

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA



**STRATEGIA DE INFORMATIZARE
a Universității de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova
în perioada 2012-2015**

**INFORMATION STRATEGY
State University of Medicine and Pharmacy
“Nicolae Testemițanu” Republic of Moldova
for the period 2012-2015**

Chișinău • 2012



CONȚINUT

Introducere.....	3
Abrevieri.....	7
1. Misiune și viziune.....	7
2. Situația actuală.....	8
3. Domenii de dezvoltare, obiective generale și specifice.....	10
3.1. Informatizarea activității administrative.....	11
3.1.1. Managementul electronic al documentelor.....	11
3.1.2. Managementul resurselor umane.....	12
3.2. Informatizarea procesului didactic.....	13
3.3. Informatizarea activității științifice.....	17
3.4. Informatizarea activității campusului studentesc.....	19
3.5. Informatizarea procesului de comunicare.....	21
3.6. Informatizarea activității de cooperare internațională.....	21
3.7. Infrastructura și securitatea sistemului computerizat universitar.....	23
3.8. Site-ul WEB și prezența on-line.....	24
4. Monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei ...	25
4.1. Estimarea progresului.....	25
4.2. Etapele de implementare.....	30
4.3. Evaluarea rezultatelor și impactul. Raportarea....	32
Anexa.....	34

Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei de informatizare a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova în perioada 2012-2015

CONTENTS

Introduction.....	3
Abbreviations.....	7
1. Mission and Vision.....	7
2. Current Situation.....	8
3. Development Fields, Goals and Objectives.....	10
3.1. Informatization of Administrative Activities.....	11
3.1.1. Electronic Management of Documents.....	11
3.1.2. Human Resource Management.....	12
3.2. Informatization of Educational Process.....	13
3.3. Informatization of Scientific Activities.....	17
3.4. Informatization of Social Activities.....	19
3.5. Informatization of Communication Process.....	20
3.6. Informatization of International Cooperation Activities.....	21
3.7. Infrastructure and Security of the University Informatization System.....	23
3.8. Website and On-Line Presence.....	24
4. Monitoring and Evaluation of Strategy Implementation.....	25
4.1. Progress Evaluation.....	25
4.2. Implementation Stages.....	30
4.3. Evaluation of Results and its Impact. Reporting.....	32
Annex.....	35

Action Plan for implementation of Informatization Strategy of the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu” of the Republic of Moldova for 2012-2015



INTRODUCERE

În societatea contemporană, caracterizată de o dinamică accelerată, vocația firească a învățământului, inclusiv cel superior, este modernizarea perpetuă. Este o activitate pe care Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova o concepe, în primul rând, prin antrenarea în competiția valorilor universale, care înseamnă, ca minimum, integrarea în spațiul european al învățământului superior.

În acest context a fost elaborată Strategia de dezvoltare a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” pentru perioada 2011-2020, care prevede realizarea unui șir de acțiuni, menite să asigure calitatea și importanța socială a învățământului medical și farmaceutic superior în formarea specialiștilor de ținută modernă. Printre obiectivele strategice, stipulate în acest document, un loc aparte îi revine procesului de informatizare, care în țara noastră a devenit o prioritate națională și vizează toate formele de activitate universitară.

Tehnologiile informaționale sunt tot mai frecvent folosite în procesul didactic, în cercetare, în managementul instituțional. Informatizarea prezintă un instrument absolut necesar, care valorifică capacitatea de muncă și creativitatea studenților și profesorilor, reducând în același timp volumul de muncă. Modalitățile prin care tehnologiile informaționale pot fi utile în educație sunt numeroase. Ele aduc în mediul studentului o serie de procese noi, asigură facilități ce permit perceperea complexă și din diverse perspective a fenomenelor, optimizând procesul de accesare a cunoștințelor, scurtând calea de înțelegere a acestora sub presiunea asaltului informațional.

INTRODUCTION

In modern society with its accelerated dynamics, a major goal of education in general and higher education in particular consists in its continuous modernization. The State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu” of the Republic of Moldova interprets it as penetrating the pedagogical process with universal values and integrating Moldovan higher education in the European space.

The Development Strategy of the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu” for 2011-2020 was elaborated with this position as a basis. It presupposes a number of actions oriented at ensuring high quality and stressing social importance of medical and pharmaceutical education in the training of modern specialists. Among strategic objectives stipulated in this document a leading role belongs to the process of informatization, which became a national priority in our country and targets all the forms of university activities.

Informational technologies become more frequently used in teaching process and research as well as in institutional management. Informatization represents an indispensable instrument that improves the working capacity and creativity of students and professors simultaneously reducing their work load. There are multiple ways of applying IT in education. They introduce in student environment a number of new means allowing the perception of complex phenomena from different perspectives, optimizing the process of learning and facilitating knowledge acquisition under the pressure of overwhelming information.



În procesul de informatizare a instruirii medicale și farmaceutice ne confruntăm cu o serie de provocări ce necesită soluții pertinente: dezvoltarea continuă a științei și tehnologiilor medicale, cerințele reformării permanente a sistemelor de sănătate, lipsa politicii naționale în vederea informatizării învățământului medical și farmaceutic, lipsa de coordonare între sistemele informaționale universitare cu sistemele informaționale ale Ministerului Sănătății, autonomia universitară trunchiată, etapizarea încă neconfigurată a creării sistemului informațional universitar etc.

Strategia de informatizare a Universității a fost elaborată în baza analizei situației curente în domeniul Tehnologiei Informațiilor și Comunicațiilor, a tendințelor și exigențelor pe care le impune consolidarea imaginii de Universitate Modernă cu identificarea curențelor, oportunităților și riscurilor, și acționând în cheia stipulărilor prevăzute în documentele de suport:

- Strategia Națională de edificare a societății informaționale - „Moldova electronică”, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 255 din 09 martie 2005;
- Politică Națională de Sănătate, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 886 din 06 august 2007. p.175; 182;
- Strategia de dezvoltare a sistemului de sănătate în perioada 2008-2017, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.1471 din 24 decembrie 2007. p.52, p.65h;
- Programul de dezvoltare al învățământului medical și farmaceutic în Republica Moldova pe anii 2011-2020, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1006 din 27 octombrie 2010;

In the course of informatization of medical and pharmaceutical training we face manifold challenges that need relevant solutions. Among them are ongoing development of science and medical technologies, necessity of continual reforms in the health system, lack of national policy for informatization of medical and pharmaceutical education, insufficient coordination between the university's IT system and that of the Ministry of Health, branched autonomy within the university, absence of clear stages in creation of the university IT system and others.

Informatization Strategy of the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu” was developed after a thorough analysis of the current situation in the field of Information Technologies and Communication, tendencies of and requirements for a modern university, after a scrupulous identification of restrictions, opportunities and threats, as well as stipulation set out in the following support documents:

- National Strategy for Information Society - “Electronic Moldova”, approved by Government Decision # 255 of March 9, 2005.
- National Health Policy, approved by Government Decision #.886 of August 6, 2007. p.175, p.182.
- Development Strategy of the Health System in the period of 2008-2017, Government Decision #1471 of December 24, 2007. p.52, p.65h.
- Program of Medical and Pharmaceutical Education Development in the Republic of Moldova for 2011-2020, approved by Government Decision # 1006 of October 27, 2010.



- Programul de activitate al Guvernului Republicii Moldova „Integrarea Europeană: LIBERTATE, DEMOCRAȚIE, BUNĂSTARE 2011-2014”, 2011;
- Planul de acțiuni al Guvernului pentru anii 2011-2014, examinat în ședința Guvernului din 17 februarie 2011. p.373, p.377, p.463;
- Strategia de dezvoltare a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova în perioada 2011-2020, 2011.

În Strategia de Informatizare a Universității s-au identificat domeniile prioritare de reformare, au fost create echipele de lucru pentru fiecare domeniu, s-au formulat și definit misiunea, viziunea și valorile instituției, obiectivele ei strategice generale și specifice, acțiunile necesare pentru atingerea indicatorilor de performanță scontată, etc.

În linii mari, implementarea prezentei strategii oferă Universității următoarele soluții:

- ❖ Soluția academică
 - **Pentru studenți, rezidenți, medici cursanți:** *acces facil, economie de timp, instruire personalizată și de calitate.*

Folosind sistemul informațional, în majoritatea cazurilor, beneficiarii nu vor avea nevoie de vizite la catedră/decanat, dar vor accesa *on line* sistemul dat pentru a obține informația necesară, pentru a vizualiza notele și verifica situația academică proprie, etc. Totodată aceștia vor avea posibilitate de comunicare cu profesorii lor în regim *forum/on-line*.

- **Pentru cadrul profesoral didactic:** *cursuri de mai bună calitate; monitorizarea situa-*

- Program of Activities of the Government of the Republic of Moldova “European Integration: Freedom, Democracy, Welfare”, 2011-2014.
- Government Action Plan for 2011-2014, examined at the Government meeting of February 17, 2011. p.373, p.377, p.463.
- Development Strategy of the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu” of Moldova for 2011-2020.

Informatization Strategy of the State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu” defined the priority fields for reforming. For each field working groups were created, mission, vision and values of the institution were developed, strategic objectives and specific actions necessary for achieving desired performance indicators, etc. were determined.

In general, the implementation of this strategy offers the university the following solutions:

- ❖ Academic solution:
 - **For students, residents and doctors in continuous medical education:** *easy access, time saving, personalized and quality training.*

Using information systems beneficiaries will mostly not have to visit the department, but will access the system online in order to get necessary information, check the grades and their academic situation. They will also be able to communicate with their professors using on-line forum.

- **For faculty:** *improved quality of courses, monitoring of the current academ-*



ției academice curente pe ani, grupe, student/rezident; crearea de rapoarte necesare; date statistice, etc.

❖ Soluția administrativă

- **Pentru administratori:** O platformă informatizată pentru îmbunătățirea proceselor de administrare și acoperirea unui număr mai mare de studenți, colaboratori universitari, personal auxiliar etc.

Sistemul informațional oferă fiabilitate, scalabilitate, standarde deschise pentru a interacționa cu diverse sisteme informaționale în dezvoltare (în corespundere cu agenda de Guvernare aprobată de Guvernul Republicii Moldova). Destinația bazelor de date și capacităților de raportare permite administratorului de a extrage informații pentru a sprijini inițiativele administrative, pentru planificări, procese de recrutare și altele.

Strategia a fost aprobată la ședința Senatului din 19 octombrie 2011, proces verbal nr.5.

În temeiul prezentei Strategii a fost elaborat Planul de Acțiuni pentru implementarea ei în activitățile universitare.

ic situation for years of study, groups, individual students / residents, making the required reports, statistics, etc.

❖ Administrative solution:

- **For administration:** An electronic platform for improving administration processes and management of numerous students, faculty, staff, etc.

The information system offers reliability, scalability and open standards for interaction with various information systems in development (according to the Government agenda approved by the Government of the Republic of Moldova). Installation of databases and reporting facilities allow the administrator to retrieve information for administrative purposes, for planning, for recruitment, admission, etc.

Final version of the Informatization Strategy was approved at the Senate meeting of October 19, 2011, protocol #5.

According to this document, the Task Agenda and Action Plan for implementing of Informatization Strategy of academic activities will be elaborated.



Abrevieri

USMF „Nicolae Testemitanu” – Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”
S.I.M.U. - Sistemul Informațional de Management Universitar.

TIC – Tehnologia Informației și Comunicațiilor.

STI – Serviciul Tehnologii Informaționale.

1. Misiune și Viziune

Misiune

Prezenta strategie urmărește ameliorarea accesului, creșterea calității, eficienței, transparenței proceselor didactic, științific, administrativ, de comunicare prin utilizarea eficientă a Tehnologiei Informației și Comunicațiilor (TIC).

Viziune

Utilizarea eficientă a Tehnologiei Informației și Comunicațiilor presupune implementarea și utilizarea sistemelor Informaționale în activitatea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”. În acest scop universitatea își propune implementarea Sistemului Informațional de Management Universitar (S.I.M.U.) care va oferi:

- ❖ un nivel calitativ nou al procesului academic prin:
 - Modernizarea procesului de studii,
 - Accesul personalizat la informațiile necesare,
 - Transparența proceselor,
 - Sporirea motivației,

Abbreviations

SUMP “Nicolae testemitanu”– The State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”

ISUM- Information System of University Management
ICT - Information and Communication Technologies
ITS - Information Technology Service
Mission and Vision

1. Mission and Vision

Mission

This strategy aims at improving access and increasing quality, efficiency and transparency of educational, scientific, administrative and communication processes through effective use of Information and Communication Technologies (ICT).

