

Національна команда експертів з реформування вищої освіти



Tempus

ЗАХАРЧЕНКО В.М.

проректор з науково-педагогічної роботи
Одеської національної морської академії

Проектування програм навчання
у контексті функціонування НРК:
компетентнісний підхід та результати навчання

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua





European Commission
TEMPUS

Європейські метарамки



Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти
(The framework of qualifications for the European Higher Education Area – “QF for the EHEA”);

- Прийнята у 2005 році на конференції Європейських Міністрів, відповідальних за вищу освіту;
- Базується на Дублінських дескрипторах, ухвалених у 2004 році

Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя
(The European Qualifications Framework for lifelong learning – “EQF for LLL”)

- Ухвалена у 2008 році Європейським Парламентом та Радою Європейського Союзу

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS

Структура Національної рамки кваліфікацій



Національна рамка кваліфікацій (НРК) – системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів

Кваліфікаційний рівень - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня

10 кваліфікаційних рівнів

Система компетентностей:

Знання
Уміння (когнітивні та практичні)
Комунікація
Автономність і відповідальність

+

Узагальнений опис рівня
(інтегральна компетентність)

9
8
7
•
•
•
1
0



рівні / складність

Зіставлення рамок кваліфікацій (компетентності)



| EQF for LLL | QF for EHEA | НРК |
|--|---|---|
| Знання; Уміння (когнітивні, та практичні); Автономність і відповідальність | Знання та розуміння; Застосування знань та розумінь; Формування суджень; Комунікація; Уміння в області навчання | Знання; Уміння (когнітивні та практичні); Комунікація; Автономність і відповідальність + Інтегральна компетентність |

Впровадження НРК (освітні кваліфікації)



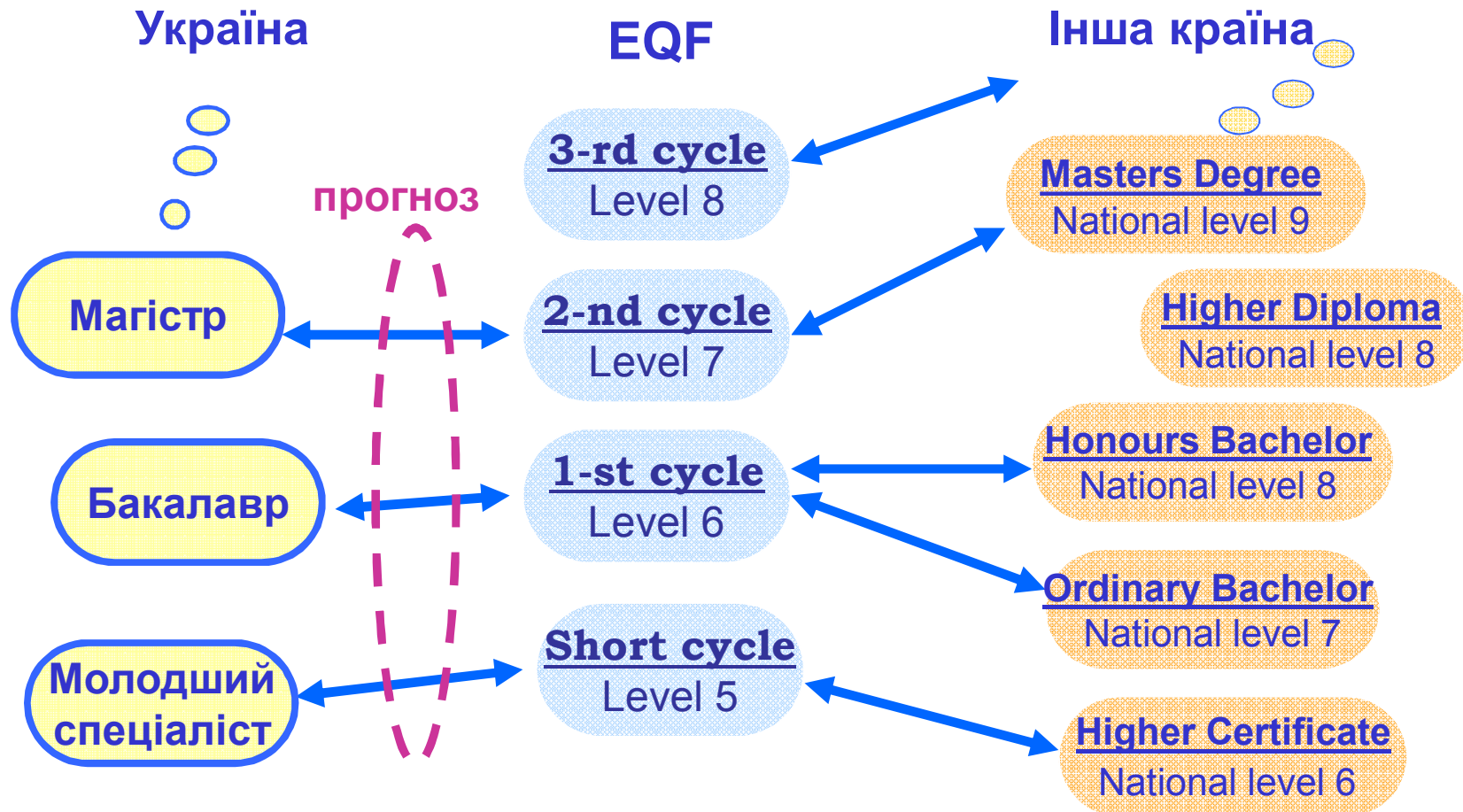
Актуальні задачі:

- Розроблення описів (дескрипторів) вітчизняних освітніх кваліфікацій на основі системи компетентностей Національної рамки кваліфікацій;
- **Впровадження компетентнісного підходу (орієнтація на результати навчання) в освітні стандарти та навчальні програми, практику викладання та оцінювання;**
- Формальне зіставлення вітчизняних освітніх кваліфікацій з Національною рамкою кваліфікацій (за рівнями);
- Верифікація сумісності та формування зіставлення вітчизняних кваліфікацій вищої освіти з Рамкою кваліфікацій Європейського простору вищої освіти;



European Commission
TEMPUS

Співставлення кваліфікацій вищої освіти





Проектування програм навчання (1)



- Мета програми / модуля (**aim / aims**)
- Цілі програми / модуля (**objectives**)
- Результати навчання (навчальні результати) за програмою / модулем (**learning outcomes**)
- Стратегія, що дозволяє студенту досягнути запланованих результатів навчання (навчальних результатів)
- Методи демонстрації / оцінювання результатів навчання (навчальних результатів)
- Критерії оцінювання
- “Зворотний зв'язок”



European Commission
TEMPUS

”



Проектування програм навчання (2)



Aims and objectives - Focus on teaching

Learning Outcomes - Focus on learners

Aims: Give broad purpose or general intention of the module/programme.

Objectives: Information about what the teaching of the module / programme hopes to achieve.

Learning outcomes are not designed to replace the traditional way of describing teaching and learning but to supplement it.

Dr Declan Kennedy, “Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment”, “Modernization of curricula” Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua

European Commission
TEMPUS



Проектування програм навчання (3)



Aim

- To give students an introduction to organic chemistry

Objectives:

1. Give students an appreciation of the unique nature of carbon and its ability to bond to other carbon atoms.
2. To give students an understanding of the concept of hybridisation.
3. To ensure that students know some characteristic properties of alkanes and alcohols.
4.

Dr Declan Kennedy, "Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment",
"Modernization of curricula" Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

Компетентності та результати навчання



There is **considerable confusion** in the literature **with regard to the meaning of the term *competence*** and the relationship between competences and learning outcomes.

*“There is such **confusion and debate concerning the concept of ‘competence’** that it is impossible to identify or impute a coherent theory or to arrive at a definition capable of accommodating and reconciling all the different ways that the term is used?” (Winterton et al., 2005)*

Dr Declan Kennedy, “Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment”, “Modernization of curricula” Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

Компетентності та результати навчання



The ECTS Users Guide:

Competences: A dynamic combination of cognitive and metacognitive skills, knowledge and understanding, interpersonal, intellectual and practical skills, ethical values and attitudes. Fostering competences is the object of all educational programmes. Competences are developed in all course units and assessed at different stages of a programme. Some competences are subject-area related (specific to a field of study), others are generic (common to any degree course). It is normally the case that competence development proceeds in an integrated and cyclical manner throughout a programme.

