачетных единиц</i>	240
Titlul obținut la finele studiilor: <i>Присваиваемая квалификация по завершении обучения</i>	inginer licențiat <i>инженер лицензиат</i>
Vaza admiterii / Основание для поступления	diplomă de bacalaureat sau un act echivalent de studii, recunoscut de autoritatea competentă / <i>диплом бакалавра или другой эквивалентный документ об образовании, признанный компетентным органом</i>
Limba de instruire / Язык обучения	română, rusă/ <i>румынский, русский</i>
Forma de organizare a învățământului: <i>Форма организации обучения</i>	cu frecvență redusă / <i>заочная форма обучения</i>

Înregistrat:
Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare /

nr. _____

din _____

LEGENDĂ *Условные обозначения:*

Disciplinele/modulele sunt codificate conform sistemului unic al universității. Codul disciplinei include categoria formativă, gradul de obligativitate și eligibilitate, numărul de ordine. Numerotarea disciplinelor este realizată pentru fiecare categorie separat.

Дисциплины/модули закодированы в соответствии с единой системой университета. Код дисциплины включает категорию, степень обязательности и порядковый номер учебной единицы. Нумерация дисциплин осуществляется отдельно для каждой категории.

Notarea <i>Обозначение</i>	Categoria formativă/Gradul de obligativitate și eligibilitate <i>Расшифровка</i>
F	Unități de curs fundamentale <i>Фундаментальные учебные дисциплины</i>
G	Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale <i>Учебные дисциплины/модули формирования общих навыков и компетенций</i>
U	Unități de curs/module de orientare socio-umanistică <i>Учебные дисциплины /модули социально-гуманитарного направления</i>
S	Disciplină de specialitate <i>Профильная дисциплина</i>
SP	Stagii de practică <i>Практики</i>
EF	Evaluarea finală <i>Итоговая аттестация</i>
O	Unități de curs obligatorii <i>Обязательные учебные дисциплины</i>
A	Unități de curs opționale <i>Факультативные учебные дисциплины</i>
L	Unități de curs la libera alegere <i>Дополнительные учебные дисциплины</i>

1. CALENDARUL UNIVERSITAR / АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ

Anul de studii <i>Год обучения</i>	Activități didactice <i>Учебная деятельность</i>		Sesiunea de examinare <i>Экзаменационная сессия</i>		Stagii de practică <i>Практика</i>
	Semestrul 1 <i>Семестр 1</i>	Semestrul 2 <i>Семестр 2</i>	Semestrul 1 <i>Семестр 1</i>	Semestrul 2 <i>Семестр 2</i>	
I	Septembrie-octombrie (14 zile) <i>сентябрь – октябрь (14 дней)</i>	Ianuarie (15 zile) <i>январь (15 дней)</i>	Ianuarie (5 zile) <i>январь (5 дней)</i>	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь (5 дней)</i>	
II	Septembrie-octombrie (15 zile) <i>сентябрь – октябрь (15 дней)</i>	Ianuarie (15 zile) <i>январь (15 дней)</i>	Ianuarie (5 zile) <i>январь (5 дней)</i>	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь (5 дней)</i>	
III	Septembrie-octombrie (14 zile) <i>сентябрь – октябрь (14 дней)</i>	Ianuarie (11 zile) <i>январь (11 дней)</i>	Ianuarie (5 zile) <i>январь (5 дней)</i>	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь (5 дней)</i>	
IV	Septembrie-octombrie (14 zile) <i>сентябрь – октябрь (14 дней)</i>	Ianuarie (11 zile) <i>январь (11 дней)</i>	Ianuarie (5 zile) <i>январь (5 дней)</i>	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь (5 дней)</i>	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (15 недель)</i>
V	Septembrie-octombrie (16 zile) <i>сентябрь – октябрь (16 дней)</i>		Ianuarie (5 zile) <i>январь (5 дней)</i>	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь (5 дней)</i>	Februarie-martie (8 săptămâni) <i>февраль- март (8 недель)</i>
Total <i>Итого</i>	73 zile <i>дней</i>	52 zile <i>дней</i>	25 zile <i>дней</i>	25 zile <i>дней</i>	23 săptămâni <i>недели</i>

**2. PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE/ANI DE STUDII /
ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО СЕМЕСТРАМ / ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ**

