

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova
Министерство Образования и Исследований Республики Молдова

Universitatea Liberă Internațională din Moldova
Free International University of Moldova
Международный Независимый Университет Молдовы

APROBAT

La ședința Senatului

Universității Libere Internaționale din Moldova

proces-verbal nr.10 din 28 mai 2025

Rector

[Signature]

Ilian GALBEN



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul II, studii superioare de master

Nivelul calificării ISCED și CNC <i>Level of qualification</i> <i>Уровень квалификации ISCED и CNC</i>	Nivelul 7 ISCED / CNC <i>7 ISCED Level</i> <i>Уровень 7 ISCED / CNC</i>	
Domeniul general de studiu <i>General field of study</i> <i>Общая область обучения</i>	061	Tehnologii ale informației și comunicațiilor <i>Information and communication technologies (ICTs)</i> <i>Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)</i>
Domeniul de formare profesională <i>Professional training field</i> <i>Область профессиональной подготовки</i>	0613	Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor <i>Software and applications development</i> <i>Разработка программного обеспечения и приложений</i>
Program de master <i>Master Program</i> <i>Магистерская программа</i>	Managementul sistemelor informatice și analiza datelor <i>Management of Information Systems and Data Analysis</i> <i>Менеджмент информационных систем и анализ данных</i>	
Tipul programului de master <i>Type of master's program</i>	Master profesional (MP) <i>Professional Master (PM)</i> <i>Профессиональная магистратура</i>	
Numărul total de credite de studiu <i>Number of study credits</i> <i>Общее количество учебных кредитов</i>	90 ECTS	
Titlul obținut la finele studiilor <i>Conferred Title</i> <i>Присваиваемое звание по завершении обучения</i>	Master în Inginerie <i>Master in Engineering</i> <i>Магистр инженерии</i>	
Baza admiterii <i>Admission requirements</i> <i>Основание для поступления</i>	Diploma de studii superioare de licență sau alt act echivalent de studii <i>Higher education diploma or equivalent study diploma</i> <i>Диплом о высшем образовании (лиценциат) или другой эквивалентный документ об образовании</i>	
Limba de instruire <i>Language of learning</i> <i>Язык обучения</i>	Română/rusă/engleză <i>Romanian / English / Russian</i> <i>Румынский / Английский / Русский</i>	
Forma de organizare a învățământului <i>Form of Study</i> <i>Форма обучения</i>	Învățământ cu frecvență <i>Full-time learning</i> <i>Очная форма обучения</i>	

CALENDARUL UNIVERSITAR
UNIVERSITY CALENDAR
АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ

Anul de studiu Year of study Год обучения	Activități de instruire Study Activities Учебная деятельность		Sesiuni de examene Examination Sessions Экзаменационные сессии		Stagii de practică Internships Практика	Vacanțe Holidays Каникулы		
	Semestrul I I st Semester I семестр	Semestrul II II nd Semester II семестр	Semestrul I I st Semester I семестр	Semestrul II II nd Semester II семестр		Iarnă Winter Зимние	Primăvară Spring Весенние	Vară Summer Летние
Anul I I st Year 1 курс	septembrie/ decembrie september/ december сентябрь/ декабрь	februarie/ mai february/ may февраль/ май	decembrie /ianuarie december/ january декабрь/ январь	mai/iunie may/june май/июнь	Sem. II II nd Semester Семестр II	ianuarie january январь	aprilie april апрель	iulie- august/ july- august июль- август
Anul II II nd Year 2 курс	septembrie/ decembrie september/ december сентябрь/ декабрь	februarie/ mai february/ may февраль / май	decembrie /ianuarie december/ january декабрь/ январь	mai/iunie (susținerea tezei de master) may/june (defense of the master's thesis) май/ июнь (защита магистерской диссертации)	Sem. III III rd Semester Семестр III	ianuarie january январь	aprilie april апрель	-

PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE / ANI DE STUDII
PLAN OF THE PROCESS OF STUDY BY SEMESTERS / YEARS OF STUDY
ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ГОДАМ И СЕМЕСТРАМ

Cod, grad de obligativitate, nr./ord. <i>Code, degree of obligation, no./ord.</i> <i>Код, степень обязательности, №/n</i>	Denumirea unității de curs / modulului <i>Title of the course / module</i> <i>Наименование учебной дисциплины / модуля</i>	Total ore <i>Total number of hours</i> <i>Общее количество часов</i>			Număr de ore pe tipuri de activități <i>Number of hours by types of activity</i> <i>Количество часов по видам деятельности</i>			Forma de evaluare <i>Form of evaluation</i> <i>Форма оценки</i>	Nr. credite <i>Nr. of credits</i> <i>Количество кредитов</i>
		Total <i>Total</i> <i>Всего</i>	Contact direct <i>Direct contact</i> <i>Контактные часы</i>	Studiu individual <i>Individual study</i> <i>Самостоятельная работа</i>	C ¹	S	L / P		
ANUL I / / <i>Ist YEAR/ I КУРС</i>									
SEMESTRUL I / <i>Ist SEMESTER/ I СЕМЕСТР</i>									
F.O.01	Managementul sistemelor informatice <i>Management Information Systems</i> <i>Менеджмент информационных систем</i>	180	60	120	30	30		Examen <i>Exam</i> <i>Экзамен</i>	6
F.O.02	Metodologia și etica cercetării în TIC <i>Research Methodology and Ethics in ICTs</i> <i>Методология и этика исследований в ИКТ</i>	180	60	120	30	30		Examen <i>Exam</i> <i>Экзамен</i>	6
S.O.03	Administrarea rețelelor avansate <i>Advanced Networks Administration</i> <i>Администрирование передовых сетей</i>	180	60	120	24		36	Examen <i>Exam</i> <i>Экзамен</i>	6
S.O.04	Analiza datelor sistemelor informatice <i>Data Analysis of Information Systems</i> <i>Анализ данных информационных систем</i>	180	60	120	24		36	Examen <i>Exam</i> <i>Экзамен</i>	6
S.O.05	Managementul proiectelor TIC <i>Project Management ICTs</i> <i>Управление проектами в области ИКТ</i>	180	60	120	24	36		Examen <i>Exam</i> <i>Экзамен</i>	6
	Total semestrul I / <i>Total Ist semester</i>	900	300	600	132	96	72	5	30

¹ C – Curs / Course / Лекции

S – Seminar / Seminar / Семинары

L – Laborator / Laboratory / Лабораторные

P – Proiect / Project / Практическая работа

SEMESTRUL II / II nd SEMESTER/ II СЕМЕСТР									
F.O.06	Probleme actuale de cercetare în TIC <i>Current Research Issues within ICTs</i> Актуальные проблемы исследований в сфере ИКТ	150	50	100	20	30		Examen <i>Exam</i> Экзамен	5
F.O.07	Proprietate intelectuală și drepturi de autor în TIC <i>Intellectual Property and Copyright in ICTs</i> Интеллектуальная собственность и авторское право в сфере ИКТ	180	60	120	30	30		Examen <i>Exam</i> Экзамен	6
S.O.08	Tehnologii avansate de programare <i>Advanced Programming Technologies</i> Передовые технологии программирования	180	60	120	24		36	Examen <i>Exam</i> Экзамен	6
SP.O.09	Practica profesională de specialitate <i>Professional Field Internship</i> Профессиональная практика по специальности	390	270	120			270	Examen <i>Exam</i> Экзамен	13
	Total semestrul II / Total IInd Semester/	900	440	460	74	60	306	4	30
	Total anul I / Total Ist Year / Всего I курс	1800	740	1060	206	156	378	9	60
ANUL II / II nd YEAR/ II КУРС									
SEMESTRUL III / III rd SEMESTER/ III СЕМЕСТР									
S.A.10	Managementul securității și fiabilității sistemelor informaționale <i>Security and Reliability Management of Information Systems</i> Менеджмент безопасности и надежности информационных систем	180	60	120	24		36	Examen <i>Exam</i> Экзамен	6
S.A.11	Tehnologii și aplicații web <i>Web Technologies and Applications</i> Веб-технологии и приложения								
S.A.12	Baze de date inteligente <i>Intelligent Databases</i> Интеллектуальные базы данных	180	60	120	24		36	Examen <i>Exam</i> Экзамен	6
S.A.13	Modele avansate de inteligență artificială <i>Advanced Artificial Intelligence Models</i> Передовые модели искусственного интеллекта								
SP.O.14	Elaborarea și susținerea tezei de master <i>Master's Thesis Development and Defense</i> Подготовка и защита магистерской диссертации	540	380	160			380	Examen <i>Exam</i> Экзамен	18
	Total semestrul III / Total IIIrd Semester	900	500	400	48	0	452	3	30
	Total anul II / Total IInd Year / Всего II курс	900	500	400	48	0	452	3	30
	Total	2700	1240	1460	254	156	830	12	90

STAGIILE DE PRACTICĂ / FIELD INTERNSHIPS / ПРАКТИКА

Tipul stagiului de practică cod SP* <i>Type of Internship</i> Тип практики, код СП	Sem. <i>Sem.</i> Сем.	Durata Nr.săpt./ ore <i>Duration</i> Nr.weeks / hours Продолжительность (число недель / часов)	Perioada desfășurării <i>Period</i> Период проведения	Nr. de credite <i>Nr. of credits</i> Количество кредитов
Practica profesională de specialitate <i>Professional Field Internship</i> Профессиональная практика по специальности	II	390 ore 6.5 săptămâni 390 hours 6.5 weeks 390 часов 6.5 недели	semestrul II <i>semester II</i> семестр II	13
Total	-	390 ore 6.5 săptămâni 390 hours 6.5 weeks 390 часов	semestrul II <i>semester II</i> семестр II	13

		6.5 недели		
--	--	------------	--	--

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR / FINAL EVALUATION OF STUDIES / ФОРМА ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ ОБУЧЕНИЯ

Nr.	Forma de evaluare finală a studiilor / Form of Final Evaluation of Studies Форма итоговой оценки обучения	Termene de organizare / Organization Dates Сроки проведения	Nr. de credite Nr. of credits Количество кредитов
1.	Elaborarea și susținerea tezei de master Master's Thesis Development and Defense Подготовка и защита магистерской диссертации	februarie February Февраль	18

MINIM CURRICULAR NECESAR PENTRU CONTINUAREA STUDIILOR SUPERIOARE LA CICLUL II ²
MINIMUM CURRICULUM REQUIREMENTS FOR CONTINUING HIGHER EDUCATION AT THE CYCLE II
КУРРИКУЛЯРНЫЙ МИНИМУМ ДЛЯ ПРОДОЛЖЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ВО ВТОРОМ ЦИКЛЕ

Cod Code Код	Denumirea unității de curs/modulului Title of the course / module Наименование учебной дисциплины / модуля	Număr de ore Number of hours Количество часов			Număr de ore pe tipuri de activități Nr. of hours by types of activity Количество часов по видам деятельности			Forma de evaluare Form of evaluation Форма оценки	Nr. ECTS Nr. of ECTS Количество ECTS-кредитов
		Total Total Всего	Contact direct Direct contact Контактные часы	Studiu individual Individual study Самостоятельная работа	Curs / Lecture / Лекция	Seminar / Seminar / Семинар	Practice / de laborator / Laboratory Practical / Практическая работа		
ANUL I // 1 st YEAR / I КУРС									
SEMESTRUL I / 1 st SEMESTER / I СЕМЕСТР									
F.O.01	Ingineria programării Software Engineering Инженерия программирования	120	40	80	16		24	Examen Exam Экзамен	4
F.O.02	Programarea Web I (HTML5, CSS3) Web programming I (HTML5, CSS3) Веб-программирование I (HTML5, CSS3)	180	90	90	30	30	30	Examen Exam Экзамен	6
F.O.03	Sisteme informatice Information systems Информационные системы	150	50	100	20		30	Examen Exam Экзамен	5
F.O.04	Securitatea informațională Information security Информационная безопасность	150	50	100	20		30	Examen Exam Экзамен	5
F.O.05	Baze de date (SQL) Databases (SQL) Базы данных (SQL)	150	50	100	20		30	Examen Exam Экзамен	5
F.O.06	Rețele de calculatoare Computer networks Компьютерные сети	150	50	100	20		30	Examen Exam Экзамен	5
	Total	900	330	570	126	30	174	6	30

PLANUL PENTRU MODULUL PSIHOPEDAGOGIC (SE SOLICITĂ SUPLIMENTAR)

PLAN FOR THE PSYCHOPEDAGOGIC MODULE (ADDITIONAL APPLICATION)

ПЛАН ПСИХОПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ (ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЗАПРОСУ)

Cod Code Код	Denumirea unității de curs Title of the Course Unit Наименование учебной дисциплины	Numărul de ore / Number of hours Количество часов			Forma de evaluare Form of evaluation	Nr. credite Nr. of credits
		Total Total / Всего	Contact direct Direct contact	Studiu individual Individual study Контактные часы		

² Sunt propuse absolvenților de la alte domenii de studii, care optează pentru programul de master în Managementul sistemelor informatice și analiza datelor / Are proposed to the graduates from other fields of study that choose the master program in Management of information systems and data analysis / Предлагается выпускникам других направлений, выбравшим магистерскую программу по управлению информационными системами и анализу данных.