Vision

Efficient use of Information and Communication Technologies involves implementation and use of information systems in the activity of State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”. To achieve this, the university aims to implement an Information System of University Management (ISUM.) that will provide:

- ❖ A new level of academic processes through:
 - Improvement of education process
 - Personalized access to necessary information
 - Transparency of processes
 - Increased motivation



- Creșterea competiției între studenți/rezidenți,
 - Eliminarea tentativelor de corupere,
 - Formarea și atragerea studenților, rezidenților și angajaților în comunitatea informațională universitară.
 - ❖ consistență și disponibilitate a sistemului pentru beneficiari.
 - ❖ un mediu informațional continuu care rezultă în:
 - eficientizarea , accesul rapid al administrației la o informație,
 - minimalizarea costurilor fluxurilor de lucru,
 - sporirea gradului de satisfacție la interacțiunea cu mediul universitar.
 - ❖ modalități eficiente de comunicare internă.
 - ❖ Implicarea amplă a comunității universitare în utilizarea S.I.M.U. și în procesul de informatizare.
 - ❖ Elevarea imaginii UNIVERSITĂȚII în plan intern și extern, formarea opiniei publice,
 - ❖ Creșterea încrederii față de conducerea Universității, drept urmare a sporirii transparenței și accesului la informație.
- Increase of competition among students/residents
 - Elimination of corruption attempts
 - Training and attracting students, residents and employees to the university informational community
 - ❖ Consistency and system availability for beneficiaries
 - ❖ Continuous information environment leading to:
 - efficiency of administrative processes, administration's quick access to any information
 - minimization of workflow costs
 - increased satisfaction from interaction in university environment
 - ❖ Effective ways of internal communication
 - ❖ Active involvement of the university community in the use of ISUM and in the process of Informatization
 - ❖ Growth of internal and external image of the SUMP "Nicolae Testemitanu" , public opinion formation
 - ❖ Growing confidence in university administration as a result of increasing transparency and access to information

2. Situația actuală

Dezvoltarea sistemului informațional în USMF „Nicolae Testemitanu” a avut un caracter extensiv și a fost dictată de cerințele timpului. Secția Asigurare tehnico-informațională (ATI) a fost fondată în 1998, fiind succesoarea Centrului de Calcul care funcționează pe lângă Universitate din 1970. Din noiembrie 2003, secția Asigurare tehnico-informațională și subdiviziunea Bibliotecii universitare știin-

2. Current Situation

Development of information system in the SUMP “Nicolae Testemitanu” was a call of the time and had a long history. The Department of Technical and Information Service (TIS) was founded in 1998, being the successor of Computation Center that functioned in the University from 1970. In November of 2003, the Department of Technical and Information Service and Scientific and Medical Division of



țifico-medicală - Centrul de Informare „INFOMEDICA” sunt reorganizate în Secția Tehnologii Informaționale, cu reorganizarea ulterioară, în anul 2011, în Serviciul Tehnologii Informaționale (TI). Acesta include Secția Asistență Tehnică și Mentenanță, și Secția Dezvoltare și Implementare a Sistemelor Informaționale.

Drept urmare a activității Serviciului TI, la USMF „Nicolae Testemitanu” au fost create și extinse rețelele computerizate, asigurată dotarea subdiviziunilor cu tehnică de calcul și menținerea acestui echipament în stare de lucru. Cu concursul nemijlocit al secției a fost elaborat și este menținut *site*-ul universitar. La momentul actual rețelele computerizate ale Universității se bazează pe tehnologii moderne: fibră optică, ADSL. Circa 95% din toate catedrele și subdiviziunile universitare posedă conexiune la rețeaua internă a universității și Internet. Catedrele care nu dispun la momentul actual de conexiune la rețeaua internă și Internet vor fi conectate în scurt timp.

La momentul actual numărul de calculatoare utilizate în Universitate este de circa 1400 unități. Sunt utilizate următoarele aplicații: baza de date a Comisiei de Admitere, baza de date a Comisiei de Admitere în Rezidențiat, baza de date a Studenților în Centrul de calcul (procesarea calității și reușitei academice), baza de date a Resurselor Umane, baza de date a Contabilității, resursele electronice ale Bibliotecii. Aplicațiile existente sunt învechite funcțional, nu posedă capacități de a comunica între ele sau de a fi integrate într-un sistem unic. Drept urmare, fluxurile și schimbul de informații dintre diverse subdiviziuni sunt realizate pe suport de hârtie.

Totodată, sistemul informațional existent prezin-

the University Library - Informational Center «INFO-MEDICA» - were reorganized into the Informational Technology Department with later reorganization (2011) into the Informational Technology (IT) Service. It includes the Technical Assistance and Maintenance Department and the Department of Development and Implementation of Information Systems.

As a result of IT Service activity in the SUMP “Nicolae Testemitanu” computer networks were created and expanded, subdivisions were provided with computers and service to keep this equipment in working condition. The university website was developed and is currently maintained with the direct involvement of the department. At present the University computer networks use modern technologies: optical fiber and ADSL. About 95% of all university departments and subdivisions have connection to the university internal network and Internet. Departments that currently do not have access to the internal network and Internet connection will soon be connected to them.

Currently the total number of computers functioning in the University is about 1400. The following applications are being used: Admission Committee database, Admission to Residency Committee database, database of students in Computer Center that processes academic quality and achievements, Human Resource database, Accounting Department database and electronic library resources. However, the existing applications are functionally obsolete, unable to communicate with each other or be integrated into a united system. As a result, the flows and exchange of information between different divisions are performed using paper carriers.

Nevertheless, the existing information system has



tă următoarele particularități, de care se va ține cont și anume:

- număr mare de beneficiari ai sistemului informațional (peste 10 mii);
- beneficiari diseminați pe un teritoriu vast;
- spectru variat de necesități;
- interacțiunea activă a utilizatorilor;
- necesitatea de informare centralizată;
- acoperire financiară modestă.

Implementarea Strategiei de informatizare a USMF „Nicolae Testemitanu” se bazează pe o viziune clară asupra viitorului și un management performant. În acest sens Universitatea își propune instituirea unui management modern, deschis și transparent, bazat pe rezultate, cu implicarea tuturor factorilor de decizie, dar și a cadrelor didactice, studenților și rezidenților, ca beneficiari direcți ai procesului de informatizare.

Buna derulare a procesului de informatizare universitară va cere formarea necesităților informaționale, instruirea sistematică și motivarea personalului în domeniul tehnologiilor informaționale, conștientizarea avantajelor utilizării zilnice a tehnologiilor informaționale, dezvoltarea bazei tehnico-materiale.

3. Domenii de dezvoltare, obiective generale și specifice

Strategia de informatizare a Universității este orientată spre asigurarea calității și performanței managementului instituțional, activităților didactice, științifice, sociale și spre eficientizarea procesului de comunicare.

Domeniile strategice de dezvoltare sunt:

- **informatizarea activității administrative;**
- **informatizarea procesului didactic;**
- **informatizarea activității științifice;**

certain features that should be taken into consideration:

- the number of beneficiaries of the information system (over 10,000)
- beneficiaries are dispersed on a large territory
- a wide range of needs
- active interaction of users
- need for centralized information
- low financial coverage

Implementation of the Informatization Strategy of SUMP “Nicolae Testemitanu” is based on a clear vision of the future and good management. For that purpose, the University aims to establish a modern, open and transparent management based on results, involving all determinant factors and also professors, students and residents as direct beneficiaries of the Informatization process.

Soft applications of the university informatization process will require identification of information needs, systematic training and motivation of personnel in the IT field, awareness of the benefits of IT daily use, development of the technical and material basis.

3. Fields of Development, Goals and Objectives

The University Informatization Strategy aims to ensure management of high quality and performance of institutional, educational, scientific and social activities as well as efficiency of communication processes.

Strategic development areas are:

- **Informatization of administrative activities**
- **Informatization of educational activities**
- **Informatization of scientific activities**



- informatizarea activității Campusului studențesc;
- informatizarea procesului de comunicare;
- Informatizarea activității de cooperare internațională;
- infrastructura și securitatea sistemului computerizat universitar;
- Site-ul web și prezența on-line.

3.1. Informatizarea activității administrative

3.1.1. Managementul electronic al documentelor

Fluxurile documentației în cadrul Universității sunt mai mult decât impunătoare. Analiza situației actuale în acest domeniu denotă gestionarea tot mai anevoioasă a numărului în creștere de documente emise pe suport de hârtie. Implicit devine tot mai dificilă înregistrarea la zi și furnizarea informațiilor actualizate. Cele menționate tergiversează examinarea documentelor, reduc posibilitățile de arhivare, necesită spații mari pentru stocare.

Implementarea modulului de management electronic al documentelor va accelera circuitul documentelor între subdiviziunile universitare, va optimiza procedurile în cadrul grupurilor de lucru.

Obiectivul general: Implementarea modulului de



- Informatization of social activities
- Informatization of communication processes
- Informatization of international cooperation activities
- Infrastructure and security of the university information system
- Website and on-line presence

3.1. Informatization of Administrative Activities

3.1.1. Electronic Management of Documents

Documentation flows in the SUMP “Nicolae Testemitanu” are more than imposing. The analysis of the current situation in this field has revealed a problematic management of an increasing number of documents issued on paper. Registration and supply of updated information also become more complicated. The above mentioned circumstances cause delay in processing documents, reduce possibilities of their archiving, require large storage spaces.

The implementation of electronic management will speed up the circulation of documents between University subdivisions and optimize the procedures within working groups.

Goal: To implement electronic management of documents and monitoring of executors' actions.

Objectives:

1. To accelerate document management within the institution
2. To establish the executor, terms and deadlines; to monitor execution of the content of the document; to report through notifications on the document passing through-out instances



gestiune electronică a documentelor și verificarea acțiunilor executorilor.

Obiective specifice:

1. Accelerarea administrării documentelor în cadrul instituției,
2. Stabilirea executorului, termenului de îndeplinire și monitorizarea executării conținutului documentului, raportarea prin notificări despre instanțele parcurse de document.
3. Elaborarea unui set tip de documente electronice cu căile de parcurs predefinite.
4. Reducerea costurilor de administrare și arhivare a documentelor,
5. Asigurarea transparenței și securizării accesului la documentele electronice în funcție de nivelul atribuit de acces.
6. Asigurarea posibilităților de redactare a documentelor în grup.

3.1.2. Managementul resurselor umane

Realizarea misiunii Universității depinde, în cea mai mare măsură, de calitatea și prestația cadrelor didactice și a personalului auxiliar. Angajații Universității reprezintă bunul ei cel mai de preț și principala investiție pe termen lung. Din aceste considerente, Universitatea depune eforturi considerabile pentru a atrage salariați cu o pregătire cât mai înaltă, pentru a crea un climat de succes în care oamenii să poată munci la capacitatea lor maximă, dar și caută metode și mijloace de recunoaștere și recompensare a unor asemenea prestații.

Pentru a putea monitoriza eficient politica de angajare; politica motivațională; politica de dezvoltare a resurselor umane etc., Universitatea are nevoie de

3. To elaborate a set of electronic documents with predefined steps of action
4. To reduce the costs of administration and archiving documents
5. To provide transparency and secure access to electronic documents depending on the assigned level of access
6. To provide opportunities for group editing of documents

3.1.2. Human Resource Management

Realization of the University mission largely depends on the quality and performance of faculty and staff. The employees of the University represent its greatest asset and main long-term investment. Therefore, the University tends to do its best to attract employees with very high level of education, create the climate favorable for work with maximal capacity and look for ways and means of rewarding the efforts.

In order to monitor effectively the employment and motivation policy as well as the policy of human resource development the University needs a database integrated into the Information System of Uni-





o bază de date a salariaților integrată în sistemul informațional de management universitar.