Компетентності та результати навчання



Національний освітній глосарій: вища освіта

Компетентність / компетентності: За проектом Тюнінг Європейської Комісії це – динамічна комбінація знань, розуміння, умінь, цінностей, інших особистих якостей, що описують результати навчання за освітньою / навчальною програмою. Компетентності лежать в основі кваліфікації випускника.

Компетентність (компетентості) - набуті реалізаційні здатності особи



Компетентності та результати навчання



EQF for LLL :

“**Competence**” means the proven ability to use knowledge, skills and personal, social and / or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development.”

In the context of the EQF for LLL competence is described in terms of responsibility and autonomy. (EQF 2008)

Dr Declan Kennedy, “Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment”, “Modernization of curricula” Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

Компетентності та результати навчання



The ECTS Users Guide:

Learning outcomes are statements of what a student should know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning

- The learning activity could be, for example, a lecture, a module or an entire programme.
- Learning outcomes must be simply and clearly described.
- Learning outcomes must be capable of being validly assessed.

Dr Declan Kennedy, “Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment”,
“Modernization of curricula” Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

Компетентності та результати навчання



Національний освітній глосарій: вища освіта

Результати навчання: Сукупність компетентностей, що виражають знання, розуміння, уміння, цінності, інші особистісні якості, які набув студент по завершенні освітньої / навчальної програми або її окремого компоненту. Результати навчаннястосуються навчальних досягнень студента.....

Результати навчання можуть визначатись як для програми навчання в цілому, так і для її окремих компонентів (наприклад – модулів, або окремих видів навчальної роботи).



Компетентності та результати навчання



The **learning outcomes** specify precisely what it is expected that the students will be able to do in order to demonstrate that they have **acquired** particular competence

Dr Declan Kennedy, “Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment”,
“Modernization of curricula” Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua





European Commission
TEMPUS

Компетентності та результати навчання



Competence:

- The student should be able to use the mass and energy balances for a given food process.

Learning outcomes:

- Describe the general principles of mass balances in steady state systems.
- Draw and use process flow diagrams with labels on flow streams for mass balance problems.
- Solve mass balance problems associated with food processing operations.
- Design and solve mass balances for complex process flow systems, including batch mixing problems, multiple stage flow problems, problems with multiple inflows and outflows, recycle streams and multiple components, and processes where chemical reactions take place

Hartel and Foegeding (2004)

Dr Declan Kennedy, “Using Learning Outcomes in Teaching, Learning and Assessment”,
“Modernization of curricula” Seminar, Oslo, Norway, 6-8 June, 2011

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS



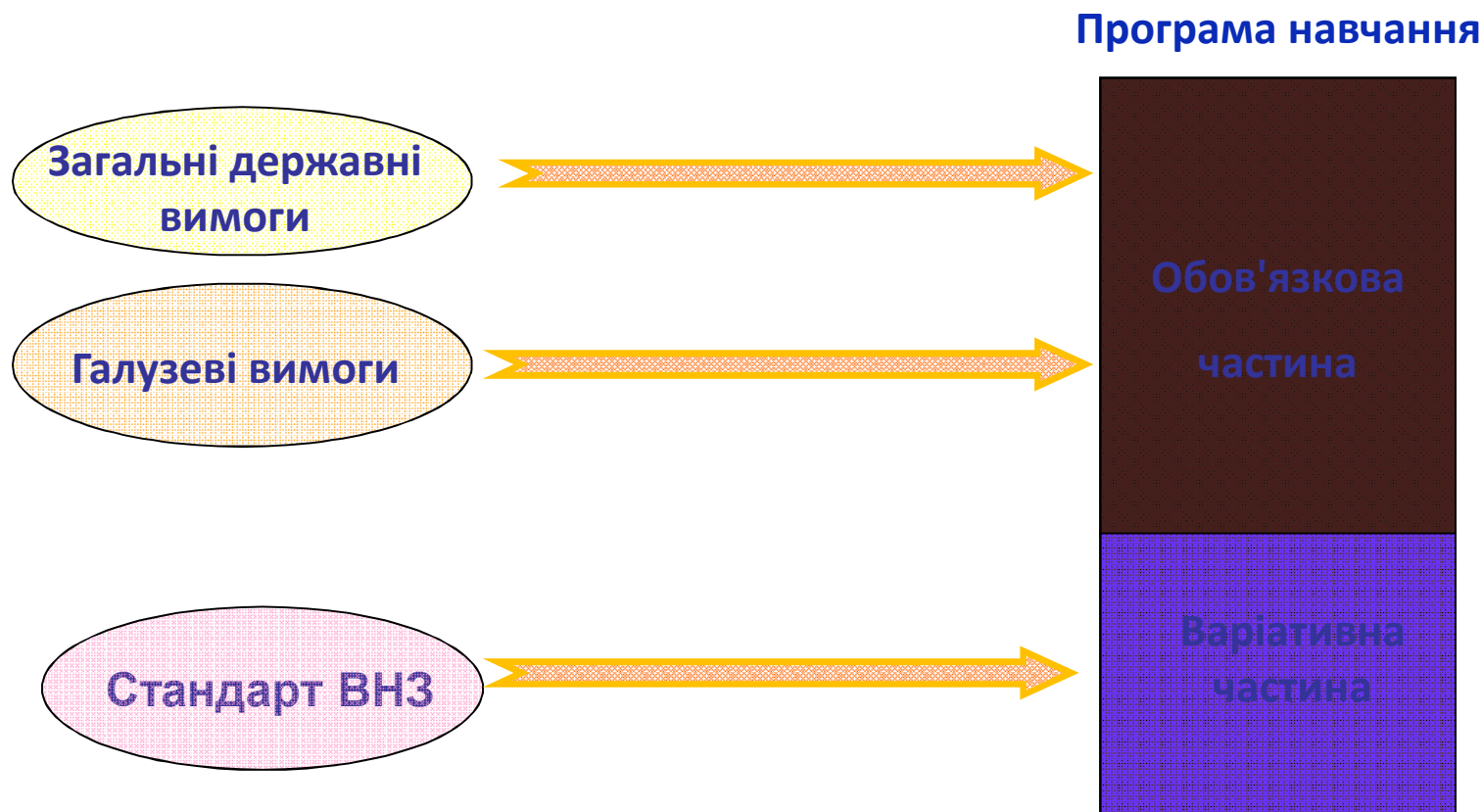
Проектування програм навчання: компетенісний підхід



Компетентнісний підхід:

- Проектування програм навчання на основі фокусування на навчальних досягненнях, які і мають стати основою кваліфікації випускника;
- Кваліфікація як ключовий індикатор компетентності особистості, що забезпечує її конкурентну спроможність та успішність

Проектування програм навчання (4)





Проектування результатів навчання (досвід Польщі - 1)



8 domains of learning outcomes in HE refer to **8 knowledge areas** used in the legislation on higher education in Poland, including:

Humanities

Social sciences

Mathematics and science

Environmental studies

Engineering and technology

Medical studies

Agriculture, forestry and veterinarian studies

Arts

Dr. Agnieszka Chłoń-Domińczak, “Polish Qualifications Framework as a tool for modern qualifications system in Poland”, Warsaw, November 8-9, 2012

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



Проектування результатів навчання (досвід Польщі – 2)