			<i>Direct contact</i> <i>Контактные часы</i>	<i>Individual study</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>Theoretical</i> <i>Theoretical / Теоретические</i>	<i>Theoretical</i> <i>Theoretical</i>	<i>Форма оценки</i>	<i>Количество кредитов</i>
ANUL I / 1st YEAR / I KUPC								
SEMESTRUL I / 1st SEMESTER / I CEMECTP								
F.O.01	Fundamentele psihologiei și psihologie educațională <i>Basics of Psychology and Educational Psychology</i> <i>Основы психологии и педагогической психологии</i>	90	30	60	20	10	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	3
F.O.02	Fundamentele pedagogiei. Andragogie <i>Basics of Pedagogy. Andragogy</i> <i>Основы педагогики. Андрагогика</i>	90	30	60	20	10	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	3
F.O.03	Etica profesională în pedagogie <i>Professional Ethics in Pedagogy</i> <i>Профессиональная этика в педагогике</i>	60	30	30	20	10	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	2
	Total sem. 1/ Total 1st semester / Bcero I семестр	240	90	150	60	30	3	8
SEMESTRUL II / IInd SEMESTER / II CEMECTP								
S.A.04	Psihologia dezvoltării: copilăria și adolescența <i>Developmental Psychology: childhood and adolescence</i> <i>Психология развития: детство и юность</i>	90	30	60	20	10	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	3
S.A.05	Psihologia personalității <i>Psychology of Personality</i> <i>Психология личности</i>							
S.A.06	Teoria și metodologia curriculumului și a activităților extracurriculare <i>Theory and Methodology of Curriculum and Extracurricular Activities</i> <i>Теория и методика учебной и внеурочной деятельности</i>	120	60	60	30	30	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	4
S.A.07	Managementul clasei de elevi <i>Classroom Management</i> <i>Управление классом</i>							
	Practica pedagogică 1 – inițiere în specialitate <i>Pedagogical internship 1 - introduction to the specialty</i> <i>Педагогическая практика 1 - введение в специальность</i>	450		450			Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	15
	Total semestrul II / Total IInd Semester / Bcero II семестр	660	90	570	50	40	3	22
Total anul I / Total 1st Year / Bcero I купс		900	180	720	110	70	6	30
ANUL III / IInd YEAR / II KUPC								
SEMESTRUL III / IIIrd SEMESTER/ III CEMECTP								
F.O.08	Educația incluzivă <i>Inclusive Education</i> <i>Инклюзивное образование</i>	90	30	60	20	10	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	3
S.A.09	Metodologia și tehnologia instruirii și evaluării <i>Methodology and Technology of Teaching and Assessment</i> <i>Методология и технология преподавания и оценивания</i>	90	30	60	20	10	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	3
S.A.10	Elemente de cercetare educațională <i>Elements of Educational Research</i> <i>Элементы исследования в области образования</i>							
	Total semestrul III / Total IIIrd Semester / Bcero III семестр	180	60	120	40	20	2	6
SEMESTRUL IV / IVth SEMESTER / IV CEMECTP								
S.O.11	Didactică generală și particulară <i>General and Subject-Specific Didactics</i> <i>Общая и предметная дидактика</i>	180	90	90	46	44	Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	6
	Practica pedagogică 2 – activități curriculare și extracurriculare	450		450			Examen <i>Эхат</i> <i>Экзамен</i>	15

	<i>Pedagogical internship 2 - curricular and extracurricular activities</i> <i>Педагогическая практика 2 - учебная и внеурочная деятельность</i>							
	Proiect de recalificare profesională <i>Professional re-training project</i> <i>Проект профессиональной переподготовки</i>	90		90			Examen <i>Exam</i> <i>Экзамен</i>	3
	Total sem. 4 Total semestrul IV / Total IVth Semester/ Всего IV семестр	720	90	630	46	44	3	24
Total anul II / Total IInd Year / Всего II курс		900	150	750	86	64	5	30
Total / Всего		1800	330	1470	196	134	11	60

PONDEREA RECOMANDATĂ A UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR
RECOMMENDED WEIGHT OF COURSE UNITS/MODULES
РЕКОМЕНДУЕМОЕ СООТНОШЕНИЕ УЧЕБНЫХ КУРСОВ / МОДУЛЕЙ

Gradul de obligativitate <i>Degree of obligation</i> <i>Степень обязательности</i>	Funcția în formarea profesională <i>Function in vocational training</i> <i>Роль в профессиональной подготовке</i>	Program de master <i>Master's program</i> <i>Магистерская программа</i>
		Master profesional (MP) <i>Professional Master (PM)</i> <i>Профессиональная магистратура (ПМ)</i>
		Nr. credite <i>Nr. of credits</i> <i>Количество кредитов</i>
Obligativ <i>Mandatory</i> <i>Обязательные</i>	Unități de curs/module fundamentale (F) <i>Fundamental course units/modules (F)</i> <i>Базовые учебные дисциплины / модули (F)</i>	30
Obligativ și opțional <i>Mandatory and optional</i> <i>Обязательные и факультативные</i>	Unități de curs/module de specialitate (S) <i>Specialized course units/modules (S)</i> <i>Профилирующие учебные дисциплины / модули (S)</i>	48
Obligativ <i>Mandatory</i> <i>Обязательные</i>	Stagii de practică (SP) <i>Internships (SP)</i> <i>Практика (SP)</i>	18
Obligativ <i>Mandatory</i> <i>Обязательные</i>	Teza de Master <i>Master's Thesis</i> <i>Магистерская диссертация</i>	24

LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDII

LIST OF COMPETENCIES AND LEARNING OUTCOMES RELATED TO THE STUDY PROGRAM

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

Competențe generale/profesionale / <i>General / professional competencies</i> <i>Общие / Профессиональные компетенции</i>	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Level 7 CNC Learning Outcomes</i> <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем 7 CNC</i>
	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate <i>The graduate/candidate for qualification can</i> <i>Выпускник / кандидат на присвоение квалификации способен</i>
CG 1. Lansarea afacerilor bazate pe dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor <i>Launching businesses based on the development of software products and applications</i> <i>Запуск бизнеса на основе разработки программных продуктов и приложений</i>	1. identifica oportunități de afaceri în domeniul proiectării și administrării sistemelor informaționale, analizând resursele disponibile și tendințele tehnologice; <i>1. identify business opportunities in the field of information systems design and management, analyzing available resources and technological trends;</i> <i>1. Выявление возможностей для бизнеса в области проектирования и управления информационными системами, анализ имеющихся ресурсов и технологических трендов;</i> 2. elabora un plan de afaceri în domeniul sistemelor informaționale; <i>2. develop a business plan in the field of information systems;</i> <i>2. Разработка бизнес-плана в области информационных систем;</i>
CG 2. Managementul proceselor și resurselor în sistemele informaționale	3. gestiona procesele de proiectare, dezvoltare și administrare a sistemelor informaționale, asigurând calitatea și securitatea acestora;

<i>Management of processes and resources in information systems</i> Управление процессами и ресурсами в информационных системах	3. manage the design, development and administration processes of information systems, ensuring their quality and security; 3. управлять процессами проектирования, разработки и администрирования информационных систем, обеспечивая их качество и безопасность; 4. dezvolta relații constructive și strategii de colaborare cu beneficiarii implicați în gestionarea și administrarea sistemelor informatice; 4. develop constructive relationships and collaboration strategies with beneficiaries involved in the management and administration of information systems; 4. Разработка конструктивных отношений и стратегий сотрудничества с бенефициарами, участвующими в управлении и администрировании информационных систем;
CG 3. Utilizarea tehnologiilor emergente în dezvoltarea și administrarea sistemelor informaționale <i>The use of emerging technologies in the development and administration of information systems</i> Использование новых технологий при разработке и администрировании информационных систем	5. identifica soluții software potrivite pentru dezvoltarea și optimizarea sistemelor informaționale, analizând tendințele de dezvoltare a tehnologiilor emergente; 5. identify suitable software solutions for the development and optimization of information systems, analyzing the development trends of emerging technologies; 5. определение подходящих программных решений для разработки и оптимизации информационных систем, анализ тенденций развития новых технологий; 6. implementa soluții și strategii originale de integrare a tehnologiilor avansate pentru îmbunătățirea performanței sistemelor informaționale; 6. implement original solutions and strategies for the integration of advanced technologies to improve the performance of information systems; 6. реализация оригинальных решений и стратегий интеграции передовых технологий для повышения производительности информационных систем;
CG 4. Realizarea activității de cercetare în domeniul sistemelor informaționale <i>Carrying out research activity in the field of information systems</i> Осуществление исследовательской деятельности в области информационных систем	7. defini probleme de cercetare specifice proiectării și administrării sistemelor informaționale, având o abordare critică și creativă; 7. define research problems specific to the design and management of information systems, having a critical and creative approach; 7. определять исследовательские проблемы, специфичные для проектирования и управления информационными системами, обладая критическим и творческим подходом; 8. aplica metode și tehnici de cercetare pentru analizarea, proiectarea și îmbunătățirea soluțiilor propuse; 8. apply research methods and techniques to analyze, design and improve proposed solutions; 8. применять исследовательские методы и техники для анализа, проектирования и улучшения предлагаемых решений;
CP1. Aplicarea metodelor de cercetare în tehnologii informatice și sisteme software <i>Applying research methods in information technologies and software systems</i> Применение методов исследования в информационных технологиях и программных системах	9. aplica metode de optimizare a sistemelor software, utilizând modele matematice și algoritmice; 9. apply methods for optimizing software systems, using mathematical and algorithmic models; 9. применять методы оптимизации программных систем, используя математические и алгоритмические модели; 10. realiza studii comparative a tehnologiilor software existente și poate dezvolta soluții, bazate pe cercetare și inovație; 10. carry out comparative studies of existing software technologies and can develop solutions, based on research and innovation; 10. проводить сравнительные исследования существующих программных технологий и может разрабатывать решения, основанные на исследованиях и инновациях;
CP2. Proiectarea sistemelor software utilizând tehnologii existente <i>Designing software systems using existing technologies</i> Проектирование программных комплексов с использованием существующих технологий	11. proiecta arhitecturi software scalabile și integra tehnologii emergente de optimizare a performanței aplicațiilor; 11. design scalable software architectures and integrate emerging technologies to optimize application performance; 11. Проектирование масштабируемых архитектур программного обеспечения и интеграция новых технологий для оптимизации производительности приложений; 12. implementa aplicații informatice utilizând tehnologii de ultimă generație, asigurând securitatea și interoperabilitatea acestora; 12. implements IT applications using the latest generation technologies, ensuring their security and interoperability;

	12. внедряет IT-приложения с использованием технологий последнего поколения, обеспечивая их безопасность и интероперабельность;
CP3. Proiectarea sistemelor distribuite și Cloud <i>Designing distributed and cloud systems</i> <i>Проектирование распределенных и облачных систем</i>	13. dezvoltă soluții software bazate pe arhitecturi distribuite, optimizate pentru Cloud; <i>13. develop software solutions based on distributed architectures, optimized for the Cloud;</i> <i>13. разрабатывать программные решения на основе распределенных архитектур, оптимизированных для облака;</i> 14. aplica strategii de asigurare a disponibilității și performanței sistemelor distribuite; <i>14. apply strategies to ensure the availability and performance of distributed systems;</i> <i>14. применять стратегии для обеспечения доступности и производительности распределенных систем;</i>
CP4. Proiectarea sistemelor utilizând rețele neurale și învățare profundă <i>Designing systems using neural networks and deep learning</i> <i>Проектирование систем с использованием нейронных сетей и глубокого обучения</i>	15. dezvoltă modele de rețele neurale în procesele informatice; <i>15. develop neural network models in computer processes;</i> <i>15. Разработка нейросетевых моделей в компьютерных процессах;</i> 16. integra algoritmi de învățare profundă în aplicații software; <i>16. integrate deep learning algorithms into software applications;</i> <i>16. интегрировать алгоритмы глубокого обучения в программные приложения;</i>
CP5. Aplicarea metodelor de cercetare în securitatea cibernetică și protecția informației <i>Applying research methods in cybersecurity and information protection</i> <i>Применение методов исследования в области кибербезопасности и защиты информации</i>	17. aplica metode de identificare a vulnerabilităților și optimizare a soluțiilor de securitate cibernetică; <i>17. apply methods for identifying vulnerabilities and optimizing cybersecurity solutions;</i> <i>17. применять методы выявления уязвимостей и оптимизации решений по кибербезопасности;</i> 18. realiza studii comparative a tehnologiilor și strategiilor de protecție a datelor și dezvoltă soluții de securitate; <i>18. carry out comparative studies of technologies and data protection strategies and develop security solutions;</i> <i>18. Проведение сравнительных исследований технологий и стратегий защиты данных, а также разработка решений в области безопасности;</i>
CP6. Analiza incidentelor de securitate cibernetică <i>Cybersecurity incident analysis</i> <i>Анализ инцидентов кибербезопасности</i>	19. monitoriza incidentele de securitate cibernetică utilizând metode criminalistice digitale și tehnici de detectare a atacurilor; <i>19. monitor cybersecurity incidents using digital forensics and attack detection techniques;</i> <i>19. Мониторинг инцидентов кибербезопасности с использованием цифровой криминалистики и методов обнаружения атак;</i> 20. aplica soluții de răspuns prompt la incidente de securitate, minimizând impactul acestora asupra infrastructurilor informatice; <i>20. apply prompt response solutions to security incidents, minimizing their impact on IT infrastructures;</i> <i>20. применять решения оперативного реагирования на инциденты безопасности, минимизируя их влияние на ИТ-инфраструктуры;</i>
CP7. Implementarea măsurilor de securitate cibernetică <i>Implementing cybersecurity measures</i> <i>Внедрение мер кибербезопасности</i>	21. proiecta mecanisme de protecție a datelor și infrastructurilor informatice conform normelor legislației și a standardelor internaționale de securitate; <i>21. design mechanisms for protecting data and IT infrastructures in accordance with legal norms and international security standards;</i> <i>21. Проектирование механизмов защиты данных и ИТ-инфраструктур в соответствии с правовыми нормами и международными стандартами безопасности;</i> 22. integra soluții de criptografie, autentificare și gestiune al accesului la protejarea sistemelor informatice contra amenințărilor cibernetice; <i>22. integrate cryptography, authentication and access management solutions to protect information systems against cyber threats;</i> <i>22. интегрировать решения по криптографии, аутентификации и управлению доступом для защиты информационных систем от киберугроз;</i>
CP8. Auditul securității în sisteme informatice <i>Security audit in information systems</i> <i>Аудит защищенности в информационных системах</i>	23. efectua audit de securitate pentru a evalua conformitatea sistemelor informatice la cerințele legislative și standardele de securitate; <i>23. perform security audits to assess the compliance of information systems with legislative requirements and security standards;</i>