Pentru implementarea cu succes și utilizarea sistemului informațional propus pretendenții la posturile vacante și angajații trebuie să posede aptitudini de bază în domeniul TIC.

OBIECTIVUL GENERAL:

Asigurarea suportului informațional în vederea proiectării și analizei posturilor, selecției și recrutării, angajării și integrării, evaluării, motivației și dezvoltării resurselor umane profesioniste, inteligente, competitive, capabile să realizeze misiunea universitară.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Crearea bazei de date complexe și integrate a salariaților;
2. Monitorizarea permanentă a sistemului de instruire și perfecționare a angajaților;
3. Elaborarea și implementarea în baza comună de date a unui sub-modul pentru monitorizarea performanțelor angajaților;
4. Conectarea bazei de date a serviciului Resurse Umane cu secția economică a contabilității,
5. Modificarea cerințelor la interviul de angajare prin supunerea candidaților la un test practic al competențelor în domeniul TIC;
6. Asigurarea instruirii angajaților în domeniul TIC.

3.2. Informatizarea procesului didactic

Competitivitatea absolvenților pe piața muncii prin valorificarea competențelor dobândite în anii de studii este o reușită a activităților universitare. În noile condiții, generate de transformări radicale

versity Management.

For a successful implementation and use of the proposed information system the personnel and applicants for vacancies must possess basic proficiency in ICT.

GOAL:

To provide information support for planning and analysis of positions, for selection and recruitment, employment and integration, evaluation and motivation as well as development of competitive, professional and intelligent human resources able to accomplish the university mission.

OBJECTIVES:

1. To create a complex and integrated database of employees
2. To monitor and update the system of employees education and training
3. To elaborate and incorporate in the general database a submodule for monitoring the performance of employees
4. To connect the database of the Human Resource Department with Economy Section of Accountant Department
5. To modify the requirements for employment interview exposing the candidates to a test for practical ICT skills
6. To provide ICT training to employees

3.2. Informatization of Educational Process

Competitiveness of graduates on the labor market realized by exploiting of the skills acquired during the years of study is a great success of the university activities. In the new conditions created by



În toate domeniile de activitate ale societății, inclusiv în sistemul de sănătate, un imperativ al timpului devine dimensionarea și adaptarea ofertei educaționale la cerințele de calitate și performanță ale medicinei moderne.

Calitatea instruirii este în relație directă cu nivelul de pregătire profesională și pedagogică, posedarea limbilor de circulație internațională, a tehnologiilor informaționale, calitățile morale ale cadrului profesoral-didactic. Informatizarea Universității va facilita reforma curriculară, centrată pe student și rezident în conformitate cu standardele europene și cu cerințele sistemului național de sănătate.

Modernizarea paginii WEB a Universității asigură calitatea cunoștințelor, în special în primii ani de învățământ, care depinde în mare măsură de calitatea procesului de orientare profesională și selectare a candidaților la studii. Baza de date existentă, utilizată în activitatea Comisiei de Admitere, satisface cerințele Regulamentului de admitere. Ea permite colectarea datelor exacte și exhaustive despre candidați și desfășurarea obiectivă a concursului de admitere. Datele despre studenți, colectate în baza respectivă, urmează să fie importate ulterior în baza de date unică universitară, servind drept platformă pentru modulul secției didactice al sistemului informațional universitar. Astfel, formarea bazei de date unice universitare a beneficiarilor (studenților, rezidenților și medicilor cursanți) se va produce treptat.

Baza de date a secției Didactice permite monitorizarea per-

radical changes in all spheres of society, including health system, in modern medicine adjustment of the educational supply to the demand of quality and performance becomes a call of the time.

The quality of education is in direct relationship with the level of professional and pedagogical training, proficiency in foreign languages, information technologies and moral qualities of the teaching staff. Informatization of the University will facilitate reforms of the curricula making them more centered on students and residents, according to European standards and requirements of the national health system.

Upgrading the University Webpage will ensure the quality of knowledge, especially in the first years of education, which to a large extent depends on the quality of professional orientation process and selection of the candidates for admission. The existing database used in the activities of Admission Committee meets the requirements of the admission rules. It allows exact and exhaustive data collection about the candidates and manages an objective admission competition. Data about students collected in this database will be later imported into the general university database, serving as a platform for the Educational Department of the university information system. Thus, the formation of a joint university database for beneficiaries (students, residents and doctors on CME) will be performed gradually.





manentă a frecvenței, reușitei și calității studiilor beneficiarilor și va eficientiza activitatea decanatelor. Implementarea fișei de atestare electronice va economisi timpul studentului, va asigura transparența procesului de admitere la sesiune. Această bază de date permite înregistrarea, distribuirea, evidența și monitorizarea studenților pe parcursul stagiului practic.

În conformitate cu standardele europene atât sistemul de instruire și evaluare al cunoștințelor, cât și al abilităților practice ale studenților și rezidenților în învățământul medical și farmaceutic necesită îmbunătățirea, obiectivizarea și sporirea transparenței. Implementarea soft-urilor computerizate pentru evaluările formative rezolvă problemele testelor oferite pe suport de hârtie. Printre ultimele se numără: securizarea joasă, numărul redus de variante, cantitatea mare de hârtie, timpul utilizat pentru control, erorile de control, gradul redus de transparență. Implementarea borderourilor electronice automatizează calcularea coeficienților la evaluarea sumativă finală, exclude erorile de calcul, iar stocarea imediată a rezultatelor examenelor în baza de date universitară permite o economie substanțială de timp.

Asigurarea calității învățământului necesită o îmbunătățire continuă a procesului de planificare pe termen lung, inclusiv elaborarea unor planuri flexibile și ajustate la necesitățile beneficiarilor, bazate pe tehnologiile informaționale avansate. Utilizarea extinsă a tehnologiilor informaționale în procesul didactic, pe de o parte, resursele financiare limitate, insufici-



The database of the Educational Department will allow ongoing monitoring of course attendance, academic performance and quality of education of the beneficiaries and will make work of the dean's offices more efficient. Implementation of electronic assessment sheets will save students' time, ensure transparency of the process of admission to examinations. This database will allow registration, distribution and monitoring of students during their practical training.

Checked against European standards, the system of training and evaluation of theoretical and practical knowledge of students and residents in medical and pharmaceutical education require improvement, more objectiveness and increased transparency. Implementation of computer software for formative tests solves multiple issues of paper tests, such as poor confidence, limited number of variants, a lot of paper wasted, checking time, error correction, low level of transparency. Implementation of electronic assessment register allows automatic percentage calculation for the final evaluation, excludes calculation errors and performs immediate storing of the examination results in the university database, which substantially saves time.

Striving for the education quality requires continuous improvement of long-term planning, including development of flexible plans adjustable to the needs of beneficiaries based on advanced IT. Extensive use of IT in the educational process, on the one



ența lucrătorilor medicali și a farmaciștilor în teritoriu, pe de altă parte, obligă Universitatea să dezvolte în permanență sistemul de instruire la distanță.

Evitarea suprapunerilor de orar și eficientizarea utilizării raționale a fondului de auditorii, a sălilor de studii, bazelor clinice necesită elaborarea constructorului electronic de orare pentru studenți, rezidenți și medicii cursanți.

Universitatea proiectează extinderea spectrului de servicii bibliotecare cu utilizarea resurselor electronice științifice și didactice în limbile română, engleză, franceză și rusă.

OBIECTIVUL GENERAL:

Asigurarea suportului informațional în vederea alinierii procesului de învățământ la standardele internaționale prin integrarea învățământului universitar, postuniversitar și continuu cu cercetarea științifică și activitatea clinică calificată.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Crearea bazei de date universitare a beneficiarilor;
2. Monitorizarea permanentă a frecvenței, reușitei și calității studiilor studenților și rezidenților;
3. Elaborarea și implementarea softului computerizat pentru evaluările curente formative;
4. Elaborarea și implementarea fișei de atestare electronică a studentului;
5. Elaborarea și implementarea borderourilor electronice;
6. Elaborarea și implementarea sub-modulului pentru monitorizarea studenților și rezidenților la stagiul practic;

hand, compensates for limited financial resources, insufficient medical workers and pharmacists, on the other hand, makes the University develop a system for ongoing distance training.

In order to avoid overlaps in the schedule and provide efficient use of lecture rooms, laboratories and clinical facilities, it is necessary to elaborate of an electronic schedule builder for students, residents and doctors. The University plans to extend the range of services using scientific and educational resources of electronic library in Romanian, English, French and Russian.

GOAL:

To provide information support to the educational process in order to bring it in conformity with international standards via integration of undergraduate, graduate and continuous education with scientific research and qualified clinical work.

OBJECTIVES:

1. To create a university database of beneficiaries
2. To monitor continuously the course attendance rate, academic performance and quality of education of students and residents
3. To develop and implement computer software for current formative tests
4. To design and apply electronic assessment sheets
5. To elaborate and implement electronic evaluation registers
6. To elaborate and implement a submodule for monitoring students and residents during their practical training



7. Crearea și implementarea sub-modulelor de instruire postuniversitară la distanță;
8. Elaborarea și implementarea sub-modului de înregistrare la distanță pentru învățământul medical continuu;
9. Elaborarea și implementarea constructorului electronic de orare;
10. Diversificarea spectrului de servicii electronice ale bibliotecii.

7. To create and implement a submodule for graduate distance training
8. To elaborate and implement a submodule for registration for distance continuous medical education
9. To elaborate and implement an electronic schedule builder
10. To diversify the electronic library services

3.3. Informatizarea activității științifice

USMF „Nicolae Testemitanu” contribuie la formarea continuă a unui sistem al sănătății eficient și axat pe pacient nu doar prin calitatea învățământului medical, ci și prin relevanța cercetărilor științifice efectuate în conformitate cu standardele naționale și internaționale.

Tendința spre creșterea relevanței, asigurarea calității și eficacității în procesul de cercetare științifică și inovare, spre transferul cognitiv și tehnologic atât în procesul educațional, cât și în aplicațiile practice, dezvoltarea resurselor umane pentru cercetare, rãcordarea cercetării la sistemul european de valori vor contribui, pe un termen lung, la recunoașterea performanțelor în cercetare și încadrarea lor firească în Aria Europeană a Cercetării.

Pentru a se conforma cerințelor față de etica cercetării este necesar de asigurat securizarea datelor de caracter personal ale subiecților de cercetare. În scopul asigurării calității proceselor tehnologice din laboratoarele

3.3. Informatization of Scientific Activities

The SUMP “Nicolae Testemitanu” contributes to continuing development of an effective patient-focused health system not only through the quality of medical education, but also through the relevance of scientific research carried out according to national and international standards.

Striving to increase the relevance and ensuring the quality and effectiveness of the scientific investigation and innovation process are being transferred to the educational process as well as to practical applications. Moreover, the development of human resources for research and coordinating Moldovan research with the European system of values will make a long-term contribution to recognizing the research performance and its implementation in European research space.

To meet the requirements of research ethics, it is necessary to maintain security of the personal data of research subjects. In order to ensure the quality of technological processes in university labo-





universitare, se vor implementa sistemele de management ale fluxurilor interne în laboratoare (LIMS).

În vederea eficientizării activității secției Știință va fi creat un modul, care va permite monitorizarea lucrului științific al subdiviziunilor Universității, accesibilitatea rezultatelor științifice, formarea rețelei de comunicare continuă între responsabilii de știință ai subdiviziunilor.

Creșterea vizibilității rezultatelor cercetărilor științifice se poate realiza doar prin conexiunea modului secției Știință cu cel al Bibliotecii în vederea stocării și accesării datelor despre publicațiile științifice ale personalului academic universitar: monografii, articole (sursa publicării, anul, factorul de impact, *link*), brevete, certificate de invenție, lucrări metodicodidactice, etc.

Componente indispensabile ale modului secției Știință vor fi Școala Doctorală și monitorizarea proiectelor de cercetare.

OBIECTIVUL GENERAL:

Asigurarea monitorizării și transparenței activității de cercetare științifică a USMF „Nicolae Testemitanu” prin crearea bazelor de date cu acces diferentiat conectate la S.I.M.U.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Implementarea unui sub-modul la baza de date a Resurselor Umane pentru evidența personalului responsabil pentru activitatea științifică din subdiviziunile universitare;
2. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date cu monitorizarea activității de cercetare științifică;

ratories, the system for management of internal flow in laboratories will be implemented (LIMS).