ANUL I / Год

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности					Forma de Evaluare Форма оценивания результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu Individual Индивидуальное задание	Curs Лекции	Seminar Семинары	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiect Проект		
ANUL I, SEMESTRUL I / I Год, I СЕМЕСТР											
F.O.001	Analiza matematică 1 Математический анализ 1	120	24	96	18		6			E	4
F.O.002	Algebra liniară și geometria analitică Линейная алгебра и аналитическая геометрия	90	18	72	12		6			E	3
F.O.003	Fizica Физика	180	36	144	18		6	12		E	6
F.O.004	Programarea calculatoarelor Основы программирования	180	36	144	12		24			E	6
G.O.001	Etică și securitatea umană Этика и безопасность жизнедеятельности	120	24	96		24				E	4
G.O.002	Limba străină, partea 1 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 1	60	12	48		12				E	2
G.O.003	Limba română (alolingvi, de comunicare) Румынский язык (для алолингвов, общение)	60	12	48		12				E*	2*
	Total semestrul I / Итого I семестр	750	150	600	60	36	42	12	0	6E	25
ANUL I, SEMESTRUL II / I Год, II СЕМЕСТР											
F.O.005	Analiză matematică 2 Математический анализ	120	24	96	18		6			E	4
F.O.006	Matematică discretă, probabilitate și statistică Дискретная математика, теория вероятностей и статистика	240	48	192	24	12	12			E	8
F.O.007	Structuri de date și algoritmi Структуры данных и алгоритмы	120	24	96	12		12			E	4
S.O.001	Tehnici de programare Технологии программирования	150	30	120	12		18			E	5
G.O.005	Limba străină, partea 2 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 2 (английский, французский)	60	12	48		12				E	2
G.O.006	Limba română (pentru alolingvi, de specialitate)* Румынский язык (для алолингвов, специализация)*	60	12	48		12				E*	2*
	Total semestrul II Итого II семестр	690	138	552	66	24	48	0	0	5E	23
	Total anul I de studii Итого за I курс	1440	288	1152	126	60	90	12	0	11E	48

Notă: *Nu se calculează în suma totală (ore, evaluări). Disciplina Limba română (de comunicare, de specialitate) va fi obligatorie în grupele cu predare în limba rusă. Se cuantifică cu credite suplimentare celor 240 ECTS program de studii.

Примечание: * Не учитывается в общей сумме форм оценивания результатов (часы, формы оценки). Дисциплина "Румынский язык" обязательна для алолингвов и начисляются дополнительные зачетные единицы сверх 240 зачетных единиц, предусмотренных учебной программой.

ANUL II/ II CURS

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности					Forma de Evaluare Форма оценивания результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu Individual Индивидуальное задание	Curs Лекции	Seminar Семинары	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiect Проект		
ANUL II, SEMESTRUL III/ II Год, III СЕМЕСТР											
F.O.009	Grafica pe calculator Компьютерная графика	120	24	96	12		12			E	4
F.O.010	Matematici speciale Специальный курс высшей математики	90	18	72	12		6			E	3
F.O.013	Structuri de calcul și de comunicare Вычислительные и коммуникационные структуры	240	48	192	24	6	18			E, PA	8
U.A.002/ U.A.102	Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности / Bazele statului și dreptului Основы государства и права	60	12	48	12					E	2
F.O.014	Tehnologii ale securității informaționale Технологии информационной безопасности	120	24	96	12		12			E	4
G.O.008	Limba străină, partea 3 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 3 (английский, французский)	120	24	96		24				E	4
Total semestrul III/ Итого III семестр		750	150	600	72	30	48	0	0	6E, 1PA	25
ANUL II, SEMESTRUL IV/ II Год, IV СЕМЕСТР											
U.A.001/ U.A.101	Integrarea economică europeană Европейская экономическая интеграция/ Integrarea europeană Европейская интеграция	60	12	48	12					E	2
U.A.003/ U.A.103	Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление / Filosofie și gândire inginerască Философия и инженерное мышление	120	24	96	12	12				E	4
F.O.008	Rețele de calculatoare Компьютерные сети	120	24	96	12		12			E	4
F.O.012	Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	120	24	96	12		12			E	4
S.O.004	Baze de date Базы данных	120	24	96	12		12			E	4
S.O.008	Antreprenoriat Предпринимательство	120	24	96	12	12				E	4
Total semestrul IV Итого IV семестр		660	132	528	72	24	36	0	0	6E	22
Total anul II de studii Итого за II курс		1410	282	1128	144	54	84	0	0	12E, 1PA	47

ANUL III/ III CURS

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности					Forma de Evaluare Форма оценивания результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu Individual Индивидуальное задание	Curs Лекции	Seminar Семинары	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiect Проект		
ANUL III, SEMESTRUL V/ III Год, V СЕМЕСТР											
F.O.011	Circuite și dispozitive electronice <i>Электронные схемы и устройства</i>	150	30	120	18			12		E	5
S.O.002	Arhitecturi de calculatoare <i>Архитектура компьютеров</i>	150	30	120	12	6	12			E	5
S.O.005	Proiectarea circuitelor numerice <i>Проектирование цифровых устройств</i>	150	30	120	12	6	12			E, PA	5
S.O.006	Tehnici avansate de programare <i>Продвинутые методы программирования</i>	150	30	120	12		18			E	5
S.O.010	Sisteme de operare <i>Операционные системы</i>	120	24	96	12		12			E	4
Total semestrul V / Итого V семестр		720	144	576	66	12	54	12	0	5E, 1PA	24
ANUL III, SEMESTRUL VI/ III Год, VI СЕМЕСТР											
S.O.003	Tehnologii WEB <i>Веб технологии</i>	120	24	96	12		12			E	4
S.O.007	Proiectarea cu dispozitive programabile <i>Проектирование на базе перепрограммируемых устройств</i>	150	30	120	12			18		E	5
S.O.009	Testarea software <i>Тестирование ПО</i>	120	24	96	12		12			E	4
S.O.011	Programarea concurentă și distribuită <i>Параллельное и распределенное программирование</i>	120	24	96	12		12			E	4
S.O.013	Programarea de sistem și de rețea <i>Системное и сетевое программирование</i>	120	24	96	12		12			E	4
S.A.001/ S.A.101	Inteligență artificială <i>Искусственный интеллект / Învățare automată Машинное обучение</i>	120	24	96	12		12			E	4
Total semestrul VI Итого VI семестр		750	150	600	72	0	60	18	0	6E	25
Total anul III de studii Итого за III курс		1470	294	1176	138	12	114	30	0	11E, 1PA	49