	23. проведение аудитов безопасности для оценки соответствия информационных систем требованиям законодательства и стандартам безопасности; 24. analiza riscurile și vulnerabilitățile sistemelor informatice și propune măsuri de remediere pentru a îmbunătăți nivelul lor de securitate; 24. analyze the risks and vulnerabilities of information systems and propose remedial measures to improve their security level; 24. Анализ рисков и уязвимостей информационных систем и предложение корректирующих мер по повышению уровня их защищенности;
CP9. Aplicarea metodelor de cercetare în sisteme și tehnologii informatice pentru afaceri <i>Applying research methods in information systems and technologies for business</i> <i>Применение методов исследования в информационных системах и технологиях для бизнеса</i>	25. aplica metode de optimizare a proceselor informatice utilizate în mediul de afaceri; 25. apply methods for optimizing IT processes used in the business environment; 25. применять методы оптимизации ИТ-процессов, используемые в бизнес-среде; 26. realiza studii comparative a soluțiilor informatice pentru afaceri și dezvolta strategii de digitalizare; 26. carry out comparative studies of business IT solutions and develop digitization strategies; 26. проведение сравнительных исследований ИТ-решений для бизнеса и разработка стратегий цифровизации;
CP10. Digitalizarea proceselor de afaceri <i>Digitalization of business processes</i> <i>Цифровизация бизнес-процессов</i>	27. implementa soluții digitale de automatizare și optimizare a proceselor organizaționale; 27. implement digital solutions to automate and optimize organizational processes; 27. внедрять цифровые решения для автоматизации и оптимизации организационных процессов; 28. integra tehnologii Cloud și sisteme ERP pentru îmbunătățirea eficienței operaționale în companii; 28. integrate Cloud technologies and ERP systems to improve operational efficiency in companies; 28. интегрировать облачные технологии и ERP-системы для повышения операционной эффективности в компаниях;
CP11. Analiza datelor pentru interpretare și luare a deciziilor <i>Data analysis for interpretation and decision making</i> <i>Анализ данных для интерпретации и принятия решений</i>	29. analiza date de afaceri utilizând tehnici de Business Intelligence; 29. analyze business data using Business Intelligence techniques; 29. анализировать бизнес-данные с помощью методов Business Intelligence; 30. aplica modele predictive și algoritmi de inteligență artificială la luarea deciziilor în afaceri; 30. apply predictive models and artificial intelligence algorithms to business decision-making; 30. применять предиктивные модели и алгоритмы искусственного интеллекта для принятия бизнес-решений;
CP12. Modelarea proceselor utilizând sisteme și tehnologii de gestiune a afacerii <i>Process modeling using business management systems and technologies</i> <i>Моделирование процессов с использованием систем и технологий управления бизнесом</i>	31. implementa modele de procese utilizând sisteme informatice la managementul resurselor organizaționale; 31. implement process models using IT systems for the management of organizational resources; 31. Реализация процессных моделей с использованием ИТ-систем для управления организационными ресурсами; 32. optima procesele de lucru în cadrul companiilor, utilizând tehnologii de gestiune a afacerilor. 32. optimize work processes within companies, using business management technologies. 32. Оптимизируйте рабочие процессы внутри компаний, используя технологии управления бизнесом.

MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII DIN STANDARDUL DE CALIFICARE CU DISCIPLINELE/MODULELE DIN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

CORRELATION MATRIX OF COMPETENCIES AND LEARNING OUTCOMES FROM THE QUALIFICATION STANDARD WITH THE DISCIPLINES/MODULES IN THE CURRICULUM

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ИЗ КВАЛИФИКАЦИОННОГО СТАНДАРТА С ДИСЦИПЛИНАМИ/МОДУЛЯМИ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Denumirea disciplinei/modul ului <i>Title of the discipline/module</i> <i>Наименование учебной дисциплины / модуля</i>	Codul modului/ Disciplinei <i>Module/discipline code Kod</i>	Nr. de credite de studii <i>No. of study credi ECTS-</i>	Competențe <i>Competences</i> <i>Компетенции</i>																															
			Generale / General / Общие								Profesionale / Professional / Профессиональные																							
			CG1	CG2	CG3	CG4	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10	CP11	CP12																
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Learning outcomes according to CNC level</i> Результаты обучения в соответствии с уровнем CNC																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Managementul sistemelor informatice <i>Management Information Systems</i> <i>Менеджмент информационны х систем</i>	F.O.01	6	0,2	0,3	1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4	0,1	0,2	0,3					0,5							0,5				0,4	0,1	0,4	0,1		
Metodologia și etica cercetării în TIC <i>Research Methodology and Ethics in ICTs</i> <i>Методология и этика исследований в ИКТ</i>	F.O.02	6	0,5	0,5	1	0,2	0,8	0,1	0,4	0,5		0,2	0,3												0,5				0,2	0,3	0,2	0,3		
Administrarea rețelelor avansate <i>Advanced Networks Administration</i> <i>Администрирован ие передовых сетей</i>	S.O.03	6								1		0,5	0,5	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5		0,1	0,4			0,2	0,3	0,5					0,5			

Denumirea disciplinei/modul ului <i>Title of the discipline/module</i> <i>Наименование учебной дисциплины / модуля</i>	Codul modulului/ Disciplinei <i>Module/discipline code Kod</i>	Nr. de credite de studii <i>No. of study credit ECTS-</i>	Competențe <i>Competences</i> <i>Компетенции</i>																																
			Generale / General / Общие								Profesionale / Professional / Профессиональные																								
			CG1	CG2	CG3	CG4	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10	CP11	CP12																	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Learning outcomes according to CNC level</i> Результаты обучения в соответствии с уровнем CNC																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Analiza datelor sistemelor informatice <i>Data Analysis of Information Systems</i> <i>Анализ данных информационных систем</i>	S.O.04	6									0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1					0,3	0,2			0,3	0,2	0,5					1	1	0,5	0,5
Managementul proiectelor TIC <i>Project Management ICTs</i> <i>Управление проектами в области ИКТ</i>	S.O.05	6	0,5	0,5	0,8	0,2	0,3	0,2	0,1	0,4	0,7	0,3													0,8	0,2							0,7	0,3	
Probleme actuale de cercetare în TIC <i>Current Research Issues within ICTs</i> <i>Актуальные проблемы исследований в сфере ИКТ</i>	F.O.06	5					1		1			0,5	0,5										0,5		0,3	0,2							0,5	0,5	

Denumirea disciplinei/modul ului <i>Title of the discipline/module</i> <i>Наименование учебной дисциплины / модуля</i>	Codul modului/ Disciplinei <i>Module/discipline code Kod</i>	Nr. de credite de studii <i>No. of study credits ECTS-</i>	Competențe <i>Competences</i> <i>Компетенции</i>																															
			Generale / General / Общие								Profesionale / Professional / Профессиональные																							
			CG1	CG2	CG3	CG4	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10	CP11	CP12	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Learning outcomes according to CNC level</i> <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем CNC</i>															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Proprietate intelectuală și drepturi de autor în TIC <i>Intellectual Property and Copyright in ICTs</i> <i>Интеллектуальная собственность и авторское право в сфере ИКТ</i>	F.O.07	6	1		0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,3		0,5	1								0,5											0,5		
Tehnologii avansate de programare <i>Advanced Programming Technologies</i> <i>Передовые технологии программирования</i>	S.O.08	6			0,5		0,2	0,3	0,2	0,3	0,8	0,2	0,5	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2							0,4	0,1	0,2	0,3			0,3	0,2		
Practica profesională de specialitate <i>Professional Field Internship</i> <i>Профессиональная практика по специальности</i>	SP.O.09	13	0,5		0,5		0,5		0,5		0,8	0,2	0,5	0,5	0,8	0,2	0,5	0,5	0,8	0,2	1		1		0,2	0,8		1	0,3	0,2	0,5		1	

Denumirea disciplinei/modulului <i>Title of the discipline/module</i> <i>Наименование учебной дисциплины / модуля</i>	Codul modulului/ Disciplinei <i>Module/discipline code Kod</i>	Nr. de credite de studii <i>No. of study credit ECTS-</i>	Competențe <i>Competences</i> <i>Компетенции</i>																															
			Generale / General / Общие								Profesionale / Professional / Профессиональные																							
			CG1	CG2	CG3	CG4	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10	CP11	CP12																
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Learning outcomes according to CNC level</i> <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем CNC</i>																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Managementul securității și fiabilității sistemelor informaționale <i>Security and Reliability Management of Information Systems</i> <i>Менеджмент безопасности и надежности информационных систем</i>	S.A.10	6															0,8	0,2	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5							0,5	
Tehnologii și aplicații web <i>Web Technologies and Applications</i> <i>Веб-технологии и приложения</i>	S.A.11								0,2	0,3	0,8	0,2	0,5	0,5				0,5				0,2	0,3			0,4	0,1		0,5	0,3	0,2	0,8	0,2	
Baze de date inteligente <i>Intelligent Databases</i> <i>Интеллектуальные базы данных</i>	S.A.12	6					0,2	0,3	0,2	0,3	0,8	0,2	0,5	0,5			0,5	0,5	0,3	0,2							0,3	0,2	0,3	0,2	0,5			

Denumirea disciplinei/modul ului <i>Title of the discipline/module</i> <i>Наименование учебной дисциплины / модуля</i>	Codul modului/ Disciplinei <i>Module/discipline code Kod</i>	Nr. de credite de studii <i>No. of study credi ECTS-</i>	Competențe <i>Competences</i> <i>Компетенции</i>																															
			Generale / General / Общие								Profesionale / Professional / Профессиональные																							
			CG1	CG2	CG3	CG4	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10	CP11	CP12																
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Learning outcomes according to CNC level</i> Результаты обучения в соответствии с уровнем CNC																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Modele avansate de inteligență artificială <i>Advanced Artificial Intelligence Models</i> <i>Передовые модели искусственного интеллекта</i>	S.A.13																																	
Elaborarea și susținerea tezei de master <i>Master's Thesis Development and Defense</i> <i>Подготовка и защита магистерской диссертации</i>	SP.O.14	18																																
Total		90																																

NOTĂ EXPLICATIVĂ
EXPLANATORY NOTE
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Descrierea programului de studii

Admiterea la programul de master (profesional) *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* se realizează consecutiv după absolvirea ciclului I Licență în domeniul TIC și non-consecutiv, care prevede înmatricularea absolvenților ciclului I Licență din alte domenii generale de formare profesională. Accesul consecutiv se efectuează în baza diplomei de licență în domeniul general de studii 061 *Tehnologii ale informației și comunicațiilor*. Accesul non-consecutiv este destinat candidaților cu pregătire în alte domenii de formare profesională, cărora li se propune suplimentar un modul de 30 de credite. Disciplinele acestui modul se studiază în semestrul compensator, iar din luna octombrie masteranzii purced la studierea disciplinelor de bază a programului de studiu.

Programul de studii de master: Nivelul calificării conform ISCED (nivelul 7 ISCED), Domeniul general de studii (061- *Tehnologii ale informației și comunicațiilor*), Program de master – *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor*.

Programul de master (profesional) *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* este orientat spre pregătirea specialiștilor în domeniul TIC. Tendințele actuale în evoluția și extinderea serviciilor TIC în Republica Moldova cu aportul considerabil al acestora la dezvoltarea societății și progresului tehnico-stiințific, precum și necesitățile pieței de muncă în managerii IT calificați, au determinat organizarea pregătirii specialiștilor în acest domeniu la ciclul Masterat.