For optimization of Science Department activity a special unit for monitoring scientific work in the university subdivisions and accessibility of scientific results will be created. An ongoing communication network connecting those in charge of scientific research in different subdivisions and departments will be performed.

Better visibility of the results of scientific research can be obtained only connecting the Science module with the Library module. The Library module will provide storage and access to scientific publications of the University faculty: monographs, articles (source of publication, year, impact factor, and link), patents, invention certificates, methodic and educational publications, etc.

The Doctoral School and monitoring of research projects will be essential components of the Science Department module.

GOAL:

To provide monitoring and transparency of scientific research activity at the SUMP “Nicolae Testemitanu” through creation of databases with multiple access.

OBJECTIVES:

1. To implement a submodule in Human Resource database to keep records of personnel responsible for scientific activity of university subdivisions
2. To elaborate and implement a submodule to the database for monitoring of scientific research activity



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 3. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date cu evidența proiectelor de cercetare științifică a USMF „Nicolae Testemițanu”, implementate anterior și a celor în derulare; 4. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date cu evidența evenimentelor/forurilor științifice realizate în USMF „Nicolae Testemițanu”; 5. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date cu evidența publicațiilor științifice și a certificatelor de inovator; 6. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru monitorizarea activității Școlii Doctorale a USMF „Nicolae Testemițanu”; 7. Dezvoltarea unui sub-modul pentru evidența participărilor la evenimentele științifice extraramurale; 8. Asigurarea prelucrării și analizei datelor de cercetare științifică prin utilizarea softurilor licențiate de Universitate; 9. Implementarea opțiunii de securizare a datelor de caracter personal ale subiecților de cercetare științifică; 10. Implementarea sistemului de management intern al speciemenelor biologice în laboratoarele științifice (LIMS). | <ol style="list-style-type: none"> 3. To develop and perform a submodule to the database for monitoring scientific research projects of SUMP “Nicolae Testemitanu”, both implemented previously and ongoing ones 4. To create and implement a submodule in the general database to keep records of scientific events organized by SUMP “Nicolae Testemitanu” 5. To design and make a submodule in the database to keep records of scientific publications and author’s certificates 6. To elaborate and implement a submodule to the general database to monitor the work of SUMP “Nicolae Testemitanu” Doctoral School 7. To develop a submodule for record-keeping of participation in extramural scientific events 8. To provide data processing and analysis of scientific research results using the software licensed by the University 9. To provide security of personal data of scientific research subjects 10. To implement the system for internal management of biological specimens in laboratories (LIMS) |
|--|--|

3.4. Informatizarea activității Campusului studentesc

Politica promovată de Universitate este orientată spre asigurarea condițiilor de trai adecvate, ajutorul studenților și rezidenților cu dizabili-

3.4. Informatization of Social Activities

The University promotes policy providing adequate living conditions, helping students and residents with disabilities and those from socially vulnerable families. Informatization of the campus activities will generate fair and transparent conditions



tăți și celor din păturile social vulnerabile. Informatizarea activității campusului studentesc va asigura condiții echitabile și transparente în obținerea locului de cazare în cămin conform actelor normative în vigoare.

OBIECTIVUL GENERAL:

Asigurarea suportului informațional în gestionarea campusului studentesc, asigurarea condițiilor echitabile și transparente de cazare, evidența studenților și rezidenților cu necesități speciale și din familii defavorizate.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru evidența patrimoniului campusului studentesc, a cheltuielilor de regie;
2. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru buna organizare a procesului de cazare în cămine;
3. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date pentru evidența studenților și rezidenților cu necesități speciale și din familii defavorizate.

in terms of assigning accommodation in dormitories according to the law.

GOAL:

To provide information support in the management of the campus, to assure fair and transparent conditions of accommodation, to keep the evidence of the students and residents with special needs and those from socially vulnerable families.

OBJECTIVES

1. To elaborate and implement a submodule in the general database to keep records of student campus property and maintenance expenses
2. To elaborate and implement a submodule in the general database for proper organization of accommodation process in student dorms
3. To elaborate and implement a submodule in the general database to keep records of students and residents with special needs and those from socially vulnerable families

3.5. Informatization of Communication Process

Communication processes support all the university activities. The University aims to achieve a well-structured information system based on electronic communication, focused on provision of accurate and timely information and data. This module will facilitate the creation of direct informational ways that will lead to fast circulation of information.



3.5. Informatizarea procesului de comunicare

Procesele de comunicare sunt suportul tuturor activităților universitare, de aceea se va tinde spre configurarea unui sistem informatic bine structurat, bazat pe comunicare electronică, orientat spre furnizarea de informații și date exacte, în timp util. Acest modul va conduce la crearea căilor informaționale directe, prin care informația va circula operativ.

OBIECTIVUL GENERAL:

Crearea și Implementarea unui modul de comunicare care ar asigura comunicarea operativă și eficientă.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru distribuirea ghidată a informației;
2. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru asigurarea unui sistem personalizat de autentificare;
3. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date pentru interconectarea sistemului informațional universitar la sistemele de telecomunicație naționale pentru transmiterea unor informații în regim de urgență.
4. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date pentru asigurarea unui serviciu de suport tehnic al S.I.M.U.;

3.6. Informatizarea activității de cooperare internațională

Una dintre prioritățile Universității o constituie co-



GOAL:

To create and implement a communication module that would ensure operative and effective communication.

OBJECTIVES:

1. To elaborate and implement a submodule in the general database for guided distribution of information
2. To elaborate and implement a submodule in the general database to provide personalized authentication system
3. To elaborate and implement a submodule in the database for interconnection of the University information system with national telecommunication systems for urgent transmission of information
4. To elaborate and implement a submodule in the database in order to assure ISUM maintenance service

3.6. Informatization of International Cooperation Activities

International cooperation is one of the University



operarea internațională. Activitățile Universității sunt direcționate spre stabilirea unor relații reciproc avantajoase cu universități, instituții medicale, organizații finanțatoare, instituții de expertiză de peste hotare.

Se propune crearea unor sub-modul la baza de date pentru evidența activității de cooperare internațională și monitorizarea mobilității academice. Pentru optimizarea activității Facultății Medicină nr.2 se va crea un sub-modul cu date specifice referitor la studenții internaționali.



OBIECTIVUL GENERAL:

Asigurarea monitorizării activității de cooperare internațională a USMF „Nicolae Testemitanu” prin crearea unui modul al bazei de date cu acces diferențiat.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date cu evidența secției Relații Externe și a responsabililor pentru cooperare internațională din subdiviziunile Universității;

priorities. The University's activities are directed at the establishment of mutually beneficial relationships with universities, medical institutions, funding organizations, foreign expert institutions.

A submodule in the database will be created to keep records of international cooperation and monitor academic mobility. To optimize the activities of Department of Medicine # 2 a module with specific data about international students will be performed.

GOAL:

To monitor international cooperation activities of SUMP “Nicolae Testemitanu” through creation of a module to the database with differentiated access.

OBJECTIVES:

1. To elaborate and implement a submodule to the database for record-keeping of the Foreign Affairs Department and International Cooperation Managers from the University subdivisions
2. To elaborate and implement a submodule to the database for monitoring international cooperation of the University and its subdivisions
3. To elaborate and implement a submodule to the database for monitoring academic mobility of teaching staff, students and residents
4. To elaborate and implement a submodule to the database with specific data regarding international students



2. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date pentru monitorizarea cooperării internaționale a universității și subdiviziunilor ei;
3. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date pentru monitorizarea mobilității academice a cadrelor științifico-didactice, studenților și rezidenților.
4. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date cu date specifice referitor la studenții internaționali.

3.7. Infrastructura și securitatea sistemului computerizat universitar

Infrastructura existentă va fi actualizată permanent prin modernizarea bazei tehnico-materiale în conformitate cu cerințele la zi. Universitatea va implementa sisteme informaționale deschise pentru comunicarea pe orizontală și verticală cu alte sisteme informaționale în conformitate cu legislația în vigoare a Republicii Moldova.

Securitatea datelor și a fluxului informațional este una din cerințele de bază și urmează a fi implementată la debutul lucrărilor. Securizarea S.I.M.U. se va asigura de nivele diferite de acces. Aceasta prevede securizarea fizică a elementelor infrastructurii, precum și securizarea datelor prin copii de rezervă, prevenirea accesului neautorizat la date.

OBIECTIVUL GENERAL:

Asigurarea funcționalității și securității S.I.M.U.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Securizarea fizică a echipamentelor de stocare a aplicațiilor și datelor.

3.7. Infrastructure and Security of the University Informatization System

The existing infrastructure will be continuously updated through modernization of the resource base according to current requirements. The University will implement open information systems for horizontal and vertical communication with other information systems according to the law of the Republic of Moldova.



The SIMU security of the data, being one of the basic requirements, will be provided from the beginning of the work. The securing will ensure different levels of access and will provide security of the physical infrastructure and security of the data in back-up files, preventing unauthorized data access.

GOAL:

To provide the functionality and security of ISUM

OBJECTIVES:

1. To guarantee physical security of applications and data storing equipment



2. Securizarea accesului la bazele de date.
3. Securizarea păstrării datelor prin copii de rezervă. Implementarea modalităților avansate de copiere și restabilire a datelor.
4. Înregistrarea tuturor acțiunilor utilizatorilor în cadrul S.I.M.U. prin fișiere de tip *log-file*.
5. Utilizarea protocoalelor securizate de transfer de date.
2. To secure access to databases
3. To secure data storage in backup files; to implement advanced procedures of data copying and restoring.
4. To register all actions of the users within ISUM applying *log files*
5. To use secure protocols for data transfer

3.8. Site-ul WEB și prezența on-line

Reieșind din prevederile Strategiei de dezvoltare a USMF „Nicolae Testemitanu” pentru perioada 2011-2020 și cele ale prezentei Strategii, se cere a elabora și implementa un concept nou al prezenței Universității în mediul virtual.

OBIECTIVUL GENERAL:

Oferirea operativă a informațiilor în domeniile activităților de instruire, clinice, de cercetare, extracurriculare precum și crearea unei imagini de universitate modernă.

OBIECTIVE SPECIFICE:

1. Elaborarea și implementarea conceptului nou al paginii WEB universitare cu funcționalități avansate de administrare a conținutului și cu perspective de dezvoltare;
2. Promovarea imaginii Universității în mediul *on-line*;
3. Reprezentarea evenimentelor și activităților USMF „Nicolae Testemitanu” în rețelele sociale.

3.8. Website and On-Line Presence

According to the plans of the SUMP “Nicolae Testemitanu” strategy for 2011-2020 and the ones of this strategy, development and implementation of a new concept of the SUMP “Nicolae Testemitanu” presence in virtual environment is required.

GOAL:

Quick delivery of information in the fields of training, clinical research, extracurricular activities as well as creation of an image of modern University.

OBJECTIVES:

1. To elaborate and implement a new concept of the university Webpage with advanced functionality of content management and perspectives of development
2. To promote the University in *online* environment
3. To represent events and activities of SUMP in social networks





4. Monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei

Colectarea permanentă și analiza datelor privind mersul implementării Strategiei sunt elemente importante pentru asigurarea atingerii scopului major, obiectivelor generale și specifice formulate în toate domeniile și direcțiile strategice de dezvoltare a sistemului informațional. Volumul și periodicitatea colectării datelor se vor efectua în conformitate cu acțiunile, termenele de realizare și indicatorii de bază, incluși în Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei de informatizare a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu” din Republica Moldova în perioada 2012-2015.

Monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei se vor efectua la sfârșitul activităților-cheie și în conformitate cu etapele de implementare, făcând uz de indicatorii integrali de evaluare a progresului, a rezultatelor atinse și de estimare a impactului.

4.1. Estimarea progresului

Estimarea progresului se va realiza în toate domeniile vizate de actuala strategie, în conformitate cu acțiunile stipulate în Planul de acțiuni și cu termenele de realizare a lor, folosind următorii indicatori:

Managementul electronic al documentelor

1. Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat,
2. Ponderea personalului instruit în domeniul administrării documentelor în cadrul instituției,
3. Numărul de documente electronice din setul tip cu căi de parcurs predefinite,

4. Monitoring and Evaluation of Strategy Implementation

Permanent collection and analysis of the data on the Strategy implementation are significant elements in the achievement of the major goals and objectives set out in all areas and strategic directions for information system development. The volume and frequency of data collection will depend on the terms of implementation and basic indicators listed in the Action Plan for implementation of Informatization Strategy of SUMP “Nicolae Testemitanu” for 2011-2015.