ANUL IV/ IVКУРС

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности					Forma de Evaluare Форма оценивания результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu Individual Индивидуальное задание	Curs Лекции	Seminar Семинары	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiect Проект		
ANUL IV, SEMESTRUL VII/ IV Год, VII СЕМЕСТР											
SP.O.001	Practica în producție Производственная практика	900	630**	270						E	30
Total semestrul VII / Итого VII семестр		900	630**	270	0	0	0	0	0	1E	30
ANUL IV, SEMESTRUL VIII/ IV Год, VIII СЕМЕСТР											
S.O.012	Sisteme cu microprocesoare Микропроцессорные системы	180	36	144	12	12	12			E, PA	6
S.O.014	Testarea hardware Тестирование оборудования	120	24	96	12		12			E	4
S.O.016	Ingenieria programării Программная инженерия	120	24	96	12		12			E	4
S.A.003/ S.A.103	Tehnici și tehnologii de guvernare electronică Методы и технологии электронного правительства / Prelucrarea semnaleor Обработка сигналов	120	18	102	12		6			E	4
Total semestrul VIII Итого VIII семестр		540	102	438	48	12	42	0	0	4E, 1PA	18
Total anul IV de studii Итого за IV курс		1440	102+ 630**	708	48	12	42	0	0	5E, 1PA	48

Notă: ** ore de contact în cadrul stagiului de practică
Примечание: **Контактные часы в рамках практики

ANUL V / V КУРС

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности					Forma оценки результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu Individual Индивидуальное задание	Curs Лекции	Seminar Семинары	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Работы в лаборатории	Proiect Проект		
ANUL V, SEMESTRUL IX/ V Год, IX СЕМЕСТР											
S.O.015	Administrarea și securitatea rețelor Администрирование и безопасность сетей	180	36	144	18		18			E, PA	6
S.A.002/ S.A.102	Evaluarea performanțelor Оценка производительности / Cloud Computing Облачные вычисления	120	24	96	12		12			E	4
S.A.004/ S.A.104	Arhitecturi avansate Высокопроизводительные архитектуры/ Programarea aplicațiilor mobile Программирование мобильных приложений	120	24	96	12		12			E	4
S.A.005/ S.A.105	Proiectarea sistemelor încorporate Проектирование встроенных систем / Proiectarea Sisteme IoT Проектирование систем Интернета вещей	120	24	96	12		12			E	4
	Total semestrul V Итого V семестр	540	108	432	54	0	54	0	0	4E, 1PA	18
ANUL V, SEMESTRUL X/ V Год, X СЕМЕСТР											
SP.O.002	Practica de cercetare de licență Преддипломная практика	480	340**	140						E	16
S.O.017	Elaborarea și susținerea proiectului de licență Проектирование и защита дипломного проекта	420	14	406					14	E	14
	Total semestrul X Итого X семестр	900	14+ 340**	546	0	0	0	0	14	2E	30
	Total anul V de studii Итого за V курс	1440	122+ 340**	978	54	0	54	0	14	6E, 1PA	48
	Total la programul de studii Итого по учебной программе	7200	1088+ 970**	5142	510	138	384	42	14	45E, 4PA	240

Notă: ** - ore de contact în cadrul stagiului de practică

Примечание: **Контактные часы в рамках практики

3. STAGIILE DE PRACTICĂ ПРАКТИКИ

Tipul stagiului de practică <i>Тип практики</i>		An de studii <i>Год обучения</i>	Semestrul <i>Семестр</i>	Durată (săpt/ ore) <i>Продолжительность (недели / часы)</i>	Perioada desfășurării <i>Период проведения</i>	Număr credite ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>
SP.O.001	Practica în producție <i>Производственная практика</i>	IV	7	15/900	septembrie-decembrie <i>сентябрь – декабрь</i>	30
SP.O.002	Practica de cercetare de licență <i>Преддипломная практика</i>	V	10	8/480	februarie-martie <i>февраль – март</i>	16
Total Итого				23/1380		46

4. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR ФОРМА ИТОГОВОГО ОЦЕНИВАНИЯ

Nr.crt № п/п	Forma de evaluare finală a studiilor <i>Форма итоговой аттестации выпускника</i>	Termene de organizare <i>Сроки проведения</i>	Nr. credite ECTS <i>№ зачетных единиц ECTS</i>
1	Proiect de licență <i>Дипломный проект</i>	aprilie – mai <i>апрель - май</i>	14 (inclusiv 2 ECTS pentru susținerea proiectului) <i>(включая 2 ECTS за защиту проекта)</i>