Programul de studiu este predestinat specialiștilor din domeniul TIC și alte domenii. Pentru absolvenții ciclului I Licență la specialitatea - *Tehnologia informației*, durata studiilor la Masterat este de 1,5 ani, iar pentru absolvenții de la alte specialități perioada de pregătire la Masterat durează 2 ani.

Planul de studii de formare profesională – *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor*, este întocmit în conformitate cu Codul Educației al RM nr. 152 din 17.07.2014, Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.412 din 12 iunie 2024, Planul-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025, Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor superioare de master - ciclul II, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.80 din 16 februarie 2022, Carta ULIM, Conceptul educațional al ULIM, Strategia de dezvoltare instituțională ULIM 2025-2030, Regulamentul ULIM cu privire la organizare și desfășurarea a studiilor superioare de master - ciclul II, aprobat prin ședința Senatului ULIM din 30 martie 2022, și alte acte normative în vigoare.

Programul de studiu prevede pregătirea profesională în domeniul TIC. Studiile se desfășoară în forma de zi pe parcursul a 1,5 sau 2 ani cu acumularea a 120 de credite transferabile (ECTS). Conform programului studenții acumulează treptat cunoștințele teoretice și deprinderi practice prin studiul disciplinelor:

a) **fundamentale**, care formează competențe de bază la specialitate, ce permit abordarea a domeniului (Managementul sistemelor informatice, Metodologia și etica cercetării în TIC, Probleme actuale de cercetare în TIC, etc.);

b) **de orientare spre specialitate** (Managementul securității și fiabilității sistemelor informaționale, Managementul proiectelor TIC, Tehnologii avansate de programare, Bănci de date inteligente, Analiza datelor sistemelor informatice, etc.), care au ca obiectiv formarea competențelor specifice domeniului.

Disciplinele pentru semestrul compensator (pentru absolvenții de la alte domenii de studii) - Ingineria programării, Programarea Web I, Sisteme informatice, Securitatea informațională, Baze de date și Rețele de calculatoare.

Formarea ulterioară a absolvenților.

Pregătirea profesională conform programului de studiu facilitează perfecționarea cunoștințelor la ciclul la ciclul III Doctorat. Titularul diplomei de master are acces la Ciclul III QF-EHEA / nivelul 8 EQF - studii superioare de Doctorat.

1. Program Description

Admission to the master's (professional) program Management of Information Systems and Data Analysis is carried out consecutively after graduating from the first cycle Bachelor's degree in the field of ICT and non-consecutively, which provides for the enrollment of graduates of the first cycle Bachelor's degree in other general fields of professional training. Consecutive access is carried out on the basis of the bachelor's degree in the general field of study 061 Information and Communication Technologies. Non-consecutive access is intended for candidates with training in other fields of professional training, who are additionally offered a 30-credit module. The disciplines of this module are studied in the compensatory semester, and from October, master's students proceed to study the basic disciplines of the study program.

Master's degree program: Level of qualification according to ISCED (ISCED level 7), General field of study (061- Information and Communication Technologies), Master's degree program – Management of Information Systems and Data Analysis.

The Master's (professional) program Management of Information Systems and Data Analysis is aimed at training specialists in the field of ICT. Current trends in the evolution and expansion of ICT services in the Republic of Moldova with their considerable contribution to the development of society and technical and scientific progress, as well as the needs of the labor market in qualified IT managers, have determined the organization of training specialists in this field at the Master's level.

The program is predestined for specialists in the field of ICT and other fields. For graduates of the first cycle Bachelor's degree in the specialty - Information Technology, the duration of studies at the Master's degree is 1.5 years, and for graduates from other specialties the preparation period for the Master's degree lasts 2 years.

The professional training curriculum - Management of Information Systems and Data Analysis, is drawn up in accordance with the Education Code of the Republic of Moldova No. 152 of 17.07.2014, the Nomenclature of fields of study and specialties in higher education, approved by Government Decision No. 412 of June 12, 2024, the Framework Plan for Bachelor's, Master's and Integrated Higher Education, approved by Order of the Minister of Education and Research No. 510 of 07.04.2025, Regulation on the organization and conduct of higher master's studies - cycle II, approved by Government Decision no. 80 of February 16, 2022, ULIM Charter, ULIM Educational Concept, ULIM Institutional Development Strategy 2025-2030, ULIM

Regulation on the organization and conduct of higher master's studies - cycle II, approved by the ULIM Senate meeting of March 30, 2022, and other normative acts in force.

The study program provides professional training in the field of ICT. The studies take place on a full-time basis over 1.5 or 2 years with the accumulation of 120 transferable credits (ECTS). According to the program, students gradually accumulate theoretical knowledge and practical skills through the study of the following disciplines:

a) **fundamental**, which form basic skills in the specialty, allowing the approach to the field (Information Systems Management, ICT Research Methodology and Ethics, Current ICT Research Issues, etc.);

b) **specialization-oriented** (Security and Reliability Management of Information Systems, ICT Project Management, Advanced Programming Technologies, Intelligent Databases, Information Systems Data Analysis, etc.), which aim to develop domain-specific skills.

Disciplines for the compensatory semester (for graduates from other fields of study) - Programming Engineering, Web Programming I, Information Systems, Information Security, Databases and Computer Networks.

Further training of graduates.

Professional training according to the study program facilitates the improvement of knowledge at the cycle III Doctorate. The holder of the master's degree has access to Cycle III QF-EHEA / level 8 EQF - higher education at Doctorate.

1. Описание программы

Прием на магистерскую (профессиональную) программу «Управление информационными системами и анализ данных» осуществляется последовательно после окончания бакалавриата первого цикла в области ИКТ и непоследовательно, что предусматривает зачисление выпускников бакалавриата первого цикла на другие общие направления профессиональной подготовки. Последовательный доступ осуществляется на основании диплома бакалавра по общему направлению подготовки 061 «Информационно-коммуникационные технологии». Непоследовательный доступ предназначен для кандидатов с образованием в других областях профессиональной подготовки, которым дополнительно предлагается 30-кредитный модуль. Дисциплины данного модуля изучаются в компенсационном семестре, а с октября магистранты приступают к изучению основных дисциплин учебной программы.

Магистратура: Уровень квалификации по МСКО (МСКО уровень 7), Общее направление подготовки (061 – Информационно-коммуникационные технологии), Магистерское направление – Управление информационными системами и анализ данных.

Магистерская (профессиональная) программа «Управление информационными системами и анализ данных» направлена на подготовку специалистов в области ИКТ. Современные тенденции развития и расширения услуг ИКТ в Республике Молдова с их значительным вкладом в развитие общества и технический и научный прогресс, а также потребности рынка труда в квалифицированных ИТ-менеджерах определили организацию подготовки специалистов в этой области на уровне магистратуры.

Программа предназначена для специалистов в области ИКТ и других областях. Для выпускников первого цикла бакалавриата по специальности – Информационные технологии срок обучения в магистратуре составляет 1,5 года, а для выпускников других специальностей срок подготовки к поступлению в магистратуру длится 2 года.

Профессиональная учебная программа "Управление информационными системами и анализ данных", составлена в соответствии с Кодексом об образовании Республики Молдова No 152 от 17.07.2014 г., Номенклатурой направлений подготовки и специальностей высшего образования, утвержденной Постановлением Правительства No 412 от 12 июня 2024 г., Рамочным планом бакалавриата, магистратуры и интегрированного высшего образования, утвержден приказом Министра образования и науки No510 от 07.04.2025 г., Положением об организации и проведении высшего обучения в магистратуре - II цикл, утвержденным Постановлением Правительства No80 от 16 февраля 2022 года, Уставом ULIM, Образовательной концепцией ULIM, Стратегией институционального развития ULIM на 2025-2030 годы, Положением ULIM об организации и проведении высшего обучения в магистратуре - II цикл, утвержден на заседании Сената ULIM 30 марта 2022 года, и другие действующие нормативные акты.

Учебная программа предусматривает профессиональную подготовку в области ИКТ. Обучение проходит по очной форме обучения в течение 1,5 или 2 лет с накоплением 120 переводных кредитов (ECTS). Согласно программе, студенты постепенно накапливают теоретические знания и практические навыки через изучение следующих дисциплин:

a) фундаментальные, которые формируют базовые навыки по специальности, позволяющие подойти к данной области (управление информационными системами, методология и этика исследований в области ИКТ, актуальные проблемы исследований в области ИКТ и т.д.);

б) специализированные («Управление безопасностью и надежностью информационных систем», «Управление проектами в области ИКТ», «Передовые технологии программирования», «Интеллектуальные базы данных», «Анализ данных информационных систем» и т.д.), которые направлены на развитие навыков, специфичных для предметной области.

Дисциплины на компенсационный семестр (для выпускников других направлений подготовки) - Инженерия программирования, Веб-программирование I, Информационные системы, Информационная безопасность, Базы данных и компьютерные сети.

Повышение квалификации выпускников.

Профессиональное обучение по учебной программе способствует совершенствованию знаний на III ступени докторантуры. Обладатель степени магистра имеет доступ к Cycle III QF-EHEA / level 8 EQF - высшее образование в докторантуре.

2. Competențele generale și profesionale asigurate de programul de studii

Programul de masterat *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* reprezintă un traseu educațional avansat, orientat spre pregătirea temeinică a specialiștilor-ingineri TIC. Absolvenții vor deține cunoștințele, abilitățile și competențele profesionale, specificate în plan, care se referă la cunoașterea bazei teoretice și a eticii profesionale în management TIC: organizarea și planificarea activităților în funcție de priorități (elaborarea strategiilor, obiectivelor, anticiparea activităților și rezultatelor); realizarea programelor și proiectelor noi de dezvoltare sectoriale; proiectarea și realizarea unui demers de cercetare în domeniului studiat; și transversale: dezvoltarea autonomiei, responsabilității și inițiativei profesionale; acceptarea evaluării din partea celorlalți în actul supervizării profesionale; activitatea permanentă de autoevaluare și perfecționare profesională; dezvoltarea capacităților de management, evaluare a rezultatelor; aplicarea tehnicilor de muncă în echipă.

COMPETENȚE GENERALE (CG)

- CG 1. Lansarea afacerilor bazate pe dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor
- CG 2. Managementul proceselor și resurselor în sistemele informaționale
- CG 3. Utilizarea tehnologiilor emergente în dezvoltarea și administrarea sistemelor informaționale
- CG 4. Realizarea activității de cercetare în domeniul sistemelor informaționale.

COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)

- CP1. Aplicarea metodelor de cercetare în tehnologii informatice și sisteme software
- CP2. Proiectarea sistemelor software utilizând tehnologii existente
- CP3. Proiectarea sistemelor distribuite și în Cloud
- CP4. Proiectarea sistemelor utilizând rețele neurale și învățare profundă
- CP5. Aplicarea metodelor de cercetare în securitatea cibernetică și protecția informației
- CP6. Analiza incidentelor de securitate cibernetică
- CP7. Implementarea măsurilor de securitate cibernetică
- CP8. Auditul securității în sisteme informatice
- CP9. Aplicarea metodelor de cercetare în sisteme și tehnologii informatice pentru afaceri
- CP10. Digitalizarea proceselor de afaceri
- CP11. Analiza datelor pentru interpretare și luare a deciziilor
- CP12. Modelarea proceselor utilizând sisteme și tehnologii de gestiune a afacerii.

COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)

- CT 1. Gestionarea timpului și autodisciplină
- CT 2. Luarea deciziilor și leadership
- CT 3. Demonstrarea integrității, eticii și transparenței
- CT 4. Manifestarea flexibilității, adaptabilității și rezilienței
- CT 5. Empatizarea și inteligența emoțională
- CT 6. Comunicarea eficientă, lucru în echipă și colaborarea
- CT 7. Orientarea spre învățare
- CT 8. Gestionarea informațiilor și TIC.

Programul este conceput pentru a forma specialiști capabili să acționeze independent în procesul decizional, să adapteze metodele de consiliere și intervenție la specificul fiecărui caz și să-și asume responsabilitatea etică și profesională în relațiile cu beneficiarii. Absolvenții sunt pregătiți să integreze standardele legale și principiile deontologice în activitatea zilnică, demonstrând o atitudine proactivă și o capacitate de adaptare la schimbările din domeniu TIC.

Acest program contribuie la formarea unor profesioniști competenți, orientați spre inovare și dezvoltare continuă, capabili să răspundă cerințelor complexe ale societății contemporane și să aducă o contribuție semnificativă la evoluția tehnologiilor informaționale.

2. General and professional competences provided by the study program

The Master's program in Management of Information Systems and Data Analysis is an advanced educational path, oriented towards the thorough training of ICT specialist-engineers. Graduates will possess the knowledge, skills and professional competencies, specified in the plan, which refer to the knowledge of the theoretical basis and professional ethics in ICT management: organizing and planning activities according to priorities (developing strategies, objectives, anticipating activities and results); implementing new sectoral development programs and projects; designing and implementing a research approach in the field studied; and transversal: developing autonomy, responsibility and professional initiative; accepting evaluation from others in the act of professional supervision; permanent self-evaluation and professional development activity; developing management capabilities, evaluating results; applying teamwork techniques.