Monitoring and evaluation of the Strategy implementation will be carried out at the end of key activities, according to the implementation stages, making full use of the integral indicators of progress evaluation, achieved results and impact estimation.

4.1. Progress Evaluation

Evaluation of the progress will be realized in all the fields covered by the current Strategy according to the actions stipulated in the Action Plan and the deadlines for their achievement, using the following indicators:

Electronic management of documents

1. Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in this field
2. Number of staff trained for document management within the institution
3. Number of documents from the model set of electronic documents with predefined steps of action



4. Cota de raportare prin notificări despre instanțele parcurse de document,
5. Rata de reducere a costurilor de administrare și arhivare a documentelor,
6. Gradul de securizare a accesului la documentele electronice în funcție de nivelul atribuit de acces.

Managementul resurselor umane

1. Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat,
2. Ponderea angajaților cu abilități de lucru în domeniul TIC,
3. Ponderea angajaților instruiți în domeniul TIC.

Procesul didactic

1. Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat,
2. Gradul de implementare a bazei de date universitare a beneficiarilor,
3. Gradul de implementare a softului computerizat pentru evaluările curente formative,
4. Gradul de implementare a fișei de atestare electronice a studentului,
5. Gradul de implementare a borderourilor electronice,
6. Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea studenților și rezidenților la stagiul practic,
7. Gradul de implementare a sub-modulelor de instruire postuniversitară la distanță,

4. Level of report through notifications about the circulation of the documents through authorities
5. Rate of cost reduction for administration and document archiving
6. Degree security of access to electronic documents as a function of the level of authorized access

Management of human resources

1. Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in this field
2. Number of employees capable of working in the ICT field
3. Number of employees trained in the ICT field

Educational process

1. Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in this field
2. Implementation extent of the university database of beneficiaries
3. Degree of implementation of computer software for current formative tests
4. Degree of implementation of student electronic assessment sheets
5. Degree of implementation of electronic evaluation registers
6. Degree of implementation of a submodule for monitoring students and residents during their internship
7. Degree of implementation of submodules for graduate distance training



8. Gradul de implementare a constructorului electronic de orare.

8. Degree of implementation of the electronic schedule builder

Activitatea științifică

1. Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat,
2. Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența personalului responsabil pentru activitatea științifică din subdiviziunile universitare,
3. Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea activității de cercetare științifică,
4. Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența proiectelor de cercetare științifică la USMF „Nicolae Testemitanu”,
5. Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența evenimentelor/forurilor științifice realizate în USMF „Nicolae Testemitanu”,
6. Gradul de implementare a sub-modulului de evidență a publicațiilor științifice și certificatelor de inovator,
7. Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea activității Școlii Doctorale a USMF „Nicolae Testemitanu”,
8. Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența participărilor la evenimentele științifice extraramurale,
9. Gradul de asigurare/acces a subdiviziunilor universitare cu/la softuri licențiate de prelucrare și analiză a datelor științifice,
10. Gradul de implementare a sub-modulului

Scientific activity

1. Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in this field
2. Degree of implementation of a submodule in the human resource database to keep records of scientific activity managers of the University subdivisions
3. Degree of implementation of a submodule in the database for monitoring scientific research
4. Degree of implementation of a submodule in the database to keep records of scientific research projects in SUMP “Nicolae Testemitanu”
5. The degree of implementation of a submodule in the general database to keep records of scientific events/fora of SUMP “Nicolae Testemitanu”
6. Degree of implementation of a submodule in the database to keep records of scientific publications and author’s certificates
7. Degree of implementation of a submodule in the general database for monitoring the activity of SUMP Doctoral School
8. Degree of implementation of a submodule to keep records of participation in scientific extramural events/fora
9. Assuring degree/access of university subdivisions to licensed software for scientific data processing and analysis
10. Degree of implementation of a submodule



11. Gradul de implementare a sub-modulului sistemului de management intern al speci-
menelor biologice în laboratoarele științifi-
ce (LIMS).

Activitatea Campusului studentesc

1. Prezența actelor normative și deciziilor in-
stituționale necesare atingerii obiectivelor
din domeniul dat,
2. Gradul de implementare a sub-modulului
pentru evidența patrimoniului campusului
studentesc, a cheltuielilor de regie,
3. Gradul de implementare a sub-modulului pen-
tru organizarea procesului de cazare în cămine,
4. Gradul de implementare a sub-modulului
pentru evidența studenților și rezidenților cu
necesități speciale și din familii defavorizate.

Procesul de comunicare

1. Prezența actelor normative și deciziilor in-
stituționale necesare atingerii obiectivelor
din domeniul dat,
2. Gradul de implementare a sub-modulului
pentru distribuirea țintită a informației,
3. Gradul de implementare a sistemului per-
sonalizat de autentificare,
4. Gradul de implementare a interconectării
sistemului informațional universitar la sis-
teme de telecomunicație naționale,
5. Gradul de implementare a sub-modulului
pentru asigurarea serviciului de suport teh-
nic al S.I.M.U..

to guarantee the security of personal data
of scientific research subjects

11. Degree of implementation of a submod-
ule for internal management of biological
specimens in scientific laboratories (LIMS)

Activity on student campus

1. Presence of normative documents and in-
stitutional decisions necessary to achieve
the objectives in this field
2. Degree of implementation of a submodule
to keep records of student campus prop-
erty and maintenance expenses
3. Degree of implementation of a submodule
to organize the accommodation process in
student dormitories
4. Degree of implementation of a submodule
to keep records of students and residents
with special needs and those from socially
vulnerable families

Communication process

1. Presence of normative documents and in-
stitutional decisions necessary to achieve
the objectives in this field
2. Degree of implementation of a submodule
for targeted distribution of information
3. Degree of implementation of the system
for personalized authentication
4. Degree of implementation of coordinating
the University information system with the
national telecommunication systems
5. Degree of implementation of a submodule
to provide technical support service of ISUM



Cooperarea internațională

1. Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat,
2. Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența personalului secției Relații Externe și a responsabililor pentru Cooperare Internațională din subdiviziunile Universității,
3. Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea activității de cooperare internațională a Universității și subdiviziunilor ei,
4. Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea mobilității academice,
5. Gradul de implementare a sub-modulului cu date specifice referitor la studenții internaționali.

Infrastructura și securitatea sistemului computerizat universitar

1. Aprobarea actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat,
2. Gradul de securizare fizică a echipamentelor de stocare a aplicațiilor și datelor,
3. Gradul de implementare a modalităților avansate de copiere și restabilire a datelor,
4. Implementarea înregistrării tuturor acțiunilor utilizatorilor în cadrul S.I.M.U. prin fișiere de tip *log-file*,
5. Implementarea protocoalelor securizate de transfer de date,
6. Gradul de acoperire cu acces *Firewall* la serverele de date și aplicații.

International cooperation

1. Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in this field
2. Degree of implementation of a submodule to keep records of Foreign Affairs Department personnel and staff in charge of International Cooperation from the University subdivisions
3. Degree of implementation of a submodule for monitoring international cooperation of the University and its subdivisions
4. Degree of implementation of a submodule for monitoring academic mobility
5. Degree of implementation of a submodule with specific data about foreign students

Infrastructure and security field

1. Approbation of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in this field
2. Level of physical security of storage equipment for applications and data
3. Degree of implementation of advanced procedures of copying and data restoring methods
4. Implementation of registration of all the actions of the users within ISUM applying *log files*
5. Implementation of security protocols of data transfer
6. Level of *Firewall* access coverage of data and applications servers



Site-ul WEB și prezența *on-line*

1. Gradul de implementare a conceptului nou al paginii WEB universitare cu funcționalități avansate de administrare a conținutului și perspective de dezvoltare.
2. Gradul de reprezentare a evenimentelor și activităților USMF în rețelele sociale.

4.2. Etapele de implementare

Activitățile din cadrul prezentei Strategii se vor derula în două etape:

Etapa I. Ianuarie 2012-iunie 2013.

Crearea premiselor financiare/bugetare și materiale pentru realizarea prevederilor actualei Strategii.

1. Ajustarea regulamentelor și documentației interne.
2. Pregătirea și efectuarea procedurii de achiziție prin licitație publică a bunurilor și serviciilor pentru implementarea S.I.M.U.
3. Dezvoltarea infrastructurii și conectarea la rețele a 100% din catedrele și subdiviziunile universitare.
4. Elaborarea bazei de date noi a Resurselor Umane și lansarea a 50% din funcționalitățile modulului Resurse Umane.
5. Elaborarea și lansarea modulului Didactic cu importarea datelor studenților anului I și II.
6. Elaborarea și lansarea modulului „Informatizarea procesului de comunicare”.
7. Elaborarea și lansarea modulului „Managementului electronic al documentelor”.
8. Elaborarea și lansarea sub-modulului cu

Website domain and online presence

1. Degree of implementation of the concept of the university Webpage with advanced functionality of content management and perspectives of development
2. Level of representation of the SUMP events and activities in social networks

4.2. Implementation Stages

The activities in the framework of this Strategy will be performed in two stages:

Stage I. January 2012-June 2013

Creation of financial/budgetary and material prerequisites for implementation of the current Strategy provisions.

1. Adjustment of internal regulations and documentation
2. Preparation and purchase of goods and services through public auction for implementation of ISUM
3. Development of infrastructure and full (100%) connection of chairs and University subdivisions to the network
4. Elaboration of new human resource database and launching 50% of functionality of the module “Human Resources”
5. Elaboration and launching of an educational module with import of data about 1st and 2nd year students
6. Elaboration and launching of the module “Informatization of communication processes”
7. Elaboration and launching of the module “Electronic Management of Documents”
8. Elaboration and launching of the submodule with specific data about foreign students as



- date specifice referitor la studenții internaționali ca parte a modulului „Informatizarea activității de cooperare internațională”.
9. Elaborarea și lansarea sub-modulului „Școala Doctorală”.
 10. Instruirea beneficiarilor în utilizarea modulelor S.I.M.U. implementate la această etapă.
 11. Identificarea și implementarea aplicațiilor și tehnologiilor adiționale necesare proceselor didactice și de cercetare științifică.
 12. Asigurarea subdiviziunilor universitare cu softuri licențiate de prelucrare și analiză a datelor științifice.
 13. Elaborarea conceptului nou al WEB-site-ului universitar.

Etapa II. Iulie 2013-decembrie 2015.

Implementarea strategiei pe scară instituțională și atingerea obiectivelor strategice prin:

1. Analiza rezultatelor obținute la etapa I de implementare a Strategiei și corecția activităților pentru atingerea integrală a obiectivelor strategice.
2. Finalizarea Modulului Didactic, importarea în S.I.M.U. a datelor studenților anului III-VI.
3. Finalizarea modulului „Activitatea științifică”.
4. Finalizarea modulului „Informatizarea procesului de comunicare”.
5. Dezvoltarea platformei tehnice, asigurarea conținutului și lansarea WEB-site-ului universitar.
6. Elaborarea și lansarea modulului „Informatizarea activității Campusului studentesc”.
7. Instruirea beneficiarilor în utilizarea modulelor S.I.M.U. implementate la această etapă.

- part of the module “Informatization of processes of international cooperation”
9. Elaboration and launching of the sub-module “Doctoral School”
10. Training of beneficiaries to use ISUM modules implemented at this stage
11. Identification and implementation of additional applications and technologies necessary for teaching and scientific research processes
12. Provision of University subdivisions with licensed software for scientific data processing and analysis
13. Elaboration of the concept of a new university Website

Stage II. July 2013 – December 2015

Institutional implementation of the strategy and achievement of strategic objectives through:

1. Analysis of the results obtained at the first stage of implementation of the Strategy and correction of activities for complete achievement of strategic objectives
2. Completion of Teaching Module, import of the 3rd -6th year students data in ISUM
3. Completion of the module “Scientific Activity”
4. Completion of the module “Informatization of Communication Process “
5. Development of technical platform, ensuring of the content and launching of the University Website
6. Development and launching of the module “Informatization of Social Activities “
7. Training of beneficiaries to use the ISUM modules implemented at this stage



8. Evaluarea finală a procesului și rezultatelor implementării actualei Strategii, trasarea obiectivelor strategice pentru perioada ulterioară.
9. Raportarea îndeplinirii Strategiei la ședința Senatului Universității.

