



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF MARKET PROBLEMS AND  
ECONOMIC&ECOLOGICAL RESEARCH**

**METHODOLOGY**

**DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL PROGRAMS ERASMUS+  
«MASTER IN SMART TRANSPORT AND  
LOGISTICS FOR CITIES»/ MASTER PROGRAM  
"SMART TRANSPORT AND LOGISTICS FOR  
THE CITY"**

**(№ 585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP/SMALOG)**

***"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"***



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMART transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF MARKET PROBLEMS AND ECONOMIC-  
ECOLOGICAL RESEARCH**



**Methodology**  
**development of educational programs ERASMUS 2KA +**  
**"Smart transport and logistics for cities"**  
**585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP / SMALOG»**

***"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"***

Odesa-2021



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## TABLE OF CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| Introduction  | 4  |
| 1. General information about the project, its purpose and objectives                                  | 7  |
| 2. Regulatory framework for the implementation of the Methodology for developing educational programs | 9  |
| 3. Qualifications framework as a tool for the development of the European Higher Education Area       | 13 |
| 3.1. Pan-European qualifications framework  | 15 |
| 3.1.1. Dublin descriptors   | 16 |
| 3.1.2. European Qualifications Framework for lifelong learning  | 17 |
| 3.1.3. Comparison of European qualifications metaframes   | 18 |
| 3.1.4. National Qualifications Framework in the European Higher Education Area                        | 23 |
| 4. Methodology of designing an educational program  | 30 |
| 4.1. Orientation of educational programs  | 31 |
| 4.2. Basic approaches to designing educational programs   | 31 |
| 4.3. Main phases and stages of designing educational programs   | 36 |
| 4.3.1. The main stages of development of educational programs   | 38 |
| 4.4. Development and design of educational programs   | 43 |
| 4.4.1. Characteristics, structure and profile of the educational program                              | 47 |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

|   |    |
|---|----|
| 4.4.2. List of components of the educational program and their logical sequence                                       | 51 |
| 4.4.3. Other documents of the educational program portfolio   | 53 |
| 4.5. Learning outcomes of the educational program   | 54 |
| 5. Development of the quality assessment system of the educational program for the purpose of its improvement         | 61 |
| 5.1. The procedure for approval, opening and closing of the educational program                                       | 61 |
| 5.2. Procedure for implementation, monitoring and periodic review of the educational program                          | 64 |
| 5.3. The main criteria for ensuring the quality of educational programs   | 68 |
| 5.4. Development of the educational program and requirements to the scientific and pedagogical staff who implement it | 69 |
| Conclusions   | 72 |
| References  | 83 |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



## INTRODUCTION

In the context of education reform in Ukraine, the problem of the quality of higher education as a determining factor of its competitiveness becomes of paramount importance.

The Strategy for Reforming Higher Education in Ukraine until 2020, developed in accordance with the new Law of Ukraine "On Higher Education", provides for the creation of a system for ensuring and improving the quality of higher education in accordance with the recommendations and standards of the European Higher Education Area (ESG). In particular, we are talking about:

- developing a methodological framework and providing practical assistance to higher education institutions in creating internal quality assurance systems;

- creating an environment for cultivating quality by supporting initiative leaders and groups to develop quality policies;

- conducting trainings, study trips to leading institutions of higher education, etc.; application of the competence approach when planning educational programs;

- creation of legal and organizational preconditions for the development and accreditation of independent institutions for evaluation and quality assurance of higher education, establishing cooperation of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education with these institutions and institutions of higher education;

- integration of the National Agency, independent institutions for evaluation and quality assurance of higher education into European structures for quality assurance of higher education;

- introduction of international components into the system of assessment and monitoring in higher education and promotion of international accreditation;

- use of benchmarking opportunities; development of standards of higher education with the active participation of stakeholders in the Scientific and Methodological Council and scientific and methodological commissions;

- establishing clear, stable and adequate licensing conditions, rules and procedures for external quality assurance of education activities, as well as criteria for assessing the quality of educational activities;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



creation of a network of open information resources for evaluation and comparison of the quality of higher education; development of academic integrity practices (proper citation, anonymous peer review, etc.)

Strategy for reforming higher education in Ukraine until 2020 URL:  
<https://mon.gov.ua/storage/app/.../18-strategiya-reformuvannya-vishhoi-osviti-20.doc>

Ukraine's accession to the Bologna Process, integration into the European Higher Education Area, adoption of the new Law of Ukraine "On Higher Education" are designed to change the national higher education and, of course, its key components and factors - educational standards, programs and relevant qualifications (degrees). adequate design will allow to really implement the competence approach; student-centeredness; ensure clarity of learning outcomes; to develop a culture of academic autonomy; increase responsibility for creating their own internal quality assurance systems; to promote the introduction of modern concepts, concepts, principles and approaches into educational theory and practice.

It is Ukraine's integration into the European educational space, increasing requirements for the quality of educational services, the need for mutual recognition of diplomas at the European level, ensuring student mobility and teaching staff that actualize the need to find new approaches to developing educational training programs.

Given this accession of Ukraine to the Bologna Process, integration into the European Higher Education Area and the European Research Area, the adoption of the Progressive Law of Ukraine "On Higher Education" are designed to change national higher education and, of course, its key components and factors - educational programs and qualifications. (degree).

And because of them, a person who, above all, must be an innovative person.

The development and implementation of quality educational programs and qualifications in higher education will provide an opportunity to solve several interrelated problems:

- really introduce a competency-based approach, and through it student-centeredness, decisively move away from subject-centeredness;

- to ensure clarity and comparability of learning outcomes, acquired competencies and qualifications, degrees for all stakeholders and thus create a solid foundation for European and global integration;
- to develop the culture of academic autonomy and creativity of higher educational institutions as a guarantee of sustainable self-development;
- increase the responsibility for creating their own internal systems to ensure the quality of educational programs and qualifications and their implementation, which will add national and international reputation to Ukrainian higher education;
- achieve flexibility, efficiency in responding to the diverse needs of applicants and users of higher education;
- to promote the introduction of modern concepts, concepts, principles and approaches into educational theory and practice.

Thus, the strategy of reforming higher education (paragraph 3.2.) Provides for the creation of a system of ensuring and continuously improving the quality of higher education, which meets the recommendations and standards of the European Higher Education Area (EHEA), takes into account world best practices and is the main technology. needs of society and the individual.

Thus, Given the urgency of the problem for domestic higher education, the purpose of the scientific report is the need to thoroughly study the experience of requirements for the development of educational programs in higher education institutions of other European countries of the Erasmus + project to improve the quality of educational programs. professionals able to compete with experts in the European space.

***The authors gratefully acknowledge colleagues from each institution participating in SmaLog with whom almost all topics covered in this report were discussed over the Project development. The authors wish to thank the editors and reviewers for their suggestions which were most useful in revising the report.***

***The activity leading to these results has received funding from the European Community's Erasmus+, under grant agreement 585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP.***



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://sma-log-2017.uniroma2.it>

## 1. GENERAL INFORMATION ABOUT THE PROJECT, ITS PURPOSE AND OBJECTIVES

### Project «Smart Transport and Logistic for cities» 585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP / SMALOG

#### *The purpors and objectives of the Project:*

The aim of the Project is to develop an interdisciplinary Master's program "Smart Transport and Logistics for Cities" at the EU level, focused on the integration of intelligent transport and information technologies in the management of transport systems of cities and their implementation in partner Universities of Ukraine and Georgia.

#### *The goals of the project are :*

Development and implementation by the end of the project of additional measures to support the preparation of students for the master's program "**Smart Transport and Logistics for Cities**" in the universities of Ukraine and Georgia, in accordance with EU standards and the Bologna Process, namely:

- Modernization of the system of professional development of teachers in the Universities of Ukraine and Georgia.
  - Methodological and technological support of SmaLog students' education.
  - Methodological and technological support of the theoretical foundations of the PhD SmaLog program.
  - Introduction of an international quality assurance system.
- Support for student and faculty mobility, including virtual mobility.

#### **Areas of project activity:**

- Consolidated work plan.
- Joint EU-Ukraine-Georgia SmaLog Master's Program.

#### **Theoretical foundations of the PhD program in SmaLog.**

- The system of professional development of teachers in the universities of Ukraine and Georgia.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



- Methodical, organizational and technical support for student learning.
- Preparation of SmaLog students.
- International Quality Assurance System (IQAS).
- Project quality control and monitoring.
- Project management.

### **Expected results:**

- ✓ Introduction of the SmaLog Master's Program in partner universities of Ukraine and Georgia.
- ✓ Integrated transnational mobility of students and teachers.
- ✓ Advanced training of teachers in the field of SmaLog.
- ✓ Creating an e-learning system to improve the skills of teachers.
- ✓ Creation of research centers for training SmaLog students, development and publication of teaching materials.
- ✓ Implementation of an international quality assurance system.
- ✓ Creating a project website, Facebook page, Google advertising.
- ✓ Development and publication of printed products (booklets, leaflets, etc.) with the logo and results of the project.

## **2. REGULATORY FRAMEWORK FOR THE IMPLEMENTATION OF THE METHODOLOGY FOR DEVELOPING EDUCATIONAL PROGRAMS**

The Law of Ukraine “On Higher Education” of July 1, 2014 and the Law of Ukraine “On Education” of September 5, 2017 became an important tool in the legal regulation of quality assurance in education.

The Law of Ukraine "On Education" provides for a number of positive aspects, including improving the concept of quality of education (paragraph 29, Article 1) with amendments to the Law of Ukraine "On Higher Education" and adjusting the concept of quality of higher education. Thus, the quality of higher education is the compliance of learning outcomes with the requirements established by law, the relevant standard of higher education and / or the contract for the provision of educational services (paragraph 23, Article 1).

The Law of Ukraine "On Higher Education" clearly and fully formed these components of the quality assurance system of education According to Art. 16 of the Law of Ukraine "On Higher Education" the system of quality assurance of higher education in Ukraine consists of:

- 1) systems of providing higher education institutions with the quality of educational activities and the quality of higher education (internal quality assurance system);
- 2) systems of external quality assurance of educational activities of higher education institutions and quality of higher education;
- 3) quality assurance systems of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education and independent institutions for evaluation and quality assurance of higher education.

The Law of Ukraine "On Education" (Part 3, Article 41) expands the list of procedures and measures to ensure the quality of educational activities and the quality of higher education (internal quality assurance system) compared to the list provided by the Law of Ukraine "On Higher Education" (Part 2, Article 16).

Thus, the Law of Ukraine "On Education" additionally defines the following procedures and measures:

- published criteria, rules and procedures for evaluating the pedagogical (scienti-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



fic and pedagogical) activities of pedagogical and scientific and pedagogical workers;

- published criteria, rules and procedures for evaluating the management activities of managers of educational institutions.

These additional measures will ensure the monitoring of management activities at all levels, including the heads of structural units and the study of progressive areas and problems in such activities. To this end, the priority is to provide methodological assistance to higher education institutions in the formation of such criteria (guidelines, other documents provided by the Ministry of Education and Science of Ukraine in accordance with the Regulation on the Ministry of Education and Science of Ukraine, approved by the Cabinet of Ministers of 16.10.2014 № 630 (item 20, item 68), rules and procedures of an estimation of administrative activity, and also the statement and promulgation by educational of the specified procedures.

The new Law of Ukraine "On Education" outlines one of the main roles of licensing educational activities and accreditation of educational programs. Thus, it is envisaged that licensing of educational activities and accreditation of educational programs are one of the main tools, procedures and measures to ensure and improve the quality of education.

Such European integration provisions of the Law of Ukraine "On Education" and, of course, the policy of implementation of European standards and international experience in the field of higher education will ensure the quality of higher education at the highest level. In addition to the two main regulations in the field of education, some rules outlining the procedures for ensuring the quality of higher education are presented in the Law of Ukraine "On Access to Public Information" of 13.01.2011, the Law of Ukraine "On Personal Data Protection" of 01.06.2010, The Law of Ukraine "On licensing of economic activities" from 02.03.2015.

**The methodology is developed** in accordance with international documents, legislative and regulatory framework, regulations:

- Law of Ukraine "On Higher Education". URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- Law of Ukraine "On Education". URL :



<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

➤ Guidelines for the development of higher education standards (file attached) ESG (Ukrainian translation)

➤ ECTS. User's Guide (translation into Ukrainian)

[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ECTS\\_Users\\_Guide-2015\\_Ukrainian](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian).

[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ESG\\_2015](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015).

➤ On approval of the National Qualifications Framework: Resolution of the Cabinet of Ministers. Min. Of Ukraine from November 23. 2011 № 1341. [Electronic resource] - Access mode: URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011%D0%BF> (21.07.2014).

➤ National Qualifications Framework (CMU Resolution)

<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>

➤ National Education Glossary: Higher Education (2014)

[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempus-office](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office)

➤ ECTS. User's Guide (translation into Ukrainian)

[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ECTS\\_Users\\_Guide-2015\\_Ukrainian](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian)

➤ Recommendations of the European Parliament and the Council of the EU of 23 April 2008.

➤ Recommendations of the European Parliament and the Council of the EU of 23 April (2008/C 111/01);

➤ Standards and recommendations for quality assurance in the European Higher Education Area, prepared for adoption at the Ministerial Conference in Yerevan, adopted on May 14-15, 2015;

➤ Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine of November 23, 2011 № 1341 "On approval of the National Qualifications Framework"; Concepts of quality assurance of higher education in Ukraine "based on the results of the Tempus project "TRUST" "National system of quality assurance and mutual trust in the system of higher education in Ukraine", («Towards Trust in Quality Assurance System» № 516935-TEMPUS-1-2011-1-FITEMPUS-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

SMGR, 15.10.2011 – 14.10.2014);

➤ Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 30, 2015 № 1187 "On approval of licensing conditions for educational activities of educational institutions".

➤ Guidelines for developing profiles of degree programs, including program competencies and program learning outcomes (2016)

➤ Guidelines for describing the educational program in the context of new standards of higher education.

<http://erasmusplus.org.ua/erasmus/54-materiali-here/1514-ceminar-metodychni-rekomendatsii-shchodo-opysu-osvitnoi-prohramy-v-konteksti-novykh-standartiv-vyshchoi-osvity-24-03-2017.html>

Guidelines for developing profiles of degree programs, including program competencies and program learning outcomes (2016)

<http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka3-pidtrymka-reform/natsionalnakomanda-ekspertiv-here/materiali-here.html>

A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. – Ministry of Science, Technology and Innovation. February 2005 [Electronic resource]. URL: [www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050218\\_QF\\_EHEA.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf). 2. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region. Lisbon, 11 June 1997. [Electronic resource] URL: [conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/165.htm](http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/165.htm).

ECTS Users' Guide. – European Communities, 6 February 2009. [Electronic resource]. URL:

[ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_en.pdf).

International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO. [Electronic resource]. URL:

<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>

(21.07.2014) 8. International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training 2013. ISCED-F 2013 / UNESCO. [Electronic resource] URL:

<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-37c-fosreview-222729e.pdf> (21.07.2014).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>



### **3. QUALIFICATIONS FRAMEWORK AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA**

An urgent problem of modern higher education is the inconsistency of the structure and quality of training and demand in the labor market. In this regard, one of the most important tasks today is to strengthen the dialogue between the educational community and employers' associations. In order for such a dialogue to be constructive and for social interaction to be effective, special tools are needed to bring to a "denominator" the requirements for professionals of different levels of qualification on the part of employers and higher education.

According to experts, such a "tool" should be the so-called Qualifications Framework - a system of classification and their definition in the form of descriptors - a generalized description of learning outcomes that contain clearly defined criteria for belonging to a particular qualification.

In general, any qualifications framework is a holistic structured description of qualification levels through which all qualifications can be expressed and correlated in an agreed manner [1].

Qualifications frameworks play a key role in the development of the European Higher Education Area, in particular by contributing to:

- development of the degree system of education;
- development of educational programs in higher educational institutions;
- recognition of qualifications; Qualifications frameworks are important for those who use qualifications, in particular learners and employers.

Qualifications framework:

- determine that learners need to know and understand what they need to be able to do on the basis of a specific qualification. In other words – the framework of qualifications determines the "generalized" learning outcomes (learning outcomes) for qualifications (groups of qualifications) of certain levels.

- illustrate how qualifications interact in the education system or in the higher education system, and how a person can gradually acquire different qualifications.

Therefore, the qualifications framework focuses more on learning outcomes (learning outcomes) than on the process / procedures.

Qualifications frameworks are designed to be tools for:

- students;
- developers of higher education standards, higher education curricula (educational programs);

The qualifications framework should help learners (students) to gradually acquire qualifications within a particular education system, as well as move between different systems. In this context, qualifications frameworks are designed to promote mobility within a particular education and mobility system at the international level.

In the European Higher Education Area, qualifications frameworks are introduced at European and national levels and are divided into:

- European Qualifications Frameworks (European Higher Education Area Qualifications Framework [2] and European Qualifications Framework for Lifelong Learning [3]);
- National qualifications framework, which should cover all educational qualifications (higher education qualifications) in the national education system. In addition, in order to determine the general requirements for learning outcomes for applicants for qualifications by industry, sectoral qualifications frameworks are being introduced, which should cover all educational qualifications (higher education qualifications) within certain branches of education.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



### 3.1. Pan-European qualifications framework

All countries participating in the Bologna Process have committed themselves to developing national qualifications frameworks compatible with the comprehensive qualifications framework of the European Higher Education Area (QF-EHEA) by 2010. Such commitments were made in 2005 and reflected in the Bergen Communiqué [2]. The need to focus on the development and implementation of a national qualifications framework was also reaffirmed in the 2007 London Communiqué. [3].

In the European Higher Education Area, qualifications frameworks are introduced at European and national levels and are divided into:

- European Qualifications Frameworks (European Higher Education Area Qualifications Framework [4] and European Qualifications Framework for Lifelong Learning [5]);
- National qualifications framework, which should cover all educational qualifications (higher education qualifications) in the national education system.

In addition, in order to determine the general requirements for learning outcomes for applicants for qualifications by industry, sectoral qualifications frameworks are being introduced, which should cover all educational qualifications (higher education qualifications) within certain branches of education.

### 3.1.1. Dublin descriptors

Dublin Descriptors – are cycle descriptors (or "level descriptors") introduced in 2003 and introduced in 2005 as the European Higher Education Area Qualifications Framework (EHEA).

Dublin descriptors are designed primarily to compare (verify) the levels of higher education qualifications. However, they should not be construed as exhaustive, so national frameworks may have additional elements or learning outcomes, and may have more detailed and specific functions.

The Dublin descriptors have become the main document for the implementation of the tricycle system of higher education. In fact, the Dublin descriptors are a description of each of the cycles of higher education (first, second, third and short cycles) through learning outcomes, which in general represent the definition of the following competencies:

- knowledge and understanding;
- application of knowledge and understanding;
- making judgments;
- communication;
- lifelong learning skills.

This description of higher education cycles does not focus on the duration of training, but on the learning outcomes that must be achieved in order to be awarded the appropriate qualification.

In fact, the Dublin descriptors are general statements about the typical expected achievements and abilities associated with the qualifications awarded at the end of each of the Bologna cycles of higher education. Dublin descriptors are general, do not focus on a specific subject area, and are not limited to academic or professional areas.

The Qualifications Framework of the European Higher Education Area defines three main cycles and describes them using so-called Dublin descriptors based on concepts: application of knowledge and understanding, expression of judgments, communication skills and learning to learn.

The first and second cycles are also characterized by credit ranges:

- the first cycle of qualifications usually includes 180–240 ECTS credits. (Short-cycle qualifications – within or attached to the first cycle, but not officially part of the EHEA RC – usually cover 90 or 120 ECTS credits (see below));
- the second qualification cycle includes 90 or 120 ECTS credits, with a minimum of 60 credits at the second cycle level;
- the use of ECTS in the third cycle varies.

The aim of the European Qualifications Framework (EQF) is to correlate the national qualifications systems of different countries to one common European reference framework. Citizens and employers will be able to use the ERC to better understand and compare the qualifications of different countries and different education and training systems.

### **3.1.2. European Qualifications Framework for lifelong learning**

The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF LLL / EQF) covers all levels of education (not just higher education) and is valid for the Member States of the European Union, the countries acceding to the European Union and the countries of the European Union. Recommendations for the implementation of the European Qualifications Framework for lifelong learning were adopted by the European Parliament and the Council of the European Union in 2008 [9].

The European Qualifications Framework for lifelong learning provides a general description of the eight qualification levels adopted in the European Union. Each of the eight levels is defined by a set of descriptors that reflect the learning outcomes (learning outcomes) inherent in the qualifications of this level, in terms of knowledge, skills, autonomy and responsibility. Comparison of higher qualification levels of the European Qualifications Framework for lifelong learning with qualification levels (cycles) The EHEA Qualifications Framework is documented directly in the descriptors of the European Qualifications Framework for lifelong learning.

The descriptors of the qualification levels of the European Qualifications Framework for lifelong learning in English are given in the Annex.

**Qualification levels** The qualifications framework for lifelong learning corresponds to the descriptors of certain cycles of the EHEA Qualifications Framework:

- Level 5 of the European Qualifications Framework for lifelong learning corresponds to the learning outcomes of the short cycle of higher education (within the first cycle of higher education) of the Dublin descriptors;
- Level 6 corresponds to the learning outcomes of the first cycle of the European Higher Education Area Qualifications Framework;
- Level 7 corresponds to the learning outcomes of the second cycle of the European Higher Education Area Qualifications Framework;
- Level 8 corresponds to the learning outcomes of the third cycle of the European Higher Education Area Qualifications Framework.

### **3.1.3. Comparison of European qualifications metaframes**

These two comprehensive European qualifications frameworks have partly different terminology and a different system of descriptors (descriptions of learning outcomes). At the same time, they have much in common and provide the basis for the development of a national qualifications framework that would be consistent with both the European Qualifications Framework for lifelong learning and the EHEA Qualifications Framework. This was emphasized by the ministers responsible for higher education in the London Communiqué in 2007 [3].

**Comparison of qualification levels and descriptors** The Qualifications Framework for Lifelong Learning and the Qualifications Framework for the European Higher Education Area are given in Tables 1 and 2.

It is worth noting that the European Qualifications Framework for lifelong learning describes all levels of qualifications in contrast to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area, which reflects learning outcomes only for higher education qualifications.



*Table 1*

### Qualification levels of the European Qualifications Framework

| European Qualifications Framework<br>for lifelong learning | Qualifications framework for the<br>European Higher Education Area |
|--|--|
| Level 1  |  |
| Level 2  |  |
| Level 3  |  |
| Level 4  |  |
| Level 5  | Short cycle  |
| Level 6  | The first cycle  |
| Level 7  | The second cycle   |
| Level 8  | The third cycle  |

*Table 2*

### Descriptors of the European Qualifications Framework

| European Qualifications Framework<br>for lifelong learning   | Qualifications framework for the<br>European Higher Education Area   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Knowledge;</li> <li>▪ Skills (cognitive and practical);</li> <li>▪ Autonomy and responsibility</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Knowledge and understanding;</li> <li>▪ Application of knowledge and understanding;</li> <li>▪ Formation of judgments;</li> <li>▪ Communication;</li> <li>▪ Ability to learn</li> </ul> |

It should also be noted that the EHEA Qualifications Framework provides for the gradual acquisition of qualifications in the first, second and third cycles of higher education, while the descriptors of the qualifications levels of the European Qualifications Framework for lifelong learning can be defined as independent of each other. In this context, it is very important that the principle of lifelong learning involves the recognition of qualifications based on learning outcomes, regardless of the form of learning – formal, non-formal, informal.



The qualifications framework in the EHEA is not intended to impose administrative restrictions or make national education systems identical. On the contrary, the qualifications framework in Europe is intended to be a tool for striking a balance between what should be common and national specific. In this context, the pan-European qualifications framework promotes transparency by establishing a common framework (approach) for diversity, which is one of the benefits of European higher education and is a tool to promote understanding of this diversity. This means that national qualifications frameworks should have much in common, but should not be completely identical.

European qualifications meta-frameworks are used to compare qualifications of different national qualifications systems in order to ensure international recognition of qualifications obtained in different countries.

The Bergen Communiqué set the task of developing a national qualifications framework compatible with the generalized framework of the European Higher Education Area (QF-EHEA) (Table 3).

*Table 3*

**Qualifications framework  
for the European Higher Education Area (QF-EHEA)**

| <i>Cycle</i>                       | <i>1 (Bachelor)</i>   | <i>2 (Master)</i>  | <i>3 (PhD)</i>   |
|------------------------------------|---|--|--|
| <i>1</i>                           | <i>2</i>  | <i>3</i>   | <i>4</i>   |
| <i>Knowledge and understanding</i> | Supported by in-depth manuals with certain aspects of state-of-the-art knowledge in the field of training | Provides a basis or opportunity for originality in the development or application of ideas, often in the context of research | Systematic understanding of the direction of preparation and opposition by methods of scientific research in the field of this direction |
| <i>Application of knowledge</i>    | Ability to apply their knowledge, demonstrating a professional  | Ability to solve problems in a new or unfamiliar situation in a broad  | Ability to perceive, develop, apply and adapt the main research process with scientific  |



*Continuation of Table 3*

| <i>1</i>                   | <i>2</i>   | <i>3</i>   | <i>4</i>  |
|----------------------------|--|--|---|
|                            | approach in their activities, and have the competencies that allow them to solve problems in the field of education  | (multidisciplinary, multidisciplinary) context   | completeness and integrity in a context that expands the boundaries of knowledge through the implementation of a significant amount of work, some of which deserves peer-reviewed publication in national or international levels |
| <i>Formation judgments</i> | Ability to collect and interpret information (usually within the field of study) and make judgments from the relevant social, scientific or ethical issues | Ability to integrate knowledge and solve complex problems, formulate judgments in the face of insufficient information   | Ability to critically analyze, evaluate and synthesize new complex ideas  |
| <i>Communication</i>       | Ability to convey information, ideas, problems and solutions in a form accessible to both professionals and non-professionals                              | Ability to substantiate their conclusions and knowledge, and reasonably (within limited limits) for professional and non-professional audiences (in monologue) | Ability to communicate with equals, the large scientific community and the general public (in dialogue) in the field of their specialization (within a wide range)  |



*Continuation of Table 3*

|                         |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| <i>Ability to learn</i> | Ability to continue education with a high level of independence (autonomy) | The ability to learn largely independently (self-directed) or autonomously | Ability to promote technological, social or cultural progress in academic and professional contexts |
|-------------------------|--|--|---|

A fragment of the ERC for the sixth, seventh and eighth levels, corresponding to the bachelor's and master's levels, as well as the level of Doctor of Philosophy is given in Table 4.

*Table 4*

**European Qualifications Framework  
for lifelong learning (EQF-LLL)**

|                | <i>Knowledge<sup>1</sup></i>   | <i>Skills<sup>2</sup></i>  | <i>Competences<sup>3</sup></i>  |
|----------------|--|--|---|
| <i>Level 7</i> | Specialized knowledge in the advanced field in this field of study and professional activity as a basis of original thinking.<br>Critical understanding of the main issues related to knowledge in this field of education and professional activity and at the intersection of different industries | Specialized problem-solving skills needed to carry out research and innovation activities in order to develop new knowledge and procedures and integrate knowledge from different interdisciplinary fields | Ability to manage and transform work or study in complex, unpredictable contexts that require new strategic approaches. Ability to take responsibility for the development of professional knowledge and professional practices and / or for assessing the strategic potential of the team's professional development |

<sup>1</sup> Knowledge means theoretical knowledge and / or factual knowledge.

<sup>2</sup> There are cognitive skills (use of logical, intuitive and creative thinking) and practical skills (use of different methods, materials and tools).

<sup>3</sup> Competences are described in terms of responsibility and autonomy.



*Continuation of Table 4*

|                | <i>Knowledge<sup>4</sup></i>  | <i>Skills<sup>5</sup></i>   | <i>Competences<sup>6</sup></i>  |
|----------------|---|---|---|
| <i>Level 8</i> | Knowledge in the most advanced fields of training and professional activity and at the junction of different branches | The most advanced specialized skills and methods, including synthesis and evaluation, which are necessary for critical thinking and solving problems of research and / or innovation; expanding the boundaries and rethinking existing theoretical knowledge and professional practices | Sustainable credibility, innovative approaches to solving problems and tasks, autonomy, scientific and full professionalism, as well as a constant commitment to the development of new ideas or processes in the advanced field of specific areas of education and professional activity, including research |

The European Parliament, having adopted the EQF-LLL meta-framework in 2008, adopted a decision according to which from 2012 all certificates and diplomas of graduates of any educational institutions of the European Union must contain information on compliance with a certain level of the EQF-LLL meta-framework.

In the London Communiqué, the Ministers of Education of the Bologna Process countries reaffirmed the course for the full implementation of the national qualifications framework by 2010..

### **3.1.4. National Qualifications Framework in the European Higher Education Area**

The National Qualifications Framework (NQF) is a multi-level system of qualifications consolidated into a single structure, recognized at the national and international levels.

<sup>4</sup> Knowledge means theoretical knowledge and / or factual knowledge.

<sup>5</sup> There are cognitive skills (use of logical, intuitive and creative thinking) and practical skills (use of different methods, materials and tools).

<sup>6</sup> Competences are described in terms of responsibility and autonomy.

NQF establishes a general coordinate system for learning outcomes and levels of competencies, for which the description of levels is provided in a generalized form through a system of characteristics (descriptors). The qualifications descriptor identifies the learning outcomes to be achieved according to the appropriate level of learning and should clearly distinguish between qualifications and provide a logical link between them.