GENERAL COMPETENCIES (GC)

- GC 1. Launching businesses based on the development of software products and applications
- GC 2. Management of processes and resources in information systems
- GC 3. The use of emerging technologies in the development and administration of information systems.
- GC 4. Carrying out research activity in the field of information systems.

PROFESSIONAL COMPETENCIES (SPC)

- PC 1. Applying research methods in information technologies and software systems
- PC2. Designing software systems using existing technologies
- PC3. Designing distributed and cloud systems

- **PC4.** Designing systems using neural networks and deep learning
- **PC5.** Applying research methods in cybersecurity and information protection
- **PC6.** Cybersecurity incident analysis
- **PC7.** Implementing cybersecurity measures
- **PC8.** Security audit in information systems
- **PC9.** Applying research methods in information systems and technologies for business
- **PC10.** Digitalization of business processes
- **PC11.** Data analysis for interpretation and decision making
- **PC12.** Process modeling using business management systems and technologies.

TRANSVERSAL COMPETENCIES (TC)

- **TC 1.** Time management and self-discipline
- **TC 2.** Decision-making and leadership
- **TC 3.** Demonstrating integrity, ethics and transparency.
- **TC 4.** Manifesting flexibility, adaptability and resilience.
- **TC 5.** Empathy and emotional intelligence.
- **TC 6.** Effective communication, teamwork and collaboration
- **TC 7.** Orientation towards learning
- **TC 8.** Information management and ICT.

The program is designed to train specialists capable of acting independently in the decision-making process, adapting counseling and intervention methods to the specifics of each case, and assuming ethical and professional responsibility in relations with beneficiaries. Graduates are prepared to integrate legal standards and deontological principles into daily activity, demonstrating a proactive attitude and a capacity to adapt to changes in the ICT field.

This program contributes to the training of competent professionals, oriented towards innovation and continuous development, capable of responding to the complex demands of contemporary society and making a significant contribution to the evolution of information technologies.

Общие и профессиональные компетенции, предусмотренные учебной программой

Магистерская программа «Управление информационными системами и анализом данных» – это углубленная образовательная траектория, ориентированная на основательную подготовку специалистов-инженеров в области ИКТ. Выпускники будут обладать знаниями, навыками и профессиональными компетенциями, указанными в плане, которые относятся к знанию теоретических основ и профессиональной этики в области управления ИКТ: организация и планирование деятельности в соответствии с приоритетами (разработка стратегий, задач, прогнозирование деятельности и результатов); реализация новых отраслевых программ и проектов развития; разработка и внедрение исследовательского подхода в изучаемой области; и сквозные: развитие самостоятельности, ответственности и профессиональной инициативы; принятие оценки от других лиц в процессе профессионального контроля; постоянная деятельность по самооценке и профессиональному развитию; развитие управленческих способностей, оценка результатов; применение техник командной работы.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (GC)

- **БК 1.** Запуск бизнеса на основе разработки программных продуктов и приложений
- **БК 2.** Управление процессами и ресурсами в информационных системах
- **БК 3.** Использование новых технологий при разработке и администрировании информационных систем.
- **БК 4.** Осуществление научно-исследовательской деятельности в области информационных систем.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (SPC)

- **ПК 1.** Применение методов исследования в информационных технологиях и программных системах
- **ПК2.** Проектирование программных комплексов с использованием существующих технологий
- **ПК3.** Проектирование распределенных и облачных систем
- **ПК4.** Проектирование систем с использованием нейронных сетей и глубокого обучения
- **ПК5.** Применение методов исследования в области кибербезопасности и защиты информации
- **ПК6.** Анализ инцидентов кибербезопасности
- **ПК7.** Внедрение мер кибербезопасности
- **ПК8.** Аудит защищенности в информационных системах
- **ПК9.** Применение методов исследования в информационных системах и технологиях для бизнеса
- **ПК10.** Цифровизация бизнес-процессов
- **ПК11.** Анализ данных для интерпретации и принятия решений
- **ПК12.** Моделирование процессов с использованием систем и технологий управления бизнесом.

ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ТК)

- **ТК 1.** Тайм-менеджмент и самодисциплина
- **ТК 2.** Принятие решений и лидерство

- **ТК 3.** Демонстрация честности, этичности и прозрачности.
- **ТК 4.** Проявление гибкости, адаптивности и устойчивости.
- **ТК 5.** Эмпатия и эмоциональный интеллект.
- **ТК 6.** Эффективная коммуникация, командная работа и сотрудничество
- **ТК 7.** Ориентация на обучение
- **ТК 8.** Управление информацией и ИКТ.

Программа предназначена для подготовки специалистов, способных действовать самостоятельно в процессе принятия решений, адаптировать методы консультирования и вмешательства к специфике каждого случая, а также брать на себя этическую и профессиональную ответственность в отношениях с бенефициарами. Выпускники подготовлены к интеграции правовых норм и деонтологических принципов в повседневную деятельность, демонстрируя проактивную позицию и способность адаптироваться к изменениям в сфере ИКТ.

Данная программа способствует подготовке компетентных специалистов, ориентированных на инновации и непрерывное развитие, способных отвечать на сложные запросы современного общества и вносить существенный вклад в эволюцию информационных технологий.

3. Obiectivele programului de studii, inclusiv corespunderea acestora misiunii universității

Programul de masterat *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* este proiectat pentru a pregăti specialiști în domeniul general de studii - tehnologii ale informației și comunicațiilor. Acest demers se aliniază misiunii Universității Libere Internaționale din Moldova (ULIM), fiind construit în conformitate cu principiile Strategiei de dezvoltare „Educația 2030”, Cadrul Național al Calificărilor (CNCRM) și Cadrul European al Calificărilor (EQF). De asemenea, programul este integrat în obiectivele instituționale formulate în Carta ULIM și Strategia de dezvoltare pentru perioada 2020-2025, în concordanță cu valorile și conceptul educațional promovate de Facultatea de Informatică, Inginerie și Design.

În acord cu misiunea ULIM, programul sprijină transmiterea cunoștințelor și valorilor culturale universale și naționale, dezvoltând competențe profesionale și umane esențiale pentru noile generații. Este orientat spre pregătirea studenților într-un spirit al democrației, respectului pentru drepturile individuale și dezvoltării personale, contribuind la progresul economic, social și cultural al societății contemporane.

Scopul inclusiv și obiectivele programului de studii, corespund misiunii Universității Libere Internaționale din Moldova care constă în:

a) transmiterea și asigurarea vitalității dialectice a cunoașterii și valorilor culturale naționale și universale prin intermediul învățământului și cercetării;

b) educarea noilor generații în spiritul valorilor democrației participative și cetățenești, cu respectarea drepturilor individuale și colective, într-un cadru umanist, pacifist și tolerant, care permite dezvoltarea multilaterală a fiecărui membru al societății fără nici o discriminare;

c) asigurarea dezvoltării și progresului economico-tehnic-științific.

Aceste obiective reflectă angajamentul programului pentru pregătirea unor specialiști competenți, inovatori și orientați spre performanță, capabili să contribuie activ la transformarea domeniului IT. Absolvenții vor fi profesioniști, responsabili, flexibili și capabili să răspundă provocărilor complexe ale mediului IT globalizat.

3. Objectives of the Study Program, Including Alignment with the University's Mission

The Master's program in Management of Information Systems and Data Analysis is designed to train specialists in the general field of study - Information and communication technologies. This approach aligns with the mission of the Free International University of Moldova (ULIM), being built in accordance with the principles of the Development Strategy "Education 2030", the National Qualifications Framework (NQF) and the European Qualifications Framework (EQF). The program is also integrated into the institutional objectives formulated in the ULIM Charter and the Development Strategy for the period 2020-2025, in accordance with the values and educational concept promoted by the Faculty of Informatics, Engineering and Design.

In line with ULIM's mission, the program supports the transmission of universal and national cultural knowledge and values, developing essential professional and human skills for new generations. It is oriented towards preparing students in a spirit of democracy, respect for individual rights and personal development, contributing to the economic, social and cultural progress of contemporary society.

The purpose and objectives of the study program correspond to the mission of the Free International University of Moldova, which consists of:

a) transmitting and ensuring the dialectical vitality of national and universal cultural knowledge and values through education and research;

b) educating new generations in the spirit of the values of participatory and civic democracy, respecting individual and collective rights, in a humanistic, pacifist and tolerant framework, which allows the multilateral development of each member of society without any discrimination;

c) ensuring economic-technical-scientific development and progress.

These objectives reflect the program's commitment to training competent, innovative and performance-oriented specialists, capable of actively contributing to the transformation of the IT field. Graduates will be professional, responsible, flexible and able to respond to the complex challenges of the globalized IT environment.

3. Цели учебной программы, в том числе соответствие миссии Университета

Магистерская программа «Управление информационными системами и анализом данных» предназначена для подготовки специалистов по общей области подготовки – Информационно-коммуникационные технологии. Такой

подход согласуется с миссией Международного свободного университета Молдовы (ULIM), строящегося в соответствии с принципами Стратегии развития «Образование 2030», Национальной рамки квалификаций (НРК) и Европейской рамки квалификаций (ЕРК). Программа также интегрирована в институциональные цели, сформулированные в Хартии ULIM и Стратегии развития на период 2020-2025 годов, в соответствии с ценностями и образовательной концепцией, продвигаемыми факультетом информатики, инженерии и дизайна.

В соответствии с миссией ULIM, программа поддерживает передачу общечеловеческих и национальных культурных знаний и ценностей, развивая необходимые профессиональные и человеческие навыки для новых поколений. Она ориентирована на подготовку студентов в духе демократии, уважения прав личности и личностного развития, способствуя экономическому, социальному и культурному прогрессу современного общества.

Цель и задачи учебной программы соответствуют миссии Международного Свободного Университета Молдовы, которая состоит из:

а) передача и обеспечение диалектической жизнеспособности национальных и общечеловеческих культурных знаний и ценностей посредством образования и научных исследований;

б) воспитание новых поколений в духе ценностей партисипативной и гражданской демократии, уважения индивидуальных и коллективных прав, в гуманистических, пацифистских и толерантных рамках, которые позволяют многостороннее развитие каждого члена общества без какой-либо дискриминации;

в) обеспечение экономико-технического, научного развития и прогресса.

Эти цели отражают стремление программы к подготовке компетентных, инновационных и ориентированных на результат специалистов, способных активно участвовать в трансформации ИТ-сферы. Выпускники будут профессиональными, ответственными, гибкими и способными реагировать на сложные вызовы глобализированной ИТ-среды.

4. Racordarea programului de studii și a conținuturilor din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu

Programul de master *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* a fost elaborat în conformitate cu standardele prevăzute de Cadrul Național al Calificărilor din Republica Moldova (CNCRM) și Cadrul European al Calificărilor (EQF, nivelul 7 ISCED), precum și cu reglementările interne ale Universității Libere Internaționale din Moldova (ULIM).

Programul de studii corespunde Cadrului European al Calificărilor. Aceasta presupune, de asemenea, modernizarea și perfecționarea periodică a planului de învățământ și a conținuturilor curriculare, care se realizează regulamentar. La elaborarea programului de studii s-a ținut cont de prevederile Cadrului European al Calificărilor (ciclul II – studii superioare de masterat, nivelul 7 ISCED) și acte normative ULIM, astfel încât Planul de învățământ și conținuturile curriculare asigură achiziționarea cunoștințelor, abilităților și competențelor necesare conform cerințelor CNCRM și EQF/Tuning project, EU. Program de master (profesional) *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor*, în conformitate cu Strategie de dezvoltare a ULIM este în continuă inovare/perfecționare, în funcție de cerințele pieței educaționale, naționale și internaționale. În acest sens, menționăm ca conținutul curricular al programului este racordat la tendințele pieței educaționale și a muncii din Europa Centrală și de Est, precum și Coreea de Sud.

4. Alignment of the Study Program and Curriculum Contents with International Trends in the Field

The master's program in *Management of Information Systems and Data Analysis* was developed in accordance with the standards provided by the *National Qualifications Framework of the Republic of Moldova (CNCRM)* and the *European Qualifications Framework (EQF, level 7 ISCED)*, as well as with the internal regulations of the *Free International University of Moldova (ULIM)*.

The study program corresponds to the *European Qualifications Framework*. This also implies the periodic modernization and improvement of the curriculum and curricular contents, which are carried out in accordance with regulations. When developing the study program, the provisions of the *European Qualifications Framework (cycle II - higher master's studies, level 7 ISCED)* and *ULIM normative acts* were taken into account, so that the Curriculum and curricular contents ensure the acquisition of the necessary knowledge, skills and competences according to the requirements of the *CNCRM* and *EQF/Tuning project, EU*. Master's program (professional) *Management of Information Systems and Data Analysis*, in accordance with the *Development Strategy of ULIM* is in continuous innovation/improvement, depending on the requirements of the educational market, national and international. In this regard, we mention that the curricular content of the program is aligned with the trends of the educational and labor market in Central and Eastern Europe, as well as South Korea.