4.3. Evaluarea rezultatelor și impactul.

Raportarea

Implementarea Strategiei va fi monitorizată permanent din perspectiva realizării acțiunilor prioritare și evaluată periodic din perspectiva rezultatelor obținute.

Evaluarea intermediară (de etapă) are drept scop ajustarea acțiunilor prioritare la dinamica mediului extern sau la factorii care solicită aceste ajustări. Procesul de monitorizare și evaluare se va încheia odată cu evaluarea finală a rezultatelor obținute după cei cinci ani de implementare.

Activitățile proiectate prin Strategia de informatizare se vor reflecta în planurile anuale de activitate a Universității. Procedura de monitorizare, evaluare și raportare se va stabili odată cu aprobarea Strategiei de informatizare a Universității și va fi inclusă în planul anual de activitate a Universității. Pentru fiecare dintre domeniile prioritare va fi desemnată o persoană responsabilă din domeniile respective. Responsabilii desemnați vor întocmi rapoarte anuale de progres, care vor fi prezentate conducerii Universității. Raportul anual consolidat de progres va fi inclus în Raportul anual al Universității; el se va repartiza tuturor părților interesate, Ministerului Sănătății și se va regăsi pe pagina WEB a Universității.

Evaluarea intermediară se va realiza la mijlocul perioadei de implementare (2013), când se va analiza gradul de realizare a rezultatelor preconizate și, la ne-

8. Final evaluation of the process and results of implementation of the present Strategy, establishment of the strategic objectives for the following period
9. Report about Strategy implementation at the University Senate

4.3. Evaluation of Results and Its Impact.

Reporting

Implementation of the Strategy will be continuously monitored in terms of realization of priority actions and will be periodically evaluated in terms of obtained results.

Intermediary evaluation (of the stage) aims to adjust priority actions to the dynamics of environment or to the factors that require these adjustments. The process of monitoring and evaluation will be concluded with the final evaluation of obtained results at the end of five years of the Strategy implementation.

The activities of the Informatization Strategy will be reflected in the University annual Action Plan. The procedure for monitoring, evaluation and report will be established on approval by the University of the Informatization Strategy and will be included in the University annual Action Plan. For each of the priority areas a person in charge of this field will be appointed. These persons are supposed to prepare annual progress reports. The latter will be submitted to the University administration. A consolidated annual progress report will be included in the annual report of the University. It will be distributed to all the parties concerned, submitted to the Ministry of Health and posted on the University website.

Intermediary evaluation will be carried out at



cesitate, se vor propune măsuri de corectare a întârzierilor. Se vor analiza de asemenea dinamica mediului extern și modul în care acesta afectează obiectivele propuse. În caz de necesitate, se vor propune ajustări ale obiectivelor și/sau rezultatelor preconizate.

Coordonarea întregului proces de monitorizare și evaluare va reveni în sarcina unei structuri desemnate de către conducerea Universității. Această structură va fi responsabilă de:

- coordonarea activităților de implementare, monitorizare și evaluare a Strategiei de informatizare;
- colectarea informațiilor de la responsabilii de domeniu și administrarea bazei de date necesare pentru monitorizare;
- monitorizarea generală a atingerii rezultatelor preconizate pentru toate domeniile prioritare;
- colectarea propunerilor formulate privind perfecționarea planului de implementare;
- consolidarea Raportului anual și transmiterea lui spre aprobarea conducerii Universității;
- evaluarea rezultatelor intermediare și finale ale implementării Strategiei;
- analiza impactului implementării activităților din Strategie;
- asigurarea transparenței în implementarea actualei Strategii, prin plasarea pe pagina WEB a Universității a Rapoartelor anuale privind progresul înregistrat în implementarea Planului de dezvoltare și atingerea rezultatelor preconizate.

mid-term of implementation period (2013). Then the level of implementation of expected results will be analyzed, and, if necessary, proposals for correction of the delays will be made. Dynamics of the environment and its effects on the proposed objectives will also be checked. If relevant, adjustments of the objectives and/or expected results will be offered.

Coordination of the entire process of monitoring and evaluation will be made by an appointed structural unit with the University administration. This structure will be responsible for:

- coordination of activities for implementation, monitoring and evaluation the Informatization Strategy
- collection of information from persons in charge and administration of the database necessary for monitoring
- general monitoring of achievements in all the priority fields
- collection of proposals for improvement of the implementation plan
- generation of the annual Report and its submission for approval by the University administration
- evaluation of intermediate and final results of the Strategy implementation
- analysis of the impact of the Strategy implementation activities
- provision of transparency in the current Strategy implementation by posting at the University website annual reports about progress and achievements in the implementation of the action plan and reception of expected results



PLANUL DE ACȚIUNI
pentru implementarea Strategiei de Informatizare a Universității de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova în perioada 2012-2015

Informatizarea activității administrative. Managementul electronic al documentelor.				
Obiectivul general:				
Implementarea modului de gestiune electronică a documentelor și verificarea acțiunilor executorilor.				
Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Elaborarea unui set-tip de documente electronice cu căile de parcurs predefinite.	✓ Identificarea documentelor-tip pentru implementarea în S.I.M.U.	Ianuarie 2012-Martie 2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Numărul de documente din setul-tip cu căi de parcurs predefinite.
2. Stabilirea executorului, termenului de îndeplinire și monitorizarea executării conținutului documentului, raportarea prin notificări despre instanțele parcurse de document.	✓ Identificarea și implementarea tehnică a pașilor specifici pentru fiecare document-tip: selectarea destinatarului, termenii de soluționare.	Ianuarie 2012-iunie 2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Numărul de documente electronice din setul tip cu căi de parcurs predefinite.
	✓ Implementarea notificărilor spre autorul documentului despre etapele la care se află documentul și soluția finală.	Ianuarie 2012-iunie 2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Cota de raportare prin notificări despre instanțele parcurse de document.
3. Asigurarea posibilităților de redactare a documentelor în grup.	✓ Implementarea funcționalității de creare a grupurilor de lucru.	Ianuarie 2012-iunie 2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Funcționalitatea în sistem a grupurilor de lucru pentru redactarea documentelor.



ACTION PLAN
**for implementation of Informatization Strategy State University of Medicine
and Pharmacy “Nicolae Testemitanu” Republic of Moldova 2012-2015**

Informatization of administrative activities. Electronic management of documents.				
Goal:				
To implement an electronic document management module and control activity of the executors.				
Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To elaborate a model set of electronic documents with predefined steps of action.	✓ To identify model documents for their implementation in ISUM	January 12-March 2012	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Number of documents from the model set with predefined steps of action.
2. To determine the executor, terms and deadlines and monitor implementation of the document content, to report about stages passed by the document.	✓ Technical identification and implementation of specific steps for each document model: selection of the receiver, terms of settlement.	January 2012-June 2012	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Number of electronic documents from the model set with predefined steps of action.
	✓ To notify the author about levels of document processing and the final solution.	January 2012-June 2012	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Rate of reports by notification about the stages passed by the document.
3. To provide opportunities for group edition of the documents.	✓ To implement functionality for creating working groups.	January 2012-June 2012	✓ Information Technology Service	System functionality of working groups for documents editing.



4. Asigurarea transparenței și securizării accesului la documentele electronice în funcție de nivelul atribuit de acces.	✓ Implementarea nivelurilor de acces la fluxurile de documente în funcție de postul ocupat și permisiunile atribuite în sistem.	Ianuarie 2012-iunie 2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Gradul de securizare a accesului la documentele electronice în funcție de nivelul atribuit de acces.
5. Accelerarea administrării documentelor în cadrul instituției și reducerea costurilor de administrare și arhivare a documentelor.	✓ Analize statistice actuale și istorice a costurilor de administrare și arhivare a documentelor.	2012-2015	✓ Secția Economie	Rata de reducere a costurilor de administrare și arhivare a documentelor.

Informatizarea activității administrative. Managementul resurselor umane.

Obiectivul general:

Asigurarea suportului informațional în vederea proiectării și analizei posturilor, selecției și recrutării, angajării și integrării, evaluării, motivației și dezvoltării resurselor umane profesionale, inteligente, competitive, capabile să realizeze misiunea Universității.

Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Crearea bazei de date complexe și integrate a salariaților	✓ Exportarea bazei existente a salariaților, prelucrarea și ajustarea datelor salariaților, importarea datelor și crearea bazei de date noi conform organigramei.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Prezența în sistem a bazei de date a salariaților administrată de personalul serviciului Resurse Umane.
2. Monitorizarea permanentă a sistemului de instruire și perfecționare a angajaților.	✓ Modelarea bazei noi de date a serviciului RU pentru a deservi această funcționalitate.	2012, permanent	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Prezența în S.I.M.U.



4. To provide transparency and secure access to electronic documents according to the assigned access level.	✓ To implement access levels to the documents according to position and assigned permissions.	January 2012- June 2012	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Level of security for access to electronic documents according to the assigned access level.
5. To accelerate document management within the institution and reduce costs for administration and archiving of the documents.	✓ Statistical analysis of current and historical costs of administration and archiving documents.	2012-2015	✓ Department of Economics	Rate of reduction of the costs of administration and archiving of the documents.

Informatization of administrative activity. Human Resource Management.

Goal:

To provide information support for projecting and analysis of positions, selection and recruitment, employment and integration, evaluation, motivation and development of professional, intelligent, competitive human resources able to accomplish the University mission.

Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To create a complex and integrated database of employees.	✓ To export the existent database of the employees; to process, adjust and import the data; to create new databases according to the organizational chart.	2012	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Presence in the system of an employee database administered by personnel of the Human Resource Service.
2. To permanently monitor training and continuous education systems of the employees.	✓ To model a new database of the Human Resource Service to provide this functionality.	2012, permanently	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Existence in ISUM



3. Elaborarea și implementarea în baza comună de date a unui sub-modul pentru monitorizarea performanțelor angajaților.	✓ Modelarea bazei noi de date a serviciului RU pentru a deservi această funcționalitate.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	Capacitatea de a monitoriza performanțele angajaților.
	✓ Identificarea criteriilor necesare		✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	
	✓ Identificarea și instruirea persoanelor responsabile pentru introducerea în sistem a datelor despre performanțele angajaților.		✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Resurse Umane	
4. Modificarea cerințelor la interviul de angajare prin supunerea candidaților la un test practic al competențelor în domeniul TIC.	✓ Completarea regulamentelor de angajare a personalului USMF.	2012, permanent	✓ Serviciul Resurse Umane	Ponderea angajaților cu abilități de lucru în domeniul TIC.
5. Asigurarea instruirii angajaților în domeniul TIC.	✓ Alcătuirea planului de instruire și efectuarea instruirii personalului USMF.	2012-2013	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Ponderea angajaților instruiți în domeniul TIC.

Informatizarea procesului didactic

Obiectivul general:

Asigurarea suportului informațional în vederea alinierii procesului de învățământ la standardele internaționale prin integrarea învățământului universitar, postuniversitar și continuu cu cercetarea științifică și activitatea clinică calificată.

Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Crearea bazei de date universitare a beneficiarilor (studenți, rezidenți etc).	✓ Modelarea datelor existente, ✓ Migrarea datelor existente.	2012-2013	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Didactică ✓ Decanatele	Gradul de implementare a bazei de date universitare a beneficiarilor.
2. Monitorizarea permanentă a frecvenței, reușitei și calității studiilor studenților și rezidenților.	✓ Implementarea monitorizării frecvenței și reușitei. ✓ Introducerea curentă a datelor.	2012, permanent	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Didactică ✓ Decanatele	Rata de utilizare a modului didactic de către catedre și personalul didactic.