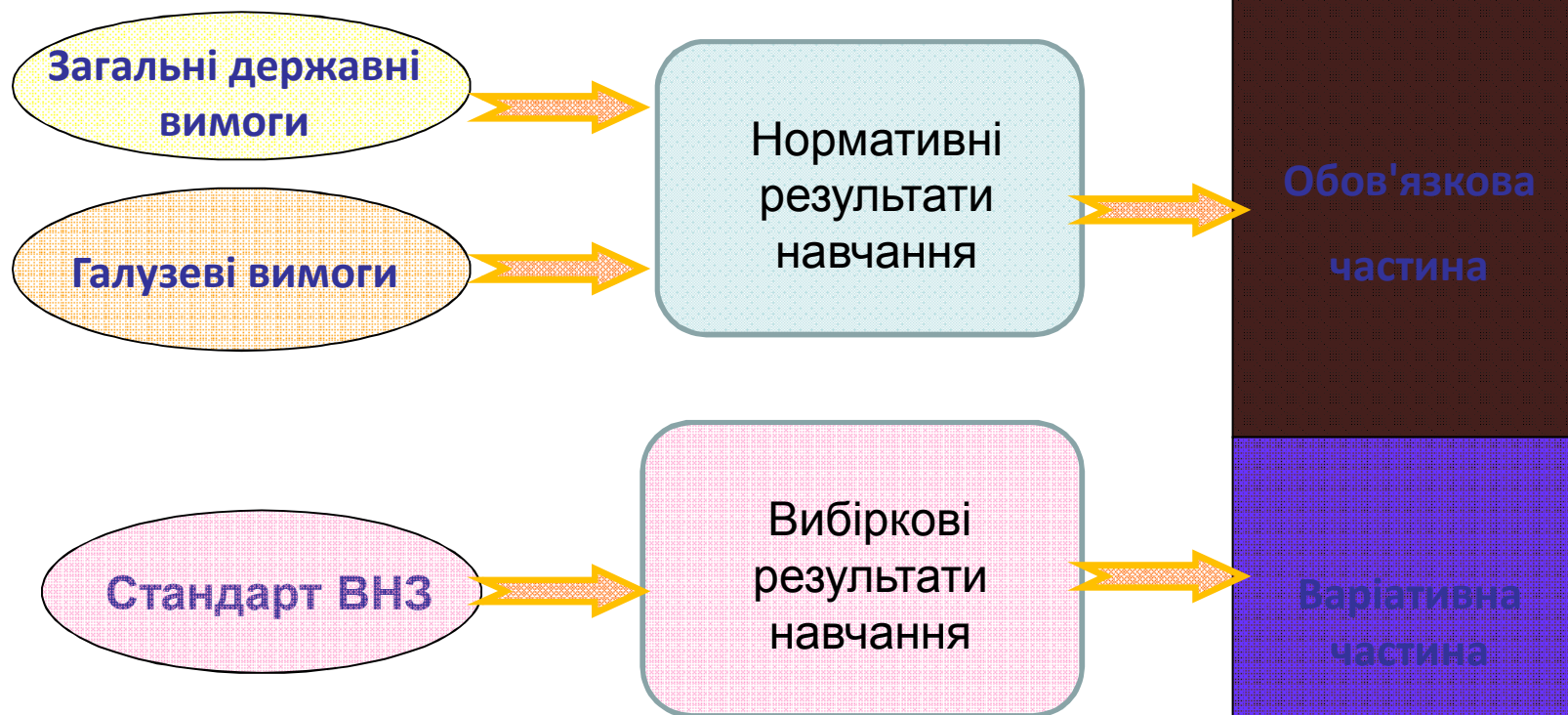


Dr. Agnieszka Chłoń-Domińczak, “Polish Qualifications Framework as a tool for modern qualifications system in Poland”, Warsaw, November 8-9, 2012

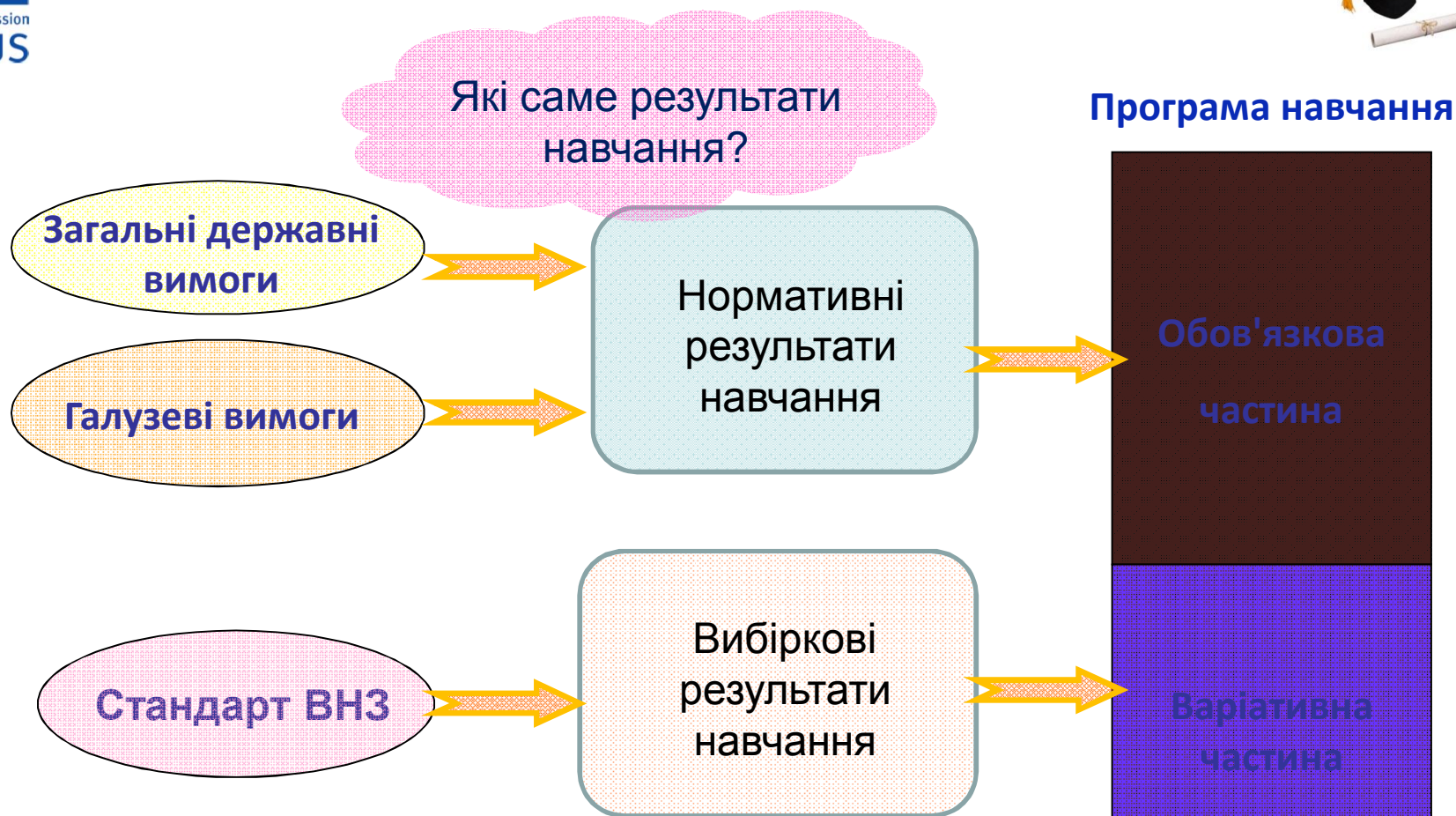
Проектування програм навчання (5)