4. Приведение учебной программы и содержания учебного плана в соответствие с международными тенденциями в этой области

Магистерская программа «Управление информационными системами и анализ данных» разработана в соответствии со стандартами, предусмотренными Национальной рамкой квалификаций Республики Молдова (CNCRM) и Европейской рамкой квалификаций (EQF, уровень 7 МСКО), а также с внутренними регламентами Международного свободного университета Молдовы (ULIM).

Программа обучения соответствует Европейской рамке квалификаций. Это также подразумевает периодическую модернизацию и совершенствование учебного плана и содержания учебных программ, которые осуществляются в соответствии с регламентами. При разработке учебной программы были учтены положения Европейской рамки квалификаций (цикл II – высшее магистратура, уровень 7 МСКО) и нормативных актов ULIM, благодаря чему Учебный план и содержание учебных планов обеспечивают приобретение необходимых знаний, навыков и компетенций в соответствии с требованиями проекта CNCRM и EQF/Tuning, Европейский Союз. Магистерская (профессиональная) программа «Управление информационными системами и анализ данных», в соответствии со

Стратегией развития ULIM находится в постоянном внедрении инноваций/совершенствовании, в зависимости от требований образовательного рынка, национального и международного. В этой связи отметим, что содержание учебного плана программы соответствует тенденциям образовательного рынка и рынка труда в Центральной и Восточной Европе, а также Южной Корее.

5. Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social

Programul de master *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* este proiectat să răspundă în mod direct cerințelor și așteptărilor sectorului economic și social, oferind o pregătire completă, integrată și adaptată dinamicii pieței muncii. Printr-o abordare axată pe interdisciplinaritate și aplicabilitate, programul formează specialiști înalt calificați, capabili să abordeze provocările complexe ale domeniului IT în diverse medii profesionale.

Necesitățile și așteptările sectorului economic implică vaste abilități de direcționare eficientă a resurselor, inclusiv: a) la nivel micro – gestionarea capacităților și îmbunătățiri ale serviciilor / produselor și proceselor; b) la nivel meso – impact asupra rețelelor de inovație; c) la nivel macro - creșterea în capacitate și eficiență la scară, cu îmbunătățiri ale fondului de cunoștințe.

Așteptările sectorului social se referă la: a) la ocuparea forței de muncă, prin dezvoltarea capitalului uman, îmbunătățirea ratei ocupării forței de muncă; b) la calitatea vieții, prin obținerea de beneficii bazate pe servicii și / sau produse în termeni de sănătate și mediu (protecția mediului) c) la coeziune socială, prin acțiuni de incluziune, de securitate și de libertate de acțiune. Resursele umane au un potențial vast, dar neexploatat.

În acest context, obiectivele programului de master (profesional) *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor*, derivând din cele expuse în Strategia de dezvoltare instituțională și în corespundere cu așteptările domeniilor menționate, includ achiziționarea de abilități și competențe ce vor contribui la creșterea economiei cunoașterii, la ocuparea forței de muncă, la dezvoltarea și menținerea unei baze de cunoștințe largi și avansate necesare comunităților și părților interesate, la furnizarea de facilități sectoarelor economic (la toate nivelele) și social, cât și la valorificarea sustenabilă și eficientă a resurselor.

Luând în considerare Conceptul Educațional și Strategia de dezvoltare a facultății Informatică, Inginerie și Design și a instituției ULIM, cererea de pe piața forței de muncă, este argumentată necesitatea demarării prezentului program de studiu.

5. Evaluation of Economic and Social Sector Expectations

The Master's program in Management of Information Systems and Data Analysis is designed to directly respond to the demands and expectations of the economic and social sector, offering a complete, integrated training adapted to the dynamics of the labor market. Through an approach focused on interdisciplinarity and applicability, the program trains highly qualified specialists, capable of addressing the complex challenges of the IT field in various professional environments.

The needs and expectations of the economic sector involve vast skills in the efficient direction of resources, including: a) at the micro level – capacity management and improvements in services/products and processes; b) at the meso level – impact on innovation networks; c) at the macro level – growth in capacity and efficiency at scale, with improvements in the knowledge base.

The expectations of the social sector refer to: a) employment, through the development of human capital, improving the employment rate; b) quality of life, through obtaining benefits based on services and/or products in terms of health and environment (environmental protection); c) social cohesion, through actions of inclusion, security and freedom of action. Human resources have a vast, but untapped potential.

In this context, the objectives of the (professional) master's program in Management of Information Systems and Data Analysis, deriving from those set out in the Institutional Development Strategy and in line with the expectations of the aforementioned fields, include the acquisition of skills and competencies that will contribute to the growth of the knowledge economy, employment, the development and maintenance of a broad and advanced knowledge base necessary for communities and stakeholders, the provision of facilities to the economic (at all levels) and social sectors, as well as the sustainable and efficient use of resources.

Taking into account the Educational Concept and Development Strategy of the Faculty of Informatics, Engineering and Design and the ULIM institution, the demand on the labor market, the need to start this study program is argued.

5. Оценка ожиданий экономического и социального сектора

Магистерская программа «Управление информационными системами и анализ данных» призвана непосредственно отвечать требованиям и ожиданиям экономического и социального сектора, предлагая полноценную, интегрированную подготовку, адаптированную к динамике рынка труда. Благодаря подходу, ориентированному на междисциплинарность и применимость, программа готовит высококвалифицированных специалистов, способных решать сложные задачи IT-сферы в различных профессиональных средах.

Потребности и ожидания экономического сектора включают в себя обширные навыки эффективного управления ресурсами, в том числе: а) на микроуровне – управление потенциалом и совершенствование услуг/продуктов и процессов; б) на мезоуровне – влияние на инновационные сети; в) на макроуровне - повышение потенциала и эффективности в масштабе, с улучшением базы знаний.

Ожидания социального сектора касаются: а) занятости за счет развития человеческого капитала, повышения уровня занятости; б) качество жизни, путем получения благ на основе услуг и/или продуктов с точки зрения здоровья и окружающей среды (охрана окружающей среды) с) социальная сплоченность, посредством действий по интеграции, безопасности и свободе действий. Человеческие ресурсы обладают огромным, но неиспользованным потенциалом.

В этом контексте цели магистерской программы «Управление информационными системами и анализ данных», вытекающие из изложенных в Стратегии институционального развития и соответствующие ожиданиям указанных областей, включают приобретение навыков и компетенций, которые будут способствовать росту экономики знаний, занятости, развитию и поддержанию широкой и передовой базы знаний, необходимой сообществам и сообществам. к

созданию условий для экономического (на всех уровнях) и социальном секторах, а также к устойчивому и эффективному использованию ресурсов.

Принимая во внимание Образовательную концепцию и Стратегию развития факультета компьютерных наук, инженерии и дизайна, и учреждения ULIM, спрос на рынке труда, аргументируется необходимость запуска данной образовательной программы.

6. Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii

Pentru a asigura relevanța și adaptarea programului de studii *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* la cerințele dinamice ale pieței muncii, procesul de elaborare a acestuia a inclus o consultare amplă și activă cu parteneri din diverse domenii. Acest demers colaborativ a fost esențial pentru fundamentarea unui program bine ancorat în realitățile profesionale și pentru îmbunătățirea continuă a conținuturilor curriculare.

Opiniile angajatorilor au fost colectate prin chestionare direcționate și avize formale, contribuind semnificativ la identificarea cerințelor specifice pieței muncii. Aceste interacțiuni s-au realizat în cadrul parteneriatelor existente și prin activități comune, cum ar fi seminarii, workshop-uri și proiecte de consultanță. Recomandările angajatorilor au oferit informații valoroase despre competențele și abilitățile necesare pentru viitorii specialiști, ghidând astfel ajustarea obiectivelor programului la nevoile actuale ale organizațiilor din domeniul tehnologiilor informaționale.

Cadrele didactice ale catedrei au jucat un rol central în procesul de elaborare a programului. Prin experiența lor directă în instruirea studenților și cunoștințele actualizate din domeniu, acestea au oferit propuneri și perspective relevante. Aceste contribuții au fost analizate în cadrul ședințelor echipei de lucru și al sesiunilor speciale dedicate evaluării curriculare, organizate împreună cu titularii de discipline. Acest proces colaborativ intern a permis definirea clară a conținuturilor, metodelor de predare și evaluare.

Opiniile studenților și absolvenților au fost obținute anual prin sondaje anonime, oferind o perspectivă valoroasă asupra punctelor forte ale programului și asupra elementelor care necesită îmbunătățire. Sugestiile lor au contribuit la actualizarea conținuturilor curriculare, reflectând așteptările profesionale și nevoile emergente ale domeniului. De asemenea, aceste opinii au fost utilizate pentru a asigura o mai bună aliniere între pregătirea academică și cerințele reale ale pieței muncii.

Colaborarea constantă cu partenerii și beneficiarii programului a permis ajustarea periodică a conținutului și structurii curriculare, menținând programul actualizat și relevant. Acest dialog continuu cu angajatorii, cadrele didactice, studenții și absolvenții a garantat o pregătire academică solidă, orientată spre dezvoltarea profesională și succesul pe termen lung al absolvenților.

Prin integrarea acestor perspective și prin flexibilitatea în adaptarea programului la schimbările din domeniul IT, programul de masterat reușește să răspundă nevoilor complexe ale societății contemporane, contribuind la formarea unor specialiști pregătiți să își aducă aportul în diverse contexte profesionale.

6. Partner Consultation in the Development Process of the Study Program

To ensure the relevance and adaptability of the Management of Information Systems and Data Analysis master's program to the dynamic demands of the labor market, its development involved extensive and active consultation with partners from various fields. This collaborative approach was essential in establishing a program firmly rooted in professional realities and for the continuous improvement of its curricular content.

Employer opinions were collected through targeted questionnaires and formal recommendations, significantly contributing to identifying the specific requirements of the labor market. These interactions took place within existing partnerships and through joint activities such as seminars, workshops, and consultancy projects. Employer recommendations provided valuable information about the competencies and skills needed for future specialists, thus guiding the adjustment of the program's objectives to the current needs of organizations in the field of information technology.

The faculty of the department played a central role in the program's development. Drawing on their direct experience in training students and their updated knowledge of the field, they offered relevant proposals and perspectives. These contributions were analyzed during team meetings and special sessions dedicated to curriculum evaluation, organized alongside course coordinators. This internal collaborative process enabled the clear definition of content, teaching methods, and evaluation strategies.

Student and alumni opinions were gathered annually through anonymous surveys, offering valuable insights into the program's strengths and areas requiring improvement. Their suggestions contributed to the curricular updates, reflecting professional expectations and emerging needs in the field. Additionally, their feedback ensured a better alignment between academic preparation and the real requirements of the labor market.

The ongoing collaboration with partners and program beneficiaries facilitated periodic adjustments to the content and structure of the curriculum, keeping the program current and relevant. This continuous dialogue with employers, faculty, students, and alumni guaranteed a robust academic preparation focused on professional development and long-term success for graduates.

By integrating these perspectives and through the flexibility in adapting the program to changes in the IT field, the master's program manages to meet the complex needs of contemporary society, contributing to the training of specialists prepared to contribute in various professional contexts.

6. Консультация партнера в процессе разработки учебной программы

Для обеспечения актуальности и адаптивности магистерской программы «Управление информационными системами и анализом данных» к динамичным запросам рынка труда, ее разработка включала обширные и активные консультации с партнерами из различных областей. Такой совместный подход имел важное значение для создания программы, прочно укорененной в профессиональных реалиях, и для постоянного совершенствования ее учебного содержания.

Мнения работодателей были собраны с помощью целевых анкет и формальных рекомендаций, что в значительной степени способствовало выявлению специфических требований рынка труда. Это взаимодействие происходило в рамках существующих партнерств и в рамках совместных мероприятий, таких как семинары, практикумы и консультационные проекты. Рекомендации работодателей предоставили ценную информацию о компетенциях и навыках, необходимых будущим специалистам, тем самым направляя корректировку целей программы к текущим потребностям организаций в области информационных технологий.

Профессорско-преподавательский состав кафедры сыграл центральную роль в разработке программы. Опираясь на свой непосредственный опыт обучения студентов и обновленные знания в этой области, они предложили соответствующие предложения и перспективы. Этот вклад был проанализирован на собраниях команды и специальных сессиях, посвященных оценке учебной программы, организованных совместно с координаторами курса. Этот внутренний процесс сотрудничества позволил четко определить содержание, методы обучения и стратегии оценки.

Мнения студентов и выпускников ежегодно собирались с помощью анонимных опросов, которые позволили получить ценную информацию о сильных сторонах программы и областях, требующих улучшения. Их предложения способствовали обновлению учебных программ, отражая профессиональные ожидания и возникающие потребности в этой области. Кроме того, их обратная связь обеспечила лучшее соответствие академической подготовки реальным требованиям рынка труда.

Постоянное сотрудничество с партнерами и бенефициарами программы способствовало периодическим корректировкам содержания и структуры учебной программы, поддерживая актуальность и актуальность программы. Этот непрерывный диалог с работодателями, преподавателями, студентами и выпускниками гарантировал надежную академическую подготовку, ориентированную на профессиональное развитие и долгосрочный успех выпускников.