5. DISCIPLINELE/MODULELE LA LIBERĂ ALEGERE ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Cod <i>Код</i>	Denumirea disciplinei/ modulului / <i>Название дисциплины / модуля</i>	Număr de ore <i>Количество часов</i>			Număr de ore pe tipuri de activități <i>Количество часов по типу деятельности</i>					Forma de Evaluare <i>Форма оценивания результатов</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>
		Total <i>Итого</i>	Contact direct <i>Прямой контакт</i>	Studiu Individual <i>Индивидуальное задание</i>	Curs <i>Лекции</i>	Seminar <i>Семинары</i>	Lucrări practice <i>Практические занятия</i>	Lucrări de laborator <i>Лабораторные занятия</i>	Proiect <i>Проект</i>		
ANUL II, SEMESTRUL III/ II Год, III СЕМЕСТР											
L.A.001	Criptografie <i>Криптография</i>	150	75	75	45		30			E	5
L.A.002	Tehnici de simulare Montecarlo <i>Методы моделирования Монте-Карло</i>	60	30	30	15		15			E	2
L.A.003	Bazele proiectării UX/UI <i>Основы проектирования UX/UI</i>	60	30	30	15		15			E	2
ANUL II, SEMESTRUL IV/ II Год, IV СЕМЕСТР											
L.A.004	Limbaje formale și automate finite <i>Формальные языки и конечные автоматы</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.005	Bazele roboticii <i>Основы робототехники</i>	90	45	45	30		15			E	3
L.A.004	Securitate ofensivă în medii digitale <i>Наступательная безопасность в цифровых средах</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.005	Procesarea informației <i>Обработка информации</i>	90	45	45	15		30			E	3
L.A.004	Ingineria limbajului <i>Языковая инженерия</i>	90	45	45	15		30			E	3
ANUL III, SEMESTRUL VI/ III Год, VI СЕМЕСТР											
L.A.009	Big Data <i>Большие данные</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.010	Analiza statistică și vizualizarea datelor <i>Статистический анализ и визуализация данных</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.011	Metode și mijloace tehnice de protecție a informației	120	60	60	30		30			E	4

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности					Forma de Evaluare Форма оценивания результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu Individual Индивидуальное задание	Curs Лекции	Seminar Семинары	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiect Проект		
	<i>Технические методы и средства защиты информации</i>										
L.A.012	Procesarea limbajului natural <i>Обработка естественного языка</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.013	Automate programabile <i>Программируемые логические машины</i>	120	60	60	30		30			E	4
ANUL IV, SEMESTRUL VII/ IV Год, VII СЕМЕСТР											
L.A.014	Sisteme de vedere artificială <i>Системы компьютерного зрения</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.015	Programarea aplicațiilor de timp real <i>Программирование приложений в реальном времени</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.016	Programare independentă de platformă <i>Платформонезависимое программирование</i>	120	60	60	30		30			E	4
L.A.017	Operațiuni de securitate informațională <i>Операции по информационной безопасности</i>	120	60	60	30		30			E	4

6. PLANUL MODULULUI PSIHOPEDAGOGIC ПЛАН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Cod Код	Denumirea disciplinei/ modulului / Название дисциплины / модуля	Semestrul Семестр	Număr de ore Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Количество часов по типу деятельности			Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. ECTS Количество зачетных единиц
			Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Индивидуальное задание	Contact direct Прямой контакт		Stagiu Стажировка		
						Curs Лекции	Seminare /Laborator Семинары/ Лабораторные			
FORMAREA TEORETICĂ Теоретическая Подготовка										
Modulul/ Модуль #1 – Psihologie/ Психология			180	48	132	32	16	-	2E	6
F.O.001	Psihologia adolescenților, tinerilor și adulților (vârștelor)/ Психология подростков, молодежи и взрослых (возрасты)	1	90	24	66	16	8	-	E	3
F.O.002	Psihologia educației/ Педагогическая психология	3	90	24	66	16	8	-	E	3
Modulul/ Модуль #2 – Pedagogie/ Педагогика			270	72	198	36	36	-	2E	9
F.O.003	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului)/ Педагогика I (Основы педагогики. Теория и методика обучения)	1	150	40	110	20	20	-	E	5
F.O.004	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării)/ Педагогика II (Теория и методика обучения. Теория и методика оценки)	2	120	32	88	16	16	-	E	4
Modulul/ Модуль #3 – Didactica specializării/ Специализация дидактика			330	88	242	32	56	-	3E	11
S.O.001	Mijloace de învățământ și medii de învățare (TIC în educație)/ Образовательные ресурсы и образовательная среда (ИКТ в образовании)	2	90	24	66	8	16	-	E	3
S.O.002	Didactica disciplinelor tehnice (DDT)/ Дидактика технических дисциплин (ДТД)	3	150	40	110	16	24	-	E	5
S.O.003	Învățarea bazată pe probleme (PBL)/ Проблемно-ориентированное обучение (ПОО)	4	90	24	66	8	16	-	E	3
Modulul/ Модуль #4 – Disciplina opțională/ Факультативная дисциплина			120	32	88	16	16	-	1E	4
S.A.004	Branding personal și profesional/ Личный и профессиональный брендинг	4	120	32	88	16	16	-	E	4
S.A.104	Managementul educațional/ Образовательный менеджмент									
S.A.204	Metodologia cercetării educaționale/ Методология образовательного исследования									
Total formarea teoretică/ Общая теоретическая подготовка			900	240	660	116	124	-	8E	30
STAGIUL PRACTIC Стажировка										
Modulul/ Модуль #5 – Practica pedagogică/ Педагогическая практика			900	210	690	-	-	210	1E, 2C	30
SP.O.001	Practica pedagogică I/ Педагогическая практика I	2	450	110	340			110	C	15
SP.O.002	Practica pedagogică II/ Педагогическая практика II	4	300	70	230			70	C	10
FS.O.001	Examen de absolvire (Portofoliul didactic)/ Выпускной экзамен (Портфолио преподавателя)	5	150	30	120			30	E	5
TOTAL/Итого			1800	450	1350	116	124	210	9E, 2C	60