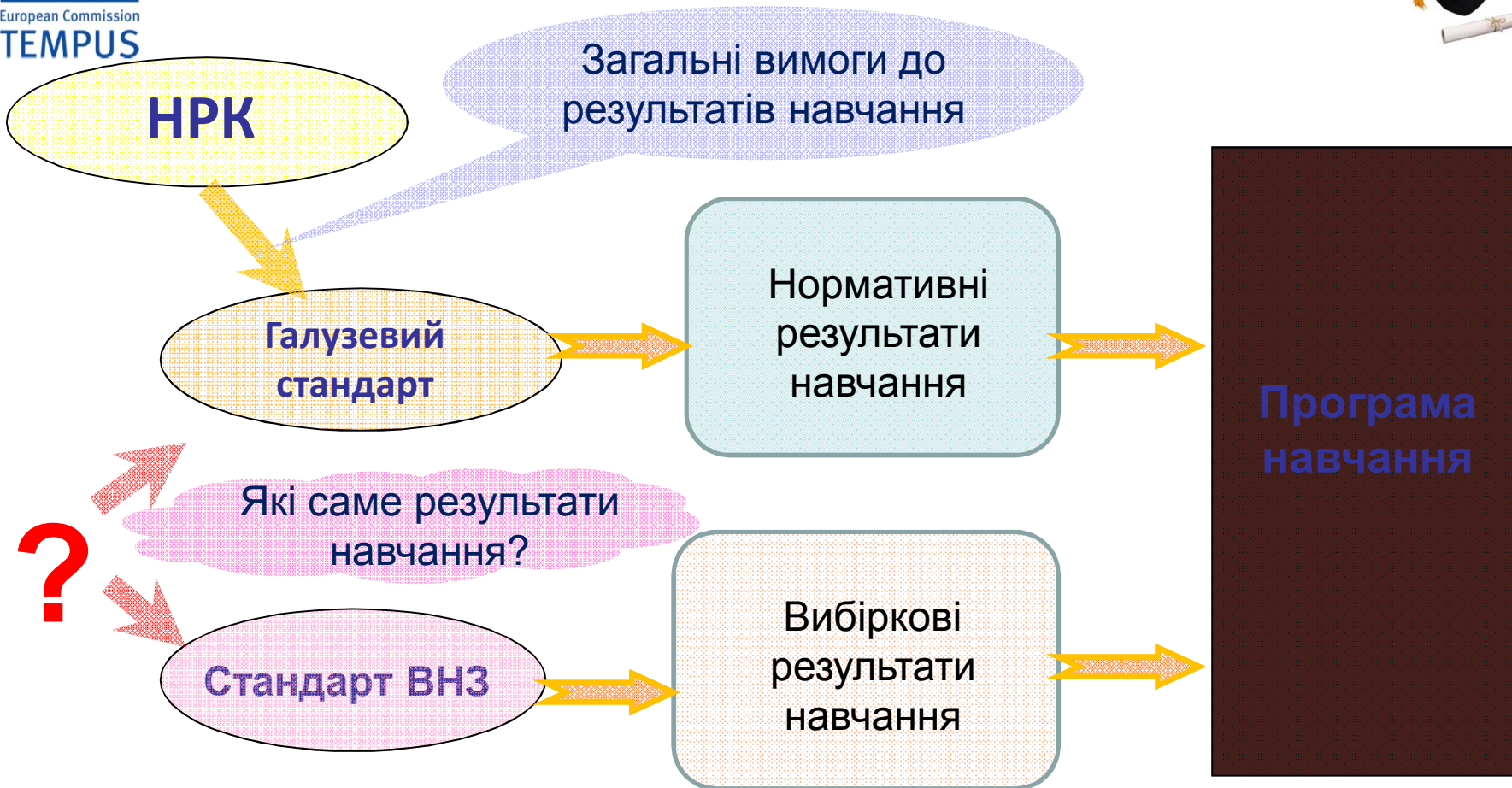
Програма навчання



Проектування програм навчання (5)



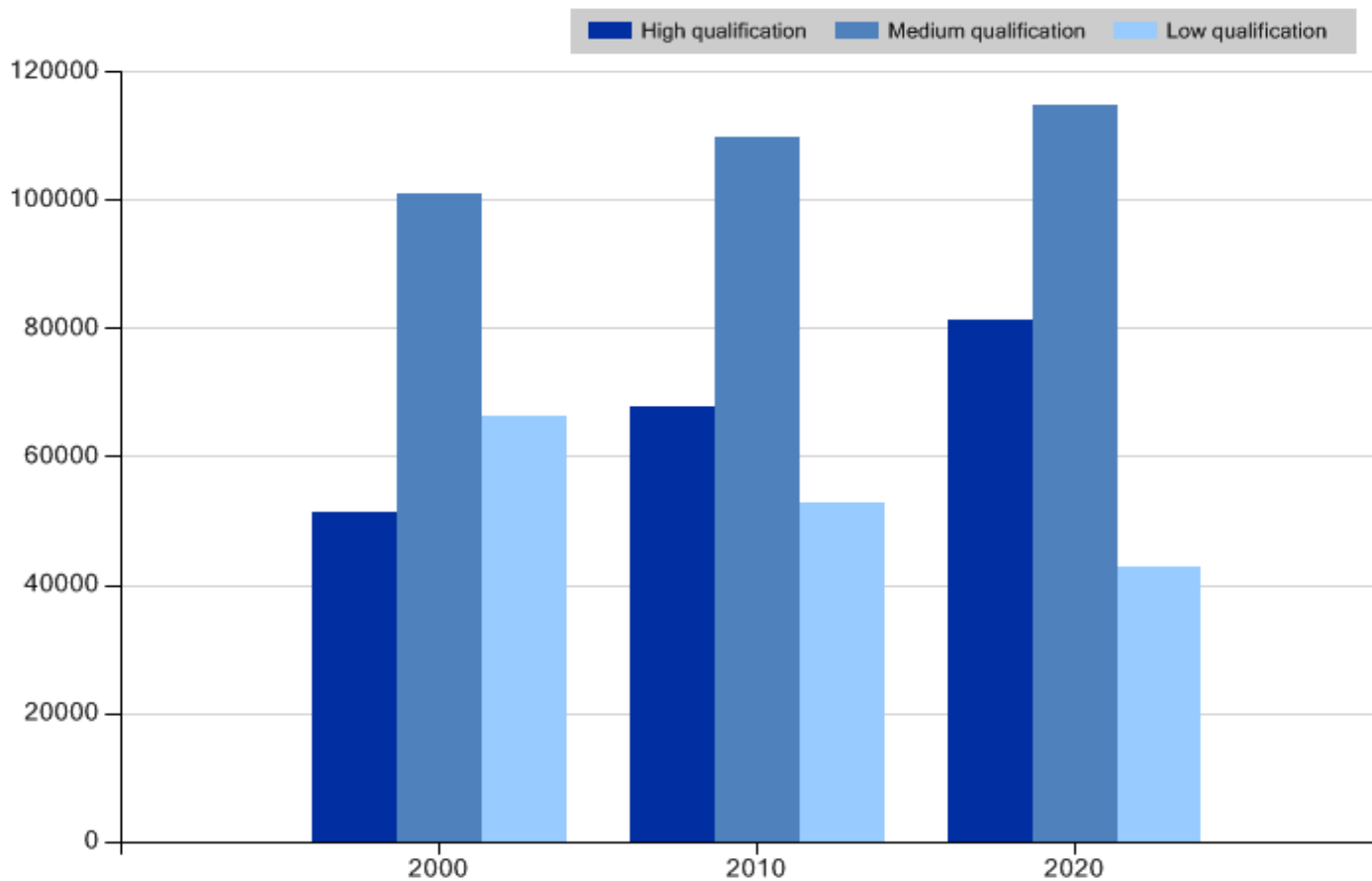
Проектування програм навчання (6)





Вища освіта та ринок праці (1)

Skills forecast: Employment trends by qualification (in 000s), EU27+



Source: Cedefop | Skills Forecasts | Data published in 2012

Maria Kristin Gylfadottir DG EAC, European Commission, Warsaw, 2012

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua

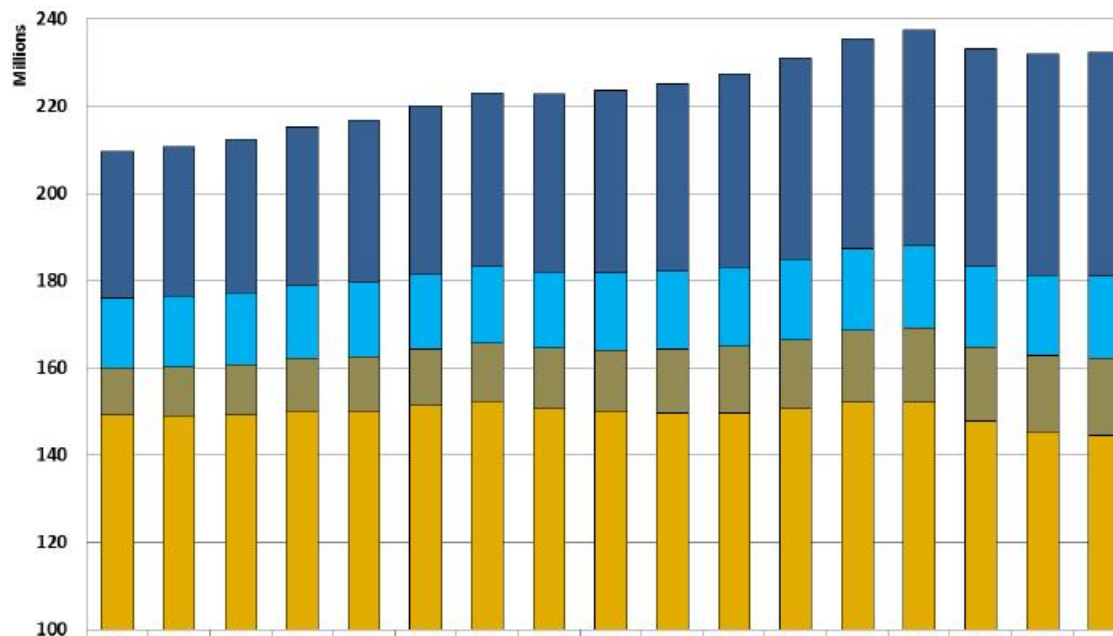


Вища освіта та ринок праці (2)