Интегрируя эти перспективы и благодаря гибкости в адаптации программы к изменениям в сфере информационных технологий, магистерская программа справляется с комплексными потребностями современного общества, способствуя подготовке специалистов, готовых внести свой вклад в различных профессиональных контекстах.

7. Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă

Programul de masterat *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* este conceput pentru a răspunde cerințelor tot mai crescute ale pieței forței de muncă, oferind o pregătire avansată și specializată pentru domeniul TIC. Absolvenții programului sunt formați pentru a ocupa poziții diverse, recunoscute în Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova.

Funcții ocupaționale conform CORM

133016 Manager de proiect în tehnologia informației și comunicațiilor

Manager de proiect din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor planifică, conduc și coordonează activitatea de achiziții, dezvoltare, întreținere și utilizare a calculatorului și a sistemelor de comunicații.

231001 Asistent universitar/ asistentă universitară

Asistent universitar/ asistentă universitară din instituțiile de învățământ superior pregătesc și predau cursuri practice, coordonează stagii de practică, conduc și ghidează cercetările studenților/studentelor pentru elaborarea tezelor de licență.

231002 Cercetător științific stagiar/cercetătoare științifică stagiară

Cercetător științific stagiar/cercetătoare științifică stagiară ghidează cercetările studenților/studentelor pentru elaborarea tezelor de licență, planifică și desfășoară activități de cercetare, elaborează lucrări științifice.

251103 Analist/analistă de afaceri în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor

Analist/analistă de afaceri în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor analizează și evaluează cerințele clientului/clientei privind tehnologia informației, procedurile sau problemele, dezvoltă și implementează propuneri și

251106 Analist / analistă securitatea sistemelor informaționale

Analist/ analistă securitatea sistemelor informaționale efectuează cercetări, analizează și evaluează securitatea sistemelor informaționale, procedurile sau problemele, dezvoltă și implementează propuneri, recomandări, precum și planuri de îmbunătățire a securității sistemelor informaționale.

251107 Analist/ analistă sisteme informaționale

Analist/ analistă sisteme informaționale efectuează cercetări, analizează și evaluează sistemele informaționale, procedurile sau problemele, dezvoltă și implementează propuneri, recomandări, precum și planuri de îmbunătățire a sistemelor informaționale.

251118 Inginer / ingineră integrare a sistemelor informaționale

Inginer/ ingineră integrare a sistemelor informaționale efectuează cercetări, analizează și integrează sistemele informaționale, procedurile sau problemele, dezvoltă și implementează propuneri, recomandări, precum și planuri de îmbunătățire a sistemelor informaționale.

251201 Analist / analistă software

Analist / analistă software cercetează, analizează și evaluează cerințele pentru aplicațiile informatice existente sau noi și pentru sistemele de operare.

251205 Inginer / ingineră de sistem software

Inginer / ingineră de sistem software cercetează și evaluează cerințele pentru aplicațiile informatice existente sau noi și pentru sistemele de operare; proiectează, testează și întrețin soluțiile software pentru a satisface aceste cerințe.

251208 Programator analist / programatoare analistă

Programator analist / programatoare analistă evaluează și analizează cerințele pentru aplicațiile informatice existente sau noi și pentru sistemele de operare; dezvoltă soluțiile software pentru a satisface aceste cerințe.

251403 Specialist / specialistă în configurarea aplicațiilor informaționale

Specialist/ specialistă în configurarea aplicațiilor informaționale se ocupă cu scrierea și întreținerea codului de programare prezentat în instrucțiunile și specificațiile tehnice pentru aplicațiile software și sistemele de operare.

Funcții corespunzătoare conform ESCO:

1330.6 Manager de produs în domeniul TIC

1330.7 Manager de proiect în domeniul TIC

2310.1 Cadru didactic în învățământul superior

2310.1.5 Asistent universitar

2310.1.41 Asistent de cercetare în învățământul superior

2511.3 Analist de informații / analistă de informații

2511.4 expert în analiza informațiilor

2511.8 manager analiza de business în domeniul TIC

2511.9 analist de afaceri în domeniul TIC/ analistă de afaceri în domeniul TIC

2511.12 consultant de cercetare în domeniul TIC/ consultantă de cercetare în domeniul TIC

2511.13 analist de sistem în domeniul TIC / analistă de sistem în domeniul TIC

2512.1 inginer în domeniul tehnologiilor cloud /ingineră în domeniul tehnologiilor cloud

2512.2 analist de software / analistă de software.

Impactul social și economic al Programului de masterat *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor*, include trei direcții: efectele pe termen lung produse de program în Republica Moldova prin pregătirea cadrelor calificate și promovarea unor conținuturi curriculare inspirate de cele mai recente cercetări, efectele nete - studenți angajați în stagii de practică, efectele programului asupra beneficiarilor / absolvenților, reflectate în avizele la planul de învățământ prezentate de partenerii sociali, sporirea interesului pentru tematica programului prin publicarea rezultatelor cercetărilor realizate de studenți în colaborare cu cadrele didactice. Calitatea programului de studii este apreciată de organizațiile-partenere, care oferă posibilitatea stagierii studenților și angajării lor ulterioare, solicită realizarea în comun prin diferite modalități a instruirii specialiștilor în domeniul managementului TIC, implică studenții și cadrele didactice de la catedre în activități de cercetare-consultare. Programului de studii pentru pregătirea specialiștilor în domeniul general de studii TIC, la Program de master (profesional) *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* este relevant pentru piața forței de muncă în țară și peste hotare.

7. Relevance of the Study Program to the Labor Market

The Master's program in Management of Information Systems and Data Analysis is designed to meet the growing demands of the labor market, offering advanced and specialized training in the ICT field. Graduates of the program are trained to occupy various positions, recognized in the Classification of Occupations of the Republic of Moldova.

Occupational functions according to CORM

133016 Project manager in information and communications technology

A project manager in the field of information and communications technology plans, manages and coordinates the acquisition, development, maintenance and use of computer and communication systems.

231001 University assistant

University assistants in higher education institutions prepare and teach practical courses, coordinate internships, manage and guide student research for the development of bachelor's theses.

231002 Scientific researcher trainee

A scientific researcher trainee guides student research for the development of bachelor's theses, plans and carries out research activities, and develops scientific papers.

251103 Information and Communications Technology Business Analyst

An information and communications technology business analyst analyzes and evaluates client information technology requirements, procedures, or problems, develops and implements proposals and

251106 Information Systems Security Analyst

An information systems security analyst conducts research, analyzes and evaluates information systems security, procedures, or problems, develops and implements proposals, recommendations, and plans to improve information systems security.

251107 Information Systems Analyst

An information systems analyst conducts research, analyzes and evaluates information systems, procedures, or problems, develops and implements proposals, recommendations, and plans to improve information systems.

251118 Information Systems Integration Engineer

An information systems integration engineer conducts research, analyzes and integrates information systems, procedures or problems, develops and implements proposals, recommendations, and plans for improving information systems.

251201 Software Analyst

A software analyst researches, analyzes and evaluates requirements for existing or new computer applications and operating systems.

251205 Software Systems Engineer

A software engineer researches and evaluates requirements for existing or new computer applications and operating systems; designs, tests and maintains software solutions to meet these requirements.

251208 Software Analyst

A software analyst evaluates and analyzes requirements for existing or new computer applications and operating systems; develops software solutions to meet these requirements.

251403 Information Applications Configuration Specialist

An information applications configuration specialist is responsible for writing and maintaining the programming code presented in the instructions and technical specifications for software applications and operating systems.

Corresponding functions according to ESCO:

1330.6 ICT product manager

1330.7 ICT project manager

2310.1 Higher education teacher

2310.1.5 University assistant

2310.1.41 Higher education research assistant

2511.3 Information analyst

2511.4 Information analysis expert

2511.8 ICT business analysis manager

2511.9 ICT business analyst

2511.12 ICT research consultant

2511.13 ICT system analyst

2512.1 Cloud engineer

2512.2 Software analyst.

The social and economic impact of the Master's Program in Management of Information Systems and Data Analysis includes three directions: the long-term effects produced by the program in the Republic of Moldova by training qualified personnel and promoting curricular contents inspired by the latest research, the net effects - students employed in internships, the effects of the program on beneficiaries / graduates, reflected in the opinions on the curriculum presented by social partners, increasing interest in the program's topic by publishing the results of research conducted by students in collaboration with teachers. The quality of the study program is appreciated by partner organizations, which offer the possibility of student internships and their subsequent employment, request the joint implementation of various methods of training specialists in the field of ICT management, involve students and teachers from departments in research and consulting activities. The study program for the training of specialists in the general field of ICT studies, at the Master's Program (professional) in Management of Information Systems and Data Analysis is relevant for the labor market in the country and abroad.

7. Актуальность учебной программы для рынка труда

Магистерская программа «Управление информационными системами и анализ данных» призвана удовлетворить растущие потребности рынка труда, предлагая углубленную и специализированную подготовку в области ИКТ. Выпускники программы обучаются для занятия различных должностей, признанных в Классификации профессий Республики Молдова.

Профессиональные функции в соответствии с CORM

133016 Руководитель проектов в области информационно-коммуникационных технологий

Руководитель проектов в области планирования информационно-коммуникационных технологий, управляет и координирует приобретение, разработку, обслуживание и использование компьютерных и коммуникационных систем.

231001 ассистент университета

Ассистенты университетов в высших учебных заведениях готовят и преподают практические курсы, координируют стажировки, управляют и направляют студенческие исследования для разработки бакалаврских диссертаций.

231002 Стажер научного сотрудника

Стажер-научный сотрудник руководит студенческими научными исследованиями по разработке бакалаврских диссертаций, планирует и осуществляет научно-исследовательскую деятельность, разрабатывает научные работы.

251103 Бизнес-аналитик по информационным и коммуникационным технологиям

Бизнес-аналитик в области информационных и коммуникационных технологий анализирует и оценивает требования, процедуры или проблемы в области информационных технологий для клиентов, разрабатывает и внедряет предложения и

251106 Аналитик по безопасности информационных систем

Аналитик безопасности информационных систем проводит исследования, анализирует и оценивает безопасность, процедуры или проблемы информационных систем, разрабатывает и внедряет предложения, рекомендации и планы по повышению безопасности информационных систем.

251107 Аналитик информационных систем

Аналитик информационных систем проводит исследования, анализирует и оценивает информационные системы, процедуры или проблемы, разрабатывает и внедряет предложения, рекомендации и планы по совершенствованию информационных систем.

251118 Инженер по интеграции информационных систем

Инженер по интеграции информационных систем проводит исследования, анализирует и интегрирует информационные системы, процедуры или проблемы, разрабатывает и внедряет предложения, рекомендации и планы по совершенствованию информационных систем.

251201 Аналитик программного обеспечения

Аналитик программного обеспечения исследует, анализирует и оценивает требования к существующим или новым компьютерным приложениям и операционным системам.

251205 Инженер по программным системам

Инженер-программист исследует и оценивает требования к существующим или новым компьютерным приложениям и операционным системам; разрабатывает, тестирует и обслуживает программные решения для удовлетворения этих требований.

251208 Аналитик программного обеспечения

Аналитик программного обеспечения оценивает и анализирует требования к существующим или новым компьютерным приложениям и операционным системам; разрабатывает программные решения, отвечающие этим требованиям.

Специалист по настройке информационных приложений 251403

Специалист по настройке информационных приложений отвечает за написание и поддержку программного кода, представленного в инструкциях и технических спецификациях для программных приложений и операционных систем.

Соответствующие функции согласно ESCO:

1330.6 Менеджер по продуктам ИКТ

1330.7 Руководитель проектов в области ИКТ

2310.1 Преподаватель высшего образования

2310.1.5 Ассистент университета

2310.1.41 Научный сотрудник в сфере высшего образования

2511.3 Информационный аналитик

2511.4 Специалист по анализу информации

2511.8 Менеджер по бизнес-анализу ИКТ

2511.9 Бизнес-аналитик в области ИКТ

2511.12 Консультант по исследованиям в области ИКТ

2511.13 Системный аналитик ИКТ

2512.1 Инженер по облачным технологиям

2512.2 Аналитик программного обеспечения.

Социально-экономическое воздействие магистерской программы «Управление информационными системами и анализом данных» включает в себя три направления: долгосрочные эффекты, производимые программой в Республике Молдова путем подготовки квалифицированных кадров и продвижения содержания учебных программ, вдохновленных последними исследованиями, чистые эффекты - студенты, занятые на стажировке, влияние программы на бенефициаров/выпускников, Отразилось в представленных социальных партнерах мнениях о учебной программе, повышении интереса к теме программы путем публикации результатов исследований, проведенных студентами в сотрудничестве с преподавателями. Качество учебной программы по достоинству оценивают партнерские организации, которые предлагают возможность прохождения студенческих стажировок и их последующего трудоустройства, запрашивают совместное внедрение различных методов подготовки специалистов в области управления ИКТ, привлекают студентов и преподавателей кафедр к научно-исследовательской и консультационной деятельности. Учебная программа подготовки специалистов в общей области исследований в области ИКТ, на магистерской (профессиональной) программе «Управление информационными системами и анализом данных» актуальна для рынка труда в стране и за рубежом.