Development of the NQF of Ukraine was launched in late 2010. The sound idea of developing the NQF was stated as follows – the National Qualifications Framework of Ukraine should become a key document of the new system of regulatory support for labor and higher education, focused on market economy and its harmonization with European markets. labor and educational services.

The national qualifications framework is developed on the basis of the principles inherent in similar framework structures of the EU and other states:

- continuity and continuity of development of qualification levels;
- transparency of the description of qualifications for all users;
- compliance of the hierarchy of qualification levels with the structure of division of labor and the national education system of Ukraine;
- taking into account international experience in the structure and content of the NQF.

In the context of higher education, national qualifications frameworks can be defined as a single internationally or at the level of a particular education system internationally clear description of qualifications levels, through which all qualifications and other learning achievements in higher education can be described and correlated. , and which determines the relationship between higher education qualifications.

In national higher education systems, the National Qualifications Framework performs the following functions:

- promote transparency and understanding of qualifications, provide a clear description of the relevant learning outcomes and explain the inherent rights to professional activities and the related recognition;

- outline the points of integration between different qualifications and types of qualifications, the correlation of some qualifications with others and illustrate possible learning trajectories;

- reflect the coherence between stakeholders at the national level;

- introduce general principles of revision and improvement of existing and development of new qualifications.

National qualifications frameworks are important parts of academic architecture that contribute to the support and development of higher education institutions.

The National Qualifications Framework of Ukraine is an end-to-end 11-level framework (additional level 5 - “higher education” introduced by the new Law “On Education”), which corresponds to the structure of Ukraine's education system, ensures continuity of all qualifications and gives NRC national character (Table 5).

Table 5

### National qualifications framework

|                | <i>Knowledge</i>  | <i>Skills</i>  | <i>Communication</i>   | <i>Autonomy and responsibility</i>   |
|----------------|---|--|--|--|
| <i>1</i>       | <i>2</i>  | <i>3</i>   | <i>4</i>   | <i>5</i>   |
| <i>Level 7</i> | Ability to solve complex specialized problems and practical problems in a particular field of professional activity or in the learning process, which involves the use of certain theories and methods of relevant science and is characterized by complexity and uncertainty of conditions |  |  |  |
|                | Conceptual knowledge acquired in the process of learning and professional activity, including certain knowledge of  | Solving complex unforeseen tasks and problems in specialized areas of professional activity and / or training, which involves the collection and | Communicating information, ideas, problems, solutions and personal experience in the field of professional | Management of complex actions or projects, responsibility for decision-making in unpredictable conditions. Responsibility for professional |



*Continuation of Table 5*

| 1       | 2  | 3  | 4  | 5  |
|---------|--|--|--|--|
|         | modern achievements. Critical understanding of basic theories, principles, methods and concepts in teaching and professional activities  | interpretation of information (data), the choice of methods and tools, the use of innovative approaches.   | activity to specialists and non-specialists. Ability to effectively form a communication strategy.   | development of individuals and / or groups of individuals. Ability to further study with a high level of autonomy.   |
| Level 8 | Ability to solve complex problems and problems in a particular field of professional activity or in the learning process, which involves research and / or innovation and is characterized by uncertainty of conditions and requirements |  |  |  |
|         | Specialized conceptual knowledge acquired in the process of learning and / or professional activity at the level of the latest achievements, which are the basis for original thinking and innovation, in particular in the              | Solving complex problems and issues that require updating and integrating knowledge, often in conditions of incomplete / insufficient information and conflicting requirements. Conducting research and / or | Clear and unambiguous communication of one's own conclusions, as well as the knowledge and explanations that substantiate them, to specialists and non-specialists, in particular to students. | Decision-making in complex and unpredictable conditions, which requires the application of new approaches and forecasting. Responsibility for the development of professional knowledge and practices, assessment of |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

*Continuation of Table 5*

| 1              | 2   | 3  | 4  | 5   |
|----------------|---|--|--|---|
|                | context of research work. Critical understanding of problems in teaching and / or professional activities and at the border of subject areas  | innovation activities  | Use of foreign languages in professional activities.   | strategic team development Ability to further study, which is largely autonomous and independent.   |
| <i>Level 9</i> | Ability to solve complex problems in the field of professional and / or research and innovation, which involves a deep rethinking of existing and the creation of new holistic knowledge and / or professional practice |  |  |   |
|                | The most advanced conceptual and methodological knowledge in the field of research and / or professional activities and on the border of subject areas.   | Critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas. Development and implementation of projects, including own research, which provide an opportunity to rethink existing and create new holistic knowledge and / | Communication in a dialogue mode with the general scientific community and the public in a certain field of scientific and / or professional activity. | Initiation of innovative complex projects, leadership and full autonomy during their implementation. Social responsibility for the results of strategic decisions. Ability to self-develop and self-improve throughout life, responsibility for teaching others |

Continuation of Table 5

| 1 | 2 | 3  | 4 | 5 |
|---|---|--|---|---|
|   |   | or professional practice and solve significant social, scientific, cultural, ethical and other problems. |   |   |

Comparison of qualification levels of the National Qualifications Framework related to higher education with the qualification levels of the European Qualifications Framework for lifelong learning and cycles The Qualifications Framework of the European Higher Education Area is illustrated in Table 6 and Table 7 compares the NQF descriptor system with pan-European frameworks.

Table 6

**Comparison of qualifications of higher education, qualification levels  
NQF and European Qualifications Framework**

| European Qualifications Framework for lifelong learning | Qualifications framework for the European Higher Education Area | National Qualifications Framework of Ukraine (forecast) |                 |
|---|---|---|-----------------|
| 1   | 2   | 3   | 4               |
| Level 5   | Short cycle   | Level 5   | Junior bachelor |
| Level 6   | The first cycle   | Level 6   | Bachelor        |
| Level 7   | The second cycle  | Level 7   | Master          |
| Level 8   | The third cycle   | Level 8   | PhD             |
|   |   | Level 9   | Dr. Science     |



*Table 7*

### **Comparison of NQF and European Qualifications Framework (competences)**

| European<br>Qualifications<br>Framework for<br>lifelong learning                     | Qualifications<br>framework for the<br>European Higher<br>Education Area   | National<br>Qualifications<br>Framework of<br>Ukraine (forecast)  |
|--|--|---|
| Knowledge;<br>Skills (cognitive and<br>practical);<br>Autonomy and<br>responsibility | Knowledge and<br>understanding;<br>Application of<br>knowledge and<br>understanding;<br>Formation of<br>judgments;<br>Formation of<br>judgments;<br>Ability to learn | Knowledge;<br>Skills (cognitive<br>and practical);<br>Communication;<br>Autonomy and<br>responsibility;<br>Integral<br>competence |

Higher education institutions must provide clear parameters for the development and validation of the qualifications they assign. Higher education institutions must demonstrate that each qualification they assign is positioned at the appropriate level of the national qualifications framework.

In the European Higher Education Area, countries are introducing as a tool for reform an "effective" approach both to the national qualifications framework and directly to the qualifications they cover.

This approach is to consider not only the traditional "input" factors and formal characteristics of the curriculum (educational programs), but also the "output" factors that are based on learning outcomes.

The National Qualifications Framework (NQF) should cover all educational qualifications or all higher education qualifications (depending on the policy of a particular country) in the national education system.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## 4. METHODOLOGY OF DESIGNING AN EDUCATIONAL PROGRAM

Educational programs today are a system of educational components at the appropriate level of higher education within the specialty, which determines the requirements for the level of education of persons who can start studying in such programs, the list of disciplines and the logical sequence of their study, the number of ECTS credits required for their implementation. , as well as the expected learning outcomes (competencies) that must be opposed by the applicant for the relevant degree of higher education. As stated in the Yerevan Communiqué of the Ministers of Education of the Bologna Process, "improving the quality and relevance of teaching and learning is the main mission of the European Higher Education Area" [1]. The Yerevan Communiqué also defines "the general structure of degrees and the system of translation and accumulation of credits, common standards and guidelines for quality assurance of cooperation for the purpose of mobility, as well as joint programs and diplomas" as the basis of the European Higher Education Area [1].

For domestic universities, participation in the development and implementation of international joint programs guarantees their competitiveness in the European market of educational services and promotes the active positioning of the Ukrainian higher education system in the world.

When creating an educational program, partner universities must develop common approaches to determining the quality of education, through this type of program provides for joint responsibility for internal quality assurance and control procedures.

The partner universities must jointly articulate the learning outcomes of the SMA Log program and obtain the key performance indicators that will eventually be achieved.

The autonomy of higher education institutions granted by the Law of Ukraine "On Higher Education" (2014) requires educational institutions to define and develop the content of education and ensure the quality of educational services. Accordingly, the normative content of training should be formulated in

terms of learning outcomes, the achievement of which requires an appropriate list of disciplines, which will determine the higher education institution. With this in mind, teachers of higher education institutions should be able to develop educational training programs. An educational program is defined as a coordinated set of types of educational activities that are designed and organized to achieve educational goals over a long and continuous period.

#### **4.1. Orientation of educational programs**

Within the framework of one specialty, the University can implement several educational programs (hereinafter – EP) in different specializations. The profile orientation, due to the essential features of the subject area of the program, the list of program competencies, program results or the list of educational components is the basis for the development of a separate EP. A separate EP can be jointly implemented by several faculties, educational and research institutes (hereinafter – NIS) of the University and / or educational organizations, including international ones. A separate EP includes a curriculum, as well as a schedule of the educational process, taking into account the peculiarities of forms of education. Training in EP is conducted on a full-time and / or part-time basis. When organizing different forms of education, the structure, scope, content and results of EP at a certain level of higher education should not differ from each other. Adoption or change of the standard of educational activity is the basis for development of new EP or revision of existing. Each EP has a guarantor of the educational program.

#### **4.2. Basic approaches to designing educational programs**

Initial conditions for the organization of work on the development of educational programs under the new Law of Ukraine "On Higher Education" specialization is a component of the specialty determined by the higher educational institution (scientific institution) and provides specialized specialized educational (educational-professional or educational-scientific) training program higher education. Current specialties are considered specializations, and educational programs by specializations are developed and approved directly by higher edu-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

cation institutions (scientific institutions), ie each institution has the autonomous right to create and develop unique educational programs within one specialty, as well as interdisciplinary educational programs.

The new list of specialties in accordance with the fields of knowledge has been approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine. The volume and complexity of work related to the development or modification of educational programs according to new approaches is significantly higher at the university level than in the case of designing an educational program based on traditional standards of education, formulated "above" in the form of a set of normative disciplines. They also place new demands on the developers of the educational program. Therefore, the optimal organization of the whole complex of works (preparation of methodological support, training of developers, creation and description of the educational program) are of particular importance both for the effectiveness of the process and for ensuring the required quality of the final product – the new generation educational program. Of great importance is the involvement in the process of stakeholders from outside the university system: employers, representatives of professional organizations, other public organizations. This is especially important at the stage of forming the concept of the program, the model of the specialist and the formulation of the main learning outcomes. It is also impossible to exclude students from this process, because the very paradigm of creating a program is student-centered.

Students can be especially useful at the stage of assigning ECTS credits to the components of the educational program, forming blocks of elective courses, as well as monitoring and improving the educational program in general.

According to Article 1 of the Law of Ukraine "On Higher Education", educational (educational-professional or educational-scientific) program - a system of educational components at the appropriate level of higher education within the specialty, which determines the requirements for the level of education of persons who can start training in this program, a list of disciplines and the logical sequence of their study, the number of ECTS credits required to imple-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

ment this program, as well as the expected learning outcomes (competencies) that must be opposed by the applicant for the relevant degree.

In the educational program, in accordance with the Law of Ukraine "On Higher Education" (Article 10, Part 3), the following elements must be presented:

- 1) the amount of ECTS credits required to obtain the appropriate degree;
- 2) list of competencies of the graduate;
- 3) normative content of training of higher education seekers, formulated in terms of learning outcomes;
- 4) forms of certification of applicants for higher education;
- 5) requirements for the availability of a system of internal quality assurance in higher education;
- 6) requirements of professional standards (if any).

On the basis of the educational program (EP) the higher educational institution (HEI) on each specialty develops the curriculum which defines:

- list and volume of academic disciplines in ECTS credits;
- sequence of studying disciplines;
- forms of training and their scope;
- schedule of the educational process;
- forms of current and final control.

Obtaining higher education at each level involves the successful implementation of the relevant educational (educational-professional or educational-scientific) or scientific program, which is the basis for awarding the appropriate degree of higher education, namely:

- Master.

A master's degree is an educational degree obtained at the second level of higher education and awarded by a higher educational institution as a result of successful completion of the relevant educational program by the higher education applicant.

The scope of the educational program of master's training is:

- according to the educational and scientific training program – 120 ECTS credits.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

The training of masters of educational and scientific programs takes place exclusively at the departments that have the right to train doctors of philosophy, sufficient funding for research and have achieved significant success in research. Applicants must be fluent in at least one foreign language.

The preparation of masters for this program involves the continuation of research activities in the chosen specialty in the program of training a doctor of philosophy in graduate school or in a scientific institution.

The content of the educational program of a higher educational institution is determined by:

- requirements for professional activity of specialists;
- direction and professional specialization of previously acquired education;
- features of master's training.

The content of education of master's students is reflected in the curriculum for the preparation of masters, where the scope of disciplines is distributed as follows:

- mandatory for all students of the master's degree of the university is 60% of the total student workload (their list, scope and forms of certification are determined by higher education standards, requirements of the Ministry of Education and Science of Ukraine within the relevant specialty and included in the curriculum in full);

- selective: – at the choice of the university – 15% of the total student workload (their list, forms of study (classroom or independent) and certification are determined by the academic council of the university).

Such disciplines are studied by students in educational programs of master's degree training mainly during 1 year of study; – at the choice of the student or listener – 25% of the total student workload (their list, forms of study (classroom or independent) and certification are determined by working groups formed by order of the rector of the university, recommended by academic councils, approved by the educational council University and approved by the Academic Council of the University.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

They are included in the curriculum of training depending on the choice of students and determine the name of the master's program). These disciplines are studied by students in the educational programs of master's training during 1 – 2 years of study.

The main principles of formation of educational and scientific training programs are:

- logical interrelation of master's programs with bachelor's degree training programs;
- compliance with existing and future needs of the labor market;
- adaptability to the world-accepted system of training;
- providing flexibility in the system of training specialists for their adaptation to the rapidly changing requirements of national and international labor markets;
- optimal use of information and communication and pedagogical technologies in the educational process.

### **4.3. Main phases and stages of designing educational programs**

The methodology for designing a new curriculum consists of five stages: conceptual, planning and defining, design, implementation, testing and evaluation.

The first stage is characterized by determining the needs related to curriculum planning, preliminary definition of goals and learning outcomes, taking into account the forecast of the labor market for graduates, determining the readiness of the institution to finance program planning.

The second stage of planning and outlining the requirements includes the participation of all stakeholders: outlining the level and profile of training at which the curriculum will be implemented; a list of national and international projects aimed at determining learning outcomes for the area of training in which the program will be created. The third stage – design – includes the development of a clear description of learning outcomes for all categories: knowledge, skills and competencies, elaboration of a set of subjects, topics and content of



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

individual modules, assignment of skills and competencies to individual modules, selection of individual subjects or modules. preparation of the description of subjects (modules), definition of educational load and conformity of ECTS credits to certain subjects (modules). The next stage – implementation – involves the preparation of a detailed description of subjects (modules), as well as the implementation of the necessary administrative activities related to the approval of the curriculum required by the institution. Finally, the last stage involves:

- when designing an educational program – checking the compliance of the program with all the recommendations and ensuring the achievement of learning outcomes;
- in the implementation of the educational program – the implementation of program assessment at the end of the first cycle of study, as well as the development of cyclical repetition of assessment, in accordance with the internal procedures carried out in the University;
  - external evaluation (accreditation) of the training program;
  - participation of various stakeholders in the evaluation of the program;
  - checking the correctness of credit allocation to individual modules;
  - checking the correspondence between the established and real competencies that students should receive.

#### **4.3.1. The main stages of development of educational programs**

1. Initiation of development / modernization and formation of a project team and appointment of a guarantor of an educational-scientific master's program.

Project groups are formed separately for each educational program for the period of its development, monitoring, review, external evaluation procedures (licensing, accreditation), self-evaluation or other necessary procedures.

The composition of the project group of the educational program is approved by the order of the Rector of the University on the proposal of the Dean of the relevant faculty on the basis of proposals of the graduating department. At the



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

same time, the license condition regarding the presence of a project team must be met:

- for the first (bachelor's) level of higher education – three persons with a scientific degree and / or academic title;
- for the second (master's) level of higher education - three persons with a scientific degree and academic title, of which – one doctor of sciences or professor.

The project group is headed by its head – the guarantor of the educational program, scientific and pedagogical worker who has a scientific degree and / or academic title in the relevant or related to the educational program specialty with experience of scientific and pedagogical work not less than 10 years.

The project team leader can be the guarantor of only one educational program at a time.

The guarantor of the educational program can be the head of only one educational program. Early termination of work and appointment of a new guarantor of the educational program and members of the project group is carried out on the basis of the order of the rector of the University. When developing a joint educational program, a project group is created, which includes representatives of all participants-partners involved in the implementation of the new joint educational program.

The project team leader can be the guarantor of only one educational program at a time.

The guarantor of the educational program can be the head of only one educational program. Early termination of work and appointment of a new guarantor of the educational program and members of the project group is carried out on the basis of the order of the rector of the University. When developing a joint educational program, a project group is created, which includes representatives of all participants-partners involved in the implementation of the new joint educational program.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

2. Determining the need for educational and scientific program, its relevance – the need to modernize the existing or create a new educational program in accordance with the requirements and demands of the labor market, the individual and society.

3. Analysis of requirements and requests of employers, graduates of educational programs in the relevant specialty (field of knowledge) (stage 2) and professional standards (if any) on the profile of the specialist (list of necessary and sufficient competencies).

The result of the work is made in the form of a concise report (analysis of the requirements and requests of employers, graduates of educational programs in the relevant specialty and professional standards).

The project team leader is responsible for the implementation of the stage.

4. Determining the list of specialist competencies that need to be developed / formed in the process of preparation for the educational program based on the results of analysis (stage 3), which should consist of mandatory competencies in accordance with the standard of higher education. ), and additional competencies that determine the uniqueness / difference of the educational program, taking into account the results of the SMAlog project and the National Qualifications Framework.

**At this stage, perform the following actions:**

- Determine the orientation and specify the type of program.
- Identify and describe potential industries and sectors of industry where graduates may be needed.
- Define and describe the contribution of the program to the development of personal and civic level of student culture.
- Identify key program competencies, dividing them into general and special, which best correspond to the proposed program.
- Determine the list of competencies that a student should acquire as a future specialist, and which should be formed in the process of preparation for the educational program based on the results of the analysis (stage 2 – 3).
- The list of competencies should consist of: general competencies, special (subject / professional / innovative) competencies in accordance with the



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

standard of higher education (if any), and additional competencies that determine the difference between the educational program, taking into account the results of the EC Tuning, Guarre and National Framework qualifications.

To form the Program Profile, program competencies (8 – 15) are selected as the main ones from the list of obligatory and additional competencies of the graduate of the educational program.

The result of the work is made in the form of a list of competencies for filling in the matrices. The project team leader is responsible for the implementation of the stage

5. Determining the list of planned learning outcomes: normative in accordance with the standard of higher education, and additional – in accordance with the list of defined additional competencies.

6. Determining the forms of certification of applicants for higher education according to the educational program in accordance with the standard of higher education.

7. Defining the system of internal quality assurance of higher education in accordance with the requirements of the Law "On Higher Education".

Definition of the system of internal quality assurance of higher education in accordance with the requirements of the System of internal quality assurance of higher education of the university consists of the following procedures and measures provided by the Law of Ukraine "On Higher Education":

- definition of principles and procedures for quality assurance in higher education;
- monitoring and periodic review of educational programs;
- annual evaluation of applicants for higher education, research and teaching staff of higher education and regular publication of the results of such evaluation on the official website of the university;
- providing advanced training of scientific and pedagogical workers;
- ensuring the availability of the necessary resources for the organization of the educational process, including the independent work of higher education;
- ensuring the availability of information systems for effective management of the educational process;

- ensuring publicity of information about educational programs;
- ensuring the formation of an effective system for preventing and detecting academic plagiarism.

8. Determining the institutional capacity of a higher education institution (scientific institution) – requires consultations with representatives of the administration of the higher education institution (scientific institution) – to ensure the achievement of planned learning outcomes and their evaluation in accordance with forms of certification and internal quality assurance system of higher education. requirements for personnel, educational-methodical, material-technical and information support of the educational process of a higher educational institution (scientific institution) in the relevant specialty for the relevant level of higher education.

9. The project team should "link" certain competencies and learning outcomes with academic disciplines / modules, ie solve:

- within which academic disciplines / modules will be achieved educational results aimed at the formation of certain competencies;
- what should be the content of academic disciplines / modules; – which disciplines / modules are compulsory (ie the "core" of the educational and scientific program that provides normative learning outcomes),
- which are selective,
- which are for the free choice of students (25 %).

Compiling a matrix allows the project team to identify which competencies are not fully covered by disciplines / modules, which learning outcomes are duplicated in different disciplines / modules, etc., and on this basis to form a final list and content of disciplines / modules of the educational program.

Determining in ECTS credits the amount of master's workload necessary and sufficient to achieve normative and additional learning outcomes, taking into account the total educational program in ECTS credits in accordance with the standard of higher education and mandatory reserve provision - not less than 25% of the total educational program in ECTS credits - for academic disciplines for free choice by students.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

10. Defining a strategy for achieving learning outcomes in the educational program (organization of the educational process, quality assurance, cooperation with employers in the context of practice, internships, employment, organization of independent work, research, etc.).

11. Selection of appropriate approaches and methods of teaching and evaluation of results after graduation by discipline / module, distribution of time between types of student learning activities (lectures, practical, laboratory classes, seminars, independent work, etc.) by discipline / module, definition of literary and other sources.

The project team leader is responsible for the implementation of the stage.

12. Drawing up by the project group of the curriculum of the educational program, which determines the list and scope of disciplines / modules in ECTS credits, sequence of studying disciplines / modules, forms of classes and their volume in ECTS credits, schedule of educational process, forms of current and final control.

The result of the work is given in the curriculum. The project team leader is responsible for the implementation of the stage.

13. Coordination of the educational program with the relevant departments of the institution of higher education (scientific institution) and its approval by the Academic Council and management.

Particular attention in the development of the educational program should be paid to the stage of work - the analysis of the relevance of the development and implementation of a new educational program.

Project teams perform the following tasks:

- choose the type of educational program;
- establish the relevance of the educational program;
- form the profile of the program;
- determine the forms of education and organization of the educational process;
- determine the educational components;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- develop the curriculum and other regulations that organizationally accompany the process of training applicants for higher education in the relevant educational program, taking into account the recommendations of the educational, educational and methodological departments and the requirements of the educational and methodological council of the University;

- give tasks to graduate and other departments of the University to develop educational and methodological support of the educational program;

- analyze the compliance of the educational program with the License Conditions;

- summarize proposals and form recommendations for improving the current educational program;

- participate in the monitoring of the educational program (summarize proposals and recommendations, conduct self-examination and self-evaluation) and periodic review of the educational program;

- together with the educational, educational and methodical departments of the University and the admissions committee provide information on the OP and curricula in the Unified State Electronic Database of Education (EDEBO);

- monitor the implementation of the educational program by research and teaching staff and departments of the University.

At the request of the project team, the relevant services of the University are obliged to provide the information necessary for the development of the educational program within the period specified by the guarantor of the educational program.

Coordination of the activities of all project groups of the University is carried out by the Vice-Rector for Teaching and Educational Work.

The project team should give clear answers to a number of questions:

- Has the public need for a new program been identified at the regional, national and international levels?

- Have there been extensive consultations with all stakeholders (major stakeholders): employers, professionals (graduates), professional organizations and associations, etc.?



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- Are the necessary resources available for the creation and implementation of the program within the higher education institution (scientific institution), is it possible to attract additional financial, material, human resources?
- Are there formal commitments from partner higher education institutions (in the case of joint programs or dual (multilateral) degree programs)?
- Will such a program be legally recognized in all countries?
- Is there a full understanding of the partner higher education institutions regarding the duration of the educational program, its credit dimension.

#### **4.4. Development and design of educational programs**

The methodology of development and design of the educational and scientific program is compiled in accordance with the Law of Ukraine "On Education" dated 05.09.2017 № 2145-UIII, the Law of Ukraine "On Higher Education" dated 01.07.2014 № 1556-UII, a letter from the Ministry of Education and of Science of Ukraine dated April 28, 2017 № 1 / 9-239.

The educational program includes:

1. Title page;
2. Letter of approval;
3. Preface;
4. Profile of the educational and scientific program;
5. List of components of educational and scientific program and their logical sequence;
6. Form of attestation of applicants for higher education;
7. Matrix of correspondence of program competences to components of the educational-scientific program;
8. Matrix for providing software learning outcomes relevant components of the educational and scientific program.
  - A. Title (general information – Table 8).
  - B. Purpose of the program.
  - C. Program features.
  - D. Suitability of the graduate for employment and further study.
  - E. Teaching and learning style.



F. Program competencies.

G. Program learning outcomes. The profile should be concise so that it can be mastered in 5 – 7 minutes of reading.

*Table 8*

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <b>A</b> | <b>The purpose of the educational program</b>    |  |
|          |  |  |
| <b>B</b> | <b>Program features</b>                          |  |
| 1.       | Subject area                                     |  |
| 2.       | The main focus of the program and specialization |  |
| 3.       | Orientation of the program                       |  |
| 4.       | Features and differences                         |  |
| <b>C</b> | <b>Employment and continuing education</b>       |  |
| 1.       | Professional rights                              |  |
| 2.       | Continuing education (academic rights)           |  |
| <b>D</b> | <b>Teaching style and methods</b>                |  |
| 1.       | Approaches to teaching and learning              |  |
| 2.       | Forms of control                                 |  |
| <b>E</b> | <b>Program competencies</b>                      |  |
| 1.       | General competencies                             |  |
| 2.       | Professional competencies                        |  |
| <b>F</b> | <b>Program learning outcomes</b>                 |  |

When filling out the title page of the educational program you need to specify:

- full name of the educational program (name of specialty (specialization));
- compliance of the educational program with the level of higher education (second / third);
- code and name of the specialty and field of knowledge, which are indicated in accordance with the list of branches of knowledge and specialties for which it is carried out;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- training of applicants for higher education, approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 29.04.2015 № 266 as amended

When filling out the letter of approval of the educational program, you must indicate the number and date of the minutes of the Educational and Methodological Council of the University, as well as the signature of the Chairman of the Educational and Methodological Council of the University. The educational program is approved by the academic council of the university and put into effect by order of the rector.

When filling in the preface to provide information about the head and members of the working group, indicating the academic title, position, degree. The surname, name, patronymic of the author of the review review, his position, name of the enterprise (organization, company) that provides the review review of the external stakeholder are also indicated.

The review review is formed by external stakeholders (enterprises, organizations, companies, etc.) in order to assess the expected learning outcomes (competencies) defined in the educational and professional program, which must be opposed by the applicant for the appropriate degree of higher education.

During the development of the educational program there is a discussion of the educational and scientific program with the stakeholders, taking into account their suggestions and comments,

After receiving a review review, the educational program is submitted to the Academic Council of the University.

### **Educational program portfolio**

The process of developing, implementing, monitoring and reviewing the OP is documented in the portfolio of the educational program – a collection of all materials developed by the project team.

The list of components of the portfolio is determined by the guarantor of the educational program.

The portfolio includes:

- educational program and appendices to it;
- curriculum for higher education;
- information on the forms provided by the relevant annexes to the License

Terms;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- other documents developed by the project team (references, analytical reports, tables, questionnaires, etc.).

### ***The structure of the educational program***

The structure of the educational program includes (Table 4.2):

- profile of the educational program;
- list of educational components;
- structural and logical scheme of studying educational components;
- forms of certification of applicants for higher education;
- matrix of correspondence of program competencies to educational components of the educational program;
- matrix of providing program learning outcomes to the relevant components of the educational program;
- curriculum;
- working programs of academic disciplines;
- educational and methodical complexes of educational disciplines;
- internship programs;
- documents and materials governing the content and implementation of the educational process;
- assessment tools (sets of tests, complex tasks, placed on paper and electronic media).

### **The structure of the educational program**

#### **Title page**

#### **I. Preface**

#### **II. General characteristics**

- Level of higher education
- Degree of higher education
- Name of the field of knowledge
- Name of specialty
- Restrictions on forms of education (optional)
- Educational qualification
- Professional qualification (regulated professions only)
- Qualification in the diploma



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- Requirements for the level of education of persons who can start training under this program
- Description of the subject area
- Academic and professional rights of graduates
- Employment of graduates (only for regulated professions)

#### **4.4.1. Characteristics, structure and profile of the educational program**

One of the important stages of designing an educational program is to determine its profile. In the English literature, the terms "degree profile" and "program profile" are used interchangeably to define the profile of an educational program.

The term was widely used in the first documents of the Tuning project, but its content was not clearly defined: from a clear description of the goals and objectives of the program to declaring whether the program is academic or professional (without defining clear criteria).

The profile of the program is a mandatory requisite in the Information Package / Catalog of courses of higher education institution (section - Description of the educational program), and is also indicated in the Appendix to the European diploma. This is a comprehensive description of the content of the profile of the educational program, but does not specify any format of its description and assessment of the scope (Appendix B.).

The profile of the program is declared by the developers as a short, about two pages, a document created to present in a regular form the basic information about the educational program. It makes it possible to place this educational program on the European academic map as accurately as possible, or to correlate it with research topics, which facilitates its understanding by all major stakeholders: students, employers, researchers, teachers, graduates, heads of higher education institutions, research agencies quality, licensing and accreditation bodies, etc.