3. To elaborate and implement in the general database a submodule for monitoring employees' performance.	✓ To model a new database of the Human Resource Service to provide this functionality.	2012	✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	Ability to monitor performance of the employees.
	✓ To identify the necessary criteria.		✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	
	✓ To identify and train the personnel responsible for introduction in the system the data about employees performance.		✓ Information Technology Service ✓ Human Resource Service	
4. To modify requirements of the employment interview, subjecting the candidates to a practical test of ICT skills.	✓ Completion of the rules for SUMP personnel employment.	2012, permanently	✓ Human Resource Service	Number of employees that possess ICT skills.
5. To provide ICT training for the employees.	✓ To elaborate and perform training of SUMP personnel.	2012-2013	✓ Information Technology Service	Number of employees trained in ICT.

Informatization of the educational process

Goal:

To provide informational support in order to bring the educational process to international standards by integration of the undergraduate, postgraduate and continuous education with scientific research and qualified clinical activity.

Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To create the university database of the beneficiaries (students, residents, etc).	✓ The existent data modeling. ✓ Migration of the existent data.	2012-2013	✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Dean's office	Level of implementation of the database of beneficiaries.
2. Permanent monitoring of the course attendance, achievements and quality of education of the students and residents.	✓ Implementation of the monitoring of the course attendance and achievements. ✓ Continuous introduction of the data.	2012, permanently	✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Dean's offices	Rate of use of the teaching module by departments and teaching personnel.



3. Elaborarea și implementarea softului computerizat pentru evaluările curente formative.	✓ Elaborarea aplicației pentru evaluările curente formative. ✓ Conectarea și integrarea cu baza de date a beneficiarilor.	2013-2015	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Didactică ✓ Decanatele	Gradul de implementare a softului computerizat pentru evaluările curente formative.
4. Elaborarea și implementarea fișei de atestare electronice a studentului.	✓ Elaborarea și implementarea fișei de atestare electronice a studentului.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Didactică ✓ Decanatele	Gradul de implementare a fișei de atestare electronice a studentului.
5. Elaborarea și implementarea borderourilor electronice.	✓ Elaborarea și implementarea borderourilor electronice.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Didactică ✓ Decanatele	Gradul de implementare a borderourilor electronice.
6. Elaborarea și implementarea sub-modulului pentru monitorizarea studenților și rezidenților la stagiul practic.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Conectarea sub-modulului la baza de date.	2013	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Didactică ✓ Decanatele	Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea studenților și rezidenților la stagiul practic.
7. Crearea și implementarea sub-modulelor de instruire postuniversitară la distanță.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date.	2012-2013	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Facultatea Educație Continuă și Perfecționare a Medicilor	Gradul de implementare a sub-modulelor de instruire postuniversitară la distanță.
8. Elaborarea și implementarea sub-modulului de înregistrare la distanță pentru învățământul medical continuu.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date.	2013-2014	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Facultatea Educație Continuă și Perfecționare a Medicilor	
9. Elaborarea și implementarea constructorului electronic de orare.	✓ Identificarea criteriilor de alcătuire a orarelor. ✓ Alcătuirea algoritmilor de construire a orarelor. ✓ Implementarea tehnică în S.I.M.U.	2013-2014	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția didactică	Gradul de implementare și funcționare a constructorului electronic de orare.
10. Diversificarea spectrului de servicii electronice ale Bibliotecii.	✓ Identificarea serviciilor actuale. ✓ Implementarea tehnică a serviciilor electronice ale Bibliotecii.	2013-2014	✓ Biblioteca ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Numărul de servicii electronice ale Bibliotecii oferite studenților și personalului USMF.



3. To develop and implement computer software for current formative tests.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To develop an application for evaluations of current formative tests. ✓ To connect and integrate it with the database of beneficiaries. 	2013-2015	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Dean's offices 	Level of implementation of computer software for current formative tests.
4. To elaborate and implement electronic attestation sheets for students.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate and implement electronic attestation sheets for students. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Dean's offices 	Level of implementation of electronic assessment sheets for students.
5. To elaborate and implement electronic registers.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate and implement electronic registers. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Dean's offices 	The level of implementation of electronic registers.
6. To elaborate and implement a submodule for monitoring of the students and residents during their practical training.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To connect the submodule to the database. 	2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Dean's offices 	Level of implementation of the submodule for monitoring students and residents during their internship.
7. To elaborate and implement submodules for postgraduate distance training.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2012-2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Faculty of Continuous Medical Education and Training 	Level of implementation of submodules for postgraduate distance training.
8. To elaborate and implement a submodule for distance registration for the continuous medical education.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Faculty of Continuous Medical Education and Training 	
9. To develop and implement an electronic schedule builder.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify criteria for schedules. ✓ To create algorithms for schedule making. ✓ Technical implementation in ISUM. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education 	Level of implementation and functioning of the electronic schedule builder.
10. To diversify the range of electronic services of the library.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify current services. ✓ Technical implementation of the electronic services of the library. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Library ✓ Information Technology Service 	Number of electronic services offered by the library to the SUMP students and personnel.

**Informatizarea activității științifice****Obiectivul general:**

Asigurarea monitorizării și transparenței activității de cercetare științifică a USMF „Nicolae Testemițanu” prin crearea bazelor de date cu acces diferențiat conectate la S.I.M.U.

Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Implementarea unui sub-modul la baza de date a Serviciului Resurse Umane pentru evidența personalului responsabil pentru activitatea științifică din subdiviziunile universitare.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Serviciul Resurse Umane ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Știință 	Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența personalului responsabil pentru activitatea științifică din subdiviziunile universitare.
2. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date cu monitorizarea activității de cercetare științifică.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale 	Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea activității de cercetare științifică.
3. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date cu evidența proiectelor de cercetare științifică.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale 	Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența proiectelor de cercetare științifică ale USMF „Nicolae Testemițanu”.
4. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date cu evidența venimentelor/forurilor științifice realizate în USMF „Nicolae Testemițanu”;	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale 	Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența evenimentelor/forurilor științifice realizate în USMF „Nicolae Testemițanu”.



Informatization of the scientific activity				
Goal:				
To provide monitoring and transparency of the scientific research activity at the SUMP «Nicolae Testemitanu» by creation of databases with multiple access connected to UMIS				
Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To implement a submodule in the database of Human Resource Service for record-keeping of the personnel responsible for scientific activity in the university subdivisions.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Human Resource Service ✓ Information Technology Service ✓ Department of Science 	Level of implementation of the submodule for record-keeping of the personnel responsible for scientific activity in the university subdivisions.
2. To elaborate and implement a submodule in the database for monitoring of the scientific research activity.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of the submodule for monitoring of the scientific research activity.
3. To elaborate and implement a submodule in the database for record-keeping of the scientific research projects.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of the submodule for record-keeping of the scientific research projects in the SUMP "Nicolae Testemitanu".
4. To elaborate and implement a submodule to the general database for record-keeping of the scientific events/fora organized at the SUMP "Nicolae Testemitanu".	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of the submodule for record-keeping of the scientific events/fora organized at the SUMP "Nicolae Testemitanu".



5. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date cu evidența publicațiilor științifice și certificatelor de inovator.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date.	2013-2014	✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Biblioteca	Gradul de implementare a sub-modulului de evidență a publicațiilor științifice și certificatelor de inovator.
6. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru monitorizarea activității Școlii doctorale a USMF „Nicolae Testemițanu”.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date. ✓ Instruirea utilizatorilor acestui sub-modul.	2013-2014	✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Secția Doctorat și Masterat	Gradul de implementare a sub-modulului pentru monitorizarea activității Școlii doctorale a USMF „Nicolae Testemițanu”.
7. Dezvoltarea unui sub-modul pentru evidența participărilor la evenimentele științifice extramurale.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Integrarea sub-modulului în baza unică de date.	2013-2014	✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența participărilor la evenimentele științifice extrainstituționale
8. Asigurarea prelucrării și analizei datelor de cercetare științifică prin utilizarea softurilor licențiate.	✓ Identificarea necesităților în aplicații software. ✓ Procurarea licențelor.	2013-2014	✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Gradul de asigurare/acces a subdiviziunilor universitare cu/la softuri licențiate de prelucrare și analiză a datelor științifice.
9. Implementarea securizării datelor cu caracter personal ale subiecților de cercetare științifică. Implementarea sistemului de management intern al speciemenelor biologice în laboratoarele științifice (LIMS).	✓ Identificarea necesităților laboratoarelor în aplicația LIMS. ✓ Procurarea licențelor pentru utilizarea LIMS. ✓ Implementarea tehnică. ✓ Instruirea utilizatorilor acestui sistem.	2013-2015	✓ Secția Știință ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Gradul de implementare a sub-modulului pentru securizarea datelor cu caracter personal ale subiecților de cercetare științifică. Gradul de implementare a sub-modulului sistemului de management intern al speciemenelor biologice în laboratoarele științifice (LIMS).



5. To elaborate and implement a submodule in the database for record-keeping of the scientific publications and author's certificates.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service ✓ Library 	Level of implementation of the submodule for record-keeping of the scientific publications and author's certificates.
6. To elaborate and implement a submodule in the general database for monitoring of the activity of Doctoral School of the SUMP "Nicolae Testemitanu".	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. ✓ To train the users of the submodule. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service ✓ Master's and Doctorate Department 	Level of implementation of the submodule for monitoring of the activity of Doctoral School with SUMP "Nicolae Testemitanu".
7. To develop a submodule for record-keeping of participations in the scientific extramural events.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the submodule. ✓ To integrate the submodule in the database. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of the submodule for record-keeping of participation in the scientific extramural events.
8. To provide processing and analysis of the scientific research data using licensed software.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify necessary software applications. ✓ To purchase licenses. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service 	Level of assurance/ access of university subdivisions with/ to licensed software for scientific research data processing and analysis.
9. To provide security of the personal data of the scientific research subjects. To implement an internal management system for biological specimens in the scientific laboratories(LIMS).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify in the LIMS application laboratory needs. ✓ To purchase licenses for LIMS use. ✓ Technical implementation. ✓ Training of the users of that system. 	2013-2015	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Department of Science ✓ Information Technology Service 	<p>Level of implementation of a submodule for security provision of the personal data of the scientific research subjects.</p> <p>Level of implementation of a submodule for the internal management system of biological specimens in the scientific laboratories (LIMS)</p>



Informatizarea activității campusului studentesc				
Obiectivul general:				
Asigurarea suportului informațional în gestionarea campusului studentesc, asigurarea condițiilor echitabile și transparente de cazare, evidența studenților și rezidenților cu necesități speciale și din familii defavorizate.				
Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru evidența patrimoniului campusului studentesc, cheltuielilor de regie.	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificarea mecanismelor actuale de funcționare.✓ Elaborarea sub-modulului în baza mecanismelor actuale optimizate.✓ Conectarea sub-modulului la baza unică de date.✓ Instruirea utilizatorilor acestui sub-modul.	2012-2014	<ul style="list-style-type: none">✓ Administrația Campusului studentesc✓ Serviciul Tehnologiei Informaționale✓ Secția Didactică✓ Sindicatele studențești✓ Asociația Studenților și Rezidenților	Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat. Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența patrimoniului campusului studentesc, cheltuielilor de regie.
2. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru buna organizare a procesului de cazare în cămine.	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificarea mecanismelor și algoritmilor actuali utilizați în procesul de cazare.✓ Elaborarea sub-modulului în baza mecanismelor și algoritmilor actuali.✓ Conectarea sub-modulului la baza unică de date.✓ Instruirea utilizatorilor acestui submodul.	2012-2013	<ul style="list-style-type: none">✓ Administrația Campusului studentesc✓ Sindicatele studențești✓ Serviciul Tehnologiei Informaționale✓ Asociația Studenților și Rezidenților	Gradul de implementare a sub-modulului pentru organizarea procesului de cazare în cămine.
3. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date pentru evidența studenților și rezidenților cu necesități speciale și din familii defavorizate.	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificarea criteriilor de introducere a informațiilor în baza de date.✓ Modelarea bazei de date.	2012-2013	<ul style="list-style-type: none">✓ Serviciul Tehnologiei Informaționale✓ Sindicatele studențești✓ Asociația Studenților și Rezidenților	Gradul de implementare a sub-modulului pentru evidența studenților și rezidenților cu necesități speciale și din familii defavorizate.