Changing situation of HE graduates

People with HE and without HE in labour force,
European countries



| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Jobs for HE occupied by HE | 33 539 | 34 299 | 35 188 | 36 328 | 37 432 | 38 742 | 39 897 | 40 826 | 41 768 | 42 942 | 44 264 | 46 152 | 47 986 | 49 507 | 49 946 | 50 715 | 51 472 |
| Jobs for HE occupied by non HE | 16 051 | 16 227 | 16 454 | 16 716 | 16 913 | 17 223 | 17 489 | 17 623 | 17 750 | 18 002 | 18 203 | 18 547 | 18 850 | 18 933 | 18 530 | 18 479 | 18 597 |
| Jobs others occupied by HE | 10 899 | 11 202 | 11 573 | 12 041 | 12 463 | 12 988 | 13 463 | 13 842 | 14 193 | 14 657 | 15 195 | 15 787 | 16 438 | 16 969 | 17 068 | 17 365 | 17 906 |
| Jobs others occupied by non HE | 149 166 | 149 092 | 149 235 | 150 126 | 150 137 | 151 278 | 152 268 | 150 681 | 150 007 | 149 624 | 149 726 | 150 679 | 152 211 | 152 242 | 147 749 | 145 435 | 144 441 |

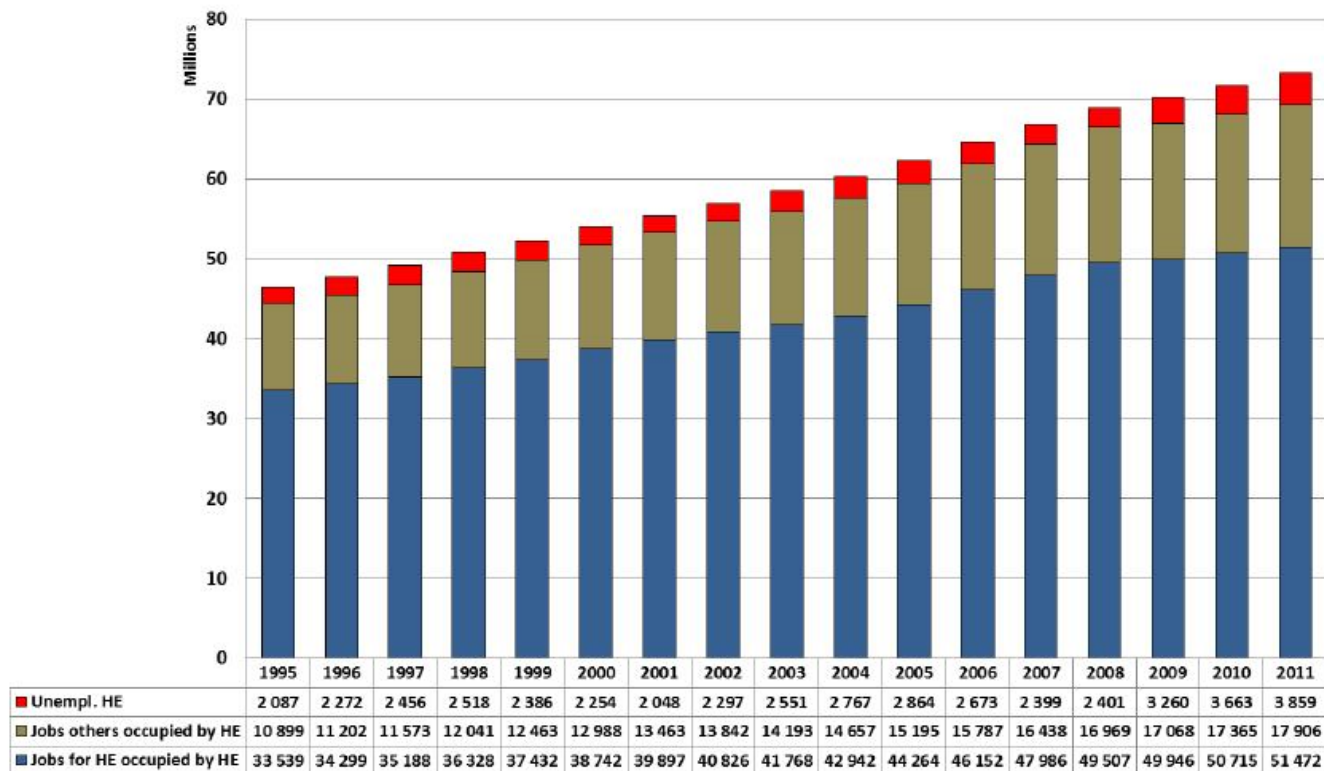
Michal Karpisek, EURASHE, "Higher Education & Labour Market", Warsaw, 2012

Вища освіта та ринок праці (3)

Changing situation of HE graduates

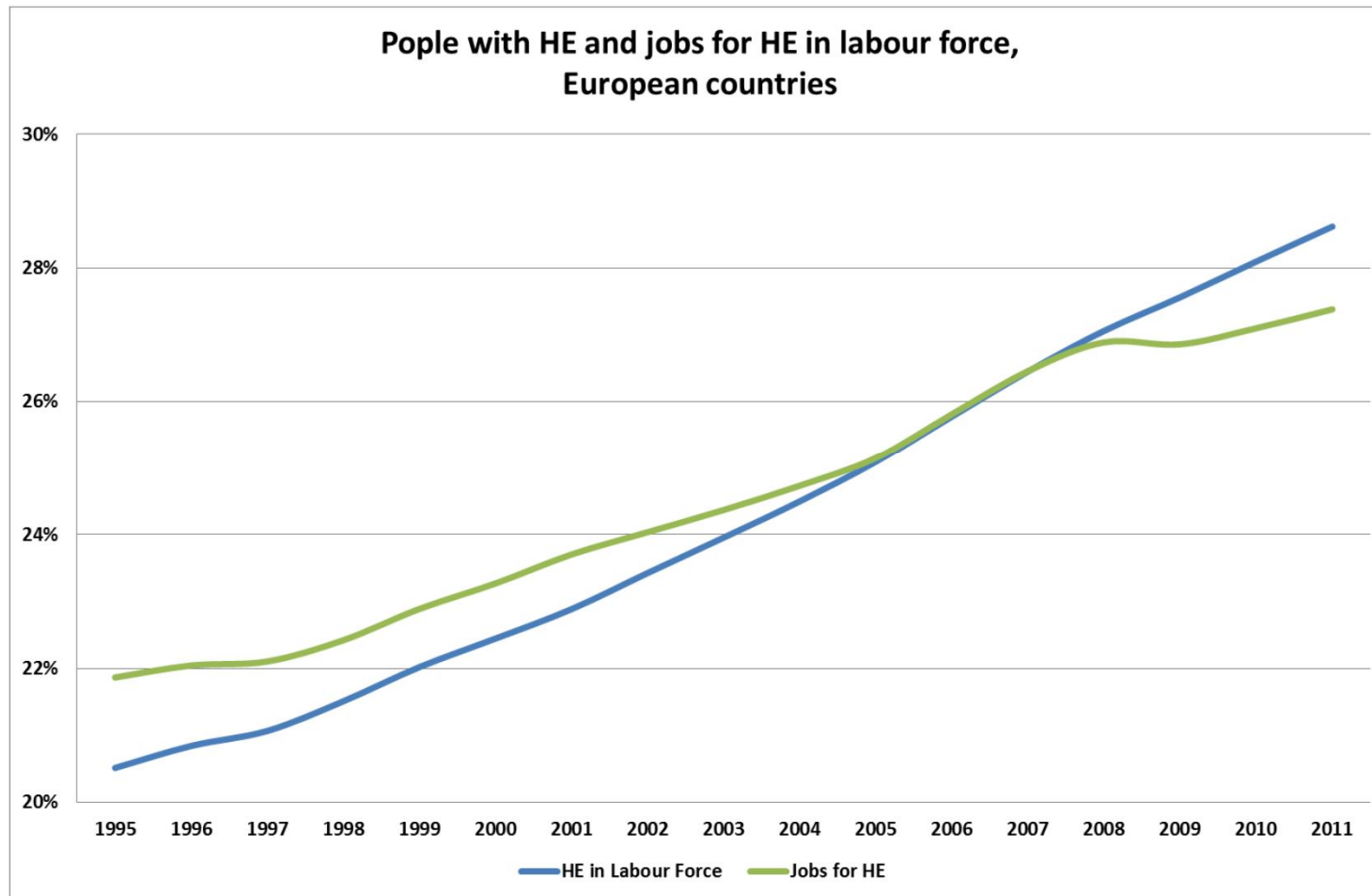


People with HE in labour force,
European countries



Michal Karpisek, EURASHE, "Higher Education & Labour Market", Warsaw, 2012

Вища освіта та ринок праці (4)