The profile of the program determines the subject area (field of knowledge) to which this educational program belongs, its level (first, second, third cycles) and specific features of the program that distinguish it from other similar programs. The profile can be a self-contained document (for example, in the University Information Package), or part of the Diploma Supplement. Consumers who can directly use the Program Profile are:

- employees of higher educational institutions (scientific institutions);
- competent specialists in the recognition of documents on higher education;
- entrants and students for better orientation in choosing a specialty and competencies;
- employers to obtain information on the academic and professional profile of graduates;
- other higher education institutions (scientific institutions) that are looking for points of cooperation;
- accreditation (especially European) quality assurance institutions.

#### Program profile structure

The new ECTS User Guide defines it as follows: “The program profile defines the distinctive features of the educational program. It indicates the area of knowledge, level, main focus of the program, key learning outcomes, features of the learning environment, as well as the main types of learning, teaching and assessment.

An effective program profile will make it clear to students and other stakeholders what general and professional competencies will be developed, as well as the potential employability of the program graduate. To this end, it is recommended that the profile be defined in consultation with relevant stakeholders (teachers, social partners, employers, alumni, student representatives) and presented in a clear and understandable form”.

#### **Defining the profile of the Educational Program**

The program profile is compiled by the project team as a short document created to present in a standard form general information about the EP.

Defining the profile is to determine the purpose of the educational program



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

(up to two sentences), general and professional program competencies to be achieved as a result of training, final (program) learning outcomes, taking into account the provisions of the National Qualifications Framework, higher education standards and programs in ECTS loans.

In the formulation of program competencies and learning outcomes should ensure an active role of labor market representatives in the process of forming a competency description of the model of the future specialist.

Program competencies (described by types: integrated, general, special) – a total of 10 to 15 most important competencies that determine the specifics of the educational program. The competencies of the graduate reflect the view of the employer (customer) on the educational and professional training of the potential employee.

The basis for the formulation of program competencies of the educational program is a list of competencies of the standard of higher education in the relevant specialty.

This list can be supplemented by several (no more than 2 – 3) competencies determined by the specific needs of the regional or sectoral labor market (targeted request of employers).

Integral and general competencies are defined by the National Qualifications Framework and described by qualification levels (6 – bachelor's, 7 – Master's).

Special (professional, subject) competencies are usually divided into three types (in the subject area):

- knowledge and understanding,
- cognitive skills,
- practical experience.

It is desirable to comment on each competence. The set of professional competencies must correspond to a certain level of the educational program.

Program learning outcomes are an agreed set of 15–25 statements that state that a higher education seeker should know, understand, and be able to perform upon successful completion of an educational program.

When formulating the learning outcomes of the European Union, it is recommended to take into account international models (formulations), for



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

example, developed in the Erasmus – Tuning, Quaere projects.

The set of program learning outcomes is the same for all applicants for higher education in the educational program of a certain level. The list of program learning outcomes should be correlated with a certain list of general and special (professional, subject) competencies.

For certain educational programs, especially in the case of regulated professions, the division of competencies into types does not apply. Then it should be noted in the description of the educational program.

The profile of the educational program also includes:

- requirements for the existence of a system of internal quality assurance of higher education;
- principles and procedures for ensuring the quality of education;
- monitoring and periodic review of the educational program;
- publicity of information about the educational program;
- prevention and detection of academic plagiarism;
- requirements of professional standards (if any – the full name of the professional standard).

The list of educational components (including the list of academic disciplines) reflects the division of the educational program into separate educational components and the logical sequence of their study, which may consist of one or more modules, other types of training course, training and production practice, research projects, laboratory work and other relevant training activities.

### **Program profile questions:**

- Is the need for the new program and its potential clearly and completely stated?
- Is the purpose of creating a new program to meet established or new professional and / or social requirements?
- Were stakeholders consulted? Did they identify the need for a new program?
- Was the appropriate approach chosen during the consultation? Have appropriate groups been selected to consult on the new program?
- Are the definitions of the program profile, the target groups to which the

program is aimed, its place in the national and international space clear?

Is it obvious that the program will be recognized accordingly in the context of future employment? Does it belong to a specific professional or social context?

- Is the new program scientifically interesting for staff and students?
- Is there an understanding of the educational context in which the new program will be implemented?

#### 4.4.2. List of components of the educational program and their logical sequence

The list of components of the educational program is given in table 9.

*Table 9*

**The list of components of the educational program**

|  | Components of the educational program<br>(academic disciplines, course projects<br>(works), practices, qualification work) | Number of<br>credits | Form of final<br>control |
|--|--|----------------------|--------------------------|
| 1  | 2  | 3                    | 4                        |
| <b>Required components of the educational program</b>  |  |                      |                          |
| RC1.   |  |                      |                          |
| RC 2.  |  |                      |                          |
| RC 3.  |  |                      |                          |
| <b>The total amount of mandatory components:</b>       |  |                      |                          |
| <b>Selective components of the educational program</b> |  |                      |                          |
| <i>Selective block 1 (if available)</i>                |  |                      |                          |
| SB 1.1.  |  |                      |                          |
| SB 1.2.  |  |                      |                          |
| SB 1.3.  |  |                      |                          |
| <i>Selective block 2 (if available)</i>                |  |                      |                          |
| SB 2.1.  |  |                      |                          |
| SB 2.2.  |  |                      |                          |
| SB 2.3.  |  |                      |                          |
| <b>The total amount of sample components:</b>          |  |                      |                          |
| <b>TOTAL VOLUME OF THE EDUCATIONAL PROGRAM</b>         |  |                      |                          |



The list includes the names of academic disciplines (at the choice of the University, faculty and applicant), practices, course and qualification works and their volume in ECTS credits with distribution by semesters.

**Correspondence matrices.** The matrix of compliance of program competencies with the components of the educational program is a reflection of the structural and logical connections between the content of the educational program (list of academic disciplines) and the planned program competencies (Table 10).

*Table 10*

**Matrix of correspondence of program competences  
components of the educational program**

|     | RC1 | RC2 | ... | RCn | SB1 | SB2 | ... | SBm |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| GC1 |     | •   | •   |     |     |     |     | •   |
| GC2 | •   |     |     | •   | •   | •   | •   | •   |
| GC3 | •   | •   |     |     |     | •   |     |     |
| ... |     |     |     |     |     |     |     |     |
| FC1 | •   |     | •   |     | •   |     | •   | •   |
| FC2 | •   | •   |     | •   | •   | •   | •   | •   |
| FC3 | •   | •   |     | •   | •   | •   | •   | •   |

The matrix of providing program learning outcomes to the relevant components of the educational program is a reflection of the structural and logical connections between the content of the educational program and the planned program results (Table 11).

*Table 11*

**The matrix of providing program learning outcomes (PLO) with the  
relevant components of the educational program**

|                  | 1 | RC2 | ... | RCn | SC1 | SC2 | ... | SCm |
|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PLO1             | • | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| PLO2             | • | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| ...              | • | •   |     | •   |     | •   |     | •   |
| PLO <sub>k</sub> | • |     |     | •   |     | •   |     | •   |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## **Structural and logical scheme**

A brief description of the logical sequence of studying the components of the educational program. It is recommended to present in the form of a graph.

Based on the educational and scientific program for each specialty, the University develops a schedule of the educational process and curriculum, which determines the list and scope of disciplines in ECTS credits, the sequence of disciplines, forms of classes and their scope, forms of current and final control.

## **Documents governing the content and implementation of the educational process**

The documents governing the content and implementation of the educational process include: "Regulations on the organization of the educational process at the University", "Regulations on quality assurance of the educational process", "Regulations on academic integrity", "Regulations on examinations" and other educational documents.

### **4.4.3. Other documents of the educational program portfolio**

#### ***Information support of the educational program.***

This section should contain a description of the conditions and features of the use of educational technologies and requirements for higher education and research and teaching staff in certain types of educational activities, for example:

- description of the conditions of information and computer support of the main participants and organizers of the educational process;
- a set of information resources on the organization of the educational process and teaching activities for research and teaching staff and higher education (for example, information on disciplines in the electronic environment of the educational process on the University website, program pages in social networks and other information resources);
- other documents of general university / faculty (institute) level.

#### ***Staffing of the educational program***

This section should contain information about the programs and researchers involved in the implementation of educational programs. Information can be provided in the form of analytical materials (for all programs, indicating



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

information about their profile education, degrees and academic titles, research work, status in relation to the University (full-time / part-time), etc.). There is also information about leading domestic and foreign scientists, practitioners in the field of production and science, who are involved in the implementation of a particular educational program.

### ***Technical and financial conditions for the implementation of the educational program***

This section should provide information on material and technical conditions and financial issues of the educational program, including the availability of specialized laboratories and offices, complex equipment, opportunities and features of the dormitory.

### ***Relations with the labor market and key employers and professional associations.***

This section should provide information on key employers for the educational program, their participation in the design and implementation of the educational program, information on professional certificates required in the labor market in this area.

## **4.5. Learning outcomes of the educational program**

Learning outcomes – a set of knowledge, skills, abilities, other competencies acquired by a person in the process of learning a certain educational, professional, educational and scientific program, which can be identified, quantified and measured (Law of Ukraine "On Higher Education").

Learning outcomes – a set of competencies that express knowledge, understanding, skills, values, other personal qualities that a student has acquired after completing the educational program, or its individual component (National Education Glossary: higher education).

– When developing program learning outcomes, keep in mind that:

- learning outcomes characterize what the student must demonstrate after successful completion of the educational program (demonstration of knowledge, skills, ability to perform, etc.);



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- a full set of program learning outcomes expresses the characteristics of this program; if among them there are results, characteristic also for other programs, it is expedient to allocate them separately;

- be sure to take into account internationally recognized reference points;
- the recommendations of international quality assurance agencies should be analyzed.

***Learning outcomes must meet the following criteria:***

- usefulness - should be perceived as meeting the level of higher education and the requirements / expectations of civil society and the state, relevance to the relevant program competencies;

- specificity – to provide a sufficient level of detail, to be clear and unambiguous, written in clear language, allowing to clearly outline the content of the requirements for the applicant;

- standardization – to determine the standard requirements that must be met by the applicant for higher education;

- compliance – meet the qualification requirements,

- be interconnected with the educational levels and qualification levels of the National Qualifications Framework (hereinafter – NQF);

- objectivity – formulated neutrally, avoiding excessive ambition and subjectivity;

- reachability – realistic, in terms of time and resources needed to achieve them;

- diagnostic – must have objective signs of their achievement or failure and determine the requirements for the award of ECTS credits;

- measurability – there must be a method and scale for measuring the degree of achievement of results by direct or indirect methods.

***The order of formulation of learning outcomes:***

- determine which area (special or general, subject area, special skills, etc.) and the qualification level of the National Qualifications Framework should correspond to the learning outcome;

- indicate the type of learning outcome (knowledge, skills, abilities, other competencies);



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- determine the active verb of the appropriate level;
- indicate the subject of study or the subject of action (noun following the verb);
- if necessary, state the conditions / restrictions under which the learning outcome should be demonstrated;
- check the learning outcome of compliance with the above criteria and determine the means of assessing its achievement.

### **The procedure for formulating learning outcomes:**

- determine which area (special or general, subject area, special skills, etc.) and the qualification level of the National Qualifications Framework should correspond to the learning outcome;
- indicate the type of learning outcome (knowledge, skills, abilities, other competencies);
- determine the active verb of the appropriate level;
- indicate the subject of study or the subject of action (noun following the verb);
- if necessary, state the conditions / restrictions under which the learning outcome should be demonstrated;
- check the learning outcome of compliance with the above criteria and determine the means of assessing its achievement.

When developing program learning outcomes, keep in mind that:

- learning outcomes characterize the fact that the applicant must demonstrate after the successful completion of the educational program (demonstration of knowledge, skills, ability to perform, etc.);
- a full set of program learning outcomes expresses the characteristics of the educational program; if among them there are results which are characteristic also of other educational programs, it is expedient to allocate them separately.

The formulation of program results is accompanied by the development of clear criteria for evaluating the formulated result.

The correlation of learning outcomes with program competencies is checked using the matrix of compliance of program competencies with the program learning outcomes of the educational program.

To ensure systematization and identity in the description of learning outcomes, it is recommended to use one of the recognized classifications, in particular by B. Bloom.

### ***Classification in the cognitive sphere***

1. Knowledge (Remembering) – the ability to remember or reproduce facts (terms, specific facts, methods and procedures, basic concepts, rules and principles, etc.).

2. Understanding (Comprehension) – the ability to understand and interpret what is learned. This means the ability to explain facts, rules, principles; convert verbal material into, for example, mathematical expressions; predict future consequences based on the acquired knowledge.

3. Application (Applying) – the ability to use the studied material in new situations, for example, to apply ideas and concepts to solve specific problems.

4. Analysis (Analysing) – The ability to break down information into components, understand their relationships and organizational structure, see errors and flaws in the logic of reasoning, the difference between facts and consequences, assess the significance of data.

5. Synthesis (Evaluating) – the ability to combine parts together to obtain a whole with a new system property.

6. Evaluation (Creating) – the ability to assess the importance of material for a specific purpose.

The following verbs are used to formulate learning outcomes (Table 12):

*Table 12*

### **Verbs to formulate learning outcomes in the cognitive sphere**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Know-<br>ledge     | name, organize, collect, define, describe, find, check, duplicate, mark, list, repeat, play, show, say, connect, and more.   |
| Under-<br>standing | classify, associate with, change, clarify, transform, construct, describe, discuss, highlight, evaluate, explain, express, expand, identify, illustrate, interpret, draw conclusions, explain the difference between, recognize, anticipate, report, select, review, translate, find solutions, etc. |

*Continuation of Table 12*

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Application of knowledge | apply, modify, calculate, evaluate, select, demonstrate, develop, discover, complete, find, illustrate, modify, organize, anticipate, prepare, refer to, plan, select, show, convert, use, delineate, and more.   |
| Analysis                 | organize, analyze, divide into components, calculate, divide into categories, compare, classify, combine, contrast, criticize, discuss, identify, infer, infer, highlight, divide, evaluate, test, experiment, illustrate, investigate, correlate, test |
| Synthesis                | argue, organize, combine, classify, assemble, compile, design, develop, explain, establish, formulate, summarize, integrate, modify, organize, plan, propose, reconstruct, relate to, summarize, and more.  |
| Evaluation               | evaluate, establish, argue, select, combine, compare, infer, compare, criticize, defend, explain, rate, judge, measure, predict, recommend, relate to, summarize, approve, and so on.   |

***Classification in the emotional (affective) sphere***

1. Perception (Receiving). Characterizes the desire (orientation) of the student to obtain the necessary information (attentive listening to the interlocutor, sensitivity to social problems, etc.).

2. Responding. Refers to the active participation of the student in the learning process (showing interest in the subject, the desire to speak, make a presentation, participate in discussions, the desire to explain and help others).

3. Value orientation (Valuing). It ranges from the usual recognition of certain values to their active support. Examples: belief in democratic values, recognition of the role of science in everyday life, concern for the health of others, respect for individual and cultural diversity.

4. Organization and Conceptualization (Organization and Conceptualization). It refers to the processes that individuals face when it is necessary to combine different values, resolve conflicts between them, to learn a certain system of values. Examples: a person recognizes the need for a balance

between freedom and responsibility in a democratic society, recognizes his own responsibility for his actions, adopts standards of professional ethics, adapts his behavior to accepted systemic values.

5. Characterization by a Value or Value Set. At this level, a person has an established system of values that determines its appropriate consistent and predictable behavior. Examples: independence and responsibility in work, professional respect for ethical principles, demonstration of good professional, social and emotional behavior, healthy lifestyle, etc.

The following verbs are used to formulate learning outcomes (Table 13):

*Table 13*

### **Verbs to formulate learning outcomes in the emotional sphere**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Perception                          | ask, choose, describe, follow, give, hold, identify, find, name, point to, choose, sit straight, answer, use, perceive   |
| Value orientation                   | give answers, help, meet criteria, meet requirements, discuss, discuss, welcome, promote, categorize, perform, train, present, read, reproduce, report, report, choose, tell, write, try, participate to complete, describe, distinguish, explain, follow, form, initiate, invite, join, justify, prove, propose, read, report, communicate, share, study, work, collaborate |
| Organization and conceptualization  | adhere to, transform, organize, combine, compare, complete, defend, justify, explain, summarize, identify, integrate, change, adapt, organize, prepare, correlate, create, synthesize, integrate   |
| Characteristics of the value system | act, delimit, demonstrate, influence, listen, change, perform, practice, propose, qualify, question, review, serve, address, resolve, use, verify, challenge, organize, condemn, disseminate   |

### ***Classification in the psychomotor sphere***

1. Imitation. Contemplation of another person's behavior and copying it.

2. Reproduction of manipulations (Manipulation). Perform certain actions with instructions and practical skills.

3. Achieve precision (Develop Precision). The ability to perform tasks with a small number of errors and do it more accurately without professional help. At this stage, the skill is considered mastered.

4. Combination (Articulation). Ability to coordinate a series of actions by combining two or more skills to perform atypical operations. These components can be modified to meet specific requirements or to solve a problem.

5. Naturalization. Demonstration of a high level of performance in a natural style ("without thinking"). Skills are combined, organized and performed stably and easily, combining understanding, ability and skill. When students reach this level, they are able to create their own skills and teach others.

The following verbs are used to formulate learning outcomes (Table 14):

*Table 14*

### **Verbs to formulate learning outcomes in the psychomotor sphere**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Imitation                       | copy, follow, repeat, follow, observe, identify, recognize, imitate, reproduce, try              |
| Manipulation                    | reproduce, build, execute, implement   |
| Achieving the level of accuracy | demonstrate, complete, show, calibrate, control, improve, practice, practice                     |
| Combination                     | design, solve, coordinate, combine, integrate, adapt, develop, formulate, modify, improve, teach |
| Naturalization                  | design, isolate, manage, invent, manage a project  |

Monitoring and improvement of the program in the process of its implementation:

- implement the educational program and its components in accordance with a clear structure and a transparent implementation plan;
- monitor the program and its components by interviewing students and staff to assess their quality.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## **5. DEVELOPMENT OF THE QUALITY ASSESSMENT SYSTEM OF THE EDUCATIONAL PROGRAM FOR THE PURPOSE OF ITS IMPROVEMENT**

The project group is responsible for the quality of the educational program, as well as the research and teaching staff who implement it. In order to control the quality of educational programs and their improvement, various procedures are conducted to assess and recognize the quality of educational programs: external, internal and indirect.

### ***Guarantees of quality of the educational program***

Each higher education institution must reflect information on the assessment of the quality of educational services of educational programs: the presence of state and / or public (including international) and / or professional public accreditation of educational programs, available certificates and expert opinions on the quality of educational programs ( including international). Up-to-date reports on the monitoring and self-examination of the educational program should be provided.

Information about educational programs should be posted on the website of the higher education institution in the section "Educational work" and on the website of the relevant department.

The guarantor and the dean of the faculty are responsible for the formation and storage of paper versions of the educational program portfolio.

Responsible for the completeness and timeliness of posting information about the educational program on the University website are the staff of the dean's office (directorate), appointed for this work by the dean of the faculty.

Information about the educational program is entered by the project team into the Unified State Database of Education (USDE) in electronic form.

### **5.1. The procedure for approval, opening and closing of the educational program**

#### **Approval of the educational program**

All new educational programs must pass a single approval procedure, which contains their consistent consideration by the following units:



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

– project group, the positive decision of which is the basis for the transfer of materials to the meeting of the graduating department;

– graduating department (joint meeting of graduating departments), the positive decision of which (which) is the basis for the transfer of materials to the dean of the faculty;

– the dean of the faculty, who checks the balance and realism of the program, the rational distribution of loans, the completeness of documentation and compliance of the educational program with the License Conditions. Positive decision of the dean of the relevant faculty as a basis for the transfer of materials for consideration by the academic council of the faculty;

– academic council of the faculty, the positive decision of which is the basis for consideration of the educational program by the educational and methodical council of the University;

– educational and methodical council of the University, which assesses the compliance of the new educational program with all the requirements for educational programs of the University. The conclusion on the approval of the educational program by the educational and methodical council is a recommendation for the academic council of the University;

The list of documents required for the opening of the educational program submitted to the meeting of the educational and methodical council of the University:

– a copy of the order of the Rector of the University on the approval of the project team;

– educational and professional program;

– schedule of the educational process;

– curriculum for training;

– Minutes of the meeting of the Academic Council of the Faculty;

– external review of the leading employer of the industry.

Based on the results of the review of the educational program, the Academic Council of the University may decide to approve it, send it for revision or refuse to approve it.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

The curriculum for the training of specialists with higher education is approved by the decision of the Academic Council of the University and is put into effect by the order of the Rector of the University. The signature of the rector (first vice-rector) is sealed by the University.

### **Opening of an educational program and recruitment of higher education applicants**

Recruitment of higher education students to study according to the educational program is carried out by the admissions committee of the University centrally, in accordance with the Rules of admission to the University.

The educational program may be included in the Admission Rules and a set of higher education applicants may be announced for study only if the educational program is approved and the University has a license to carry out educational activities in the specialty under which the educational program is opened.

If the educational program is not recruited for higher education due to its insufficient demand, the project team may further:

- refuse to implement it, in the manner prescribed by the Regulations;
- o improve the educational program in order to increase its competitiveness and attractiveness in the market of educational services, to provide materials for improvement to the Academic Council of the University.

In case of approval of the improvement by the Academic Council of the University, the recruitment of applicants for higher education to study according to the improved educational program is carried out by the admissions committee of the University in the next calendar year.

### **Closing of the educational program**

The educational program can be removed from the list of educational programs implemented at the University, under the following conditions:

- on the initiative of the faculty, when they refuse to implement the educational program;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

– on the initiative of the University (at the request of the admissions committee), in the absence of a set of applicants for higher education to study in the educational program for 2 years;

– in the case of reformatting the educational program. In this case, the combined or separated educational program is developed and approved as a new one, and for those educational programs that were implemented before the reformatting, the recruitment of higher education applicants for study is terminated. After completing the education of higher education students in the last year (year), the educational program is removed from the list of educational programs implemented at the University.

– on the initiative of the University (at the request of the educational department), if as a result of any of the procedures of external or internal evaluation of the quality of the educational program received conclusions about its low quality.

The decision to exclude the educational program from among the educational programs implemented at the University is made by the Academic Council of the University.

## **5.2. Procedure for implementation, monitoring and periodic review of the educational program**

### **The order of implementation of the educational program**

The procedure for implementing the educational program is determined by the Regulations on the organization of the educational process of the University. To plan the educational process for each academic year, the dean of the faculty, together with the graduating department (s) draws up a working curriculum for each educational program. The working curriculum stipulates the annual features of the organization of the educational process for each educational program and the content of the variable part (block of disciplines of free choice of higher education).

### **Educational program management**

The educational program is managed at the administrative and academic levels. Administrative management of the educational program is carried out by the dean's office of the relevant faculty where it is implemented. If the education-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

nal program is implemented by more than one faculty, administrative management is assigned to one of them.

The functions of administrative management of the educational program include:

- organization and management of logistics and infrastructure;
- informational and educational-methodical support in terms of providing access to information, library and other general resources of the faculty;
- career guidance work with potential entrants;
- interaction with graduates, employers, professionals, etc;
- recommendations on the composition of examination commissions;
- coordination of quality assurance of the educational program implemented at the faculty (NIS);
- organization of the self-examination of the educational program.

Academic management of the educational program is carried out by the guarantor of the educational program.

**The tasks of the academic management of the educational program are:**

- organization of collegial development of the educational program (profile, curricula, matrices of correspondences, methodical and information support of the educational process, including programs of educational disciplines (modules), research seminars, practices, final state tests, etc., assessment tools);
- control over the quality of work of scientific and pedagogical workers who ensure the implementation of the educational program;
- analysis and implementation of the best experience of world and domestic higher education in the content and technology of the educational program;
- interaction with research departments of the University on design, research, practice of higher education;
- identification of applicants for higher education, prone to academic careers, and the organization of work with them;
- interaction with employers and graduates to clarify the requirements for the competencies of the graduate and assess the selected technologies for the implementation of the educational program and the quality of training;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

– preparation of an educational program for quality assessment procedures (including accreditation, certification, examination).

### **Monitoring of the educational program**

The educational program is monitored in order to determine whether the assignment of loans, the specified learning outcomes and the calculated workload are achievable, realistic and adequate. Monitoring is usually carried out by a project team.

Experts can be involved in the monitoring: scientific and pedagogical workers, practitioners, graduates. Feedback from stakeholders is an essential element in verifying and reviewing credit assignments. The project team should inform applicants for higher education and research and teaching staff about the purpose of monitoring and how to implement it to ensure accuracy and a high percentage of responses.

Monitoring can be conducted in various ways - questionnaires, surveys, interviews (including graduates and graduates to analyze their own experience), monitoring of results, evaluation of the educational program for compliance with the criteria of quality assurance of educational programs, etc. Data on completion times and evaluation results of programs and their components should also be used. The system of obligatory methods and means of monitoring is determined by the educational and methodical council of the University on the proposal of project groups.

The questionnaire of the educational program consists of the basic criteria of quality assurance, each criterion is estimated on levels:

- satisfies;
- partially satisfies;
- does not satisfy.

In the process of monitoring, data is collected on these items with comments.

Based on the monitoring results, an analytical report is prepared and submitted to the educational and methodological council of the University.

To formulate a conclusion based on the results of monitoring the educational program, a two-level scale is used:

- high quality - the educational program has a high level of achievement;
- inadequate quality - the educational program has serious shortcomings.

### **View educational programs**

Revision of educational programs in order to improve them is carried out in the form of renewal or modernization. The educational program can be updated annually in all components, except for the mission (goals) and program learning outcomes.

The basis for updating educational programs may be:

- initiative and proposals of the guarantor of the educational program and / or the academic council and / or scientific and pedagogical workers who implement it;
- results of quality assessment;
- objective changes in the infrastructural, personnel nature and / or other resource conditions of the educational program.

Updates are reflected in the relevant structural elements of educational programs (curriculum, matrices, work programs of academic disciplines, programs of practices, etc.).

Curricula are subject to monitoring and periodic review (at least once per full course of study in the educational program).

The basis for the development of new curricula are:

- approval by the Cabinet of Ministers of Ukraine of a new list of specialties or amendments to the current list;
- approval of new standards of higher education;
- making changes to the cycle of disciplines of humanitarian and socio-economic training (by decision of the Ministry of Education and Science of Ukraine or the Academic Council of the University);
- making changes to the disciplines of the cycle of independent choice of higher education (by decision of the Academic Council of the University).

Modernization of the educational program is aimed at a more significant change in its content and implementation conditions than in the planned update,



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

and may also relate to the purpose (mission), program learning outcomes. Changing the type of educational program also belongs to improvement

### **Modernization of educational programs can be carried out with:**

- initiatives of the University / faculty management in case of unsatisfactory conclusions about its quality as a result of self-examination or analysis of the dynamics of recruitment of higher education;
- initiatives of the guarantor of the educational program and / or the academic council in the absence of a set of entrants to study;
- initiatives of the project group in order to take into account the changes that have taken place in the scientific and professional field in which the educational program is implemented, as well as changes in the market of educational services or the labor market.
- the presence of conclusions about insufficient quality based on the results of various procedures for assessing the quality of the educational program;

It is desirable to involve in the modernization of educational programs representatives of employers, external to educational programs, experts (both from the professional community of the University and independent). The modernized educational program, together with the justification of the changes made to it, must be approved in the prescribed manner.

Re-approval of educational programs is initiated by the project team or faculty implementing the educational program, in case of significant updating. It is considered significant to update the composition of the educational program (the composition of disciplines, practices and their volume in ECTS credits) by more than 50%.

### **5.3. The main criteria for ensuring the quality of educational programs**

Requirements for the educational program and learning outcomes:

- implemented in accordance with the development plan and the Charter of the University;
- contributes to the mission and achievement of the goals of the University;
- takes into account the needs of the labor market and the target group (ent-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

rants, parents, employers);

- focused on a specific profession;
- the name is consistent with the content;
- methods and forms of education, including the amount of independent work of students of higher education and industrial practice, contribute to the achievement of the goals of the educational program;
- the goals and results of training in the educational program should be formulated in such a way as to serve as a basis for assessing the knowledge and skills of graduates who studied in this program;
- goals and learning outcomes of the educational program should be adequate and comparable with the learning outcomes of the relevant level of higher education;
- the goals and results of training in the educational program must meet the requirements and trends of the legislation governing the relevant professional field;
- in the presence of a professional standard, the goals and learning outcomes should take into account the need to acquire and apply the knowledge and skills specified in the standard;
- practical training (practice), which is necessary to achieve learning outcomes, should ensure the acquisition and application by applicants for higher education of effective methods of work;
- the organization of internships should be clearly regulated, the requirements for its successful completion are defined;
- applicants for higher education should be provided with instructions for internships and appropriate guidance in the work environment.

#### **5.4. Development of the educational program and requirements to the scientific and pedagogical staff who implement it**

Requirements for the development of the educational program and EP, which implement it:

- development is a continuous process;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- applicants for higher education and employers are involved in development;
- research and teaching staff who implement the educational program, familiar with its goals and their role in achieving them;
- to eliminate shortcomings, an appropriate action plan is drawn up and implemented;
- the feedback system (with the participation of higher education seekers, graduates, employers, teachers) is effective, and its results are applied;
- qualification of scientific and pedagogical workers who implement the educational program, meets the requirements established by the legislation;
- research and teaching staff who implement the educational program have the appropriate level of teaching competence;
- research and teaching staff who implement the educational program, participate in research and development;
- research and teaching staff who implement the educational program, cooperate with stakeholders outside the University.