7. DISCIPLINE CU CREDITE TRANSFERABILE

acumulate de absolvenții instituțiilor de învățământ postsecundar și postsecundar nonterțiar din domeniul de formare profesională: **0611 Utilizarea calculatorului, 0612 Crearea și administrarea bazelor de date și a rețelelor informaționale, 0613 Elaborarea și analiza produselor program**

ДИСЦИПЛИНЫ С ПЕРЕВОДИМЫМИ ЗАЧЁТНЫМИ ЕДИНИЦАМИ ПОЛУЧЕННЫЕ ВЫПУСКНИКАМИ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОСРЕДНЕГО И ПОСРЕДНЕГО НЕТРЕТИЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ: 0611 Использование компьютера, 0612 Создание и управление базами данных и информационными сетями, 0613 Разработка и анализ программного обеспечения

Cod Код	Denumirea unității de curs Наименование учебной дисциплины	Număr de ore Количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценки	Nr. credite № зачётных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное	Curs Лекция	Seminar Семинар	Practice Практические	Lucrări de laborator Лабораторные	Proiect Проект		
ANUL I, SEMESTRUL I / I Год, I СЕМЕСТР											
F.O.004	Programarea calculatoarelor <i>Основы программирования</i>	180	75	10 5	30		45			E	6
G.O.001	Etică și securitatea umană <i>Этика и безопасность жизнедеятельности</i>	120	60	60		60				E	4
G.O.002	Limba străină, partea 1 (engleză, franceză) <i>Иностранный язык, часть I (английский, французский)</i>	60	30	30		30				E	2
ANUL II, SEMESTRUL III / II Год, III СЕМЕСТР											
U.A.002/ U.A.102	Dreptul proprietății intelectuale <i>Право интеллектуальной собственности /</i> Bazele statului și dreptului <i>Основы государства и права</i>	60	30	30	30					E	2
U.A.003/ U.A.103	Filosofie și gândire critică <i>Философия и критическое мышление /</i> Filosofie și gândire inginerască <i>Философия и инженерное мышление</i>	120	45	75	30	15				E	4
ANUL II, SEMESTRUL IV / II Год, IV СЕМЕСТР											
F.O.008	Rețele de calculatoare <i>Компьютерные сети</i>	120	60	60	30		30			E	4
F.O.012	Programarea orientată pe obiecte <i>Объектно-ориентированное программирование</i>	120	60	60	30		30			E	4
F.O.014	Tehnologii ale securității informaționale <i>Технологии информационной безопасности</i>	120	45	75	30		15			E	4
S.O.004	Baze de date <i>Базы данных</i>	120	60	60	30		30			E	4
S.O.008	Antreprenoriat <i>Предпринимательство</i>	120	45	75	30	15				E	4
ANUL III, SEMESTRUL V / III Год, V СЕМЕСТР											
F.O.011	Circuite și dispozitive electronice <i>Электронные схемы и устройства</i>	150	75	75	45			30		E	5
S.O.002	Arhitecturi de calculatoare <i>Архитектура компьютеров</i>	150	75	75	30	15	30			E	5
S.O.003	Tehnologii WEB <i>Веб технологии</i>	120	45	75	30		30			E	4
Total / Итого		1560	705	855	345	135	195	30	0	13E	52

8. CORELAREA CU PREVEDERILE PLANULUI-CADRU*СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТИПОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА*

Nr. crt.	Funcția în formarea profesională <i>Функция в профессиональной подготовке</i>	Ponderea recomandată, % <i>Рекомендуемый удельный вес, %</i>	Număr de credite ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	
			Plan-cadru <i>Типовой учебный план</i>	Plan de învățământ <i>Учебный план</i>
1	Unități de curs fundamentale (F) <i>Фундаментальные учебные дисциплины (F)</i>	25-30	60-72	67
2	Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale (G) <i>Дисциплины / модули, формирующие общие умения и компетенции (G)</i>	5-8	12-19	12
3	Unități de curs/module de orientare socio-umanistică (U) <i>Дисциплины / модули социально-гуманитарной направленности (U)</i>	3-5	7-12	8
4	Unități de curs/module de specialitate (S) <i>Профильные дисциплины / модули по специальности (S)</i>	35-40	84-96	93
5	Stagii de practică (SP) <i>Практики (SP)</i>	15-20	36-48	46
6	Evaluarea finală: proiect de licență <i>Итоговая аттестация: дипломный проект</i>	5-7	12-16	14

7. MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII, DOBÂNDITE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDII