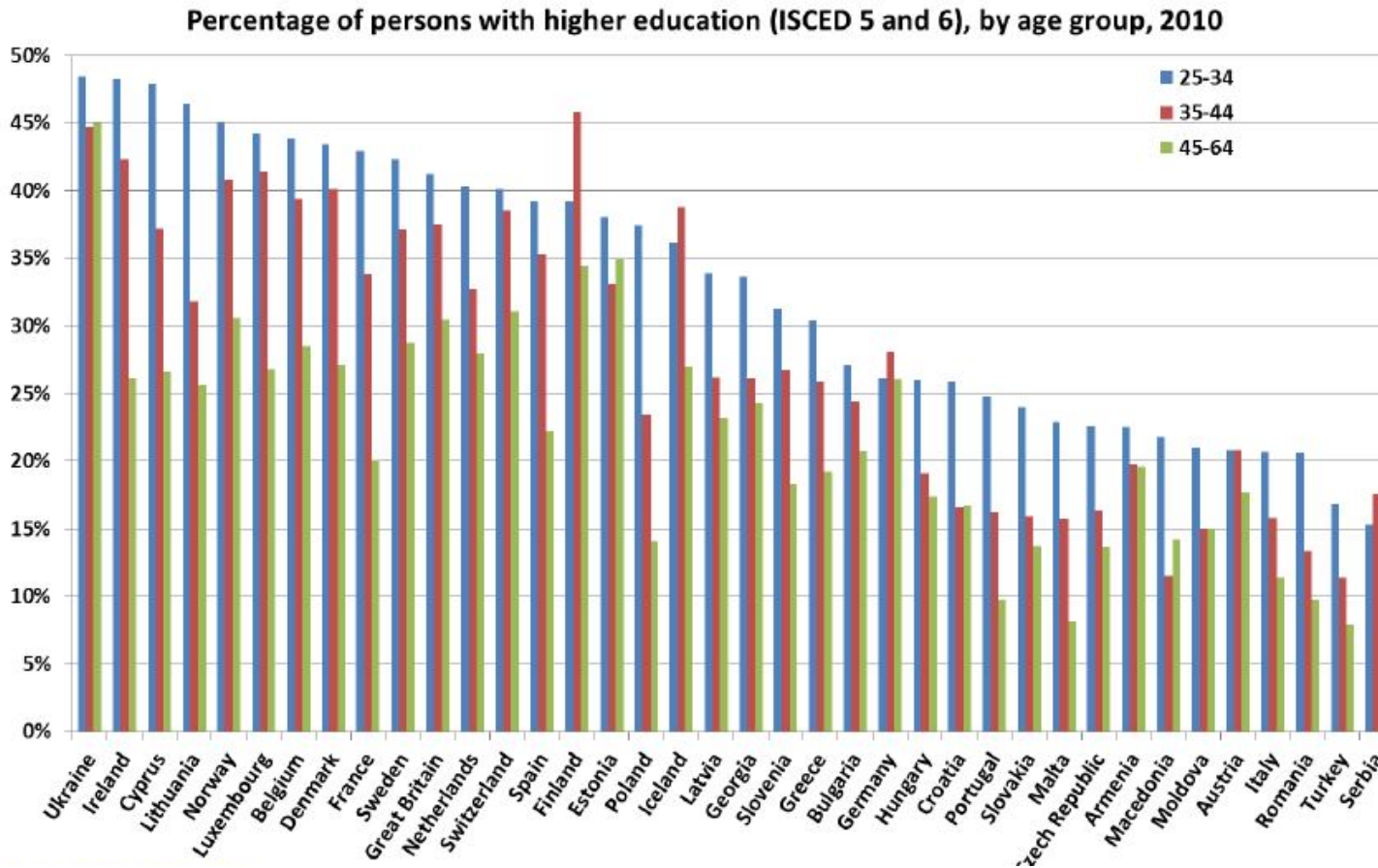


Michal Karpisek, EURASHE, “Higher Education & Labour Market”, Warsaw, 2012

Вища освіта та ринок праці (5)



Growing numbers of HE graduates



Michal Karpisek, EURASHE, "Higher Education & Labour Market", Warsaw, 2012

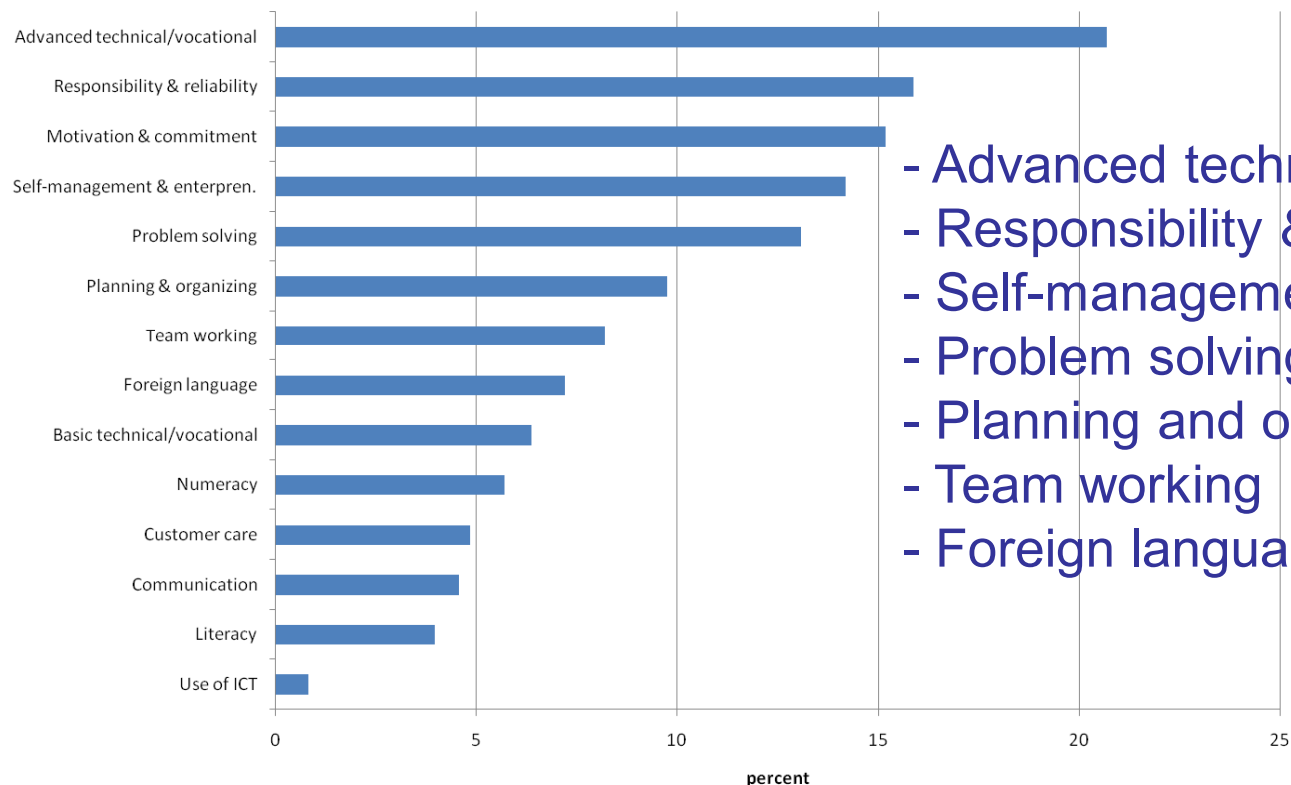


Eur
T

Потреби ринка праці (1)



Skills workers are lacking
Percentage of employers reporting as "most lacking"
2009



- Advanced technical / vocational
- Responsibility & Reliability
- Self-management & enterpren.
- Problem solving
- Planning and organizing
- Team working
- Foreign language

Nina Arnhold, World Bank, "Jobs, skills, lifelong learning – An overview on recent and ongoing World Bank work", Warsaw, November 8-9, 2012

Потреби ринка праці (2)



“What means to be employable?”