### **The staff development system is effective if:**

- research and teaching staff who implement the educational program, have opportunities for self-improvement and self-development, conduct regular interviews (questionnaires) and / or use other methods of staff development;
- invited research and teaching staff (including from foreign higher education institutions) are involved in teaching within educational programs;
- research and teaching staff who implement the educational program, regularly use their knowledge and skills outside the University and participate in conferences;
- the number of full-time research and teaching staff is determined on the basis of their responsibilities, the amount of teaching and the number of applicants for higher education and is sufficient to achieve the goals and learning outcomes;
- the composition of scientific and pedagogical workers who implement the educational program, by age and the percentage of young scientific and pedago-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

gical workers ensures the sustainability of teaching at the University;

- requirements for admission to higher education are based on the qualities necessary to achieve learning outcomes;
- the system of counseling higher education seekers (for education, career, etc.) is effective;
- assessment of learning outcomes covers the feedback of higher education students, which supports their development;
- applicants for higher education participate in international mobility programs;
- the percentage of applicants for higher education participating in student mobility is stable or growing;
- applicants for higher education are involved in the decision-making process at various institutional levels.

### **Learning environment of the University:**

- includes all the premises necessary for training (classrooms, training rooms, laboratories, rooms for independent work and recreation of higher education, etc.);
- has sufficient potential, given the number of applicants for higher education;
- equipped in accordance with modern requirements (video projectors, Internet, etc.).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## CONCLUSIONS

1. The methodological approach to the development of educational programs, which are currently a system of educational components at the appropriate level of higher education within the specialty, defining the requirements for the level of education of persons who can start studying in such programs, the list of disciplines and logical sequence of their study. ECTS credits required for their implementation, as well as the expected learning outcomes (competencies), which must be mastered by the applicant for the appropriate degree of higher education.

2. As part of the analytical review of legal regulation of higher education in Ukraine, through which the legal regulation of public relations in higher education, the authors identified the need for higher education to design educational programs based on European standards and international experience of progressive regulatory framework, first of all, it will provide an opportunity to improve the quality of higher education, which is primarily one of the main factors in ensuring the realization of human rights to quality education and one of the main factors in training a qualified specialist.

3. The study of regulations in the field of higher education to ensure the quality of higher education, in particular the development of educational programs, noted that the development of educational programs should take into account the legal documents of Ukraine and the European Union, which directly relate to quality assurance. use by higher education institutions to design educational programs to internationalize education.

4. The comparison of European metaframes of higher education in comparison with the National Qualifications Framework is carried out. It has been established that the European Qualifications Framework for lifelong learning describes all levels of qualifications, in contrast to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area, which reflects learning outcomes only for higher education qualifications.

5. It is noted that the EHEA Qualifications Framework provides for the gradual acquisition of qualifications in the first, second and third cycles of higher education, while the descriptors of the qualification levels of the European Qualifications Framework for lifelong learning can be defined as independent of each other. In this context, it is very important that the principle of lifelong learning involves the recognition of qualifications based on learning outcomes, regardless of the form of learning – formal, non-formal, informal.

6. It has been established that the qualifications framework in the EHEA is not intended to impose administrative restrictions or make national education systems identical. On the contrary, the qualifications framework in Europe is intended to be a tool for striking a balance between what should be common and national specific. In this context, the pan-European qualifications framework promotes transparency by establishing a common framework (approach) for diversity, which is one of the benefits of European higher education and is a tool to promote understanding of this diversity. This means that national qualifications frameworks should have much in common, but should not be completely identical.

7. It is established that European qualifications meta-frameworks are used to compare (compare) the qualifications of different national qualifications systems in order to ensure international recognition of qualifications obtained in different countries.

The national qualifications framework is developed on the basis of the principles inherent in similar framework structures of the EU and other countries:

- continuity and continuity of development of qualification levels;

- transparency of the description of qualifications for all users;

- correspondence of the hierarchy of qualification levels to the structure of division of labor and the national education system of Ukraine;

- taking into account international experience in the structure and content of the NQF.

National qualifications frameworks are important parts of academic architecture that contribute to the support and development of higher education institutions.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

The National Qualifications Framework of Ukraine is an end-to-end 11-level framework (additional level 5 – “higher education” introduced by the new Law on Education), which corresponds to the structure of Ukraine's education system, contributes to the continuity of all qualifications and gives the NQF a national character.

8. On the basis of normative documents the algorithm of development of the educational program, according to the definition of the international educational project SmaLog is established.

When creating an educational program, partner universities must develop common approaches to determining the quality of education, as this type of program provides for shared responsibility for internal quality assurance and control procedures.

The autonomy of higher education institutions granted by the Law of Ukraine “On Higher Education” (2014) requires educational institutions to define and develop the content of education and ensure the quality of educational services. Accordingly, the normative content of training should be formulated in terms of learning outcomes, the achievement of which requires an appropriate list of disciplines, which will determine the higher education institution. With this in mind, teachers of higher education institutions should be able to develop educational training programs. The educational program is defined as an agreed set of types of educational activities that are designed and organized to achieve educational goals over a long and continuous period of time.

9. It is necessary to take into account the definition of the need for educational and scientific program, its relevance - the need to modernize the existing or create a new educational program in accordance with the requirements and demands of the labor market, the individual and society.

10. The need to analyze the requirements and requests of employers, graduates of educational programs in the relevant specialty (field of knowledge) (stage 2) and professional standards (if any) on the profile of the specialist (list of necessary and sufficient competencies).

11. The need to take into account during the development of program learning outcomes is determined:

- learning outcomes characterize what the student must demonstrate after successful completion of the educational program (demonstration of knowledge, skills, ability to perform, etc.);
- a full set of program learning outcomes expresses the characteristics of this program; if among them there are results, characteristic also for other programs, it is expedient to allocate them separately;
- be sure to take into account internationally recognized reference points;
- The recommendations of international quality assurance agencies should be analyzed.

After completing the education of applicants for higher education in the last year (year), the educational program is removed from the list of educational programs implemented at the University;

– on the initiative of the University (at the request of the educational department), if as a result of any of the procedures of external or internal evaluation of the quality of the educational program conclusions were obtained about its low quality.

The decision to exclude the educational program from the educational programs implemented at the University is made by the Academic Council of the University.

12. The procedure for implementing the educational program is determined by the Regulations on the organization of the educational process of the University. To plan the educational process for each academic year, the dean of the faculty, together with the graduating department (s) draws up a working curriculum for each educational program. The working curriculum stipulates the annual features of the organization of the educational process for each educational program and the content of the variable part (block of disciplines of free choice of higher education).

13. The educational program is managed at the administrative and academic levels.

The educational program is monitored in order to determine whether the assignment of loans, the specified learning outcomes and the calculated workload

are achievable, realistic and adequate. Monitoring is usually carried out by a project team.

Experts can be involved in the monitoring: scientific and pedagogical workers, practitioners, graduates.

Monitoring can be conducted in various ways - questionnaires, surveys, interviews (including graduates and graduates to analyze their own experience), monitoring of results, evaluation of the educational program for compliance with the criteria of quality assurance of educational programs, etc. Data on completion times and evaluation results of programs and their components should also be used. The system of obligatory methods and means of monitoring is determined by the educational and methodical council of the University on the proposal of project groups.

Revision of educational programs in order to improve them should be carried out in the form of renewal or modernization. The educational program can be updated annually in all components, except for the mission (goals) and program learning outcomes.

The basis for updating educational programs may be:

- initiative and proposals of the guarantor of the educational program and / or the academic council and / or scientific and pedagogical workers who implement it;
- results of quality assessment;
- objective changes in the infrastructural, personnel nature and / or other resource conditions of the educational program.

Updates are reflected in the relevant structural elements of educational programs (curriculum, matrices, work programs of academic disciplines, programs of practices, etc.).

14. Modernization of educational programs should be carried out with:

- initiatives of the University / faculty management in case of unsatisfactory conclusions about its quality as a result of self-examination or analysis of the dynamics of recruitment of higher education;
- initiatives of the guarantor of the educational program and / or the academic council in the absence of a set of entrants to study;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

– initiatives of the project group in order to take into account the changes that have taken place in the scientific and professional field in which the educational program is implemented, as well as changes in the market of educational services or the labor market.

– the presence of conclusions about insufficient quality based on the results of various procedures for assessing the quality of the educational program;

It is desirable to involve in the modernization of educational programs representatives of employers, external to educational programs, experts (both from the professional community of the University and independent). The modernized educational program, together with the justification of the changes made to it, must be approved in the prescribed manner.

Re-approval of educational programs is initiated by the project team or faculty implementing the educational program, in case of significant updating. It is considered significant to update the composition of the educational program (the composition of disciplines, practices and their volume in ECTS credits) by more than 50 %.

15. Accreditation of all its educational programs is a necessary precondition for institutional accreditation of a higher education institution. The accreditation process should be used by the higher education institution to develop and improve the quality assurance system of educational activities and the quality of higher education.

16. Accreditation of the educational program is voluntary and is initiated by the educational institution.

17. The process of evaluating an educational program includes three main components:

- acquaintance with documents related to the program and quality assurance system, their analysis;
- consultations with participants in the educational process and other stakeholders in order to clarify their assessment of the program (level of satisfaction with the program) and the effectiveness of the quality assurance system, their vision of weaknesses and ways to improve;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- use the results of analysis and consultations to decide on the program and recommendations for its further implementation. Organs

Accreditation bodies and experts in the verification process are guided by the following:

- the main part of the evaluation process is carried out by the initiator (HEI), who prepares a report on the self-evaluation of the educational program and is responsible for the quality of educational services;
- the analyzed data should reflect the results of the program implementation and the functioning of the quality assurance system;
- all aspects (processes) of the educational program should be considered in a complex, the task of accreditation is not limited to checking compliance with certain requirements of the standards, but involves its evaluation as a whole;
- the procedures of the accreditation process should be known and understood by all participants;
- the accreditation process procedures should ensure at least clarification of the views of all stakeholders (if possible, their direct participation in the evaluation);
- quality assurance in the free economic zone depends on the level of quality culture in it, as well as on the expectations of students and other stakeholders;
- the expert is an external evaluator, not an auditor or inspector. Its task is not limited to stating the availability of documents or formal compliance with quantitative indicators, but is to identify the measures needed to improve the quality and encourage free economic progress in their activities.

18. The main procedures of internal quality assessment of the educational program are self-assessment of the educational program, which can be carried out both in the framework of external quality assessment procedures (accreditation of any kind, international expertise) and at the initiative of the guarantor of the educational program.

Depending on the goals of the self-assessment, the procedures and terms of its self-assessment are determined. According to the decision of the dean of the faculty, a commission consisting of 3-5 people from among the scientific and pedagogical staff of the faculty implementing the educational program is appoin-

ted to conduct self-assessment of the educational program and report preparation; it is desirable to involve representatives of key employers research and teaching staff of the program and (if possible) its graduates.

The report on the results of the self-assessment of the educational program is prepared by the members of the self-assessment commission and agreed with all participants involved in this procedure; the report should contain conclusions on the quality of the educational program and proposals for its improvement, including, if necessary, proposals for changes in the educational program, modernization of the educational program and / or other management decisions.

The report on the results of self-assessment is approved at the meeting of the educational and methodical council of the University.

Making changes in educational programs that fall within the competence of the Academic Council of the University is approved at a meeting of the Academic Council of the University on the basis of recommendations provided by the guarantor of the educational program.

19. A higher education institution that submits an educational program for accreditation must carry out its activities in accordance with the laws of Ukraine and have a license to conduct educational activities. The documents submitted to the National Agency for Accreditation of the Educational Program must be executed in accordance with the established requirements. The program submitted for accreditation must meet the requirements set out in the Law of Ukraine "On Higher Education" for programs of the appropriate level, as well as meet the standard of higher education of the appropriate degree, field of knowledge and specialty.

These criteria should be applied by higher education institutions in the process of preparing a self-assessment report, as well as by experts in the external evaluation of the quality of higher education during their accreditation examination.

The analysis of the above criteria allows higher education institutions to identify the strengths and weaknesses of the educational program, contributes to a detailed assessment of the quality of the educational program, as well as identify the main areas of improvement and strengthening student-centered learning.

These criteria should be applied by the higher education institution in the process of preparing the self-assessment report, as well as by experts in the external evaluation of the quality of higher education during their accreditation examination. The purpose of the criteria is to guide the institution of higher education in the self-evaluation of the program, to promote in-depth reflection on the quality of the program, as well as on what is being done and what can be done to improve it and increase student focus.

20. The main procedures for external evaluation and recognition of the quality of the educational program are:

- accreditation of educational programs (educational program may not have accreditation. Under the non-accredited educational program, the University has the right to prepare and issue its own documents on higher education in the manner and model specified by the Academic Council of the University (paragraph 6, Article 7 of the Law of Ukraine "On Higher Education");

- certification of educational programs – the procedure of establishing compliance of qualitative characteristics of educational programs with certain quality standards of the organization certifying the educational program;

- international examination of educational programs – a procedure for assessing the quality of the educational program by recognized and authoritative international experts in the field of scientific and educational field in which such an educational procedure is implemented.

21. For all educational programs, it is recommended to regularly evaluate the training of specialists and the required competencies (learning outcomes) from the point of view of employers, as well as the necessary learning outcomes from the point of view of graduates. The procedure for such an assessment is a survey of employers and graduates (questionnaires, interviews, opinion polls, etc.).

22. The main stages of the accreditation procedure are the submission by a higher education institution to the National Agency for Quality Assurance in Higher Education of a self-assessment report and other documents that may indicate the quality of programs; implementation of accreditation examination; decision-making on accreditation or refusal. The main participants in the accre-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

ditionation are the institution of higher education, the National Agency for Quality Assurance in Higher Education, the branch expert council, and the expert commission conducting the accreditation examination. Foreign experts in external quality assurance of higher education may also be involved in the accreditation examination.

23. The rules of international accreditation have been studied and established. Distinctive features of the international accreditation are established, which are reduced:

- appointment of international accreditation - confirmation of the competitiveness of graduates of the educational program in the labor market.
- voluntary participation. International accreditation is voluntary:
- the institution of higher education has the right to independently determine both the expediency of its passage and the list of educational programs submitted for accreditation.
- focus on educational programs, ie on the assessment of their quality by a professional society.
- multi-subject evaluation, ie the composition of the international accreditation commission may include not only representatives of foreign accreditation agencies, but also students and employers.
- the technology of international accreditation is based on obtaining qualitative evaluations of the work, analysis of the content of the educational program, survey of consumers of educational services.
- the results of international accreditation affect primarily the reputation of the educational program and the university as a whole.

It is important for a higher education institution to follow the generally recognized technology of international accreditation:

- study of the conditions for access to accreditation;
- preparation of an application for accreditation;
- receipt by the university of a case of information and methodical materials;
- self-examination; report preparation;
- external examination;
- preparation of analytical materials;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- passing the accreditation council and obtaining a certificate;
- publication of results.

24. Under international accreditation, the educational program is recognized in all countries that have signed international agreements on mutual recognition of accreditation systems. This significantly expands the opportunities for academic mobility of students, the creation of joint educational programs with foreign partners (Joint degree), which allow graduates to receive two diplomas from partner universities. Naturally, information about this is published in the media, and this again contributes to the attractiveness and recognition of the program among domestic and foreign applicants and employers.

## REFERENCES

1. A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. Ministry of Science, Technology and Innovation. February 2005 [Electronic resource]. URL: [www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050218\\_QF\\_EHEA.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf).
2. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region. – Lisbon, 11 June 1997. [Electronic resource]. URL: [conventions.coe.int / Treaty/ en/Treaties/html/165.htm](http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/165.htm).
3. Doctor of Science (DrSc) Degree. [Electronic resource]. URL: <http://www3.imperial.ac.uk/registry/currentstudents/dsc> (15.10.2014).
4. ECTS Users' Guide. – European Communities, 6 February 2009. [Electronic resource]. URL: [ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_en.pdf).
5. Francia Kinchington, Chris Bridle, James Gritton. Developing leadership in HE and schools: the contribution of the Professional Doctorate in Education (EdD), 5 June 2014.
6. Francia Kinchington. Developing Doctorates in Leadership: Exploring on alternative model, 3 December 2014.
7. International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO. [Electronic resource]. URL : <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf> (21.07.2014)
8. International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training 2013. ISCED-F 2013 / UNESCO. [Electronic resource]. URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-37c-fosreview-222729e.pdf> (21.07.2014).
9. Quality Assurance Agency in Higher Education (QAA). [Electronic resource]. URL: <http://www.qaa.ac.uk/en>.
10. Institutions ranked by number of postdoctoral appointees in science, engineering, and health, by field: 2012. [Electronic resource]. URL:



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

[http://ncesdata.nsf.gov/gradpostdoc/2012/html/GSS2012\\_DST46](http://ncesdata.nsf.gov/gradpostdoc/2012/html/GSS2012_DST46).

html

(24.09.2014).

11. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF).  
– European Communities, 2008. [Electronic resource]. URL:  
[www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/news/EQF\\_EN.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/news/EQF_EN.pdf).

12. Tuning educational structures in Europe, TUNING. [Electronic resource]. URL: [www.unideusto.org/tuningeu](http://www.unideusto.org/tuningeu).

13. Velykii tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (z dod., dopov. ta CD) / Ukladach i golov. red. V. T. Busel. K.; Irpin: VTF «Perun», 2009. 1736 p.: il.

14. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu»/ [Elektronnyi resurs]: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (15.10.2014).

15. Lugovoi V. I. Natsionalna samovriadovanist u vushii osviti SCHA: dosvid dlia Ukrainy / V. I. Lugovoi, O. M. Slusarenko, Gh. V. Talanova // Vysha osvita Ukrainy: Teoretychnyi ta naukovo-metodychnyi chasopys № 1. Dodatok 1: Nauka i vysha osvita. Kyiv, 2014. 256 p. P. 217–225. 28–29 lystopada 2013, Kyiv / M-vo osvity i nauky Ukrainy, Nats. tekhn. un-t Ukrainy «KPI». Electron. dani. K.: NTUU «KPI», 2013. 1 electron. opt. dysk (CD-ROM); 12 sm. Nazva z tyt. ekrana. P. 21–25.

16. Natsionalna standartna klasyfikatsia osvity Ukrainy (kontseptsia): proekt. [Elektronnyi resyrs]. URL : <http://naps.gov.ua/uploads/files/sod/NSKO.pdf> (21.07.2014).

17. Natsionalnyi klasyfikator Ukrainy «Klasyfikator profesii DK 003:2010». Kyiv, Tsentr uchbovoi literatury, 2011. 360 p.

18. Natsionalnyi osvitnii glosarii: vysha osvita / Naukovo-metodychnyi posibnyk dlia pratsivnikiv vushoi osvity Ukrainy za red. D.V. Tabachnyka ta V.G. Kremenii // Kyiv: TOV «Vydavnychi dim «Pleiady», 2011. 100 p.

19. Pro zatverdghennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii : postanova Kab. Min. Ukrainy vid 23 lyst. 2011 № 1341. [Elektronnyi resyrs] – URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011%D0%BF> (21.07.2014).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

20. Rekomendatsii Evropeiiskogo Parlamentu i Rady ES vid 23 kvitnia 2008 shodo zatverdghennia Tvropeiskoi ramky kvalifikatsii dlia navchania vprodovgh ghyttia (2008/C 111/01);

21. Trends 2018. Learning and teaching in the EHEA  
<https://eua.eu/resources/publications/757:trends-2018-learning-and-teaching-in-the-european-higher-education-area.html>

22. Academic Freedom, University Autonomy and Social Responsibility (1998) [https://iau-aiu.net/IMG/pdf/academic\\_freedom\\_policy\\_statement.pdf](https://iau-aiu.net/IMG/pdf/academic_freedom_policy_statement.pdf)

23. University Autonomy in Europe III: The Scorecard 2017  
<https://eua.eu/issues/4:autonomy-and-governance.html#sec-autonomy-scorecard>

24. SMALOG                      Quality                      Assurance                      Plan:  
<https://drive.google.com/file/d/1w2TSPMGXpHYDRnRwTMJeIyz47V4o3LFf/view>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF MARKET PROBLEMS AND ECONOMIC-  
ECOLOGICAL RESEARCH**



**Методологія  
розробки навчальних програм ERASMUS 2KA +  
"Розумний транспорт та логістика для міст"  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP / SMALOG»**

***"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"***

Одеса-2021



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>



## ЗМІСТ

|  |     |
|--|-----|
| Вступ  | 89  |
| 1. Загальна інформація про проєкт, його мета та цілі                               | 92  |
| 2. Нормативно-правова база виконання методології щодо розроблення освітніх програм | 94  |
| 3. Рамки кваліфікацій як інструмент розвитку європейського простору вищої освіти   | 99  |
| 3.1. Загальноєвропейські рамки кваліфікацій  | 101 |
| 3.1.1. Загальні європейські рамки кваліфікацій                                     | 102 |
| 3.1.2. Дублінські дескриптори  | 103 |
| 3.1.3. Зіставлення європейських метарамок кваліфікацій                             | 104 |
| 3.1.4. Національна рамка кваліфікацій у Європейському просторі вищої освіти        | 110 |
| 4. Методологія проєктування освітньої програми                                     | 118 |
| 4.1. Спрямованість освітніх програм  | 119 |
| 4.2. Основні підходи до проєктування освітніх програм                              | 119 |
| 4.3. Основні етапи розробки освітніх програм                                       | 124 |
| 4.3.1. Основні етапи розроблення освітніх програм                                  | 125 |
| 4.4. Розроблення та оформлення освітніх програм                                    | 132 |
| 4.4.1. Характеристика, структура та визначення профілю освітньої програми          | 136 |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

|   |     |
|---|-----|
| 4.4.2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність                           | 141 |
| 4.4.3. Інші документи портфоліо освітньої програми  | 143 |
| 4.5. Результати навчання освітньої програми   | 144 |
| 5. Розроблення системи оцінювання якості освітньої програми                                       | 152 |
| 5.1. Порядок затвердження, відкриття та закриття освітньої програми                               | 152 |
| 5.2. Порядок реалізації, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми                 | 155 |
| 5.3. Основні критерії забезпечення якості освітніх програм  | 159 |
| 5.4. Розвиток освітньої програми та вимоги до науково-педагогічних працівників, які її реалізують | 160 |
| Висновки  | 163 |
| Список використаної літератури  | 174 |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



## ВСТУП

В умовах реформування освіти в Україні першочергового значення набуває проблема якості вищої освіти як визначального чинника її конкурентоспроможності.

В «Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року», розробленій згідно з новим Законом України «Про вищу освіту», передбачено створення системи забезпечення та поліпшення якості вищої освіти відповідно до рекомендацій й стандартів Європейського простору вищої освіти (ESG). Зокрема, йдеться про:

- напрацювання методичної бази та надання практичної допомоги закладам вищої освіти у створенні систем внутрішнього забезпечення якості;

- формування середовища культивування якості шляхом підтримки ініціативних лідерів та груп з розробки політик якості;

- проведення тренінгів, навчальних поїздок до провідних закладів вищої освіти тощо; застосування компетентнісного підходу під час планування освітніх програм;

- створення правових та організаційних передумов для розвитку та акредитації незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти, налагодження взаємодії Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з цими установами та закладами вищої освіти;

- інтеграція Національного агентства, незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти до європейських структур забезпечення якості вищої освіти;

- впровадження міжнародних компонентів в систему оцінювання та моніторингу у вищій освіті й просування міжнародної акредитації;

- використання можливостей бенчмаркінгу; розробка стандартів вищої освіти за активної участі стейкхолдерів у складі Науково-методичної ради та науково-методичних комісій;

- встановлення зрозумілих, стабільних та адекватних ліцензійних умов, правил та процедур зовнішнього забезпечення якості освітньої

діяльності, а також критеріїв оцінки якості освітньої діяльності;

створення мережі відкритих інформаційних ресурсів для оцінювання та порівнянь якості вищої освіти; розвиток практик академічної доброчесності (належного цитування, анонімного рецензування тощо)

Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/.../18-strategiya-reformuvannya-vishhoi-osviti-20.doc>

Приєднання України до Болонського процесу, інтеграція в європейський простір вищої освіти, прийняття нового Закону України «Про вищу освіту» покликані змінити національну вищу освіту і, зрозуміло, її ключові складники і чинники – освітні стандарти, програми і відповідні кваліфікації (ступені), а їх адекватне конструювання дозволить реально запровадити компетентнісний підхід; студентоцентризм; забезпечити зрозумілість результатів навчання; розвинути культуру академічної автономії; підвищити відповідальність за створення власних внутрішніх систем забезпечення якості; сприяти запровадженню в освітню теорію і практику сучасних понять, концепцій, принципів і підходів.

Саме інтеграція України до європейського освітнього простору, зростання вимог до якості освітніх послуг, необхідність взаємно визнання дипломів фахівців на загальноєвропейському рівні, забезпечення мобільності студентів та професорсько-викладацького складу актуалізують потребу пошуку нових підходів до розробки змісту освітніх програм підготовки фахівців.

З огляду на це приєднання України до Болонського процесу, інтеграція в європейські простори вищої освіти та європейський дослідницький простір, прийняття прогресивного Закону України «Про вищу освіту» покликані змінити національну вищу освіту і, зрозуміло, її ключові складники і чинники – освітні програми і відповідні кваліфікації (ступені).

А через них і людину, яка передовсім має бути особистістю інноваційного типу.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



Розроблення та впровадження якісних освітніх програм і кваліфікацій у вищій школі надасть можливість вирішити кілька взаємопов'язаних проблем:

- реально запровадити компетентісний підхід, а через нього студентоцентризм, рішуче відійти від предметоцентризму;

- забезпечити зрозумілість і порівнюваність результатів навчання, набутих компетентностей і кваліфікацій, ступенів для всіх зацікавлених сторін і в такий спосіб створити надійну основу для європейської і світової інтеграції;

- розвинути культуру академічної автономії і творчості вищих навчальних закладів як запоруку стійкого саморозвитку;

- підвищити відповідальність за створення власних внутрішніх систем забезпечення якості освітніх програм і кваліфікацій та їх реалізації, що додасть національній і міжнародній репутації українській вищій школі.

- досягти гнучкості, оперативності в реагуванні на різноманітні потреби здобувачів і користувачів вищої освіти;

- сприяти запровадженню в освітню теорію і практику сучасних понять, концепцій, принципів і підходів.

Так, стратегією реформування вищої освіти (п. 3.2.) передбачено створення системи забезпечення та постійного поліпшення якості вищої освіти, яка відповідає рекомендаціям і стандартам Європейського простору вищої освіти (ЄПВО), враховує кращі світові практики та виступає головною технологією досягнення відповідності освітньої системи вимогам і потребам суспільства та особистості.

Отже, Зважаючи на актуальність проблеми для вітчизняної вищої школи, метою наукової доповіді вбачаємо необхідність у ґрунтовному вивченні досвіду вимог до розроблення освітніх програм у вищих навчальних закладах інших європейських країн проєкту Еразмус+ з метою покращення якості підготовки освітніх програм, а на їх основі і підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних конкурувати з фахівцями Європейського простору.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## 1. ЗАГАЛЬНІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОЄКТ, ЙОГО МЕТА ТА ЦІЛІ

### Проект «Розумний транспорт і логістика для міст» 585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP / SMALOG

#### *Мета та завдання проєкту:*

Метою проєкту є розробка міждисциплінарної **Магістерської програми «Розумний транспорт і логістика для міст»** (Smart Transport and Logistics for Cities) на рівні ЄС, орієнтованої на інтеграцію інтелектуальних транспортних та інформаційних технологій в управлінні транспортними системами міст і впровадженні їх в університетах-партнерах проєкту України і Грузії.

#### *Цілями проєкту є :*

Розроблення та впровадження до кінця проєкту додаткових заходів з підтримки підготовки студентів за магістерською програмою **«Розумний транспорт і логістика для міст»** в університетах України і Грузії, відповідно до стандартів ЄС та положень Болонського процесу, а саме:

- Модернізація системи підвищення кваліфікації викладачів в університетах України та Грузії.

- Методологічний і технологічний супровід навчання студентів SmaLog.

- Методологічне і технологічне забезпечення теоретичних основ програми PhD SmaLog.

- Запровадження міжнародної системи забезпечення якості.

Підтримка мобільності студентів і викладачів, включаючи віртуальну мобільність.

#### *Напрями діяльності за проєктом:*

- Консолідований робочий план.

- Спільна магістерська програма ЄС–Україна–Грузія SmaLog.

#### **Теоретичні основи PhD програми в SmaLog.**

- Система підвищення кваліфікації викладачів в університетах України та Грузії.

- Методична, організаційна та технічна підтримка навчання студентів.
- Підготовка студентів SmaLog.
- Міжнародна система забезпечення якості (IQAS).
- Контроль та моніторинг якості проєкту.
- Менеджмент проєкту.

### ***Очікувані результати:***

- ✓ Запровадження Магістерської програми SmaLog в університетах-партнерах України та Грузії.
  - ✓ Інтегрована транснаціональна мобільність студентів та викладачів.
  - ✓ Підвищення кваліфікації викладачів в області SmaLog.
  - ✓ Створення системи електронного навчання для підвищення кваліфікації викладачів.
  - ✓ Створення науково-дослідних центрів для підготовки студентів SmaLog, розроблення та публікація матеріалів для навчання.
  - ✓ Впровадження міжнародної системи забезпечення якості.
  - ✓ Створення веб-сайт проєкту, сторінки Facebook, реклами в Google.
- Розроблення та публікація друкованої продукції (буклети, листівки та ін.) з логотипом та результатами діяльності проєкту.