Calculatoare și rețele

*МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ДОСТИГНУТЫХ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **Компьютеры и сети***

Denumirea unității de curs/ curs/modulului <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Codul unității de curs/ modulului <i>Код дисциплины / модуля</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	Competențe <i>Компетенции</i>															
			Generale <i>Общие</i>								Profesionale <i>Профессиональные</i>							
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP 1		CP 2		CP 3		CP 4	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i>															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Analiza matematică 1 <i>Математический анализ 1</i>	F.O.001	4	2	2														
Algebra liniară și geometria analitică <i>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</i>	F.O.002	3	2	1														
Fizica <i>Физика</i>	F.O.003	6	1	1					1			1		1		1		
Programarea calculatoarelor <i>Основы программирования</i>	F.O.004	6		1	1	0.5				0.5	1		1					
Analiză matematică 2 <i>Математический анализ 2</i>	F.O.005	4	2	2														
Matematică discretă, probabilitate și statistică <i>Дискретная математика, теория вероятностей и статистика</i>	F.O.006	8	2	1	2					1	1		0.5			0.5		
Structuri de date și algoritmi <i>Структуры данных и алгоритмы</i>	F.O.007	4	1		1	0.5				0.5	0.5		0.5					
Rețele de calculatoare <i>Компьютерные сети</i>	F.O.008	4		1		0.5			0.5			1			1			
Grafica pe calculator <i>Компьютерная графика</i>	F.O.009	4				1				1		1	1					

Denumirea unității de curs/modulului <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Codul unității de curs/ modulului <i>Код дисциплины / модуля</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	Competențe <i>Компетенции</i>															
			Generale <i>Общие</i>								Profesionale <i>Профессиональные</i>							
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP 1		CP 2		CP 3		CP 4	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i>															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Matematici speciale <i>Специальные разделы математики</i>	F.O.010	3	1	1							1							
Circuite și dispozitive electronice <i>Электронные схемы и устройства</i>	F.O.011	5		1		1				1	1		0.5		0.5			
Programarea orientată pe obiecte <i>Объектно-ориентированное программирование</i>	F.O.012	4		0.5		0.5					1		1			1		
Structuri de calcul și de comunicare <i>Вычислительные и коммуникационные структуры</i>	F.O.013	8		1		1					1	1	1	1	1	1		
Tehnologii ale securității informaționale <i>Технологии информационной безопасности</i>	F.O.014	4					1							1	1	1		
Etică și securitatea umană <i>Этика и безопасность жизнедеятельности</i>	G.O.001	4					1	0.5	1	1					0.5			
Limba străină, partea 1 (engleză, franceză) <i>Иностранный язык, часть 1 (английский, французский)</i>	G.O.002	2					1	0.5			0.5							
Limba română (alolingvi, de comunicare)*	G.O.003	2*					1	0.5			0.5							

Denumirea unității de curs/modulului <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Codul unității de curs/ modulului <i>Код дисциплины / модуля</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	Competențe <i>Компетенции</i>															
			Generale <i>Общие</i>								Profesionale <i>Профессиональные</i>							
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP 1		CP 2		CP 3		CP 4	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i>															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Filosofie și gândire inginerască <i>Философия и инженерное мышление</i>																		
Tehnici de programare <i>Технологии программирования</i>	S.O.001	5			1					0.5	0.5	1	1			1		
Arhitecturi de calculatoare <i>Архитектура компьютеров</i>	S.O.002	5		1	1					1		1		0.5		0.5		
Tehnologii WEB <i>Веб технологии</i>	S.O.003	4		0.5		1						1	1			0.5		
Baze de date <i>Базы данных</i>	S.O.004	4		0.5		0.5				0.5		1	1			0.5		
Proiectarea circuitelor numerice <i>Проектирование цифровых устройств</i>	S.O.005	5		1		1				1		1		1				
Tehnici avansate de programare <i>Продвинутые методы программирования</i>	S.O.006	5		0.5		0.5				0.5	0.5	1	1			0.5	0.5	
Proiectarea cu dispozitive programabile <i>Проектирование на базе перепрограммируемых устройств</i>	S.O.007	5			1	1				1		1			0.5	0.5		
Antreprenoriat <i>Предпринимательство</i>	S.O.008	4				1	1	0.5	1							0.5		
Testarea software	S.O.009	4		1										1	1	1		

Denumirea unității de curs/modulului <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Codul unității de curs/ modulului <i>Код дисциплины / модуля</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	Competențe Компетенции															
			Generale Общие								Profesionale Профессиональные							
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP 1		CP 2		CP 3		CP 4	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i>															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Тестирование ПО</i>																		
Sisteme de operare <i>Операционные системы</i>	S.O.010	4		1	1	1							1					
Programarea concurentă și distribuită <i>Параллельное и распределенное программирование</i>	S.O.011	4		0.5		0.5					0.5	0.5	1	1				
Sisteme cu microprocesoare <i>Микропроцессорные системы</i>	S.O.012	6		0.5	1	0.5					0.5		1	1		1	0.5	
Programarea de sistem și de rețea <i>Системное и сетевое программирование</i>	S.O.013	4		0.5		0.5					0.5	0.5	1	1				
Testarea hardware <i>Тестирование оборудования</i>	S.O.014	4			1									1	1	1		
Administrarea și securitatea rețelelor <i>Администрирование и безопасность сетей</i>	S.O.015	6									1	1	1		1	1	1	
Ingineria programării <i>Программная инженерия</i>	S.O.016	4			0.5	0.5							0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Inteligență artificială/ <i>Искусственный интеллект /</i> Învățare automată <i>Машинное обучение</i>	S.A.001/ S.A.101	4										1	1	1				1