Informatization of the student campus activity				
Goal:				
To provide information support to administration of the campus, to guarantee fair and transparent accomodation conditions, to keep records of the students and residents with special needs and those from socially vulnerable families.				
Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To elaborate and implement a submodule in the general database for record-keeping of the campus property and maintenance expenses.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify current operational mechanisms. ✓ To elaborate a submodule based on the current optimization mechanisms. ✓ To connect the submodule to the database. ✓ To train the users of that submodule. 	2012-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Campus Administration ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Student Unions ✓ Association of Students and Residents 	Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in the field. Level of implementation of the submodule for record-keeping of the campus property, maintenance expenses.
2. To elaborate and implement a submodule in the general database for a proper organization of the process of accomodation in student dormitories.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify current mechanisms and algorithms used in the accommodation process. ✓ To elaborate a submodule based on the current mechanisms and algorithms. ✓ To connect the submodule to the database. ✓ To train the users of the submodule. 	2012-2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Campus Administration ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Student Unions ✓ Association of Students and Residents. 	Level of implementation of the submodule for organization of the process of accomodation in student dorms.
3. To elaborate and implement a submodule in the database for record-keeping of the students and residents with special needs and those from socially vulnerable families.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To identify the criteria for introduction of the information in the database. ✓ Database modeling. 	2012-2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Student Unions ✓ Association of Students and Residents 	Level of implementation of the submodule for record-keeping of the students and residents with special needs and those from socially vulnerable families.

**Informatizarea procesului de comunicare****Obiectivul general:**

Crearea și Implementarea unui modul de comunicare care va asigura comunicarea operativă și eficace.

Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru distribuția țintită a informației	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea modulului. ✓ Conectarea lui la baza de date. ✓ Instruirea utilizatorilor. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul relații Publice ✓ Decanatele 	Prezența actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat. Gradul de implementare a sub-modulului pentru distribuția țintită a informației.
2. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza comună de date pentru asigurarea sistem personalizat de autentificare.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea modulului. ✓ Conectarea lui la baza de date. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale 	Gradul de implementare a sistemului personalizat de autentificare.
3. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date pentru interconectarea sistemului informațional universitar la sisteme de telecomunicație naționale pentru transmiterea unor informații în regim de urgență.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea modulului. ✓ Conectarea lui la baza de date. ✓ Semnarea contractelor cu operatorii naționali de telefonie. ✓ Instruirea utilizatorilor. 	2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Decanatele ✓ Secția Achiziții și Marketing 	Gradul de implementare a interconectării sistemului informațional universitar la sisteme de telecomunicație naționale.
4. Elaborarea și implementarea unui sub-modul la baza de date pentru asigurarea serviciului de suport tehnic al S.I.M.U..	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea modulului. ✓ Instruirea utilizatorilor. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Serviciul Tehnologii Informaționale 	Gradul de implementare a sub-modulului pentru asigurarea serviciului de suport tehnic al S.I.M.U..



Informatization of communication processes.				
Goal:				
To develop and implement a communication module to assure an operative and effective communication.				
Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To elaborate and implement a submodule in the general database for the targeted distribution of the information.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To connect it to the database. ✓ To train the users. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Public Relations Service ✓ Dean's offices 	Presence of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in the field. Level of implementation of the submodule for the targeted distribution of the information.
2. To elaborate and implement a submodule in the general database for providing of a personalized authentication system.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To connect it to the database. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of the personalized authentication system.
3. To elaborate and implement a submodule in the database for interconnection of the university informational system to the national telecommunication system for the emergency transmission of information.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To connection it to the database. ✓ To sign contracts with national telephone operators. ✓ To train the users. 	2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Dean's offices ✓ Procurement and Marketing Division 	Level of implementation of the module for interconnection of the university informational system to the national telecommunication systems.
4. To elaborate and implement a submodule in the database in order to provide technical support services to ISUM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To train the users. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of the submodule for providing technical support services to ISUM

**Informatizarea activității de cooperare internațională****Obiectivul general:**

Asigurarea monitorizării activității de cooperare internațională a USMF „Nicolae Testemițanu” prin crearea unui modul al bazei de date cu acces diferențiat.

Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date cu evidența secției Relații Externe și a responsabililor pentru cooperare internațională din subdiviziunile Universității;	✓ Elaborarea modulului. ✓ Instruirea utilizatorilor.	2013-2014	✓ Serviciul Tehnologiei Informaționale ✓ Serviciul resurse Umane ✓ Decanatul Medicină nr.2 ✓ Secția Relații Externe	Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date cu evidența secției Relații Externe și a responsabililor pentru cooperare internațională din subdiviziunile Universității.
2. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date pentru monitorizarea cooperării internaționale a Universității și subdiviziunilor ei;	✓ Elaborarea modulului. ✓ Instruirea utilizatorilor.	2013-2014	✓ Serviciul Tehnologiei Informaționale ✓ Secția Relații Externe	Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date pentru monitorizarea cooperării internaționale a Universității și subdiviziunilor ei.
3. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date pentru monitorizarea mobilității academice a cadrelor științifico-didactice, studenților și rezidenților.	✓ Elaborarea sub-modulului. ✓ Instruirea utilizatorilor.	2013-2014	✓ Serviciul Tehnologiei Informaționale ✓ Secția didactică ✓ Serviciul resurse Umane ✓ Secția Relații Externe	Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date pentru monitorizarea mobilității academice a cadrelor științifico-didactice, studenților și rezidenților



Informatization of the international cooperation processes				
Goal:				
To ensure monitoring of international cooperation activities of the SUMP "Nicolae Testemitanu" by creating a module to the database with multiple acces.				
Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To elaborate and implement in the database a submodule for record-keeping of Foreign Relations Department and of the personnel responsible for International Cooperation in the University subdivisions.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To train the users. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Human Resources Service ✓ Dean's office of Medicine Faculty # 2. ✓ Foreign Relations Department. 	Elaboration and implementation in the database of a submodule for record-keeping of Foreign Relations Department and of the personnel responsible for International Cooperation in the University subdivisions.
2. To elaborate and implement a submodule in the database for monitoring of the international cooperation of the University and its subdivisions.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To train the users. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Foreign Relations Department. 	Elaboration and implementation of a submodule in the database for monitoring of the international cooperation of the University and its subdivisions.
3. To elaborate and implement a submodule in the database for monitoring of mobility of the academic personnel, students and residents.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To train the users. 	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Department of Education ✓ Human Resource Service ✓ Foreign Relations Department. 	Elaboration and implementation of a submodule in the database for monitoring of mobility of the academic personnel, students and residents.



4. Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date cu date specifice referitor la studenții internaționali.	✓ Elaborarea modulului. ✓ Instruirea utilizatorilor.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Decanatul Medicină nr.2	Elaborarea și implementarea sub-modulului la baza de date cu date specifice referitor la studenții internaționali.
Infrastructura și securitatea sistemului computerizat universitar Obiectivul general: Asigurarea funcționalității și securității S.I.M.U.				
Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1. Securizarea fizică a echipamentelor de stocare a aplicațiilor și datelor.	✓ Instalarea echipamentelor video în camera de servere. ✓ Instalarea lacătelor cu evidența strictă a intrărilor în camera de servere.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Aprobarea actelor normative și deciziilor instituționale necesare atingerii obiectivelor din domeniul dat. Gradul de securizare fizică a echipamentelor de stocare a aplicațiilor și datelor.
2. Securizarea accesului la bazele de date. Înregistrarea tuturor acțiunilor utilizatorilor în cadrul S.I.M.U. prin fișiere de tip log-file.	✓ Implementarea jurnalelor de tip log-file și arhivării lor care să conțină toate acțiunile efectuate de utilizatori și administratori ai S.I.M.U..	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Gradul de securizare a datelor. Implementarea înregistrării tuturor acțiunilor utilizatorilor în cadrul S.I.M.U. prin fișiere de tip log-file.
3. Securizarea păstrării datelor în copii de rezervă. Implementarea modalităților avansate de copiere și restabilire a datelor	✓ Implementarea unei funcționalități a S.I.M.U. de creare automată sistematică a copiilor bazei de date. ✓ Implementarea unei funcționalități de restabilire rapidă a bazelor de date, din copiile de rezervă, în cazul unor defecțiuni tehnice.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Gradul de implementare a modalităților avansate de copiere și restabilire a datelor.



4. To elaborate and implement a submodule in the database with specific data on international students.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the module. ✓ To train the users. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Dean's office Medicine Faculty # 2. 	Elaboration and implementation of the submodule in the database with specific data on international students.
Infrastructure and security Goal: To provide functionality and security to ISUM				
Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To provide physical security of the equipment for applications and data storage.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To install video equipment in server rooms. ✓ To install locks with strict record system at the entries to server rooms. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service 	Approval of normative documents and institutional decisions necessary to achieve the objectives in the field. Level of physical security of the equipment for applications and data storage.
2. To secure the database access. To register by log files all the actions of the users within ISUM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To log and archive the log files containing all the actions performed by the users and administrators within the system. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service 	The level of data security. Registration by log files of all the actions of the users within ISUM
3. To secure the data storage in backups. To implement advanced methods in copying and restoring the data.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To implement functionality of ISUM for systematic automatic creation of the database copies. ✓ To implement functionality of rapid recovery of the database from the backups in case of some technical failures. 	2012	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service 	Level of implementation of advanced methods for copying and restoring the data.



4.Utilizarea protocoalelor securizate de transfer de date.	✓ Implementarea și disponibilitatea protocoalelor securizate de transfer de date în rețea.	2012	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale	Implementarea protocoalelor securizate de transfer de date.
Site-ul WEB și prezența on-line Obiectivul general: Oferirea operativă a informațiilor în domeniile activităților de instruire, clinice, de cercetare, extracurriculare precum și crearea unei imagini de universitate modernă				
Obiective specifice	Activități	Termene de realizare	Responsabili pentru implementare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5
1.Elaborarea și implementarea conceptului nou al paginii WEB universitare cu funcționalități avansate de administrare a conținutului și perspective de dezvoltare;	✓ Elaborarea caietului de sarcini. ✓ Implementarea.	2012-2013	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Relații Publice	Gradul de implementare a conceptului nou al paginii WEB universitare cu funcționalități avansate de administrare a conținutului și perspective de dezvoltare
2.Promovarea imaginii Universității în mediul on-line.	✓ Campanii de promovare on-line a evenimentelor ce au loc în Universitate, ✓ Actualizarea paginilor Universității în rețelele sociale etc.	2012-2015	✓ Serviciul Tehnologii Informaționale ✓ Serviciul Relații Publice	Gradul de reprezentare a evenimentelor și activităților USMF în mediul on-line.



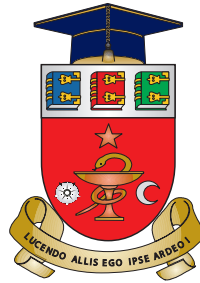
4. To use secure data transfer protocols.	✓ To implement and make available protocols for secure data transfer within the network.	2012	✓ Information Technology Service	Implementation of secure data transfer protocols.
---	--	------	----------------------------------	---

WEBSITE and online presence

Goal:

To provide real-time information about training, clinical, research and extracurricular activities. To create the image of modern university.

Objectives	Activities	Terms	Responsible for the implementation	Performance indicators
1	2	3	4	5
1. To elaborate and implement a new concept of the university Webpage with advanced functionality of content administration and perspectives of development.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ To elaborate the task list. ✓ Implementation. 	2012-2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Public Relations Service 	Level of implementation of the new concept of the university Webpage with advanced functionality of content administration and perspectives of development.
2. To promote the image of the University in online environment.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Online promotion campaigns of the events organized within the University. ✓ To update the University pages in social networks, etc. 	2012-2015	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information Technology Service ✓ Public Relations Service 	Level of representation of SUMP events and activities online.



Republic of Moldova
SMPPhU «Nicolae Testemitanu»
Chisinau, Stefan cel Mare Avenue, 165
Phone (37322) 243408; 242333
Fax (37322) 242344
Email: rector@usmf.md
Web page: <http://www.usmf.md>

© SMPPhU «Nicolae Testemitanu», 2012
© Design & PrePress: Veaceslav Popovschi

Com. 6840
Î. S. Firma Editorial-Poligrafică “Tipografia Centrală”,
MD-2068, Chișinău, str. Florilor, 1
Tel. 40-42-52