## **2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ВИКОНАННЯ КЕРІВНИЦТВА ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ**

Вагомим інструментом у нормативно-правовому регулюванні забезпечення якості освіти стали Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. та Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р.

Законом України «Про освіту» передбачено ряд позитивних моментів, серед яких є вдосконалення поняття якості освіти (п. 29, ст. 1) з внесенням змін до Закону України «Про вищу освіту» та коригуванні поняття якості вищої освіти. Так, якість вищої освіти – це відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг (п. 23, ст. 1).

Закон України «Про вищу освіту» чітко та повно сформував вказані складові системи забезпечення якості освіти Згідно із ст. 16 Закону України «Про вищу освіту» система забезпечення якості вищої освіти в Україні складається із:

1) системи забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості);

2) системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності закладів вищої освіти та якості вищої освіти;

3) системи забезпечення якості діяльності Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти і незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти.

Законом України «Про освіту» (ч. 3, ст. 41) розширено перелік процедур і заходів, які здійснюються для забезпечення системи якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) порівняно із переліком передбаченим Законом України «Про вищу освіту» (ч. 2, ст. 16).

Так, Законом України «Про освіту» додатково визначені такі процедури та заходи:



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



**SMA  
LOG**

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників;

- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання управлінської діяльності керівних працівників закладу освіти. Ці додаткові заходи забезпечать проведення моніторингу управлінської діяльності усіх рівнів, зокрема, і керівників структурних підрозділів та дослідження прогресивних напрямків та проблем у такій діяльності. З цією метою першочерговим є надання уповноваженим органом методичної допомоги вищим навчальним закладам у формуванні таких критеріїв (методичні рекомендації, інші документи надає Міністерство освіти і науки України відповідно до Положення про Міністерство освіти і науки України, яке затверджено постановою КМУ від 16.10.2014 р. № 630 (п. 20, ст. 68), правил і процедур оцінювання управлінської діяльності, а також затвердження та оприлюднення навчальними вказаних процедур.

Новим Законом України «Про освіту», окреслено одну із основних ролей ліцензування освітньої діяльності та акредитації освітніх програм. Так, передбачено, що ліцензування освітньої діяльності та акредитації освітніх програм є одними із основних інструментів, процедур та заходів забезпечення і підвищення якості освіти.

Саме такі євроінтеграційні положення Закону України «Про освіту» та звичайно політика впровадження європейських стандартів та міжнародного досвіду у сфері вищої освіти дозволять забезпечити якість вищої освіти на найвищому рівні. Окрім двох основних нормативних документів у сфері освіти, окремі норми, що окреслюють процедури забезпечення якості вищої освіти подані у Законі України «Про доступ до публічної інформації» від 13.01.2011 р., Законі України «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 р., Законі України «Про ліцензування видів господарської діяльності» від 02.03.2015 р.

**Методологія розроблена** відповідно до міжнародних документів, законодавчої і нормативної бази, нормативно-правових актів:



- Закон України «Про вищу освіту»  
<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- Закон України «Про освіту»  
<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- Методичні рекомендації з розроблення стандартів вищої освіти (файл додається) ESG (переклад українською)
- ЄКТС. Довідник користувача (переклад українською)  
[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ECTS\\_Users\\_Guide-2015\\_Ukrainian](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian).  
[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ESG\\_2015](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015).
- Про затвердження Національної рамки кваліфікацій :  
постанова Каб. Мін. України від 23 лист. 2011 р. № 1341. [Електронний  
ресурс] – Режим доступу:  
<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011%D0%BF> (21.07.2014).
- Національна рамка кваліфікацій (постанова КМУ)  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>  
Національний освітній глосарій: вища освіта (2014 р.)
- [http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_glossariy\\_Visha\\_osvit  
a\\_2014\\_tempus-office](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office) ЄКТС. Довідник користувача (переклад  
українською)  
[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ECTS\\_Users\\_Guide-  
2015\\_Ukrainian](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian).
- ЄКТС. Довідник користувача (переклад українською)  
[http://www.ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ECTS\\_Users\\_Guide-  
2015\\_Ukrainian](http://www.ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian).
- Рекомендацій Європейського Парламенту і Ради ЄС від 23 квітня  
2008 р.
- щодо затвердження Європейської рамки кваліфікацій для  
навчання впродовж життя (2008/С 111/01);
- Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в  
Європейському просторі вищої освіти, підготовлених для

ухвалення на конференції Міністрів в Єревані, ухвалених 14—15 травня 2015 р.;

➤ Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій»;

➤ Концепції забезпечення якості вищої освіти України» за результатами проекту Tempus «TRUST» «Національна система забезпечення якості і взаємної довіри в системі вищої освіти України», («Towards Trust in Quality Assurance System» № 516935-TEMPUS-1-2011-1-FITEMPUS-SMGR, 15.10.2011—14.10.2014);

➤ Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».

➤ Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання (2016 р.)

➤ Методичні рекомендації щодо опису освітньої програми в контексті нових стандартів вищої освіти.

<http://erasmusplus.org.ua/erasmus/54-materiali-here/1514-ceminar-metodychni-rekomendatsii-shchodo-opysu-osvitnoi-prohramy-v-konteksti-novykh-standartiv-vyshchoi-osvity-24-03-2017.html>

Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання (2016 р.) <http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka3-pidtrymka-reform/natsionalnakomanda-ekspertiv-here/materiali-here.html>

A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. – Ministry of Science, Technology and Innovation. February 2005 [Electronic resource]. URL: [www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050218\\_QF\\_EHEA.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf). 2. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

in the European Region. Lisbon, 11 June 1997. [Electronic resource] URL:  
[conventions.coe.int / Treaty/ en/Treaties/html/165.htm](http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/165.htm).

ECTS Users' Guide. – European Communities, 6 February 2009.  
[Electronic resource]. URL:  
[ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/ guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_en.pdf).

International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO.  
[Electronic resource]. URL :  
<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>

(21.07.2014) 8. International Standard Classification of Education: Fields of  
Education and Training 2013. ISCED-F 2013 / UNESCO. [Electronic resource]  
URL:  
[http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-37c-fosreview-222729e](http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-37c-fosreview-222729e.pdf)  
.pdf (21.07.2014).

### **3. РАМКИ КВАЛІФІКАЦІЙ: ПОНЯТТЯ ТА ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Актуальною проблемою сучасної вищої освіти є неузгодженість структури і якості підготовки фахівців та попиту ринку праці. У зв'язку із цим одним з найважливіших завдань сьогодення є зміцнення діалогу освітньої спільноти й товариств роботодавців. Для того, щоб такий діалог був конструктивний, а соціальна взаємодія ефективна, необхідні особливі інструменти, що забезпечують приведення «до одного знаменника» вимог, що ставлять до фахівців різних рівнів кваліфікації з боку роботодавців та з боку вищої освіти.

На думку експертів, таким «інструментом» має бути, так звана, Рамка кваліфікацій – система класифікації та їх визначення у вигляді дескрипторів – узагальненого опису результатів навчання, що містять чітко сформульовані критерії належності до певної кваліфікації.

У цілому, будь-яка рамка кваліфікацій являє собою цілісний структурований опис кваліфікаційних рівнів, через який можуть бути виражені та співвіднесені між собою в узгоджений спосіб усі кваліфікації [1].

Рамки кваліфікацій відіграють ключову роль у розвитку Європейського простору вищої освіти, зокрема, вони сприяють:

- розвитку ступеневої системи освіти;
- розробленню навчальних (освітніх) програм у вищих закладах освіти;
- визнанню кваліфікацій; Рамки кваліфікацій є важливими для тих, хто користується кваліфікаціями, зокрема, – осіб, які навчаються, та роботодавців.

Рамки кваліфікацій:

- визначають, що особи, які навчаються, мають знати та розуміти, до чого мають бути здатними на базі конкретної кваліфікації. Іншими словами – рамки кваліфікацій визначають «узагальнені» результати навчання (навчальні результати) для кваліфікацій (групи кваліфікацій)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



певних рівнів ;

- ілюструють, як взаємодіють кваліфікації у системі освіти, або у системі вищої освіти, та як особа може поступово здобувати різні кваліфікації.

У зв'язку з цим, рамки кваліфікацій більше фокусуються на результатах навчання (навчальних результатах), ніж на процесі / процедурах.

Рамки кваліфікацій покликані бути інструментами для:

- осіб, які навчаються;
- розробників стандартів вищої освіти, навчальних програм вищої освіти (освітніх програм);
- компетентних національних органів.

Рамки кваліфікацій повинні допомагати особам, які навчаються, (студентам) поступово здобувати кваліфікації в межах певної освітньої системи, так само як і рухатись між різними системами. У цьому контексті рамки кваліфікацій покликані сприяти мобільності в межах певної системи освіти та мобільності на міжнародному рівні.

Європейському просторі вищої освіти рамки кваліфікацій запроваджуються на загальноєвропейському та національному рівнях та поділяються на:

- Європейські метарамки кваліфікацій (Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти [2] та Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя [3]);

- Національні рамки кваліфікацій, які повинні охоплювати усі освітні кваліфікації (кваліфікації вищої освіти) у національній системі освіти. Окрім цього, з метою визначення загальних вимог до результатів навчання для здобувачів кваліфікацій за галузевими ознаками, запроваджуються галузеві рамки кваліфікацій, які мають охоплювати усі освітні кваліфікації (кваліфікації вищої освіти) в межах певних галузей освіти.

### 3.1. Загальноєвропейські рамки кваліфікацій

Усі країни-учасниці Болонського процесу зобов'язалися до 2010 року розробити національні рамки кваліфікацій, сумісні з всеосяжною рамкою кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (QF-EHEA). Такі зобов'язання були взяті у 2005 р. та відбиті у Бергенському комюніке [2]. Необхідність спрямування зусиль на розроблення та імплементацію національних рамок кваліфікацій була також підтверджена у 2007 р. у Лондонському комюніке [3].

У Європейському просторі вищої освіти рамки кваліфікацій запроваджуються на загальноєвропейському та національному рівнях та поділяються на:

- Європейські метарамки кваліфікацій (Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти [4] та Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя [5]);

- Національні рамки кваліфікацій, які повинні охоплювати усі освітні кваліфікації (кваліфікації вищої освіти) у національній системі освіти.

Окрім цього, з метою визначення загальних вимог до результатів навчання для здобувачів кваліфікацій за галузевими ознаками. запроваджуються галузеві рамки кваліфікацій, які мають охоплювати усі освітні кваліфікації (кваліфікації вищої освіти) в межах певних галузей освіти.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



### 3.1.1. Дублінські дескриптори

Дублінські дескриптори – є дескрипторами циклу (або «дескрипторами рівня») представлені у 2003 і запроваджені у 2005 році як Рамка Кваліфікації Європейського простору вищої освіти (ЄПВО).

Дублінські дескриптори призначені в першу чергу для порівняння (верифікації) рівнів кваліфікації вищої освіти. Однак, вони не мають інтерпретуватись як вичерпні, тому національні рамки можуть мати додаткові елементи або результати навчання, і можуть мати більш детальні і специфічні функції.

Дублінські дескриптори стали основним документом для впровадження трициклової системи вищої освіти. Фактично Дублінські дескриптори являють собою опис кожного з циклів вищої освіти (першого, другого, третього та короткого циклів) через результати навчання, які у загальному вигляді представляють визначення наступних компетентностей:

- знання і розуміння;
- застосування знань і розуміння;
- висловлювання суджень;
- спілкування;
- навички навчання впродовж життя.

Такий опис циклів вищої освіти робить акцент не на тривалості навчання, а на результатах навчання, які повинні бути досягнуті для присвоєння відповідної кваліфікації.

Фактично, Дублінські дескриптори являють собою загальні твердження щодо типових очікуваних досягнень та здатностей, які асоціюються з кваліфікаціями, що присуджуються по закінченню кожного із Болонських циклів вищої освіти. Дублінські дескриптори є саме загаль-

ними, не фокусуються на якійсь конкретній предметній області, та не обмежуються тільки академічною або тільки професійною сферою.

Рамка кваліфікацій Європейського Простору Вищої Освіти визначає три основні цикли та описує їх за допомогою так званих Дублінських дескрипторів на основі понять: застосування знань і розуміння, висловлювання суджень, комунікативні навички й навченість навчатися.

Перший і другий цикли також характеризуються діапазонами кредитів:

- перший цикл кваліфікацій, зазвичай, включає 180–240 кредитів ЄКТС. (Кваліфікації короткого циклу – в межах або приєднані до першого циклу, але офіційно не є частиною РК-ЄПВО – як правило, охоплюють 90 або 120 кредитів ЄКТС (див. нижче));
- другий цикл кваліфікацій включає 90 або 120 кредитів ЄКТС, з мінімальною кількістю 60 кредитів на рівні другого циклу;
- використання ЄКТС у третьому циклі варіюється.

Метою Європейської рамки кваліфікацій (ЄРК) є співвіднесення національних систем кваліфікацій різних країн до однієї спільної європейської еталонної рамки. Громадяни та роботодавці зможуть використовувати ЄРК для того, щоб краще розуміти та порівнювати рівні кваліфікацій різних країн та різних систем освіти і навчання між собою.

### **3.1.2. Європейська Рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя**

Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя (European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF LLL / EQF) охоплює всі рівні освіти (не тільки вищу) та є дійсною для країн-членів Європейського Союзу, країн, що вступають до Європейського Союзу, та країн Європейського економічного простору. Рекомендації щодо впровадження Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя ухвалені Європейським Парламентом та Радою Європейського Союзу у 2008 р. [9].

Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя надає загальний опис восьми прийнятих у Європейському Союзі кваліфікаційних рівнів. Кожний із восьми рівнів визначений набором дескрипторів, що відображують результати навчання (навчальні результати), притаманні кваліфікаціям цього рівня, у термінах знань, умінь, автономності та відповідальності. Зіставлення вищих кваліфікаційних рівнів Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя з кваліфікаційними рівнями (циклами) Рамки кваліфікацій ЄПВО задокументовано безпосередньо у дескрипторах Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя.

Дескриптори кваліфікаційних рівнів Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя англійською мовою наведені у додатку.

Кваліфікаційні рівні Рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя відповідають дескрипторам певних циклів Рамки кваліфікацій ЄПВО:

- рівень 5 Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя відповідає результатам навчання короткого циклу вищої освіти (в межах першого циклу вищої освіти) Дублінських дескрипторів;
- рівень 6 відповідає результатам навчання першого циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти;
- рівень 7 відповідає результатам навчання другого циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти;
- рівень 8 відповідає результатам навчання третього циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

### **3.1.3. Зіставлення Європейських метарамок кваліфікацій**

Зазначені дві всеосяжні європейські рамки кваліфікацій мають частково різну термінологію та різну систему дескрипторів (описів результатів навчання). Водночас, вони мають багато спільного і створюють підґрунтя для розроблення національних рамок кваліфікацій, які б узгоджувались як з Європейською рамкою кваліфікацій для навчання впродовж життя, так і з Рамкою кваліфікацій ЄПВО. Це було підкреслено міністрами, відповідальними за вищу освіту, у Лондонському комюніке ще у 2007 р. [3].



Зіставлення кваліфікаційних рівнів та дескрипторів Рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти наведені у таблицях 1 та 2.

*Таблиця 1*

**Кваліфікаційні рівні європейських рамок кваліфікацій**

| Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя | Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти |
|--|--|
| Рівень 1   |  |
| Рівень 2   |  |
| Рівень 3   |  |
| Рівень 4   |  |
| Рівень 5   | Короткий цикл  |
| Рівень 6   | Перший цикл  |
| Рівень 7   | Другий цикл  |
| Рівень 8   | Третій цикл  |

*Таблиця 2*

**Дескриптори європейських рамок кваліфікацій**

| Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя   | Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знання;</li> <li>▪ Уміння (когнітивні, та практичні);</li> <li>▪ Автономність і відповідальність</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знання та розуміння;</li> <li>▪ Застосування знань та розуміння;</li> <li>▪ Формування суджень;</li> <li>▪ Комунікація;</li> <li>▪ Уміння навчатися</li> </ul> |

Варто зауважити, що Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя описує усі рівні кваліфікацій на відміну від Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, яка відображує результати навчання тільки для кваліфікацій вищої освіти.

Також, необхідно зазначити, що Рамка кваліфікацій ЄПВО передбачає поступове ступеневе здобуття кваліфікацій першого, другого та третього циклів вищої освіти, у той час, як дескриптори кваліфікаційних рівнів Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя можна визначити як незалежні одні від інших. У цьому контексті дуже важливо, що принцип навчання впродовж життя передбачає визнання кваліфікацій на основі результатів навчання незалежно від форми навчання – формального, неформального, інформального.

Рамки кваліфікацій у ЄПВО не покликані накладати адміністративні обмеження або робити національні системи освіти ідентичними. Навпаки, рамки кваліфікацій у Європі покликані бути інструментом для встановлення балансу між тим, що має бути спільним (загальним), та національною специфікою. У цьому контексті загальноєвропейські рамки кваліфікацій сприяють прозорості шляхом встановлення загальних основ (підходів) для різноманітності, яка є однією з переваг європейської вищої освіти та є інструментом, що сприяє розумінню цієї різноманітності. Це означає, що національні рамки кваліфікацій повинні мати багато спільного, але не повинні бути повністю ідентичними.

Європейські метарамки кваліфікацій застосовуються для зіставлення (порівняння) кваліфікацій різних національних кваліфікаційних систем з метою забезпечення міжнародного визнання кваліфікацій здобутих у різних країнах.

У Бергенському комюніке були поставлені завдання щодо розроблення національних рамок кваліфікацій, сумісних з узагальненою рамкою Європейського простору вищої освіти (QF-EHEA) (табл. 3).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Таблиця 3

**Рамка кваліфікацій  
для європейського простору вищої освіти (QF-EHEA)**

| Цикл                      | 1 (Бакалавр)   | 2 (Магістр)   | 3 (PhD)  |
|---------------------------|--|---|--|
| 1                         | 2  | 3   | 4  |
| <i>Знання і розуміння</i> | Підтримане поглибленими посібниками з певними аспектами найсучасніших знань у галузі напрямку підготовки   | Забезпечує ос-нову або мож-ливість для оригінальності в розробці або застосуванні ідей, часто в контексті наукового дослідження | Системне розуміння напрямку підготовки та опонування методами наукового дослідження у галузі даного напрямку   |
| <i>Застосування знань</i> | Здатність застосовувати свої знання, демонструючи професійний підхід у своїй діяльності, та володіють компетентностями, які дозволяють вирішувати завдання у галузі навчання | Здатності розв'язання проблем у новій або незнайомій ситуації в широкому (багатогалузовому, багато дисциплінарному) контексті   | Здатність сприймати, розробляти, застосовувати і адаптувати основний процес дослідження з науковою повнотою і цілісністю в контексті, що розширює межі знань через виконання значного обсягу роботи, певна частина якої заслуговує на рецензовану публікацію на національному або міжнародному рівні |



*Продовження Таблиці 3*

| <i>1</i>                      | <i>2</i>  | <i>3</i>  | <i>4</i>   |
|-------------------------------|---|---|--|
| <i>Формування<br/>суджень</i> | Здатність збирати та інтерпретувати інформацію (за звичай в межах галузі навчання) і висловлювати судження з відповідних соціальних, наукових або етичних проблем | Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні питання, формулювати судження за умов недостатньої інформації                    | Здатності до критичного аналізу, оцінки і синтезу нових складних ідей  |
| <i>Комунікація</i>            | Здатність доносити інформацію, ідеї, проблеми та рішення у формі, доступній як спеціалістам, так і не спеціалістам  | Здатність свої висновки та знання, та розумно їх обґрунтовувати (в обмежених рамках) для фахової та не фахової аудиторії (в монолозі) | Здатність спілкуватися з рівними собі, великою науковою спільнотою та широкою громадськістю (в діалозі) в галузі своєї спеціалізації (в широких межах) |
| <i>Уміння<br/>навчатися</i>   | Здатність до продовження освіти з високим рівнем самостійності (автономії)  | Уміння навчатися значною мірою самостійно (self-directed) або автономно   | Здатність сприяти в академічному і професійному контекстах технологічному, суспільному чи культурному прогресу   |



Водночас з QF-ЕНЕА в рамках Копенгагенського процесу на основі широкомасштабних досліджень, узагальнення практики й наробітків у різних країнах Європейського Союзу розроблялася так звана Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя (*European Qualifications Framework for Lifelong Learning, EQF-LLL*).

Фрагмент ЄРК щодо шостого, сьомого та восьмого рівнів, що відповідають бакалаврському і магістерському рівням, а також рівню доктора філософії наданий у табл 4.

Таблиця 4

**Європейська рамка кваліфікацій  
для навчання впродовж усього життя (EQF-LLL)**

|                 | <i>Знання<sup>7</sup></i>  | <i>Уміння<sup>8</sup></i>  | <i>Компетентності<sup>9</sup></i>  |
|-----------------|--|--|--|
| <i>Рівень 7</i> | Спеціалізоване знання, що знаходиться в передовій галузі в даній сфері навчання й професійної діяльності, як основа оригінального мислення. Критичне розуміння основних питань пов'язаних з знанням у даній галузі навчання й професійної діяльності й на стику різних галузей | Спеціалізовані уміння розв'язання проблем, що необхідні для виконання науково-дослідної й інноваційної діяльності з метою розвитку нового знання й процедур і інтеграції знання з різних міждисциплінарних галузей | Здатності управляти й перетворювати роботу або навчання у складних, непередбачуваних контекстах, що потребують нових стратегічних підходів. Здатності приймати відповідальність за розвиток професійного знання й професійних практик і/або за оцінку стратегічного потенціалу професійного розвитку команди |
| <i>Рівень 8</i> | Знання в самих передових галузях навчання й  | Най передові спеціалізовані вміння й методи, включаючи я   | Стійкий авторитет, інноваційність підходів при розв'язанні проблем і   |

<sup>7</sup> Під знанням розуміється теоретичне знання й/або фактологічне знання.

<sup>8</sup> Виділяються когнітивні уміння (використання логічного, інтуїтивного й творчого мислення) і практичні уміння (використання різних методів, матеріалів і інструментів).

<sup>9</sup> Компетентності описуються у термінах відповідальності й автономності.

## Продовження Таблиці 4

|                 | <i>Знання<sup>10</sup></i>                       | <i>Уміння<sup>11</sup></i>  | <i>Компетентності<sup>12</sup></i>  |
|-----------------|--|---|---|
| <i>Рівень 8</i> | професійної діяльності й на стику різних галузей | синтез й оцінювання, що необхідне для критичного осмислення й розв'язання проблем науково-дослідної й/або інноваційної сфер; розширення меж і переосмислення наявного теоретичного знання й професійних практик | завдань, автономність, науковість і повний професіоналізм, а також постійну прихильність розвитку нових ідей або процесів у передовій галузі конкретних сфер навчання й професійної діяльності, включаючи науково-дослідну діяльність |

Європарламент, ухваливши у 2008 році метарамку EQF-LLL, прийняв рішення, відповідно до якого з 2012 року всі сертифікати і дипломи випускників будь-яких освітніх закладів країн Євросоюзу повинні містити інформацію про відповідність певному рівню метарамки EQF-LLL.

У Лондонському комюніке міністри освіти країн – учасниць Болонського процесу підтвердили незмінність курсу на повномасштабну реалізацію до 2010 року національних рамок кваліфікацій.

### 3.1.4. Національна рамка кваліфікацій у Європейському просторі вищої освіти

Національна рамка кваліфікацій (НРК) – це багаторівнева система кваліфікацій, зведених до єдиної структури, що визнаються на національному та міжнародному рівнях. НРК встановлює загальну

<sup>10</sup> Під знанням розуміється теоретичне знання й/або фактологічне знання.

<sup>11</sup> Виділяються когнітивні уміння (використання логічного, інтуїтивного й творчого мислення) і практичні уміння (використання різних методів, матеріалів і інструментів).

<sup>12</sup> Компетентності описуються у термінах відповідальності й автономності.

систему координат щодо результатів навчання і рівнів компетентностей, для чого опис рівнів надається в узагальненому вигляді через систему характеристик (дескрипторів). Дескриптор кваліфікацій визначає результати навчання, що мають бути досягнуті згідно з відповідним рівнем навчання, та має чітко відрізняти одну від одної кваліфікації та надавати логічний зв'язок між ними.

Розроблення НРК України було розпочато наприкінці 2010 р. Ґрунтовна ідея розроблення НРК була зазначена таким чином – Національна рамка кваліфікацій України має стати ключовим документом нової системи нормативно-правового забезпечення сполучення сфер праці й вищої освіти, орієнтованої на умови ринкової економіки і її гармонізації із загальноєвропейськими ринками праці й освітніх послуг.

Національна рамка кваліфікацій розроблено на підставі принципів, що властиві аналогічним рамковим структурам ЄС та інших держав:

- наступність і безперервність розвитку кваліфікаційних рівнів;
- прозорість опису кваліфікацій для всіх користувачів;
- відповідність ієрархії кваліфікаційних рівнів структурі розподілу праці і національної системи освіти України;

- урахування міжнародного досвіду щодо структури і змісту НРК.

У контексті вищої освіти національні рамки кваліфікацій можуть бути визначені як єдиний на національному рівні або на рівні певної освітньої системи міжнародно-зрозумілий опис кваліфікаційних рівнів, через який усі кваліфікації та інші навчальні досягнення у сфері вищої освіти можуть бути описані та співвіднесені між собою в узгоджений спосіб, та який визначає взаємозв'язки між кваліфікаціями вищої освіти.

У національних системах вищої освіти Національні рамки кваліфікацій виконують наступні функції:

- сприяють прозорості та розумінню кваліфікацій, дають чіткий опис відповідних їм результатів навчання та роз'яснення притаманних прав на професійну діяльність і пов'язане з цим визнання;

- окреслюють точки інтеграції між різними кваліфікаціями та типами кваліфікацій, співвіднесення одних кваліфікацій з іншими та ілюструють можливі траєкторії навчання;

- відображують узгодженість між стейкхолдерами на національному рівні;

- запроваджують загальні принципи перегляду та удосконалення чинних та розроблення нових кваліфікацій.

Національні рамки кваліфікацій є важливими частинами академічної архітектури, яка сприяє підтримці та розвитку вищих навчальних закладів.

Національна рамка кваліфікацій України є наскрізною 11-рівневою рамкою (додатковий рівень 5 – «передвища освіта» внесено новим Законом «Про освіту»), що відповідає структурі системи освіти України, сприяє забезпеченню наступності всіх кваліфікацій та надає НРК національний характер (табл. 5).

Таблиця 5

### Національна рамка кваліфікацій

|                 | <i>Знання</i>   | <i>Уміння</i>  | <i>Комунікація</i>  | <i>Автономність і відповідальність</i>                                     |
|-----------------|---|--|---|--|
| <i>1</i>        | <i>2</i>  | <i>3</i>   | <i>4</i>  | <i>5</i>   |
| <i>Рівень 7</i> | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов |  |   |  |
|                 | Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності,  | Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах | Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, | Управління комплексними діями або проєктами, відповідальність за прийняття |

Продовження Таблиці 5

| 1        | 2   | 3  | 4  | 5   |
|----------|---|--|--|---|
|          | включаючи певні знання сучасних досягнень. Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності  | професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів. | рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.             | рішень у непередбачуваних умовах. Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб. Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності. |
| Рівень 8 | Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог |  |  |   |
|          | Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для   | Розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та  | Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, | Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування. Відповідальність   |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

### Продовження Таблиці 5

| 1        | 2   | 3  | 4   | 5  |
|----------|---|--|---|--|
|          | оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи. Критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей.                        | суперечливих вимог. Проведення дослідницької та/або інноваційної діяльності  | зокрема до осіб, які навчаються. Використання іноземних мов у професійній діяльності.                                       | за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди. Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним. |
| Рівень 9 | Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики |  |   |  |
|          | Найбільш перелічені концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі  | Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей. Розроблення та реалізація проєктів, включаючи власні дослідження, які дають можли- | Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної | Ініціювання інноваційних комплексних проєктів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації. Соціальна відповідальність за результати прий-               |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

### Продовження Таблиці 5

| 1 | 2                   | 3   | 4           | 5  |
|---|---------------------|---|-------------|--|
|   | предметних галузей. | вість переос-<br>мислити наявне<br>та створити нове<br>цілісне знання<br>та/або<br>професійну                     | діяльності. | няття стратегіч-<br>них рішень.<br>Здатність само-<br>розвиватися і<br>самовдоскона-<br>люватися упро- |
|   |                     | практику і<br>розв'язання<br>значущих<br>соціальних, нау-<br>кових, культур-<br>них, етичних та<br>інших проблем. |             | довж життя,<br>відповідальність<br>за навчання<br>інших  |

Зіставлення кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій, які пов'язані з вищою освітою, з кваліфікаційними рівнями Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та циклами Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти ілюструється таблицею 6 та у таблиці 7 наведено зіставлення системи дескрипторів НРК з загальноєвропейськими рамками кваліфікацій.