(Source: The Confederation of British Industry and British Universities)

- ***“self-management”*** *accept responsibility, be flexible, self initiative, empathy, good time management and self monitoring*
- Team work
- Businesslike thinking & adjusting to consumer
- Problem thinking & everyday problem solving
- Communication skills
- Dealing with numbers
- good command of ICT

Furthermore:

- “I can do it” attitude, positive energy
- ...innovative thinking, creative cooperation and risk taking

Alicia-Leonor Sauli-Miklavčič “Bridge between theory and practice”; Warsaw, November 8-9, 2012



European Commission
TEMPUS

Потреби ринка праці (3)



10 most important competences (employers view)

| | <i>Among top 10</i> |
|--|---------------------|
| 1 Communication skills | 86 % |
| 2 Team work | 85 % |
| 3 Credibility/ trustworthiness | 83 % |
| 4 Intellectual skills | 81 % |
| 5 Self confidence | 80 % |
| 6 Character | 75 % |
| 7 Planning / Organizing skills | 74 % |
| 8 Writing skills | 71 % |
| 9 Dealing with numbers | 68 % |
| 10 Analytical thinking and decision making | 67 % |

Alicia-Leonor Sauli-Miklavčič "Bridge between theory and practice"; Warsaw, November 8-9, 2012



European Commission
TEMPUS

Потреби ринка праці (4)



10 most important competences (graduates view)

According to employers

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1 Computer skills | 14. place |
| 2 Postgraduate education | 33. place |
| 3 Study marks | 15. place |
| 4 Diploma from a prestige institution | 26. place |
| 5 Intellectual skills | 4. place |
| 6 Character | 6. place |
| 7 Team work | 2. place |
| 8 Suitable study programme | 20. place |
| 9 Credibility/ trustworthiness | 3. place |
| 10 Adaptation to companies culture | 19. place |

Alicia-Leonor Sauli-Miklavčič "Bridge between theory and practice"; Warsaw, November 8-9, 2012

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS

Потреби ринка праці (5) *загальні риси*



Significant differences by country, region, economic sector so no simple answer butsome important traits:

- Self-management
- Teamwork
- Business and customer awareness
- Problem solving
- Communication and literacy
- Application of numeracy
- Application of IT

(Source: Education and Skills Survey London 2012)

Steve Besley “Are universities responding to the needs of the labour market?”; Warsaw, November 8-9, 2012

Компетентності - загальні та професійні



=== *Joke* ===

Altitude 11'000 m, message in aircraft

Dear ladies and gentlemen,

This is captain speaking....

Our crew is very good trained in team work...

...Not so good in landing,

But do not worry



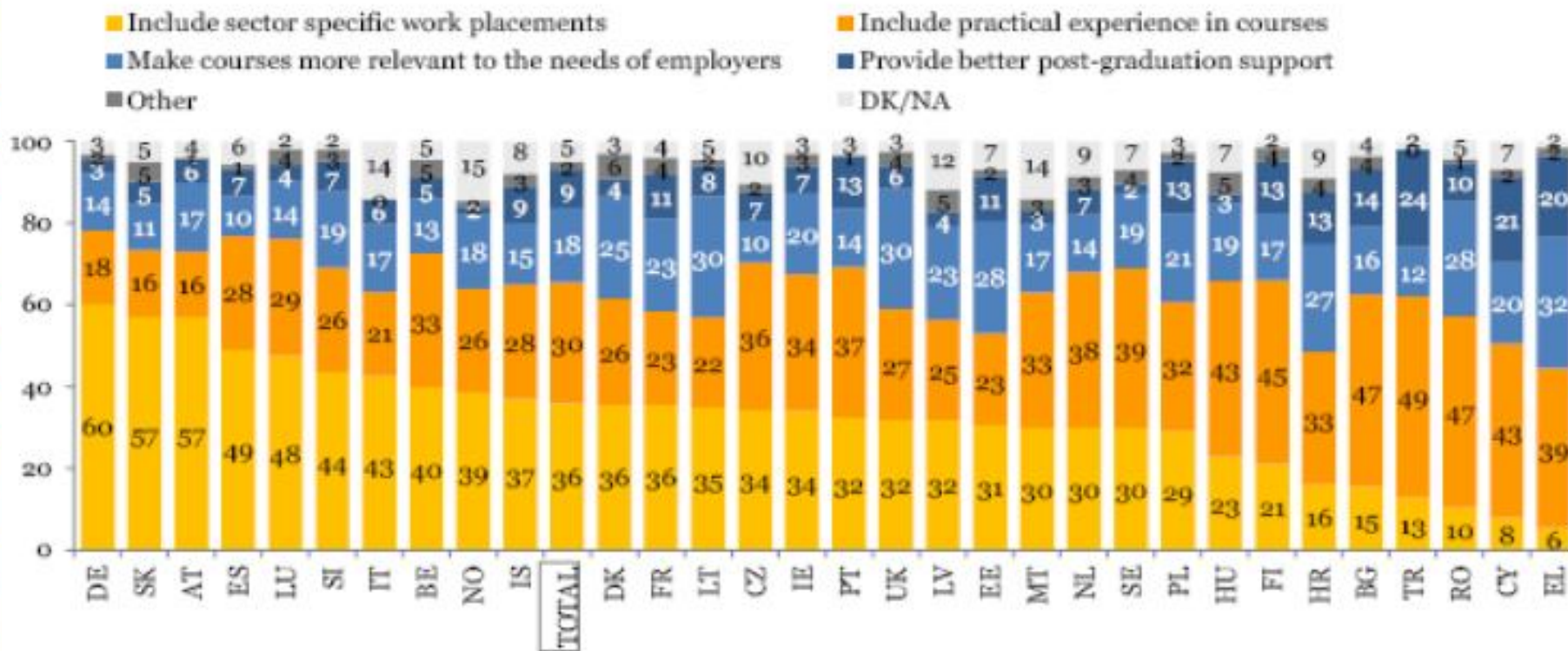


European Commission
TEMPUS

Рекомендації роботодавців



Actions that higher education institutions should take to improve the employability of their graduates



Michal Karpisek, EURASHE, "Higher Education & Labour Market", Warsaw, 2012

Компетентності: загальні та професійні



- НРК встановлює загальні вимоги до результатів навчання, зокрема - здатності вирішувати навчальні або професійні задачі певного рівня складності;
- Для покращення спроможності випускників до працевлаштування необхідно враховувати вимоги ринка праці з урахуванням як загальних, так і професійно-орієнтованих компетентностей;
- Проектування професійно-орієнтованих результатів навчання (компетентностей) слід здійснювати на основі професійних стандартів



European Commission
TEMPUS

НРК – загальні вимоги до результатів навчання



Рівень 6: 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

Знання:

- Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень;
- Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності;

Уміння - розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS

Професійні стандарти (приклад) - 1



Specification of minimum standard of competence for masters and chief mates
on ships of 500 gross tonnage or more



Function: Navigation at the management level

| Column 1 | Column 2 | Column 3 | Column 4 |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Competence | Knowledge, understanding and proficiency | Methods for demonstrating competence | Criteria for evaluating competence |
| Plan a voyage and conduct navigation | <p>Voyage planning and navigation for all conditions by acceptable methods of plotting ocean tracks, taking into account, e.g.:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 restricted waters .2 meteorological conditions .3 ice .4 restricted visibility | <p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved simulator training, where appropriate .3 approved laboratory equipment training | <p>The equipment, charts and nautical publications required for the voyage are enumerated and appropriate to the safe conduct of the voyage</p> <p>The reasons for the planned route are supported by facts and statistical data obtained from relevant sources and publications</p> <p>Positions, courses, distances and time calculations are</p> |