Denumirea unității de curs/modulului <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Codul unității de curs/ modulului <i>Код дисциплины / модуля</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	Competențe <i>Компетенции</i>																
			Generale <i>Общие</i>								Profesionale <i>Профессиональные</i>								
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP 1		CP 2		CP 3		CP 4		
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i>																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Evaluarea performanțelor <i>Оценка производительности / Cloud Computing</i> <i>Облачные вычисления</i>	S.A.002/ S.A.102	4			1							1				1	1		
Tehnici și tehnologii de guvernare electronică <i>Методы и технологии электронного правительства / Prelucrarea semnaleor</i> <i>Обработка сигналов</i>	S.A.003/ S.A.103	4									1			1		1	1		
Arhitecturi avansate <i>Высокопроизводительные архитектуры / Programarea aplicațiilor mobile</i> <i>Программирование мобильных приложений</i>	S.A.004/ S.A.104	4				1						1	1				1		
Proiectarea sistemelor încorporate <i>Проектирование встроенных систем / Proiectarea Sisteme IoT</i> <i>Проектирование систем Интернета вещей</i>	S.A.005/ S.A.105	4		0.5	1	0.5						0.5		1			0.5		
Practica în producție <i>Производственная практика</i>	SP.O.001	30	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	2	1

Denumirea unității de curs/modulului <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Codul unității de curs/ modulului <i>Код дисциплины / модуля</i>	Nr. ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>	Competențe <i>Компетенции</i>															
			Generale <i>Общие</i>								Profesionale <i>Профессиональные</i>							
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP 1		CP 2		CP 3		CP 4	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i>															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Practica de cercetare delincență <i>Преддипломная практика</i>	SP.O.002	16	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	2	1	1	1	1
Elaborarea și susținerea proiectului de licență <i>Проектирование и защита дипломного проекта</i>	S.O.017	14	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		240	15	23	16.5	20.5	11	6.5	4.5	5.5	22.5	14.5	23.5	21.5	13.5	13.5	14.5	14

8. LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE

PROGRAMULUI DE STUDII

СПИСОК КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Competențe Generale/Profesionale <i>Компетенции Общие / профессиональные</i>	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate: Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР <i>Выпускник / кандидат на присвоение квалификации может:</i>
<p>CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a conceptelor, teoriilor și metodelor științelor fundamentale <i>КО 1. Использование в профессиональной деятельности концепций, теорий и методов фундаментальных наук</i></p> <p>CG 2. Operarea cu concepte de bază din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor <i>КО 2. Работа с базовыми концепциями информатики, информационно-коммуникационных технологий</i></p>	<p>1. utiliza concepte matematice, statistice și logice pentru formularea, explicarea și argumentarea problemelor și soluțiilor în domeniul proiectării și administrării sistemelor informaționale <i>использовать математические, статистические и логические концепции для формулирования, объяснения и аргументации проблем и решений в области проектирования и управления информационными системами</i></p> <p>2. proiecta sisteme informaționale, aplicând tehnici, principii și metode din științele fundamentale specifice domeniului <i>проектировать информационные системы, применяя приемы, принципы и методы фундаментальных наук, характерных для данной области</i></p> <p>3. aplica conceptele din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor pentru proiectarea și administrarea sistemelor informaționale/ <i>применять концепции компьютерных наук, информационных и коммуникационных технологий для проектирования и управления информационными системами</i></p> <p>4. dezvolta sisteme informaționale folosind cunoștințe referitoare la limbaje, medii și tehnologii de programare și instrumente de proiectare <i>разрабатывать информационные системы, используя знания языков программирования, сред и технологий, а также инструментов проектирования</i></p>
<p>CG 3. Aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității în context economic și managerial <i>КО 3. Применение знаний законодательства, экономики, маркетинга, бизнеса и обеспечения качества в экономическом и управленческом контексте</i></p>	<p>5. integra cunoștințe de legislație, economie și marketing și asigurare a calității în procesele de proiectare și administrare a sistemelor informaționale, garantând conformitatea cu reglementările în vigoare <i>интегрировать знания законодательства, экономики, маркетинга и обеспечения качества в процессы проектирования и управления информационными системами, гарантируя соблюдение действующих нормативных актов</i></p> <p>6. aplica principiile economice, concepte de marketing și cunoștințe manageriale pentru evaluarea, optimizarea și promovarea proiectelor din domeniu <i>применять экономические принципы, маркетинговые концепции и управленческие знания для оценки, оптимизации и продвижения проектов в этой области</i></p>
<p>CG 4. Asigurarea conformității cu reglementările în domeniul securității și sănătății în muncă și protecției mediului <i>КО 4. Обеспечение соблюдения нормативных актов в области охраны труда и охраны окружающей среды</i></p>	<p>7. aplica prevederile legale pentru asigurarea securității și sănătății în muncă, precum și pentru protecția mediului, evaluând riscurile și implementând măsuri preventive în activitățile profesionale <i>применять правовые положения для обеспечения безопасности и гигиены труда, а также охраны окружающей среды, оценки рисков и внедрения профилактических мер в профессиональной деятельности</i></p> <p>8. asigura monitorizarea și respectarea standardelor de securitate și sănătate în muncă, garantând conformitatea acestora în cadrul locului de muncă <i>обеспечивать мониторинг и соблюдение стандартов безопасности и гигиены труда, гарантируя их соблюдение на рабочем месте</i></p>
<p>CP 1. Rezolvarea problemelor specifice domeniului calculatoare și rețele prin aplicarea cunoștințelor tehnice de specialitate <i>КП 1. Решение проблем, специфичных для области компьютеров и сетей, путем применения специальных технических знаний</i></p>	<p>9. explica structura, funcționarea și calitatea sistemelor hardware/software și rețelelor, utilizând noțiuni fundamentale din informatică, algoritmi, metode și tehnici specifice domeniului <i>объяснять структуру, работу и качество аппаратных/программных систем и сетей, используя фундаментальные концепции компьютерной науки, алгоритмы, методы и приемы, характерные для данной области</i></p> <p>10. elabora algoritmi de calcul pentru procese specifice produselor din domeniul hardware/software și al rețelelor <i>разрабатывать вычислительные алгоритмы для процессов, характерных для продуктов в области аппаратного/программного обеспечения и сетей</i></p>