### Таблиця 6

#### Зіставлення кваліфікацій вищої освіти, кваліфікаційних рівнів НРК та європейських рамок кваліфікацій

| Європейська рамка<br>кваліфікацій для<br>навчання впродовж<br>життя | Рамка кваліфікацій<br>Європейського<br>простору вищої<br>освіти | Національна рамка<br>кваліфікацій України<br>(прогноз) |                   |
|---|---|--|-------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                 |
| Рівень 5  | Короткий цикл   | Рівень 5   | Молодший бакалавр |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

*Продовження Таблиці 6*

| 1        | 2           | 3        | 4                |
|----------|-------------|----------|------------------|
| Рівень 6 | Перший цикл | Рівень 6 | Бакалавр         |
| Рівень 7 | Другий цикл | Рівень 7 | Магістр          |
| Рівень 8 | Третій цикл | Рівень 8 | Доктор філософії |
|          |             | Рівень 9 | Доктор наук      |

*Таблиця 7*

**Зіставлення НРК та європейських рамок кваліфікацій  
(компетентності)**

| Європейська рамка<br>кваліфікацій для<br>навчання впродовж<br>життя                   | Рамка кваліфікацій<br>Європейського<br>простору вищої<br>освіти   | Національна<br>рамка<br>кваліфікацій<br>України   |
|---|---|---|
| Знання;<br>Уміння (когнітивні<br>та практичні);<br>Автономність і<br>відповідальність | Знання та розуміння;<br>Застосування знань<br>та розуміння;<br>Формування<br>суджень;<br>Комунікація;<br>Уміння навчатися | Знання;<br>Уміння<br>(когнітивні та<br>практичні);<br>Комунікація;<br>Автономність і<br>відповідальність<br>Інтегральна<br>компетентність |

Вищі навчальні заклади мають забезпечувати чіткі параметри для розроблення та валідації кваліфікацій, які вони присвоюють. Вищі навчальні заклади мають демонструвати, що кожна кваліфікація, яку вони присвоюють, позиціюється на відповідному рівні національної рамки кваліфікацій.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

У Європейському просторі вищої освіти країни запроваджують як інструмент реформ «результатний» підхід як до національних рамок кваліфікацій, так і безпосередньо до кваліфікацій, які вони охоплюють.

Такий підхід полягає в тому, що розглядаються не тільки традиційні «вхідні» фактори та формальні характеристики програми навчання (освітніх програм), але також і «вихідні» фактори, які базуються на результатах навчання.

Національні рамки кваліфікацій (НРК) повинні охоплювати усі освітні кваліфікації або усі кваліфікації вищої освіти (в залежності від політики конкретної країни) у національній системі освіти.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## 4. МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБЛЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ

Освітні програми на сьогодні є системою освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначають вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за такими програмами, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для їх виконання, а також очікувані результати навчання (компетентності), які повинен опонувати здобувач відповідного ступеня вищої освіти. Як заявлено в Єреванському комюніке міністрів освіти країн-учасниць Болонського процесу, «підвищення якості та актуальності навчання і викладання є головною місією Європейського простору вищої освіти» [1]. Єреванське комюніке як основи Європейського простору вищої освіти також визначає «загальну структуру ступенів і систему перекладу і накопичення кредитів, загальні стандарти і керівництва щодо забезпечення якості співробітництво з метою мобільності, а також спільні програми і дипломи» [1].

Для вітчизняних університетів участь в розробці і реалізації міжнародних спільних програм гарантує їх конкурентоспроможність на європейському ринку освітніх послуг і сприяє активному позиціюванню української системи вищої освіти у світі.

Під час створення освітньої програми університети-партнери повинні в обов'язковому порядку виробити для себе загальні підходи до визначення якості освіти, через даний вид програм передбачає спільну відповідальність за внутрішні процедури забезпечення та контролю якості.

Університети-партнери повинні спільно чітко сформулювати результати навчання за програмою SMA Log, та отримати ключові показники її ефективності, які в підсумку повинні будуть досягнуті.

Надана Законом України “Про вищу освіту” (2014) автономія вищих навчальних закладів вимагає від освітніх установ визначення й розроблення змісту освіти та забезпечення якості освітніх послуг. Відповідно

нормативний зміст підготовки фахівців має формулюватися у термінах результатів навчання, досягнення яких потребує відповідного переліку навчальних дисциплін, який визначатиме вищий навчальний заклад. З огляду на це, викладачі закладів вищої освіти повинні вміти розробляти освітні програми підготовки фахівців. Освітня програма визначається як узгоджений комплекс видів освітньої діяльності, що розроблений та організований для досягнення навчальних цілей упродовж певного тривалого і безперервного часу.

#### **4.1. СПРЯМОВАНІСТЬ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ**

В рамках однієї спеціальності Університетом можуть реалізуватися декілька освітніх програм (далі – ОП) за різними спеціалізаціями. Профільна спрямованість, обумовлена істотними особливостями предметної сфери програми, переліком програмних компетентностей, програмними результатами чи переліком освітніх компонентів є підставою для розробки окремої ОП. Окрему ОП можуть спільно реалізувати декілька факультетів, навчально-наукових інститутів (далі – ННІ) Університету та/або освітніх організацій, включаючи міжнародні. До складу окремої ОП входить навчальний план, а також графік навчального процесу, з урахуванням особливостей форм навчання. Навчання за ОП проводиться за денною та/або заочною формами. При організації різних форм навчання структура, обсяг, зміст і результати ОП за певним рівнем вищої освіти не повинні відрізнятися між собою. Прийняття або зміна стандарту освітньої діяльності є підставою для розроблення нової ОП або перегляду чинної. Кожна ОП має гаранта освітньої програми.

#### **4.2. ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ**

Вихідні умови для організації роботи з розроблення освітніх програм за новим Законом України «Про вищу освіту» спеціалізація – це складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом (науковою установою) і передбачає профільну спеціалізовану освітню (освітньо-професійну чи освітньо-наукову) програму підготовки здобувачів вищої



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

освіти. Чинні спеціальності вважаються спеціалізаціями, а освітні програми за спеціалізаціями розробляються та затверджуються безпосередньо вищими навчальними закладами (науковими установами), тобто кожен заклад має автономне право створювати та розвивати унікальні освітні програми в межах однієї спеціальності, а також міждисциплінарні освітні програми.

Новий перелік спеціальностей відповідно до галузей знань затверджений Кабінетом Міністрів України. Обсяг і складність робіт, пов'язаних із розробленням чи модифікацією освітніх програм відповідно до нових підходів, є на рівні університету суттєво більшими, ніж у випадку проектування освітньої програми на основі традиційних стандартів навчання, сформульованих «нагорі» у вигляді набору нормативних дисциплін. Вони також ставлять нові вимоги до самих розробників освітньої програми. Тому оптимальна організація всього комплексу робіт (підготовка методичного забезпечення, підвищення кваліфікації розробників, створення та опис освітньої програми) мають особливе значення як для результативності самого процесу, так і для забезпечення необхідної якості кінцевого продукту – освітньої програми нового покоління. Велике значення має залучення до процесу зацікавлених осіб з-поза університетської системи: працедавців, представників професійних організацій, інших громадських організацій. Це особливо важливо на стадії формування концепції програми, моделі фахівця та формулювання основних результатів навчання. Не можна також вилучити із цього процесу студентів, адже сама парадигма створення програми є студентоцентрованою.

Особливо корисними студенти можуть бути на етапі призначення компонентам освітньої програми кредитів ЄКТС, формування блоків вибірових навчальних дисциплін, а також моніторингу та вдосконалення освітньої програми загалом.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Відповідно до статті 1 Закону України “Про вищу освіту”, освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), які повинен опонувати здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

В освітній програмі, відповідно до Закону України “Про вищу освіту” (ст. 10, ч. 3), повинні бути представлені такі елементи:

- 1) обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;
- 2) перелік компетентностей випускника;
- 3) нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- 4) форми атестації здобувачів вищої освіти;
- 5) вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- 6) вимоги професійних стандартів (у разі їх наявності).

На підставі освітньої програми (ОП) вищий навчальний заклад (ВНЗ) за кожною спеціальністю розробляє навчальний план, який визначає:

- перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС;
- послідовність вивчення дисциплін;
- форми проведення навчальних занять та їх обсяг;
- графік навчального процесу;
- форми поточного і підсумкового контролю.

Здобуття вищої освіти на кожному рівні передбачає успішне виконання особою відповідної освітньої (освітньо-професійної чи освітньо-наукової) або наукової програми, що є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти, а саме:

– магістр.

Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми.

Обсяг освітньої програми підготовки магістрів складає:

- за освітньо-науковою програмою підготовки – 120 кредитів ЄКТС.

Підготовка магістрів освітньо-наукової програми проходить виключно на кафедрах, які мають право на підготовку докторів філософії, достатнє фінансування на проведення дослідницьких робіт і досягли суттєвих успіхів у науково-дослідній роботі. Вступники повинні вільно володіти, як мінімум, однією з іноземних мов.

Підготовка магістрів за цією програмою передбачає продовження дослідницької діяльності за обраною спеціальністю на програмі підготовки доктора філософії в аспірантурі або в науковій установі.

Зміст освітньої програми вищого навчального закладу визначається:

- вимогами до професійної діяльності фахівців;
- напрямом та професійною спеціалізацією попередньо набутої освіти;
- особливостями магістерської підготовки.

Зміст освіти студентів магістратури відбитий у навчальному плані підготовки магістрів, де обсяги навчальних дисциплін розподілені наступним чином:

- обов'язкові для всіх студентів магістратури університету становлять 60 % загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, обсяги та форми атестації визначаються стандартами вищої освіти, вимогами МОН України у межах відповідної спеціальності і включається у навчальний план підготовки фахівців у повному обсязі);

- вибіркові: – за вибором університету – 15 % загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, форми вивчення (аудиторна чи самостійна) та атестації визначає вчена рада університету).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Такі дисципліни вивчаються студентами за освітніми програмами підготовки магістрів переважно впродовж 1 року навчання; – за вибором студента чи слухача – 25 % загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, форми вивчення (аудиторна чи самостійна) та атестації визначаються робочими групами, сформованими за наказом ректора університету, рекомендуються вченими радами факультетів (ННІ), ухвалюються навчально-методичною радою університету та затверджуються вченою радою університету.

Вони включаються до навчального плану підготовки фахівців залежно від вибору студентів та визначають назву магістерської програми). Ці дисципліни вивчаються студентами за освітніми програмами підготовки магістрів упродовж 1-2 року навчання.

Основними принципами формування освітньо-наукових програм підготовки є:

- логічний взаємозв'язок магістерських програм з програмами підготовки фахівців ОС “Бакалавр”;
- відповідність наявним і перспективним потребам ринку праці;
- адаптованість до прийнятої у світі системи підготовки фахівців;
- забезпечення гнучкості в системі підготовки фахівців для їх адаптації до швидкозмінних вимог національного та міжнародного ринків праці;
- оптимальне використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних та педагогічних технологій.

### 4.3. ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА СТАДІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ

Методика проєктування нової програми навчання складається з п'яти етапів: концептуальний, планування та визначення вимог, проєктування, імплементації, тестування та оцінювання.

Перший етап характеризується визначенням потреб, пов'язаних із плануванням навчальної програми, попереднім визначенням цілей і результатів навчання, врахуванням прогнозу на ринку праці для випускників, визначенням готовності навчального закладу до фінансування планування програми.

Другий етап планування та окреслення вимог містить участь усіх зацікавлених сторін: окреслення рівня та профілю навчання, на яких здійснюватиметься реалізація навчальної програми; перелік національних і міжнародних проєктів, спрямованих на визначення результатів навчання для напряму підготовки, в рамках якого буде створена програма. Третій етап – проєктування – охоплює розробку чіткого опису результатів навчання для всіх категорій: знання, навички та компетенції, опрацювання набору предметів, тем і змісту окремих модулів, призначення навичок та компетенцій окремим модулям, підбір окремим предметам чи модулям відповідних типів занять та методів навчання, підготовку опису предметів (модулів), визначення навчального навантаження і відповідність кредитів ЄКТС певним предметам (модулям). Наступний етап – імплементація – передбачає підготовку детального опису предметів (модулів), а також виконання необхідної адміністративної діяльності, пов'язаної із затвердженням навчальної програми, що вимагається навчальним закладом. І, нарешті, останній етап передбачає:

- при проєктуванні освітньої програми – перевірку відповідності програми зі всіма рекомендаціями та забезпечення досягнення результатів навчання;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



- при реалізації освітньої програми – здійснення програмної оцінки на кінець першого циклу навчання, а також розробку циклічного повторення оцінки, відповідно до внутрішніх процедур, котрі здійснюються у ВНЗ;
- зовнішня оцінка (акредитація) програми навчання;
- участь різних зацікавлених сторін в оцінці програми;
- перевірка коректності віднесення кредитів окремим модулям;
- перевірка відповідності між встановленими та реальними компетенціями, які мають отримати студенти.

#### **4.3.1. Основні етапи розробки освітньої програми**

1. Ініціація розроблення/модернізації та формування проєктної групи та призначення гаранта освітньо-наукової магістерської програми.

Проєктні групи формуються окремо за кожною освітньою програмою на період її розроблення, моніторингу, перегляду, проведення процедур зовнішнього оцінювання (ліцензування, акредитація), само оцінювання або інших необхідних процедур.

Склад проєктної групи освітньої програми затверджується наказом ректора Університету за поданням декана відповідного факультету на підставі пропозицій випускової кафедри. При цьому має бути дотримана ліцензійна умова щодо наявності у складі проєктної групи:

- для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти – трьох осіб, що мають науковий ступінь та/або вчене звання;
- для другого (магістерського) рівня вищої освіти – трьох осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, із них – один доктор наук або професор.

Очолює проєктну групу її керівник – гарант освітньої програми, науково-педагогічний працівник, який має науковий ступінь та/або вчене звання за відповідною або спорідненою до освітньої програми спеціальністю зі стажем науково-педагогічної роботи не менше 10 років.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



Керівник проєктної групи може одночасно бути гарантом лише однієї освітньої програми.

Гарант освітньої програми може бути керівником лише однієї освітньої програми. Дострокове припинення роботи й призначення нового гаранта освітньої програми і членів проєктної групи здійснюється на підставі наказу ректора Університету. При розробці спільної освітньої програми створюється проєктна група, до складу якої входять представники всіх учасників-партнерів, які беруть участь в реалізації нової спільної освітньої програми.

У цьому випадку проєктна група повинна забезпечити облік вимог усіх сторін, які будуть забезпечувати її реалізацію, тою мірою, в якій кожна зі сторін забезпечує внесок в освітню програму.

Так, при розробці програми подвійних дипломів, зокрема проєкту SMAlog, слід враховувати не тільки змістовну відповідність навчальних планів, але й вимоги щодо обсягу окремих компонентів освітньої програми, поточного контролю, підсумкової атестації й планованих навчальних результатів, які передбачає кожен з учасників партнерів, що видає документи про освіту та кваліфікацію.

2. Визначення потреби в освітньо-науковій програмі, її актуальності – необхідності щодо модернізації наявної або створення нової освітньої програми відповідно до вимог і запитів ринку праці, особистості та суспільства.

3. Аналіз вимог і запитів роботодавців, випускників освітніх програм відповідної спеціальності (галузі знань) (стадія 2) і професійних стандартів (у разі їх наявності) щодо профілю фахівця (переліку необхідних і достатніх компетентностей).

Результат проведеної роботи оформлюється у вигляді стислого звіту (аналіз вимог і запитів роботодавців, випускників освітніх програм відповідної спеціальності і професійних стандартів).

Відповідальним за виконання етапу є керівник проєктної групи.

4. Визначення переліку компетентностей фахівця, які необхідно розвинути/сформувати у процесі підготовки за освітньою програмою на основі результатів аналізу (стадія 3), що має складатися з обов'язкових компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти (перелік компетентностей випускника за відповідною спеціальністю для відповідного рівня вищої освіти), та додаткових компетентностей, що визначають унікальність/відмінність освітньої програми, з урахуванням результатів проєкту SMAlog і Національної рамки кваліфікацій.

**На цьому етапі виконують такі дії:**

- Визначають орієнтацію та вказують тип програми.
- Визначають та описують потенційні галузі та сектори промисловості, де випускники можуть бути потрібні.
- Визначають та описують внесок програми щодо розвитку особистого та громадянського рівня культури студента.
- Визначають ключові програмні компетентності, розподіливши їх на загальні та спеціальні, що в найбільшій мірі відповідають запропонованій програмі.
- Визначають перелік компетентностей, які має набути студент як майбутній фахівець, та які необхідно сформувати в процесі підготовки за освітньою програмою на основі результатів аналізу (етап 2–3).
- Перелік компетентностей повинен складатися з: загальних компетентностей, спеціальних (предметних / фахових / інноваційних) компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти (за його наявності), та додаткових компетентностей, що визначають відмінність освітньої програми, з урахуванням результатів проєкту ЄК Тюнінг, Guarre і Національної рамки кваліфікацій.

Для формування Профілю програми обираються програмні компетентності (8–15) як основні з переліку обов'язкових та додаткових компетентностей випускника освітньої програми.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Результат проведеної роботи оформлюється у вигляді переліку компетентностей для заповнення матриць. Відповідальним за виконання етапу є керівник проєктної групи

5. Визначення переліку запланованих результатів навчання: нормативних відповідно до стандарту вищої освіти, та додаткових – відповідно до переліку визначених додаткових компетентностей.

6. Визначення форм атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідно до стандарту вищої освіти.

7. Визначення системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно до вимог Закону «Про вищу освіту».

Визначення системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно до вимог Системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти університету складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів такого оцінювання на офіційному веб-сайті університету;
- забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми;
- забезпечення формування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

8. Визначення інституційної спроможності закладу вищої освіти (наукової установи) – вимагає консультацій із представниками адміністрації вищого навчального закладу (наукової установи) – забезпечити досягнення запланованих результатів навчання та їх оцінювання відповідно до форм атестації та системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, відповідність стандарту освітньої діяльності – мінімальним вимогам до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу (наукової установи) за відповідною спеціальністю для відповідного рівня вищої освіти.

9. Проєктна група має «пов'язати» визначені компетентності та результати навчання з навчальними дисциплінами/ модулями, тобто вирішити:

- у межах яких навчальних дисциплін/модулів будуть досягнуті навчальні результати, спрямовані на формування певних компетентностей;
- яким має бути зміст навчальних дисциплін/модулів; – які навчальні дисципліни/модулі є обов'язковими (тобто «ядром» освітньо-наукової програми, що забезпечує нормативні результати навчання),
- які є вибірковими,
- які для вільного вибору студентів (25 %).

Складання матриці надає можливість проєктній групі виявити, які компетентності не охоплені повною мірою навчальними дисциплінами/модулями, які результати навчання дублюються в різних дисциплінах/модулях тощо, а на цій підставі сформувані остаточний перелік і зміст навчальних дисциплін/модулів освітньої програми.

Визначення у кредитах ЄКТС обсягу навчального навантаження магістра, необхідного і достатнього для досягнення нормативних і додаткових результатів навчання, з урахуванням загального обсягу освітньої програми у кредитах ЄКТС відповідно до стандарту вищої освіти та обов'язкового забезпечення резерву – не менше 25 % від загального

обсягу освітньої програми у кредитах ЄКТС – на навчальні дисципліни для вільного вибору студентами.

10. Визначення стратегії досягнення результатів навчання за освітньою програмою (організація освітнього процесу, забезпечення якості, співпраця з роботодавцями в контексті практики, стажування, працевлаштування, організація самостійної роботи, досліджень тощо).

11. Обрання належних підходів і методів навчання та оцінювання результатів після завершення навчання за навчальною дисципліною/модулем, розподіл часу між видами навчальної діяльності студента (лекціями, практичними, лабораторними заняттями, семінарами, самостійною роботою тощо) за навчальною дисципліною/модулем, визначення літературних та інших джерел тощо.

Відповідальним за виконання етапу є керівник проєктної групи.

12. Складання проєктною групою навчального плану освітньої програми, який визначає перелік та обсяг навчальних дисциплін/модулів у кредитах ЄКТС, послідовність вивчення навчальних дисциплін/модулів, форми проведення навчальних занять та їх обсяг у кредитах ЄКТС, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю.

Результат проведеної роботи наводиться у навчальному плані. Відповідальним за виконання етапу є керівник проєктної групи.

13. Узгодження освітньої програми з відповідними підрозділами закладу вищої освіти (наукової установи) та її затвердження Вченою радою й керівництвом.

Особлива увага при розробленні освітньої програми повинна приділятися етапу роботи – аналізу актуальності розроблення та запровадження нової освітньої програми.

Проєктні групи виконують такі завдання:

- обирають вид освітньої програми;
- встановлюють актуальність освітньої програми;
- формують профіль програми;
- визначають форми навчання та організації освітнього процесу;
- визначають освітні компоненти;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- розробляють навчальний план та інші нормативні документи, що організаційно супроводжують процес підготовки здобувачів вищої освіти за відповідною освітньої програми з врахуванням рекомендацій навчального, навчально-методичного відділів та вимог навчально-методичної ради Університету;

- дають завдання випусковим та іншим кафедрам Університету на розроблення навчально-методичного забезпечення освітньої програми;

- здійснюють аналіз відповідності освітньої програми Ліцензійним умовам;

- узагальнюють пропозиції та формують рекомендації з вдосконалення чинної освітньої програми;

- беруть участь у моніторингу освітньої програми (узагальнюють пропозиції та рекомендації, здійснюють само обстеження та само оцінювання) та періодичному перегляду освітньої програми;

- спільно з навчальним, навчально-методичним відділами Університету та приймальною комісією забезпечують внесення відомості щодо ОП та навчальних планів до Єдиної державної електронної бази освіти (ЄДЕБО);

- здійснюють контроль за реалізацією освітньої програми науково-педагогічними працівниками та кафедрами Університету.

За запитом проєктної групи відповідні служби Університету зобов'язані надати у визначений гарантом освітньої програми строк відомості, необхідні для розроблення освітньої програми.

Координацію діяльності усіх проєктних груп Університету здійснює проректор з навчальної і виховної роботи.

Проектна група повинні дати чіткі відповіді на низку запитань:

- Чи визначена суспільна потреба у новій програмі на регіональному, національному та міжнародному рівнях?

- Чи проведені для цього широкі консультації з усіма зацікавленими сторонами (основними стейкхолдерами): роботодавцями, фахівцями (випускниками), професійними організаціями та об'єднаннями тощо?



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- Чи наявні необхідні ресурси для створення та реалізації програми всередині вищого навчального закладу (наукової установи), чи є можливість залучення додаткових фінансових, матеріальних, кадрових ресурсів?

- Чи є формальні зобов'язання партнерських вищих навчальних закладів (у випадку спільних програм або програм подвійних (багатосторонніх) дипломів)?

- Чи буде така програма юридично визнаною у всіх країнах?

- Чи є повне порозуміння партнерських вищих навчальних закладів щодо тривалості освітньої програми, її кредитного виміру.

#### **4.4. Розроблення та оформлення освітньої програми**

Методологія розроблення та оформлення освітньо-наукової програми складено відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-УІІІ, Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-УІІ, листа Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. № 1/9-239.

**До складу освітньої програми входить:**

1. Титульний аркуш;
  2. Лист погодження;
  3. Передмова;
  4. Профіль освітньо-наукової програми;
  5. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність;
  6. Форма атестації здобувачів вищої освіти;
  7. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми;
  8. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми.
- Титул (загальна інформація – табл. 8).
- А. Мета програми.

- В. Характеристика програми.
- С. Придатність випускника до працевлаштування та подальшого навчання.
- Д. Стиль викладання та навчання.
- Е. Програмні компетентності.
- Ф. Програмні результати навчання. Профіль має бути стислим, таким, щоб його можна було опанувати за 5–7 хвилин читання.

Таблиця 8

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <b>A</b> | <b>Мета освітньої програми</b>                |  |
|          |   |  |
| <b>B</b> | <b>Характеристика програми</b>                |  |
| 1.       | Предметна область                             |  |
| 2.       | Основний фокус програми та спеціалізації      |  |
| 3.       | Орієнтація програми                           |  |
| 4.       | Особливості та відмінності                    |  |
| <b>C</b> | <b>Працевлаштування та продовження освіти</b> |  |
| 1.       | Професійні права                              |  |
| 2.       | Продовження освіти (академічні права)         |  |
| <b>D</b> | <b>Стиль та методика викладання</b>           |  |
| 1.       | Підходи до викладання та навчання             |  |
| 2.       | Форми контролю                                |  |
| <b>E</b> | <b>Програмні компетентності</b>               |  |
| 1.       | Загальні компетентності                       |  |
| 2.       | Професійні компетентності                     |  |
| <b>F</b> | <b>Програмні результати навчання</b>          |  |

При заповненні титульного аркуша освітньої програми потрібно вказати:

- повну назву освітньої програми (найменування спеціальності (спеціалізації));

- відповідність освітньої програми рівню вищої освіти (другого/третього);
- шифр та найменування спеціальності та галузі знань, які вказуються відповідно до переліку галузей знань і спеціальностей за якими здійснюється
- підготовка здобувачів вищої освіти, що затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 зі змінами.

При заповненні **листа погодження** освітньої програми потрібно вказати номер та дату протоколу Навчально-методичної ради університету, а також підпис Голови Навчально-методичної ради університету. Затверджується освітня програма вченою радою університету та вводиться в дію наказом ректора.

При заповненні **передмови** надати інформацію про керівника і членів робочої групи, вказавши вчене звання, посаду, науковий ступінь. Також вказується прізвище, ім'я, по батькові автора рецензії-відгука, його посада, назва підприємства (організації, компанії), яка надає рецензію-відгук зовнішнього стейкхолдера.

Рецензія-відгук формується зовнішніми стейкхолдерами (підприємства, організації, компанії тощо) з метою оцінки визначених в освітньо-професійній програмі очікуваних результатів навчання (компетентностей), які повинен опонувати здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Під час розробки освітньої програми відбувається обговорення освітньо-наукової програми зі стейкхолдерами, враховуються їх пропозиції і зауваження,

Після отримання рецензії-відгуку, освітня програма виноситься на розгляд Ученої ради університету.

### ***Портфоліо освітньої програми***

Процес розроблення, реалізації, моніторингу та перегляду ОП документується в портфоліо освітньої програми – зібранні всіх матеріалів, напрацьованих проектною групою.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Перелік складових портфоліо визначається гарантом освітньої програми.

Портфоліо містить:

- освітню програму та додатки до неї;
- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти;
- відомості за формами, передбаченими відповідними додатками до Ліцензійних умов;
- інші документи, напрацьовані проектною групою (довідки, аналітичні звіти, таблиці, опитувальні листи тощо).

### ***Структура освітньої програми***

До структури освітньої програми входять (табл. 4.2):

- профіль освітньої програми;
- перелік освітніх компонентів;
- структурно-логічна схема вивчення освітніх компонентів;
- форми атестації здобувачів вищої освіти;
- матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньої програми;
- матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми;
- навчальний план;
- робочі програми навчальних дисциплін;
- навчально-методичні комплекси навчальних дисциплін;
- програми практик;
- документи і матеріали, що регулюють зміст і реалізацію освітнього процесу;
- оцінювальні засоби (комплекти тестів, комплексних завдань, розміщених на паперових та електронних носіях).

### **Структура освітньої програми**

#### **Титульний аркуш**

#### **I. Передмова**

#### **II. Загальна характеристика**

- Рівень вищої освіти



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- Ступінь вищої освіти
- Назва галузі знань
- Назва спеціальності
- Обмеження щодо форм навчання (не обов'язково)
- Освітня (і) кваліфікація (ї)
- Професійна (і) кваліфікації (тільки для регульованих професій)
- Кваліфікація в дипломі
- Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою
- Опис предметної області
- Академічні та професійні права випускників
- Працевлаштування випускників (тільки для регульованих професій)

#### **4.4.1. Характеристика, структура та визначення профілю освітньої програми**

Одним із важливих етапів проєктування освітньої програми є визначення її профілю. В англomовній літературі для визначення профілю освітньої програми використовують як синоніми терміни «профіль ступеня/кваліфікації» (degree profile) та «профіль програми» (programme profile).

Цей термін почали широко вживати вже в перших документах проєкту Тюнінг, але його зміст не був чітко визначеним: від чіткого описання цілей та завдань програми до декларування того, чи ця програма є академічною або професійною (без визначення чітких критеріїв розмежування).

Профіль програми є обов'язковим реквізитом в Інформаційному пакеті/Каталозі курсів вищого навчального закладу (розділ – Опис освітньої програми), а також указується в Додатку до диплома європейського зразка. Це вичерпний опис змісту профілю освітньої програми, але при цьому не задаються жодний формат його опису та оцінка обсягу (додаток Б.).

Профіль програми декларується розробниками, як короткий, обсягом близько двох сторінок, документ, створений для представлення в усталеній формі основної інформації про освітню програму. Він дає змогу максимально точно помістити цю освітню програму на європейську академічну мапу, або співвіднести із тематикою наукових досліджень, чим полегшує її розуміння всіма основними стейкхолдерами: студентами, роботодавцями, дослідниками, викладачами, випускниками, керівниками вищих навчальних закладів (наукових установ), агенціям забезпечення якості, органам ліцензування та акредитації тощо.

Профіль програми визначає предметну галузь (галузь знань), до якої належить ця освітня програма, її рівень (перший, другий, третій цикли) та специфічні особливості програми, які відрізняють її від інших подібних програм. Профіль може бути самодостатнім документом (наприклад, в Інформаційному пакеті університету), або частиною Додатку до диплома. Споживачами, які можуть безпосередньо використовувати Профіль програми є:

- працівники вищих навчальних закладів (наукових установ);
- компетентні фахівці з визнання документів про вищу освіту;
- абітурієнти та студенти для кращої орієнтації щодо вибору спеціальності та опонування компетентностями;
- роботодавці для отримання інформації щодо академічного та професійного профілю випускників;
- інші вищі навчальні заклади (наукові установи), які шукають точки співпраці;
- акредитаційні (особливо європейські) інституції забезпечення якості.

### **Структура профілю програми**

У новому Довіднику користувача ЄКТС визначається так: «Профіль програми визначає самобутні (характерні) риси освітньої програми. У ньому зазначені галузь знань, рівень, основний фокус програми, ключові результати навчання, особливості навчального середовища, а також основні види навчання, викладання та оцінювання.