8. Posibilitățile de angajare a absolvenților

Absolvenții programului de masterat *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* se bucură de oportunități diverse de angajare, având o pregătire profesională solidă, recunoscută conform Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova (CORM) și standardelor internaționale ISCO-08. Programul oferă competențe adaptate nevoilor pieței muncii actuale, punând accent pe aplicarea cunoștințelor teoretice și practice în contexte profesionale variate.

Domenii și ocupații cheie

Manager de proiect în tehnologia informației și comunicațiilor (133016): evaluarea nevoilor în tehnică de calcul, cerințelor sistemelor informatice și specificațiilor tehnice; formularea și coordonarea strategiilor, politicilor, planurilor în tehnologia informației și comunicațiilor; coordonarea selectării și instalării resurselor tehnologiei informației și comunicațiilor; asigurarea instruirii utilizatorilor/utilizatoarelor; coordonarea operațiilor din și domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor; supravegherea securității sistemelor tehnologiei informației și comunicațiilor; gestionarea activității analiștilor/analistelor de sisteme, programatorilor/programatoarelor etc.

Asistent universitar/ asistentă universitară (231001): proiectarea, ajustarea programelor de studii, elaborarea curriculumului, pregătirea suportului didactic în conformitate cu standardele educaționale; pregătirea și predarea cursurilor practice, conducerea seminarelor și experimentelor de laborator; stimularea discuției și a gândirii critice în rândul studenților/studentelor; supravegherea, după caz, a lucrărilor experimentale și practice întreprinse de studenți/studente.

Cercetător științific stagiar/cercetătoare științifică stagiară (231002): stabilirea direcțiilor de cercetare a studenților postuniversitari/studentelor postuniversitare sau a altor membri ai/membre a departamentului; realizarea cercetărilor și dezvoltarea conceptelor, teoriilor și metodelor operaționale de aplicare în diferite domenii; elaborarea și publicarea lucrărilor, articolelor științifice, participarea și coordonarea proiectelor științifice; participarea la întrunirile din cadrul departamentelor, facultăților și la conferințe și seminare instituționale, naționale și internaționale.

Analist/analistă de afaceri în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor (251103): consultarea utilizatorilor/utilizatoarelor, conducerii pentru coordonarea principiilor de funcționare a sistemelor; determinarea și analiza proceselor de business a procedurilor și metodelor de lucru.

Analist / analistă securitatea sistemelor informaționale (251106): conducerea pentru coordonarea principiilor de funcționare a securității sistemelor; depistarea și evaluarea sectoarelor cu eficacitate redusă și prezentarea recomandărilor pentru optimizarea securității sistemelor.

Analist/ analistă sisteme informaționale (251107): determinarea și analiza proceselor sistemelor informaționale; depistarea și evaluarea sectoarelor cu eficacitate redusă și prezentarea recomandărilor pentru optimizarea funcționalității sistemelor.

Inginer / ingineră integrare a sistemelor informaționale (251118): consultarea utilizatorilor/utilizatoarelor, determinarea și analiza proceselor de integrare a sistemelor informaționale; depistarea și evaluarea sectoarelor cu eficacitate redusă și prezentarea recomandărilor pentru optimizarea funcționalității sistemelor; crearea, aprobarea și implementarea planurilor de testare a sistemelor.

Analist / analistă software (251201): efectuarea cercetărilor și elaborarea sistemelor de software; elaborarea documentației privind procedura de întreținere a sistemelor de operare utilizate și a aplicațiilor.

Inginer / ingineră de sistem software (251205): efectuarea cercetărilor și proiectarea sistemelor de software; proiectarea și testarea softurilor; elaborarea documentației privind procedura de întreținere a sistemelor de operare utilizate și a aplicațiilor.

Programator analist / programatoare analistă (251208): proiectarea și elaborarea sistemelor de software; scrierea programelor, elaborarea documentației; elaborarea documentației privind procedura de întreținere a sistemelor de operare utilizate și a aplicațiilor.

Specialist / specialistă în configurarea aplicațiilor informaționale (251403): scrierea și menținerea codului programului prezentat în instrucțiuni și specificații în conformitate cu standardele acreditate de calitate; revizuirea, extinderea programelor existente pentru creșterea eficienței de funcționare sau adaptarea la noile cerințe; testarea programelor, aplicațiilor software; întocmirea și redactarea documentației de dezvoltare a programului; identificarea și comunicarea problemelor, proceselor și soluțiilor tehnice.

Integrarea profesională a absolvenților

Structura programului facilitează integrarea rapidă a absolvenților în: Centre (Direcții) de tehnologii informaționale guvernamentale și non-guvernamentale, Companii private de telecomunicații din țară și internaționale.

Programul pregătește specialiști adaptabili, capabili să coordoneze echipe, să gestioneze procese economice complexe și să implementeze soluții sustenabile în organizații. Absolvenții sunt recunoscuți pentru viziunea lor strategică, spiritul inovator și capacitatea de a contribui activ la transformarea domeniului tehnologiilor informaționale contemporane.

8. Employment Opportunities for Graduates

Graduates of the Master's program in Management of Information Systems and Data Analysis enjoy diverse employment opportunities, having a solid professional training, recognized according to the Classification of Occupations of the Republic of Moldova (CORM) and the international standards ISCO-08. The program offers skills adapted to the needs of the current labor market, emphasizing the application of theoretical and practical knowledge in various professional contexts.

Key Domains and Occupations

Information and Communications Technology Project Manager (133016): assessing computing needs, information system requirements and technical specifications; formulating and coordinating strategies, policies, plans in information and communications technology; coordinating the selection and installation of information and communications technology resources, providing user training; coordinating operations in and around information and communications technology; supervising the security of information and communications technology systems; managing the activities of systems analysts, programmers, etc.

University Assistant (231001): designing, adjusting study programs, developing curricula, preparing teaching materials in accordance with educational standards; preparing and teaching practical courses, conducting seminars and laboratory experiments; stimulating discussion and critical thinking among students; supervising, as appropriate, experimental and practical work undertaken by students.

Intern scientific researcher (231002): establishing research directions of postgraduate students or other members of the department; conducting research and developing concepts, theories and operational methods for application in various fields; drafting and publishing scientific papers, articles, participating and coordinating scientific projects; participating in meetings within departments, faculties and at institutional, national and international conferences and seminars.

Business analyst in the field of information and communications technology (251103): consulting with users, management to coordinate the principles of system operation; determining and analyzing business processes, procedures and work methods.

Information Systems Security Analyst (251106): Lead the coordination of systems security principles; identify and evaluate areas of low effectiveness and make recommendations for optimizing systems security.

Information Systems Analyst (251107): Determine and analyze information systems processes; identify and evaluate areas of low effectiveness and make recommendations for optimizing systems functionality.

Information Systems Integration Engineer (251118): Consult with users, determine and analyze information systems integration processes; identify and evaluate areas of low effectiveness and make recommendations for optimizing systems functionality; create, approve, and implement systems test plans.

Software Analyst (251201): Researches and develops software systems; develops documentation on the maintenance procedure for operating systems and applications.

Software Systems Engineer (251205): Researches and designs software systems; designs and tests software; develops documentation on the maintenance procedure for operating systems and applications.

Analyst programmer (251208): designing and developing software systems; writing programs, developing documentation; developing documentation on the maintenance procedure for operating systems and applications.

Specialist in configuring information applications (251403): writing and maintaining program code presented in instructions and specifications in accordance with accredited quality standards; reviewing, expanding existing programs to increase operating efficiency or adapt to new requirements; testing programs, software applications; preparing and editing program development documentation; identifying and communicating problems, processes and technical solutions.

Professional integration of graduates

The structure of the program facilitates the rapid integration of graduates in: Governmental and non-governmental information technology centers (directorates), Private telecommunications companies in the country and internationally.

The program trains adaptable specialists, capable of coordinating teams, managing complex economic processes and implementing sustainable solutions in organizations. Graduates are recognized for their strategic vision, innovative spirit and ability to actively contribute to the transformation of the field of contemporary information technologies.

8. Возможности трудоустройства для выпускников

Выпускники магистерской программы «Управление информационными системами и анализом данных» имеют разнообразные возможности трудоустройства, имеют солидную профессиональную подготовку, признанную в соответствии с Классификацией профессий Республики Молдова (CORM) и международными стандартами ISCO-08. Программа предлагает навыки, адаптированные к потребностям текущего рынка труда, уделяя особое внимание применению теоретических и практических знаний в различных профессиональных контекстах.

Основные области и профессии

Руководитель проекта в области информационно-коммуникационных технологий (133016): оценка потребностей в вычислительной технике, требований к информационным системам и технических спецификаций; формулирование и координация стратегий, политики, планов в области информационно-коммуникационных технологий; координация выбора и установки ресурсов информационно-коммуникационных технологий, обеспечение обучения пользователей; координация операций в области информационно-коммуникационных технологий и вокруг них; надзор за безопасностью систем информационно-коммуникационных технологий; управление деятельностью системных аналитиков, программистов и т.д.

Ассистент университета (231001): проектирование, корректировка учебных программ, разработка учебных планов, подготовка учебных материалов в соответствии с образовательными стандартами; подготовка и преподавание практических курсов, проведение семинаров и лабораторных экспериментов; стимулирование дискуссий и критического мышления среди студентов; руководство, по мере необходимости, экспериментальной и практической работой, проводимой студентами.

Стажер-научный сотрудник (231002): определение направлений научных исследований аспирантов или других сотрудников кафедры; проведение исследований и разработка концепций, теорий и оперативных методов для применения в различных областях; составление и публикация научных работ, статей, участие и координация научных проектов; участие в совещаниях на кафедрах, факультетах, а также в институциональных, республиканских и международных конференциях и семинарах.

Бизнес-аналитик в области информационно-коммуникационных технологий (251103): консультирование пользователей, руководство для согласования принципов работы системы; определение и анализ бизнес-процессов, процедур и методов работы.

Аналитик по безопасности информационных систем (251106): руководить координацией принципов безопасности систем; выявлять и оценивать области с низкой эффективностью и давать рекомендации по оптимизации безопасности систем.

Аналитик информационных систем (251107): Определение и анализ процессов информационных систем; выявлять и оценивать области с низкой эффективностью и давать рекомендации по оптимизации функциональности систем.

Инженер по интеграции информационных систем (251118): Консультирование пользователей, определение и анализ процессов интеграции информационных систем; выявлять и оценивать зоны с низкой эффективностью и давать рекомендации по оптимизации функциональности систем; Создание, утверждение и реализация планов тестирования систем.

Аналитик программного обеспечения (251201): исследует и разрабатывает программные системы; разрабатывает документацию по процедуре сопровождения операционных систем и приложений.

Инженер по программным системам (251205): исследует и проектирует программные системы; проектирование и тестирование программного обеспечения; разрабатывает документацию по процедуре сопровождения операционных систем и приложений.

Программист-аналитик (251208): проектирование и разработка программных комплексов; написание программ, разработка документации; разработка документации по порядку сопровождения операционных систем и приложений.

Специалист по настройке информационных приложений (251403): написание и сопровождение программного кода, представленного в инструкциях и спецификациях, в соответствии с аккредитованными стандартами качества; пересмотр, расширение существующих программ для повышения операционной эффективности или адаптации к новым требованиям; тестирование программ, программных приложений; подготовка

и редактирование документации по разработке программы; Выявление и информирование о проблемах, процессах и технических решениях.

Профессиональная интеграция выпускников

Структура программы способствует быстрой интеграции выпускников в: Правительственных и негосударственных центрах информационных технологий (дирекциях), Частных телекоммуникационных компаниях в стране и за рубежом.

Программа готовит адаптивных специалистов, способных координировать команды, управлять сложными экономическими процессами и внедрять устойчивые решения в организациях. Выпускники получают признание за свое стратегическое видение, инновационный дух и способность активно вносить свой вклад в трансформацию сферы современных информационных технологий.

9. Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea respectivului program de studii

Titularii diplomei de master în *Managementul sistemelor informatice și analiza datelor* au acces la studii de doctorat (Ciclul III QF-EHEA / Nivelul 8 EQF), conform reglementărilor în vigoare. Această oportunitate le permite să-și aprofundeze cunoștințele și să contribuie la cercetarea științifică în domenii precum tehnologiile informaționale, administrarea sistemelor informatice, securității sistemelor tehnologiei informației și comunicațiilor.

9. Access to Further Studies for Graduates of the Program

Holders of the Master's degree in *Management of Information Systems and Data Analysis* have access to doctoral studies (Cycle III QF-EHEA / Level 8 EQF), according to the regulations in force. This opportunity allows them to deepen their knowledge and contribute to scientific research in areas such as information technologies, information systems administration, information technology and communication systems security.

9. Доступ к дальнейшему обучению для выпускников программы

Обладатели степени магистра в области управления информационными системами и анализа данных имеют доступ к докторантуре (Цикл III QF-EHEA / Уровень 8 EQF) в соответствии с действующими правилами. Эта возможность позволяет им углубить свои знания и внести свой вклад в научные исследования в таких областях, как информационные технологии, администрирование информационных систем, информационные технологии и безопасность систем связи.