Competențe Generale/Profesionale <i>Компетенции Общие / профессиональные</i>	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate: Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР <i>Выпускник / кандидат на присвоение квалификации может:</i>
CP 2. Proiectarea sistemelor hardware, a rețelelor și a componentelor software pentru ele <i>КП 2. Проектирование аппаратных систем, сетей и программных компонентов для них</i>	11. proiecta rețele de calculatoare și sisteme hardware/software de uz general și dedicate <i>проектировать компьютерные сети и универсальные и специализированные аппаратные/программные системы</i> 12. dezvolta componentele software ale sistemului prin elaborarea și implementarea algoritmilor de funcționare, utilizând limbaje și tehnologii specific <i>разрабатывать программные компоненты системы путем разработки и внедрения рабочих алгоритмов с использованием определенных языков и технологий</i>
CP 3. Implementarea și mentenanța sistemelor hardware/software și a rețelelor <i>КП 3. Внедрение и сопровождение аппаратных/программных систем и сетей</i>	13. evalua integritatea, funcționalitatea și fiabilitatea sistemelor hardware/software și a rețelelor de calculatoare, elaborând și aplicând teste de verificare pentru a remedia problemele și pentru a valida sistemul/rețeaua <i>оценивать целостность, функциональность и надежность аппаратных/программных систем и компьютерных сетей, разрабатывая и применяя проверочные тесты для устранения проблем и проверки системы/сети</i> 14. realiza mentenanța sistemelor hardware/software și a rețelelor de calculatoare prin planificarea, realizarea și analiza testelor de diagnosticare și de performanță, înregistrarea problemelor și implementarea instrumentelor de asistență tehnică <i>выполнять техническое обслуживание аппаратных/программных систем и компьютерных сетей путем планирования, проведения и анализа диагностических и эксплуатационных тестов, регистрации проблем и внедрения инструментов технической помощи</i>
CP 4. Utilizarea metodelor și tehnicilor inovative în proiectarea sistemelor hardware/software și a rețelelor <i>КП 4. Использование инновационных методов и приемов при проектировании аппаратных/программных систем и сетей</i>	15. evalua eficiența sistemului/rețelei în mediul de exploatare, analizând performanța acestuia în diverse scenarii și situații de utilizare pentru a stabili căile inovative de modernizare <i>оценивать эффективность системы/сети в операционной среде, анализируя ее производительность в различных сценариях и вариантах использования для установления инновационных способов модернизации</i> 16. identifica și utiliza metode și tehnici inovative în conformitate cu obiectivele și cerințele specifice ale sistemului/rețelei proiectate <i>выявлять и использовать инновационные методы и приемы в соответствии с целями и конкретными требованиями проектируемой системы/сети</i>
Competențe transversale <i>Трансверсальные компетенции</i>	СТ 1. Gestionarea timpului și autodisciplină <i>Управление временем и самодисциплина</i> СТ 2. Luarea deciziilor și leadership <i>Принятие решений и лидерство</i> СТ 3. Demonstrarea integrității, eticii și transparenței <i>Демонстрация целостности, этичности и прозрачности</i> СТ 4. Manifestarea flexibilității, adaptabilității și rezilienței <i>Проявление гибкости, адаптивности и устойчивости</i> СТ 5. Empatizarea și inteligența emoțională <i>Эмпатия и эмоциональный интеллект</i> СТ 6. Comunicarea eficientă, lucru în echipă și colaborarea <i>Эффективная коммуникация, командная работа и сотрудничество</i> СТ 7. Orientarea spre învățare <i>Ориентация на обучение</i> СТ 8. Gestionarea informației <i>Управление информацией</i>