Ефективний профіль програми дасть чітко зрозуміти студентам та іншим стейкхолдерам, які загальні та фахові компетентності будуть розвинуті, а також потенційну здатність до працевлаштування випускника програми. Для цього рекомендується, щоб профіль визначався у процесі консультацій із відповідними стейкхолдерами (викладачами, соціальними партнерами, працедавцями, випускниками, представниками студентів), а також був представленим у чіткому та зрозумілому вигляді».

### ***Визначення профілю Освітньої програми***

Профіль програми складається проектною групою як короткий документ, створений для представлення в усталеній формі загальної інформації про ОП.

Визначення профілю полягає у визначенні мети освітньої програми (до двох речень), загальних та фахових програмних компетентностей, які повинні бути досягнуті в результаті навчання, кінцевих (програмних) результатів навчання з урахуванням положень Національної рамки кваліфікацій, вимог стандартів вищої освіти та встановлення необхідного обсягу освітньої програми у кредитах ЄКТС.

При формулюванні програмних компетентностей та результатів навчання слід забезпечити активну роль представників ринку праці в процесі формування компетентнісного опису моделі майбутнього фахівця.

Програмні компетентності (описані за видами: інтегральні, загальні, спеціальні) – загалом від 10 до 15 найважливіших компетентностей, визначають специфіку освітньої програми. Компетентності випускника відбивають погляд роботодавця (замовника) на освітню та професійну підготовку потенційного працівника.

Основою для формулювання програмних компетентностей освітньої програми є перелік компетентностей стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю.

Цей перелік може бути доповнений декількома (не більше 2–3) компетентностями, що визначаються специфікою потреб регіонального



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

або секторального ринку праці (цільовий запит роботодавців).

Інтегральні та загальні компетентності визначені Національною рамкою кваліфікацій і описані за кваліфікаційними рівнями (6 – бакалаврський, 7 – магістерський).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності, як правило, поділяють на три види (в предметній області):

- знання й розуміння,
- когнітивні уміння та навички,
- практичні навички.

Бажано наводити коментар до кожної компетентності. Набір фахових компетентностей має відповідати визначеному рівню освітньої програми. Програмні результати навчання – узгоджений набір 15–25 тверджень, які зазначають, що здобувач вищої освіти має знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення навчання за освітньою програмою.

При формулюванні програмних результатів навчання Європейським Союзом рекомендується враховувати і міжнародні зразки (формулювання), наприклад, розроблених в проєктах Еразмус – Tunning, Quaere.

Набір програмних результатів навчання є однаковим для всіх здобувачів вищої освіти за освітньою програмою певного рівня. Перелік програмних

результатів навчання має корелюватися з визначеним переліком загальних і спеціальних (фахових, предметних) компетентностей.

Для окремих освітніх програм, особливо у випадку регульованих професій, поділ компетентностей на види не застосовується. Тоді це слід відзначити в описі освітньої програми.

Профіль освітньої програми також включає:

- вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- принципи та процедури забезпечення якості освіти;
- моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- публічність інформації про освітню програму;
- запобігання та виявлення академічного плагіату;
- вимоги професійних стандартів (у разі їхньої наявності - повна назва професійного стандарту).

Перелік освітніх компонентів (у тому числі перелік навчальних дисциплін) відбиває розподіл освітньої програми на окремі освітні компоненти та логічну послідовність їх вивчення, які можуть складатися з одного або кількох модулів, інших типів складових навчального курсу, навчальної та виробничої практики, дослідницьких проєктів, лабораторних робіт та інших відповідних навчальних заходів.

#### **Питання щодо профілю програми:**

- Чи чітко і повністю зазначено потребу в новій програмі та її потенціал?
- Чи є метою створення нової програми задовольнити встановлені або нові професійні і/чи соціальні вимоги?
- Чи проходило консультування із зацікавленими сторонами? Чи вони визначили потребу для нової програми?
- Чи був вибраний відповідний підхід під час консультацій? Чи були вибрані відповідні групи для консультацій щодо нової програми?
- Чи чіткими є визначення профілю програми, цільових груп, на які програма спрямована, її місце в національному та міжнародному просторі?

Чи є очевидним, що програма буде відповідно визнана в контексті майбутнього працевлаштування? Чи вона належить до конкретного професійного чи соціального контексту?

- Чи нова програма є науково цікавою для працівників та студентів?
- Чи є розуміння освітянського контексту, в якому нова програма буде реалізована?



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

#### 4.4.2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

Перелік компонент освітньої програми наведено в таблиці 9.

Таблиця 9

##### Перелік компонент освітньої програми

| од н/д   | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
| 1  | 2   | 3                  | 4                           |
| <b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b> |   |                    |                             |
| OK1.   |   |                    |                             |
| OK 2.  |   |                    |                             |
| OK3.   |   |                    |                             |
| ...  |   |                    |                             |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>   |   |                    |                             |
| <b>Вибіркові компоненти освітньої програми 1</b> |   |                    |                             |
| <i>Вибірковий блок 1 (за наявності)</i>          |   |                    |                             |
| ВБ 1.1.  |   |                    |                             |
| ВБ 1.2.  |   |                    |                             |
| ВБ 1.3.  |   |                    |                             |
| <i>Вибірковий блок 2 (за наявності)</i>          |   |                    |                             |
| ВБ 2.1.  |   |                    |                             |
| ВБ 2.2.  |   |                    |                             |
| ВБ 2.3.  |   |                    |                             |
| ...  |   |                    |                             |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>      |   |                    |                             |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>        |   |                    |                             |

Перелік включає назви навчальних дисциплін (за вибором Університету, факультету та здобувача вищої освіти), практик, курсових і



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



кваліфікаційних робіт та їх обсяг у кредитах ЄКТС з розподілом за навчальними семестрами.

**Матриці відповідності.** Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми є відбиття структурно-логічних зв'язків між змістом освітньої програми (переліком навчальних дисциплін) і запланованими програмними компетентностями (табл. 10).

*Таблиця 10*

**Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньої програми**

|     | OK1 | OK2 | ... | OKn | ВБ1 | ВБ2 | ... | ВБm |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ЗК1 |     | •   | •   |     |     |     |     | •   |
| ЗК2 | •   |     |     | •   | •   | •   | •   | •   |
| ЗК3 | •   | •   |     |     |     | •   |     |     |
| ... |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ФК1 | •   |     | •   |     | •   |     | •   | •   |
| ФК2 | •   | •   |     | •   | •   | •   | •   | •   |
| ФК3 | •   | •   |     | •   | •   | •   | •   | •   |

Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми є відбиття структурно-логічних зв'язків між змістом освітньої програми і запланованими програмними результатами (табл. 11).

*Таблиця 11*

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньої програми**

|      | OK1 | OK2 | ... | OKn | ВБ1 | ВБ2 | ... | ВБm |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПРН1 | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| ПРН2 | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| ...  | •   | •   |     | •   |     | •   |     | •   |
| ПРНк | •   |     |     | •   |     | •   |     | •   |

## Структурно-логічна схема

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми. Рекомендується представляти у вигляді графіка.

Університет на підставі освітньо-наукової програми за кожною спеціальністю розробляє графік освітнього процесу та навчальний план, який визначає перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС, послідовність вивчення дисциплін, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми поточного і підсумкового контролю.

### *Документи, що регулюють зміст і реалізацію освітнього процесу*

До документів, що регулюють зміст і реалізацію освітнього процесу відносяться: «Положення про організацію освітнього процесу в Університеті», «Положення про забезпечення якості освітнього процесу», «Положення про академічну доброчесність», «Положення про проведення екзаменів» та інші навчально-методичні документи.

### *4.4.3.Інші документи портфоліо*

#### *Інформаційне забезпечення освітньої програми.*

Цей розділ має містити опис умов й особливостей застосовування освітніх технологій і вимоги до здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників в рамках окремих видів навчальної діяльності, наприклад:

- характеристика умов інформаційно-комп'ютерної підтримки діяльності основних учасників і організаторів освітнього процесу;
- комплекс інформаційних ресурсів з організації освітнього процесу і викладацької діяльності для науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти (наприклад, інформація щодо навчальних дисциплін в електронному середовищі забезпечення освітнього процесу на сайті Університету, сторінки програми в соціальних мережах та інших інформаційних ресурсах);
- інші документи загально університетського / факультетського (інститутського) рівня.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

### ***Кадрове забезпечення освітньої програми***

Цей розділ має містити відомості про програми й науковців, які беруть участь в реалізації освітніми програмами. Відомості можуть надаватися у вигляді аналітичних матеріалів (сукупно за всіма програми, із зазначенням відомостей про їх профільну освіту, наукові ступені й вчені звання, наукову роботу, статус стосовно Університету (штатний працівник/сумісник) тощо). Також зазначаються відомості про провідних вітчизняних і закордонних вчених, фахівців-практиків зі сфери виробництва й науки, які залучаються до реалізації конкретної освітньої програми.

### ***Технічні та фінансові умови реалізації освітньої програми***

У цьому розділі має бути наведено відомості про матеріально-технічні умови й фінансові питання реалізації освітньої програми, включаючи наявність спеціалізованих лабораторій і кабінетів, складного обладнання, можливості та особливості проживання гуртожитку.

***Зв'язки з ринком праці та ключовими роботодавцями та професійними асоціаціями.*** У цьому розділі необхідно зобразити відомості про ключових для освітньої програми потенційних роботодавців, їх участі в проєктуванні й реалізації освітньої програми, відомості про професійні сертифікати, потрібні на ринку праці в даній галузі.

## **4.5. Результати навчання освітньої програми**

Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (Закон України «Про вищу освіту»).

-Результати навчання – сукупність компетентностей, що виражають знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості, які набув студент після завершення освітньої програми, або її окремого компонента (Національний освітній глосарій: вища освіта).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



- При розробленні програмних результатів навчання варто врахувати, що:

- результати навчання характеризують те, що студент повинен продемонструвати після успішного завершення освітньої програми (демонстрація знань, умінь, здатності виконувати тощо);
- повний набір програмних результатів навчання виражає характерні особливості даної програми; якщо серед них є результати, характерні також і для інших програм, їх доцільно виділити окремо;
- обов'язково враховувати загальновизнані на міжнародному рівні опорні точки;
- варто проаналізувати рекомендації міжнародних агенцій забезпечення якості.

**Результати навчання мають відповідати таким критеріям:**

- корисність – мають сприйматися як такі, що відповідають рівню вищої освіти та вимогам/очікуванням громадянського суспільства та держави, релевантність відповідним програмним компетентностям;
- конкретність – забезпечувати достатній рівень деталізації, бути чіткими і однозначними, написаними зрозумілою мовою, дозволяючи чітко окреслити зміст вимог до здобувача вищої освіти;
- стандартизованість – визначати стандартні вимоги, яким повинен відповідати здобувач вищої освіти;
- відповідність – відповідати кваліфікаційним вимогам,
- бути взаємозв'язаними з освітніми рівнями та кваліфікаційними рівнями Національної рамки кваліфікацій (далі – НРК);
- об'єктивність – сформульованими нейтрально, уникаючи зайвої амбітності та суб'єктивності;
- досяжність – реалістичними, з погляду часу та ресурсів, необхідних для їх досягнення;
- діагностичність – повинні мати об'єктивні ознаки їх досягнення чи недосягнення та визначати вимоги до присудження кредитів ЄКТС;
- вимірюваність – має існувати спосіб та шкала для вимірювання ступеня досягнення результату прямими або непрямыми методами.

### **Порядок формулювання результатів навчання :**

- визначити, якій сфері (спеціальній чи загальній, предметній області, особливі навички тощо) та кваліфікаційному рівню Національної Рамки Кваліфікацій має відповідати результат навчання;
- зазначити тип результату навчання (знання, навички, здатності, інші компетентності);
- визначити активне дієслово відповідного рівня;
- зазначити предмет вивчення або предмет дії (іменник, що слідує за дієсловом);
- за необхідності навести умови/обмеження, за яких слід демонструвати результат навчання;
- перевірити результат навчання відповідності вище зазначеним критеріям та визначити засіб оцінювання його досягнення.

При розробленні програмних результатів навчання варто врахувати, що:

- результати навчання характеризують те, що здобувач вищої освіти повинен продемонструвати після успішного завершення освітньої програми (демонстрація знань, умінь, здатності виконувати тощо);
- повний набір програмних результатів навчання виражає характерні особливості освітньої програми; якщо серед них є результати, характерні також і для інших освітніх програм, їх доцільно виділити окремо.

Формулюванню програмних результатів супроводжує вироблення чітких критеріїв оцінювання сформульованого результату.

Кореляція результатів навчання програмним компетентностям перевіряється за допомогою матриці відповідності програмних компетентностей програмним результатам навчання за освітньою програмою.

Для забезпечення системності та ідентичності при описі результатів навчання рекомендовано використовувати одну із визнаних класифікацій, зокрема за авторством Б. Блума.



### **Класифікація в когнітивній (пізнавальній) сфері**

1. Знання (Knowledge) (Запам'ятовування, Remembering) – здатність запам'ятати або відтворити факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи тощо).

2. Розуміння (Comprehension) (Understanding) – здатність розуміти та інтерпретувати вивчене. Це означає уміння пояснити факти, правила, принципи; перетворити словесний матеріал у, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань.

3. Застосування (Application) (Applying) – здатність використати вивчений матеріал у нових ситуаціях, наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач.

4. Аналіз (Analysis) (Аналізування, Analysing) – здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значущість даних.

5. Синтез (Synthesis) (Оцінювання, Evaluating) – здатність поєднати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю.

6. Оцінювання (Evaluation) (Створення, Creating) – здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі.

Для формулювання результатів навчання використовуються такі дієслова (табл. 12):

*Таблиця 12*

### **Дієслова для формулювання результатів навчання в когнітивній сфері**

|           |  |
|-----------|--|
| Знання    | назвати, впорядкувати, зібрати, визначити, описати, знайти, перевірити, продублювати, помітити, скласти список, повторити, відтворити, показати, сказати, установити зв'язок тощо.   |
| Розуміння | класифікувати, асоціювати з, змінити, прояснити, перетворити, побудувати, описати, обговорити, виділити, оцінити, пояснити, виразити, розширити, ідентифікувати, ілюструвати, інтерпретувати, зробити висновок, пояснити різницю між, розпізнати, передбачити, доповісти, вибрати, переглянути, перекласти, знайти рішення тощо. |

*Продовження Таблиці 12*

|                    |   |
|--------------------|---|
| Застосування знань | застосувати, змінити, обчислити, оцінити, вибрати, продемонструвати, розробити, виявити, завершити, знайти, ілюструвати, модифікувати, організувати, передбачити, підготувати, віднести до, планувати, вибрати, показати, перетворити, використати, окреслити та інші.  |
| Аналіз             | упорядкувати, аналізувати, розділити на складові, обчислити, розділити на категорії, порівняти, класифікувати, поєднати, протиставити, критикувати, дискутувати, визначити, зробити висновок, вивести, виділити, розділити, оцінити, випробувати, експериментувати, ілюструвати, дослідити, співвіднести, тестувати тощо. |
| Синтез             | аргументувати, упорядкувати, поєднати, класифікувати, зібрати, скомпільовати, спроектувати, розробити, пояснити, встановити, сформулювати, узагальнити, інтегрувати, модифікувати, організувати, спланувати, запропонувати, реконструювати, установити зв'язок із, підсумувати та інші.                                   |
| Оцінювання         | оцінити, встановити, аргументувати, вибрати, поєднати, порівняти, зробити висновок, порівняти, критикувати, захищати, пояснити, рейтингувати, розсудити, виміряти, передбачити, рекомендувати, співвіднести до, узагальнити, ухвалити тощо.   |

***Класифікація в емоційній (афективній) сфері***

1. Сприйняття (Receiving). Характеризує бажання (направленість) студента отримати необхідну інформацію (уважне вислуховування співбесідника, чутливість до соціальних проблем тощо).

2. Реагування (Responding). Стосується активної участі студента в навчальному процесі (виявлення інтересу до предмета, бажання висловитися, зробити презентацію, участь у дискусіях, бажання пояснити та допомогти іншим).

3. Ціннісна орієнтація (Valuing). Коливається в діапазоні від звичайного визнання певних цінностей до активної їх підтримки. Приклади: віра в демократичні цінності, визнання ролі науки в повсякденному житті, турбота про здоров'я оточуючих, повага до індивідуального та культурного різноманіття.

4. Організація та концептуалізація (Organization and Conceptualization). Стосується процесів, з якими стикаються особи, коли необхідно поєднати різні цінності, вирішити конфлікти між ними, засвоїти певну систему цінностей. Приклади: особа визнає необхідність балансу між свободою та відповідальністю в демократичному суспільстві, визнає власну відповідальність за свої вчинки, сприймає стандарти професійної етики, адаптує свою поведінку до прийнятих системних цінностей.

5. Характеристика системи цінностей (Characterization by a Value or Value Set). На даному рівні особа має сформовану систему цінностей, що визначає її відповідну послідовну та передбачувану поведінку. Приклади: самостійність і відповідальність у роботі, професійна повага до етичних принципів, демонстрація доброї професійної, соціальної та емоційної поведінки, здорового способу життя тощо.

Для формулювання результатів навчання використовуються такі дієслова (табл. 13):

*Таблиця 13*

**Дієслова для формулювання результатів навчання в емоційній сфері**

|            |   |
|------------|---|
| Сприйняття | запитувати, вибирати, описувати, слідувати, давати, тримати, ідентифікувати, знаходити, називати, вказувати на, обирати, сидіти прямо, відповідати, використовувати, сприймати  |
|            | давати відповіді, допомагати, задовольняти критерії, відповідати вимогам, обговорювати, дискутувати, вітати, сприяти, відносити до категорії, виконувати, тренуватися, представляти, читати, відтворювати, звітувати, повідомляти, обирати, розповідати, писати, намагатися, брати участь |



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

### Продовження Таблиці 13

|  |  |
|--|--|
| Ціннісна<br>орієнта-<br>ція                    | завершувати, описувати, розрізняти, пояснювати, слідувати, формувати, ініціювати, запрошувати, приєднуватися, виправдовувати, доводити, пропонувати, читати, звітувати, повідомляти, ділитися, вивчати, працювати, співпрацювати   |
| Організа-<br>ція та<br>концепту<br>алізація    | дотримуватися, перетворювати, впорядковувати, поєднувати, порівнювати, завершувати, захищати, виправдовувати, пояснювати, узагальнювати, виявляти, інтегрувати, змінювати, пристосовувати, організовувати, готувати, співвідносити, створювати, синтезувати, інтегрувати     |
| Характер<br>истика за<br>системою<br>цінностей | діяти, розмежовувати, демонструвати, впливати, слухати, змінювати, виконувати, практикувати, пропонувати, кваліфікувати, ставити питання, переглядати, служити, вирішувати, розв'язувати, використовувати, перевіряти, кидати виклик, організовувати, осуджувати, поширювати |

### Класифікація у психомоторній сфері

1. Імітація (Imitation). Споглядання за поведінкою іншої особи та її копіювання.

2. Відтворення маніпуляцій (Manipulation). Виконання певних дій за допомогою інструкцій та практичних навичок.

3. Досягнення точності (Develop Precision). Здатність виконувати завдання при невеликій кількості помилок і робити це точніше без наявності фахової допомоги. На цьому етапі навичка вважається засвоєною.

4. Поєднання (Articulation). Здатність координувати серію дій за допомогою поєднання двох або більше навичок для виконання нетипових операцій. Ці складові можуть модифікуватися, щоб відповідати певним вимогам або для розв'язку задачі.

5. Натуралізація (Naturalization). Демонстрація високого рівня виконання в природному стилі («не роздумуючи»). Навички при цьому поєднуються, упорядковуються та виконуються стабільно і легко, поєдну-

ється розуміння, здатність та майстерність. Коли студенти досягають цього рівня, вони здатні створювати свої власні варіанти виконання навички та вчити інших.

Для формулювання результатів навчання використовуються такі дієслова (табл. 14) :

*Таблиця 14*

**Дієслова для формулювання результатів навчання  
в психомоторній сфері**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Імітація                     | копіювати, слідувати, повторити, дотримуватися, спостерігати, ідентифікувати, впізнавати, імітувати, відтворити, спробувати                |
| Маніпуляція                  | відтворити, побудувати, виконати, впровадити   |
| Досягнення<br>рівня точності | демонструвати, завершити, показати, калібрувати, контролювати, вдосконалити, практикувати, відпрацювати                                    |
| Поєднання                    | сконструювати, вирішити, координувати, скомбінувати, інтегрувати, адаптувати, розробити, сформулювати, модифікувати, вдосконалити, навчати |
| Натуралізація                | спроєктувати, виокремити, управляти, винайти, керувати проектом  |

Моніторинг і вдосконалення програми в процесі її реалізації:

- реалізувати освітню програму та її компоненти відповідно до чіткої структури та прозорого плану впровадження;
- виконувати моніторинг програми та її компонентів шляхом опитування студентів (додаток 2) і працівників з метою оцінювання їх якості.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

## **5. РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ З МЕТОЮ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ**

За якість освітньої програми відповідальність несуть проєктна група, а також науково-педагогічні працівники, які її реалізують. З метою контролю за якістю освітніх програм та їх вдосконалення проводяться різні процедури оцінювання та визнання якості освітніх програм: зовнішні, внутрішні й непрямі.

### ***Гарантії якості освітньої програми***

Кожен вищий навчальний заклад має відбивати інформацію про оцінку якості освітніх послуг освітніх програм: наявність державної та/або громадської (в т. ч. міжнародної) та/або професійної громадської акредитації освітньої програми, наявні сертифікати і експертні висновки за підсумками експертизи якості освітньої програми (в т. ч. і міжнародної). Мають бути наведені актуальні звіти про моніторинг та само обстеження освітньої програми.

Відомості про освітні програми мають бути розміщені на сайті вищого навчального закладу в розділі «Навчальна робота» та сайті відповідної кафедри.

Відповідальними за формування і зберігання паперових версій портфолію освітньої програми є її гарант та декан факультету.

Відповідальними за повноту й своєчасність розміщення інформації про освітню програму на сайті Університету є співробітники деканату (дирекції), призначені на цю роботу деканом факультету.

Інформація про освітню програму вноситься проєктною групою до Єдиної державної бази освіти (ЄДБО) в електронному вигляді.

### **5.1. Порядок затвердження, відкриття та закриття освітньої програми**

#### **Затвердження освітньої програми**

Всі нові освітні програми мають пройти єдиний порядок затвердження, що містить їх послідовний розгляд такими підрозділами:



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

– проєктною групою, позитивне рішення якої є підставою для передачі матеріалів на засідання випускової кафедри;

– випусковою кафедрою (спільним засіданням випускових кафедр), позитивне рішення якої (яких) є підставою для передачі матеріалів декану факультету;

– деканом факультету, який здійснює перевірку збалансованості та реалістичності програми, раціональності розподілу кредитів, повноту документального забезпечення та відповідність освітньої програми Ліцензійним умовам. Позитивне рішення декана відповідного факультету підставою для передачі матеріалів на розгляд вченої ради факультету ;

– вченою радою факультету, позитивне рішення якої є підставою для розгляду освітньої програми навчально-методичною радою Університету;

– навчально-методичною радою Університету, яка оцінює відповідність нової освітньої програми всім вимогам, що пред'являються до освітніх програм Університету. Висновок про ухвалення освітньої програми навчально-методичною радою є рекомендаційним для вченої ради Університету;

Перелік документів, необхідних для відкриття освітньої програми, що подаються на засідання навчально-методичної ради Університету:

– копія наказу ректора Університету про затвердження складу проєктної групи;

- освітньо-професійна програма ;
- графік навчального процесу ;
- навчальний план підготовки фахівців;
- протокол засідання вченої ради факультету ;
- зовнішня рецензія провідного роботодавця галузі.

За результатами розгляду освітньої програми Учена рада Університету може прийняти рішення про її затвердження, направлення на доопрацювання або про відмову у затвердженні.

Навчальний план підготовки фахівців з вищою освітою затверджується рішенням вченої ради Університету і вводиться в дію



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

наказом ректора Університету. Підпис ректора (першого проректора) скріплюється печаткою Університету.

### **Відкриття освітньої програми та набір здобувачів вищої освіти**

Набір здобувачів вищої освіти на навчання за освітньою програмою здійснюється приймальною комісією Університету централізовано, згідно з Правилами приймання до Університету.

Освітня програма може бути внесена до Правил приймання і на навчання за неї може бути оголошено набір здобувачів вищої освіти лише за умови затвердження освітньої програми і наявності ліцензії Університету на здійснення освітньої діяльності за спеціальністю, в рамках якої відкривається освітня програма.

Якщо на освітню програму не здійснено набір здобувачів вищої освіти у зв'язку з її недостатньою затребуваністю, то проєктна група може надалі:

- відмовитися від її реалізації, в порядку, встановленому Положенням;
- провести удосконалення освітньої програми з метою підвищення її конкурентоспроможності та привабливості на ринку освітніх послуг, надати матеріали удосконалення вченій раді Університету.

У разі схвалення проведеного удосконалення вченою радою Університету набір здобувачів вищої освіти на навчання за удосконаленою освітньою програмою здійснюється приймальною комісією Університету в наступному календарному році.

### **Закриття освітньої програми**

Освітня програма може бути вилучена з переліку освітніх програм, що реалізуються в Університеті, за таких умов:

- з ініціативи факультету, при їх відмові від реалізації освітньої програми;
- з ініціативи Університету (за поданням приймальної комісії), у разі відсутності набору здобувачів вищої освіти на навчання за освітньою програмою протягом 2 років;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

-у разі переформатування освітньої програми. У цьому випадку об'єднана або роз'єднана освітня програма розробляється і проходить затвердження як нова, а за тими освітніми програмами, що реалізувалися до переформатування, припиняється набір здобувачів вищої освіти на навчання. Після завершення навчання здобувачів вищої освіти на останньому курсі (році) освітня програма вилучається з переліку освітньої програми, що реалізуються в Університеті;

-з ініціативи Університету (за поданням навчального відділу), якщо в результаті будь-якої з процедур зовнішньої або внутрішньої оцінки якості освітньої програми отримано висновки про її низьку якість.

Рішення про вилучення освітньої програми з-поміж освітніх програм, що реалізуються в Університеті, приймає вчена рада Університету.

## **5.2. Порядок реалізації, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм**

### **Порядок реалізації освітньої програми**

Порядок реалізації освітньої програми визначається Положенням про організацію освітнього процесу Університету. Для планування освітнього процесу на кожний навчальний рік деканатом факультету, разом із випусковою кафедрою (-ми) складається робочий навчальний план за кожною освітньою програмою. У робочому навчальному плані обумовлюються щорічні особливості організації освітнього процесу для кожної освітньої програми та зміст варіативної частини (блоку дисциплін за вільним вибором здобувачів вищої освіти).

### **Управління освітньою програмою**

Управління освітньою програмою здійснюється на адміністративному та академічному рівнях.

Адміністративне управління освітньою програмою здійснює деканат відповідного факультету, на якому вона реалізується. У разі, якщо освітня програма реалізується більш ніж одним факультетом, адміністративне управління закріплюється за одним з них.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

До функцій адміністративного управління освітньою програмою відносяться:

- організація та управління матеріально-технічним і інфраструктурним забезпеченням;
- інформаційне та навчально-методичне забезпечення в частині надання доступу до інформаційних, бібліотечних та інших загальних ресурсів факультету;
- профорієнтаційна робота з потенційними вступниками;
- взаємодія з випускниками, роботодавцями, професіоналами тощо;
- рекомендації щодо складу екзаменаційних комісій;
- координація забезпечення якості освітньої програми, що реалізується на факультеті (ННІ);
- організація проведення само обстеження освітньої програми.

Академічне управління освітньою програмою здійснює гарант освітньої програми.

**Завданнями академічного управління освітньої програми є:**

- організація колегіального розроблення освітньої програми (профілю, навчальних планів, матриць відповідностей, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, включаючи програми навчальних дисциплін (модулів), науково-дослідних семінарів, практик, підсумкових державних випробувань тощо, оцінювальних засобів);
- здійснення контролю за якістю роботи науково-педагогічних працівників, які забезпечують реалізацію освітньої програми;
- аналіз і впровадження кращого досвіду світової та вітчизняної вищої освіти у зміст і технологію реалізації освітньої програми;
- взаємодія з науково-дослідними підрозділами Університету з питань проєктної, дослідницької роботи, практики здобувачів вищої освіти;
- виявлення здобувачів вищої освіти, схильних до академічної кар'єри, і організація роботи з ними;
- взаємодія з роботодавцями та випускниками для уточнення вимог до компетентностей випускника і оцінки обраних технологій реалізації освітньої програми і якості підготовки фахівців;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



- підготовка освітньої програми до процедур оцінки якості (включаючи акредитацію, сертифікацію, експертизу).

### **Моніторинг освітньої програми**

Моніторинг освітньої програми здійснюється з метою визначення, чи є призначення кредитів, означені результати навчання та розраховане навчальне навантаження досяжними, реалістичними та адекватними. Моніторинг здійснюється, як правило, проєктною групою.

До здійснення моніторингу можуть долучатися експерти: науково-педагогічні працівники, професіонали-практики, здобувачі вищої освіти. Суттєвим елементом для перевірки та перегляду призначення кредитів є зворотний зв'язок із зацікавленими сторонами. Проєктна група має інформувати здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників про мету моніторингу та спосіб його здійснення, щоб забезпечити точність та високий відсоток наданих відповідей.

Моніторинг може проводитися у різний спосіб – анкетування, опитування, інтерв'ювання (у тому числі здобувачів вищої освіти та випускників з метою аналізу їх власного досвіду), моніторинг досягнутих результатів, оцінювання освітньої програми на відповідність критеріям забезпечення якості освітніх програм тощо. Мають бути використані також дані про час завершення та результати оцінювання програм та їх компонентів. Систему обов'язкових методів і засобів моніторингу визначає навчально-методична рада Університету за поданням проєктних груп.

Анкета освітньої програми складається з основних критеріїв забезпечення якості, кожний критерій оцінюється за рівнями:

- задовольняє;
- частково задовольняє;
- не задовольняє.

У процесі моніторингу відбувається збір даних за зазначеними позиціями з коментарями.

За результатами моніторингу складається аналітичний звіт, який подається до навчально-методичної ради Університету.

Для формулювання висновку за результатами моніторингу освітньої програми використовується дворівнева шкала:

- висока якість – освітня програма має високий рівень досягнення результатів;
- неналежна якість – освітня програма має серйозні недоліки.

### **Перегляд освітніх програм**

Перегляд освітніх програм з метою їх удосконалення здійснюється у формах оновлення або модернізації. Освітня програма може щорічно оновлюватися в частині усіх компонентів, крім місії (цілей) і програмних навчальних результатів.

Підставою для оновлення освітніх програм можуть бути:

- ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми та/або академічної ради і/або науково-педагогічні працівники, які її реалізують;
- результати оцінювання якості;
- об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і/або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми.

Оновлення відбиваються у відповідних структурних елементах освітніх програм (навчальному плані, матрицях, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик і тощо).

Навчальні плани підлягають моніторингу та періодичному перегляду (не рідше одного разу за повний курс навчання за освітньою програмою).

Підставою для розробки нових навчальних планів є:

- затвердження Кабінетом Міністрів України нового переліку спеціальностей або внесення змін до чинного переліку;
- затвердження нових стандартів вищої освіти;
- внесення змін до циклу дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (за рішенням Міністерства освіти і науки України або вченої ради Університету);
- внесення змін до дисциплін циклу самостійного вибору здобувачів вищої освіти (за рішенням вченої ради Університету).

Модернізація освітньої програми має на меті більш значну зміну в її змісті та умовах реалізації, ніж при плановому оновленні, і може

стосуватися також мети (місії), програмних навчальних результатів. Зміна виду освітньої програми також належить до удосконалення.

### **Модернізація освітніх програм може проводитися з:**

- ініціативи керівництва Університету / факультету у разі незадовільних висновків про її якість в результаті само обстеження або аналізу динаміки набору здобувачів вищої освіти;
- ініціативи гаранта освітньої програми та / або академічної ради за відсутності набору вступників на навчання;
- ініціативи проєктної групи з метою врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується освітня програма, а також змін ринку освітніх послуг або ринку праці.
- наявності висновків про недостатньо високу якість за результатами різних процедур оцінки якості освітньої програми;

Бажано залучення до модернізації освітніх програм представників роботодавців, зовнішніх відносно освітніх програм, експертів (як з професійної спільноти Університету, так і незалежних). Модернізована освітня програма разом з обґрунтуванням внесених до неї змін має пройти затвердження в установленому порядку.

Повторне затвердження освітніх програм відбувається з ініціативи проєктної групи або факультету, що реалізує освітню програму, у разі її значного оновлення. Значним вважається оновлення складу освітньої програми (складу дисциплін, практик та їх обсягу в кредитах ЄКТС) більше, ніж на 50 %.

### **5.3. Основні критерії забезпечення якості освітніх програм**

Вимоги до освітньої програми та результатів навчання:

- реалізується відповідно до плану розвитку та Статуту Університету;
- сприяє виконанню місії та досягнення цілей Університету;
- враховує потреби ринку праці та цільової групи (вступники, батьки, роботодавці);
- орієнтована на конкретну професію;
- назва узгоджується зі змістом;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- методи і форми навчання, у тому числі обсяги самостійної роботи здобувачів вищої освіти та виробничої практики, сприяють досягненню цілей освітньої програми;
- цілі і результати навчання за освітньою програмою мають бути сформульовані таким чином, щоб слугувати основою для оцінювання знань і навичок випускників, які навчалися за цією програмою;
- цілі і результати навчання за освітньою програмою мають бути адекватними і порівнюваними з результатами навчання відповідного рівня вищої освіти;
- цілі і результати навчання за освітньою програмою мають відповідати вимогам і тенденціям законодавства, що регулює відповідну професійну сферу;
- при існуванні професійного стандарту, цілі та результати навчання мають враховувати необхідність набуття та застосування знань і навичок, зазначених у стандарті;
- практична підготовка (практики), що необхідна для досягнення результатів навчання, має забезпечувати набуття і застосування здобувачами вищої освіти ефективних методів роботи;
- організація проведення практик має бути чітко регламентована, вимоги для її успішного завершення визначені;
- здобувачам вищої освіти має бути надана інструкція щодо проходження практик та відповідне керівництво у робочому середовищі.

#### **5.4. Розвиток освітньої програми та вимоги до науково-педагогічних працівників, які її реалізують та навчальне середовище**

Вимоги до розвитку освітньої програми та НПП, які її реалізують:

- розвиток є безперервним процесом;
- до розвитку залучені здобувачі вищої освіти і роботодавці;
- науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, ознайомлені з її цілями та своєю ролі у їх досягненні;

- для усунення недоліків складається та реалізується відповідний план дій;

- система зворотного зв'язку (за участю здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, викладачів) є ефективною, а її результати прикладними;

- кваліфікація науково-педагогічних працівників, які реалізують освітню програму, відповідає вимогам, встановленим законодавством;

- науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, мають відповідний рівень викладацької компетентності;

- науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, беруть участь у наукових дослідженнях і розробках;

- науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, співпрацюють із зацікавленими особами поза межами Університету;

### **Система розвитку персоналу є ефективною:**

- науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, мають можливості для самовдосконалення та саморозвитку, проводяться регулярні інтерв'ю (анкетування) та/або застосовуються інші методи розвитку персоналу;

- запрошені науково-педагогічні працівники (у тому числі із закордонних закладів вищої освіти) залучені до викладання у межах освітніх програм;

- науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, регулярно використовують надалі свої знання та навички поза Університетом та беруть участь у конференціях;

- кількість штатних науково-педагогічних працівників визначається на основі їх обов'язків, обсягів викладання і кількості здобувачів вищої освіти та є цілком достатньою для досягнення цілей і результатів навчання;

- склад науково-педагогічних працівників, які реалізують освітню програму, за віком і відсоток молодих науково-педагогічних працівників забезпечує стійкість викладання в Університеті;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

- вимоги для вступу на навчання здобувачів вищої освіти базуються на якостях, необхідних для досягнення результатів навчання;
- система консультування здобувачів вищої освіти (щодо навчання, кар'єри тощо) є ефективною;
- оцінка результатів навчання охоплює зворотний зв'язок здобувачів вищої освіти, який підтримує їх розвиток;
- здобувачі вищої освіти беруть участь у програмах міжнародної мобільності;
- відсоток здобувачів вищої освіти, які беруть участь у студентській мобільності є стійким або зростає;
- здобувачі вищої освіти залучені у процес прийняття рішень на різних інституційних рівнях;

### **Навчальне середовище Університету:**

- включає всі приміщення, що необхідні для проведення навчання (аудиторії, тренінгові аудиторії, лабораторії, кімнати для самостійної роботи та відпочинку здобувачів вищої освіти тощо);
- має достатній потенціал, враховуючи кількісний склад здобувачів вищої освіти;
- обладнано відповідно до сучасних вимог (відеопроєктори, Інтернет тощо).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project



<http://smalog-2017.uniroma2.it>

Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



## ВИСНОВКИ

1. Обґрунтовано методологічний підхід щодо розроблення освітніх програм, які на сьогодні є системою освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначають вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за такими програмами, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для їх виконання, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен опанувати здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

2. В рамках проведеного аналітичного огляду нормативно-правового регулювання сфери вищої освіти в Україні, за допомогою якого здійснюється правове регулювання суспільних відносин у вищих навчальних закладах, авторами встановлена необхідність вищих навчальних закладів проєктувати розроблення освітніх програм з урахуванням європейських стандартів та міжнародного досвіду прогресивної нормативно-правової бази, в першу чергу, це надасть можливість підвищення забезпечення якості вищої освіти, яка є насамперед одним з основних факторів забезпечення реалізації прав людини на якісну освіту і одним з основних факторів підготовки кваліфікованого фахівця.

3. При дослідженні нормативно-правове регулювання у сфері вищої освіти щодо забезпечення якості вищої освіти, зокрема розроблення освітніх програм, відзначено, що необхідно при розробленні освітніх програм враховувати нормативно-правові документи України та Європейського Союзу, які безпосередньо стосуються забезпечення якості вищої освіти і відзначено їх необхідність використання вищими навчальними закладами для проєктування освітніх програм з метою інтернаціоналізації освіти.

4. Проведено зіставлення європейських метарамок вищої освіти у порівнянні з Національною рамкою кваліфікацій. Встановлено, що Європейська рамка кваліфікацій для навчання



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

впродовж життя описує усі рівні кваліфікацій на відміну від Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, яка відображує результати навчання тільки для кваліфікацій вищої освіти.

5. Зазначено, що Рамка кваліфікацій ЄПВО передбачає поступове ступеневе здобуття кваліфікацій першого, другого та третього циклів вищої освіти, у той час, як дескриптори кваліфікаційних рівнів Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя можна визначити як незалежні одні від інших. У цьому контексті дуже важливо, що принцип навчання впродовж життя передбачає визнання кваліфікацій на основі результатів навчання незалежно від форми навчання – формального, неформального, інформального.

6. Встановлено, що рамки кваліфікацій у ЄПВО не покликані накладати адміністративні обмеження або робити національні системи освіти ідентичними. Навпаки, рамки кваліфікацій у Європі покликані бути інструментом для встановлення балансу між тим, що має бути спільним (загальним), та національною специфікою. У цьому контексті загальноєвропейські рамки кваліфікацій сприяють прозорості шляхом встановлення загальних основ (підходів) для різноманітності, яка є однією з переваг європейської вищої освіти та є інструментом, що сприяє розумінню цієї різноманітності. Це означає, що національні рамки кваліфікацій повинні мати багато спільного, але не повинні бути повністю ідентичними.

7. Встановлено, що європейські метарамки кваліфікацій застосовуються для зіставлення (порівняння) кваліфікацій різних національних кваліфікаційних систем з метою забезпечення міжнародного визнання кваліфікацій здобутих у різних країнах

Національна рамка кваліфікацій розроблена на підставі принципів, що властиві аналогічним рамковим структурам ЄС та інших держав:

наступність і безперервність розвитку кваліфікаційних рівнів;

прозорість опису кваліфікацій для всіх користувачів;

відповідність ієрархії кваліфікаційних рівнів структурі розподілу праці і національної системи освіти України;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

урахування міжнародного досвіду щодо структури і змісту НРК.

Національні рамки кваліфікацій є важливими частинами академічної архітектури, яка сприяє підтримці та розвитку вищих навчальних закладів.

Національна рамка кваліфікацій України є наскрізною 11-рівневою рамкою (додатковий рівень 5 – «передвища освіта» внесено новим Законом «Про освіту»), що відповідає структурі системи освіти України, сприяє забезпеченню наступності всіх кваліфікацій та надає НРК національний характер.

8. На основі нормативних документів встановлено алгоритм розробки освітньої програми, за визначенням міжнародного освітнього проєкту SmaLog.

Під час створення освітньої програми університети-партнери повинні в обов'язковому порядку виробити для себе загальні підходи до визначення якості освіти, оскільки даний вид програм передбачає спільну відповідальність за внутрішні процедури забезпечення та контролю якості.

Надана Законом України “Про вищу освіту” (2014) автономія вищих навчальних закладів вимагає від освітніх установ визначення й розроблення змісту освіти та забезпечення якості освітніх послуг. Відповідно нормативний зміст підготовки фахівців має формулюватися у термінах результатів навчання, досягнення яких потребує відповідного переліку навчальних дисциплін, який визначатиме вищий навчальний заклад. З огляду на це, викладачі закладів вищої освіти повинні вміти розробляти освітні програми підготовки фахівців. Освітня програма визначається як узгоджений комплекс видів освітньої діяльності, що розроблений та організований для досягнення навчальних цілей упродовж певного тривалого і безперервного часу.

6. Необхідно враховувати визначення потреби в освітньо-науковій програмі, її актуальності – необхідності щодо модернізації наявної або створення нової освітньої програми відповідно до вимог і запитів ринку праці, особистості та суспільства.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

7. Встановлена необхідність проведення аналізу вимог і запитів роботодавців, випускників освітніх програм відповідної спеціальності (галузі знань) (стадія 2) і професійних стандартів (у разі їх наявності) щодо профілю фахівця (переліку необхідних і достатніх компетентностей).

8. Визначено необхідність врахування під час розроблення програмних результатів навчання:

- результати навчання характеризують те, що студент повинен продемонструвати після успішного завершення освітньої програми (демонстрація знань, умінь, здатності виконувати тощо);
- повний набір програмних результатів навчання виражає характерні особливості даної програми; якщо серед них є результати, характерні також і для інших програм, їх доцільно виділити окремо;
- обов'язково враховувати загальновизнані на міжнародному рівні опорні точки;
- варто проаналізувати рекомендації міжнародних агенцій забезпечення якості.

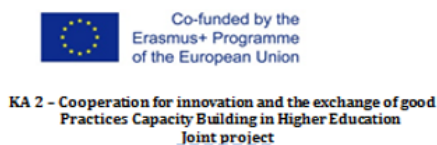
Після завершення навчання здобувачів вищої освіти на останньому курсі (році) освітня програма вилучається з переліку освітньої програми, що реалізуються в Університеті;

- з ініціативи Університету (за поданням навчального відділу), якщо в результаті будь-якої з процедур зовнішньої або внутрішньої оцінки якості освітньої програми отримано висновки про її низьку якість.

Рішення про вилучення освітньої програми з-поміж освітніх програм, що реалізуються в Університеті, приймає вчена рада Університету.

9. Порядок реалізації освітньої програми визначається Положенням про організацію освітнього процесу Університету. Для планування освітнього процесу на кожний навчальний рік деканатом факультету, разом із випусковою кафедрою (-ми) складається робочий навчальний план за кожною освітньою програмою. У робочому навчальному плані

обумовлюються щорічні особливості організації освітнього процесу для



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



кожної освітньої програми та зміст варіативної частини (блоку дисциплін за вільним вибором здобувачів вищої освіти).

10. Управління освітньою програмою здійснюється на адміністративному та академічному рівнях.

Моніторинг освітньої програми здійснюється з метою визначення, чи є призначення кредитів, означені результати навчання та розраховане навчальне навантаження досяжними, реалістичними та адекватними. Моніторинг здійснюється, як правило, проєктною групою.

До здійснення моніторингу можуть долучатися експерти: науково-педагогічні працівники, професіонали-практики, здобувачі вищої освіти.

Моніторинг може проводитися у різний спосіб – анкетування, опитування, інтерв'ювання (у тому числі здобувачів вищої освіти та випускників з метою аналізу їх власного досвіду), моніторинг досягнутих результатів, оцінювання освітньої програми на відповідність критеріям забезпечення якості освітніх програм тощо. Мають бути використані також дані про час завершення та результати оцінювання програм та їх компонентів. Систему обов'язкових методів і засобів моніторингу визначає навчально-методична рада Університету за поданням проєктних груп.

Перегляд освітніх програм з метою їх удосконалення необхідно здійснювати у формах оновлення або модернізації. Освітня програма може щорічно оновлюватися в частині усіх компонентів, крім місії (цілей) і програмних навчальних результатів.

Підставою для оновлення освітніх програм можуть бути:

- ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми та/або академічної ради і/або науково-педагогічні працівники, які її реалізують;
- результати оцінювання якості;
- об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і/або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми.

Оновлення відобиваються у відповідних структурних елементах освітніх програм (навчальному плані, матрицях, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик і тощо).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>



18. Модернізація освітніх програм необхідно проводити з:

- ініціативи керівництва Університету / факультету у разі незадовільних висновків про її якість в результаті само обстеження або аналізу динаміки набору здобувачів вищої освіти;
- ініціативи гаранта освітньої програми та / або академічної ради за відсутності набору вступників на навчання;
- ініціативи проєктної групи з метою врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується освітня програма, а також змін ринку освітніх послуг або ринку праці.
- наявності висновків про недостатньо високу якість за результатами різних процедур оцінки якості освітньої програми;

Бажано залучення до модернізації освітніх програм представників роботодавців, зовнішніх відносно освітніх програм, експертів (як з професійної спільноти Університету, так і незалежних). Модернізована освітня програма разом з обґрунтуванням внесених до неї змін має пройти затвердження в установленому порядку.

Повторне затвердження освітніх програм відбувається з ініціативи проєктної групи або факультету, що реалізує освітню програму, у разі її значного оновлення. Значним вважається оновлення складу освітньої програми (складу дисциплін, практик та їх обсягу в кредитах ЄКТС) більше, ніж на 50 %.

19. Необхідною передумовою проведення інституційної акредитації закладу вищої освіти є акредитація всіх його освітніх програм. Процес акредитації має бути застосований закладом вищої освіти для розвитку та вдосконалення системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

20. Акредитація освітньої програми є добровільною та проводиться за ініціативи закладу освіти.

21. Процес оцінювання освітньої програми включає три основні складові:

- ознайомлення із документами, які стосуються програми та системи забезпечення якості, їх аналіз;



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



- консультації з учасниками освітнього процесу та іншими зацікавленими сторонами з метою з'ясування їх оцінки програми (рівня задоволеності програмою) та дієвості системи забезпечення якості, їх бачення слабких місць і шляхів покращення;

- використання результатів аналізу та консультацій для прийняття рішення щодо програми й рекомендацій з її подальшої реалізації. Органи

Органи акредитації та експерти у процесі перевірки керуються наступним:

- основна частина процесу оцінювання здійснюється ініціатором (ЗВО), який готує звіт про самооцінювання освітньої програми та несе відповідальність за якість освітніх послуг;

- дані, які аналізуються, мають зображати результати реалізації програми та функціонування системи забезпечення якості;

- усі аспекти (процеси) реалізації освітньої програми мають бути розглянуті в комплексі, завдання акредитації не зводиться до перевірки дотримання окремих вимог стандартів, а передбачає її оцінювання як єдиного цілого;

- процедури процесу акредитації мають бути відомими та зрозумілими для всіх учасників;

- процедури процесу акредитації мають забезпечити щонайменше з'ясування думок усіх зацікавлених сторін (за можливості, їх безпосередню участь в оцінюванні);

- забезпечення якості у ЗВО залежить від рівня культури якості в ньому, а також від очікувань студентів та інших зацікавлених сторін;

- експерт є зовнішнім оцінювачем, а не ревізором чи інспектором. Його завдання не вичерпується констатацією наявності документів чи формальної відповідності кількісних показників, а полягає у визначенні

необхідних для покращення якості заходів та у спонуканні ЗВО до прогресу у своїй діяльності.

22. Основними процедурами внутрішньої оцінки якості освітньої програми є самооцінювання освітньої програми, яке може проводитися як в рамках процедур зовнішнього оцінювання якості (акредитації будь-



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



якого виду, міжнародної експертизи), так і з ініціативи гаранта освітньої програми з метою планових процедур контролю якості.

Залежно від цілей проведення самооцінювання визначаються процедури і терміни його проведення. За рішенням декана факультету для проведення самооцінювання освітньої програми і підготовки звіту призначається комісія (у складі 3-5 осіб з-поміж науково-педагогічних працівників факультету, що реалізує освітню програму; бажано залучення до проведення самооцінювання освітньої програми представників ключових роботодавців, здобувачів вищої освіти, науково-педагогічні працівники програми і (по можливості) її випускників.

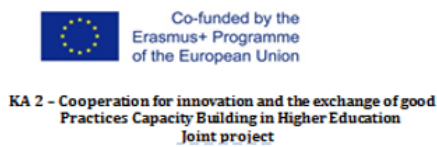
Звіт про результати самооцінювання освітньої програми готується членами комісії з самооцінювання і узгоджується з усіма залученими до цієї процедури учасниками; звіт повинен містити висновки про якість освітньої програми і пропозиції щодо її вдосконалення, включаючи, за необхідності, пропозиції щодо внесення змін до освітньої програми, модернізації освітньої програми і/або прийняттю інших управлінських рішень.

Звіт про результати самооцінювання затверджуються на засіданні навчально-методичної ради Університету.

Внесення в освітні програми змін, що належать до компетенції вченої ради Університету, затверджується на засіданні вченої ради Університету на підставі рекомендацій, наданих гарантом освітньої програми.

24. Заклад вищої освіти, що подає на акредитацію освітню програму, повинен здійснювати свою діяльність відповідно до законів України та мати ліцензію на провадження освітньої діяльності. Документи, що подаються в Національне агентство для акредитації освітньої програми, мають бути оформлені відповідно до встановлених вимог. Програма, що подається на акредитацію, повинна відповідати вимогам, встановленим в

Законі України «Про вищу освіту» до програм відповідного рівня, а також відповідати стандарту вищої освіти відповідного ступеня, галузі знань і спеціальності.



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



Наведені критерії мають застосовуватися закладами вищої освіти у процесі підготовки звіту про самооцінку, а також експертами з зовнішнього оцінювання якості вищої освіти у ході проведення ними акредитаційної експертизи.

Аналіз наведених критеріїв дозволяє закладам вищої освіти визначити сильні та слабкі сторони освітньої програми, сприяє детальній оцінці якості освітньої програми, а також визначити основні напрямки її покращення та посилення студентоцентрованості навчання. Вказані критерії мають застосовуватися закладом вищої освіти у процесі підготовки звіту про самооцінку, а також експертами з зовнішнього оцінювання якості вищої освіти у ході проведення ними акредитаційної експертизи. Метою критеріїв є зорієнтувати заклад вищої освіти у самооцінюванні програми, сприяти глибокій рефлексії з приводу якості програми, а також стосовно того, що робиться і що можна зробити для її покращення і більшої студентоцентрованості.

25. Основними процедурами зовнішнього оцінювання та визнання якості освітньої програми є:

- акредитація освітніх програм (освітня програма може не мати акредитації. За неакредитованою освітньою програмою Університет має право на виготовлення і видачу власних документів про вищу освіту у порядку та за зразком, що визначені вченою радою Університету (п. 6, ст. 7 Закону України «Про вищу освіту»);

- сертифікація освітніх програм – процедура встановлення відповідності якісних характеристик освітніх програм певним стандартам якості організації, що сертифікує освітню програму;

- міжнародна експертиза освітніх програм – процедура оцінювання якості освітньої програми визнаними і авторитетними міжнародними експертами в тій науково-освітній галузі, в якій реалізується така освітня процедура.

26. Для всіх освітніх програм рекомендується регулярно проводити оцінку підготовки фахівців і потрібних компетентностей (результатів навчання) з точки зору роботодавців, а також необхідних результатів нав-



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

чання з точки зору випускників. Процедурою такої оцінки є опитування роботодавців та випускників (анкетування, інтерв'ювання, соціологічне дослідження тощо).

27. Основними етапами процедури акредитації є подання закладом вищої освіти Національному агентству із забезпечення якості вищої освіти звіту про самооцінку та інших документів, що можуть свідчити про якість програм; здійснення акредитаційної експертизи; прийняття рішення про акредитацію чи відмову в ній. Основними учасниками акредитації є заклад вищої освіти, Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, галузева експертна рада, експертна комісія, що проводить акредитаційну експертизу. До акредитаційної експертизи можуть також залучатися закордонні експерти з зовнішнього забезпечення якості вищої освіти.

28. Вивчено та встановлено правила проведення міжнародної акредитації. Встановлено відмінні риси міжнародної акредитації, що зводяться :

- призначення міжнародної акредитації – підтвердження конкурентоспроможності випускників освітньої програми на ринку праці.
- добровільність участі. Міжнародна акредитація є добровільною:
- заклад вищої освіти має право самостійно визначати як доцільність її проходження, так і перелік винесених на акредитацію освітніх програм.
- орієнтованість на освітні програми, тобто на оцінку професійним товариством їх якості.
- багатосуб'єктність проведення оцінки, тобто до складу комісії з міжнародної акредитації можуть включатися не тільки представники закордонних акредитаційних агентств, але й студентства, роботодавців.
- технологія проведення міжнародної акредитації базується на отриманні якісних оцінок роботи, аналізі змісту освітньої програми, опитуванні споживачів освітніх послуг.

- результати міжнародної акредитації відбиваються в першу чергу на репутації освітньої програми і університету у цілому.



Master in SMARt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



Для вищого навчального закладу важливим є слідування загальновизнаним технології міжнародної акредитації:

- вивчення умов виходу на акредитацію;
- підготовка заяви на акредитацію;
- отримання університетом кейса інформаційно-методичних матеріалів;
- самообстеження; підготовка звіту;
- зовнішня експертиза;
- підготовка аналітичних матеріалів;
- проходження акредитаційної ради та отримання сертифіката;
- публікація результатів,

29. За міжнародної акредитації освітня програма отримує визнання у всіх країнах, які підписали міжнародні угоди про взаємне визнання систем акредитації. Це суттєво розширює можливості академічної мобільності студентів, створення спільних із закордонними партнерами освітніх програм (Joint degree), що дозволяють випускникам отримувати два дипломи університетів-партнерів. Природно, що інформація про це публікується в ЗМІ, а це знову ж таки сприяє привабливості і визнанню програми серед вітчизняних і закордонних абітурієнтів і роботодавців.

## Список використаної літератури

1. A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. Ministry of Science, Technology and Innovation. February 2005 [Electronic resource]. URL: [www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050218\\_QF\\_EHEA.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf).
2. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region. – Lisbon, 11 June 1997. [Electronic resource]. URL: [conventions.coe.int / Treaty/ en/Treaties/html/165.htm](http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/html/165.htm).
3. Doctor of Science (DSc) Degree. [Electronic resource]. URL: <http://www3.imperial.ac.uk/registry/currentstudents/dsc> (15.10.2014).
4. ECTS Users' Guide. – European Communities, 6 February 2009. [Electronic resource]. URL: [ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_en.pdf).
5. Francia Kinchington, Chris Bridle, James Gritton. Developing leadership in HE and schools: the contribution of the Professional Doctorate in Education (EdD), 5 June 2014.
6. Francia Kinchington. Developing Doctorates in Leadership: Exploring on alternative model, 3 December 2014.
7. International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO. [Electronic resource]. URL : <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf> (21.07.2014)
8. International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training 2013. ISCED-F 2013 / UNESCO. [Electronic resource]. URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-37c-fosreview-222729e.pdf> (21.07.2014).
9. Quality Assurance Agency in Higher Education (QAA). [Electronic resource]. URL: <http://www.qaa.ac.uk/en>.
10. Table 46. Institutions ranked by number of postdoctoral appointees in science, engineering, and health, by field: 2012. [Electronic resource]. URL:



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 – Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

[http://ncsesdata.nsf.gov/gradpostdoc/2012/html/GSS2012\\_DST46](http://ncsesdata.nsf.gov/gradpostdoc/2012/html/GSS2012_DST46).

html

(24.09.2014).

11. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF).  
– European Communities, 2008. [Electronic resource]. URL:  
[www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/news/EQF\\_EN.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/news/EQF_EN.pdf).

12. Tuning educational structures in Europe, TUNING. [Electronic resource]. URL: [www.unideusto.org/tuningeu](http://www.unideusto.org/tuningeu).

13. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.: іл.

14. Закон України «Про вищу освіту»/ [Електронний ресурс]:  
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (15.10.2014).

15. Луговий В. І. Національна самоврядність у вищій освіті США: досвід для України / В. І. Луговий, О. М. Слюсаренко, Ж. В. Таланова // Вища освіта України: Теоретичний та науково-методичний часопис. № 1. Додаток 1: Наука і вища освіта. Київ, 2014. 256 с. С. 217–225. 28–29 листопада 2013 р., Київ / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т України «КПІ». Електрон. дані. К.: НТУУ «КПІ», 2013. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Назва з тит. екрана. С. 21–25.

16. Національна стандартна класифікація освіти України (концепція): проект. [Електронний ресурс]. URL :  
<http://naps.gov.ua/uploads/files/sod/NSKO.pdf> (21.07.2014).

17. Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». Київ, Центр учбової літератури, 2011. 360 с.

18. Національний освітній глосарій: вища освіта / Науково-методичний посібник для працівників вищої освіти України за ред. Д. В. Табачника та В. Г. Кременя // Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2011. 100 с.

19. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : постанова Каб. Мін. України від 23 лист. 2011 р. № 1341. [Електронний ресурс] – URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011%D0%BF> (21.07.2014).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Master in SMArt transport and LOGistics for cities  
585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP



KA 2 - Cooperation for innovation and the exchange of good  
Practices Capacity Building in Higher Education  
Joint project

<http://smalog-2017.uniroma2.it>

20. Рекомендацій Європейського Парламенту і Ради ЄС від 23 квітня 2008 р. щодо затвердження Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (2008/С 111/01);

21. Trends 2018. Learning and teaching in the EHEA  
<https://eua.eu/resources/publications/757:trends-2018-learning-and-teaching-in-the-european-higher-education-area.html>

22. Academic Freedom, University Autonomy and Social Responsibility (1998) [https://iau-aiu.net/IMG/pdf/academic\\_freedom\\_policy\\_statement.pdf](https://iau-aiu.net/IMG/pdf/academic_freedom_policy_statement.pdf)

23. University Autonomy in Europe III: The Scorecard 2017  
<https://eua.eu/issues/4:autonomy-and-governance.html#sec-autonomy-scorecard>