European Commission
TEMPUS

Професійні стандарти (приклад) - 2



| Column 1 | Column 2 | Column 3 | Column 4 |
|--|---|--|--|
| Competence | Knowledge, understanding and proficiency | Methods for demonstrating competence | Criteria for evaluating competence |
| Determine and allow for compass errors | <p>Ability to determine and allow for errors of the magnetic and gyro-compasses</p> <p>Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses</p> <p>An understanding of systems under the control of the master gyro and a knowledge of the operation and care of the main types of gyro-compass</p> | <p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ol style="list-style-type: none">.1 approved in-service experience.2 approved simulator training, where appropriate.3 approved laboratory equipment training <p>using celestial observations, terrestrial bearings and comparison between magnetic and gyro-compasses</p> | The method and frequency of checks for errors of magnetic and gyro-compasses ensures accuracy of information |

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua





European Commission
TEMPUS

Професійні стандарти (приклад) - 3



| | | | |
|---|---|---|---|
| Forecast weather and oceanographic conditions | <p>Ability to understand and interpret a synoptic chart and to forecast area weather, taking into account local weather conditions and information received by weather fax</p> <p>Knowledge of the characteristics of various weather systems, including tropical revolving storms and avoidance of storm centres and the dangerous quadrants</p> <p>Knowledge of ocean current systems</p> <p>Ability to calculate tidal conditions</p> <p>Use all appropriate nautical publications on tides and currents</p> | <p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved laboratory equipment training</p> | <p>The likely weather conditions predicted for a determined period are based on all available information</p> <p>Actions taken to maintain safety of navigation minimize any risk to safety of the ship</p> <p>Reasons for intended action are backed by statistical data and observations of the actual weather conditions</p> |
|---|---|---|---|

Професійні стандарти (приклад) - 4



Specification of minimum standard of competence for officers in charge of an engineering watch in a manned engine-room or designated duty engineers in a periodically unmanned engine-room

Function: Controlling the operation of the ship and care for persons on board at the operational level

| Column 1 | Column 2 | Column 3 | Column 4 |
|--|--|---|---|
| Competence | Knowledge, understanding and proficiency | Methods for demonstrating competence | Criteria for evaluating competence |
| Application of leadership and teamworking skills <i>(continued)</i> | Knowledge and ability to apply effective resource management: .1 allocation, assignment, and prioritization of resources .2 effective communication on board and ashore .3 decisions reflect consideration of team experiences .4 assertiveness and leadership, including motivation | | Operations are planned and resources are allocated as needed in correct priority to perform necessary tasks Communication is clearly and unambiguously given and received Effective leadership behaviours are demonstrated Necessary team member(s) share accurate understanding of current and predicted vessel and operational status and external environment |

Професійні стандарти (приклад) - 5



Specification of minimum standard of competence for chief engineer officers and second engineer officers on ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more

Function: Marine engineering at the management level

| Column 1 | Column 2 | Column 3 | Column 4 |
|--|--|---|---|
| Competence | Knowledge, understanding and proficiency | Methods for demonstrating competence | Criteria for evaluating competence |
| Manage the operation of propulsion plant machinery | Design features, and operative mechanism of the following machinery and associated auxiliaries: .1 marine diesel engine .2 marine steam turbine .3 marine gas turbine .4 marine steam boiler | Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved laboratory equipment training .4 approved simulator training, where appropriate | Explanation and understanding of design features and operating mechanisms are appropriate |

Формування програм навчання (7)



Кваліфікаційні характеристики (1)



Інженер з метрології

Повинен знати: постанови, розпорядження, накази, методичні, нормативні та інші керівні матеріали з метрологічного забезпечення виробництва
порядок державної атестації продукції, технічні характеристики, конструктивні особливості, призначення і принципи роботи засобів вимірювань,

Кваліфікаційні вимоги. Провідний інженер з метрології: повна вища освіта відповідного напрямку підготовки (магістр, спеціаліст). Стаж роботи за професією метролога I категорії — не менше 2 років.

Кваліфікаційні характеристики (2)



Старший механік

Повинен знати: постанови, розпорядження, накази, положення та інші керівні документи з організації загальносуднової служби,, нормативні та технічні інструкції з ремонту, техніко-експлуатаційні характеристики головних та допоміжних силових енергетичних установок та суднових технічних засобів,, положення міжнародних конвенцій та резолюцій

Кваліфікаційні вимоги. Повна, базова або неповна вища освіта відповідного напрямку підготовки (магістр, спеціаліст, бакалавр або молодший спеціаліст). Стаж роботи за професією механіка (суднового)



Кваліфікаційні характеристики (3)



Роль професійних стандартів у більшості випадків на теперішній час виконують кваліфікаційні характеристики професій працівників

- Кваліфікаційні характеристики, як правило, встановлюють:
 - завдання та обов'язки (компетенції);
 - вимоги щодо знань (інші компетентності не враховані);
 - вимоги щодо наявності освіти певного рівня;

Вимоги щодо знань у більшості спрямовані на знання керівних та розпорядних документів

Вимоги щодо знань не є зорієнтованими на об'єкт професійної діяльності та не відображують потрібних діапазону й рівня знань, зокрема – знань теорій та методів відповідних наук



Кваліфікації (освітні та професійні)



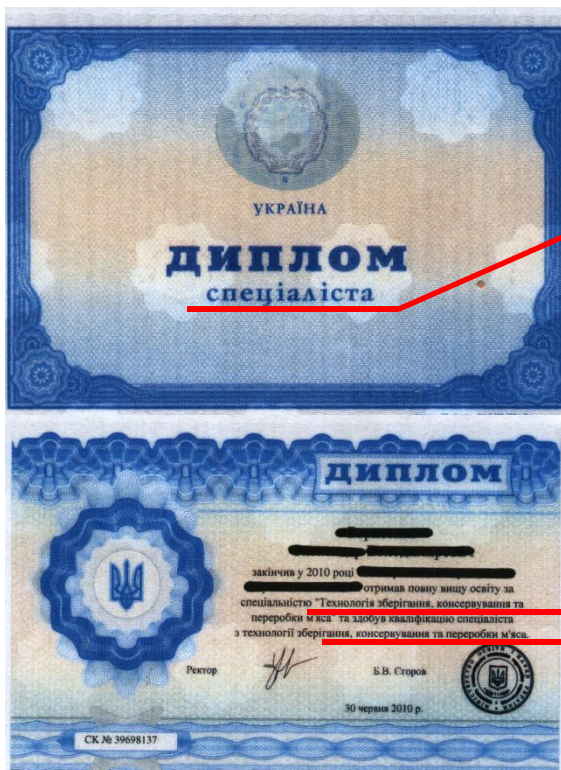
Кваліфікації передбачають:

- Наявність відповідних стандартів компетентності;
- Наявність органів, уповноважених присвоювати кваліфікації;
- Наявність правил щодо присвоєння кваліфікацій (включаючи методи демонстрації компетентності та критерії оцінювання);
- Визначеність академічних та/або професійних прав, що надають кваліфікації;
- Визначеність вимог та правил щодо підтвердження кваліфікацій (за потреби - для регульованих професій).



European Commission
TEMPUS

Кваліфікації у документах про вищу освіту (1)



Освітньо-кваліфікаційний рівень

Спеціальність (напрямок)

кваліфікація

Класифікатор професій: Кваліфікація визначається рівнем освіти та спеціалізацією

Кваліфікація

Класифікатор професій: У дипломі спеціаліста (молодшого спеціаліста)..... кваліфікація визначається через назву професії (інженер-механік, економіст, ... тощо)

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua





European Commission
TEMPUS

Кваліфікації у документах про вишу освіту (2)



- Класифікатор професій містить класифікацію професій та показник професійних назв робіт;
- Клас професій охоплює групу професійних назв робіт.

2143 Професіонали в галузі електротехніки

2143.2 Інженери-електрики

2143.2 Інженер з експлуатації протиаварійної автоматики

2143.2 Інженер перетворювального комплексу

2143.2 Інженер служби підстанцій

2143.2 Інженер-енергетик

2143.2 Старший електромеханік-командир

.....

....

.....

.....

.....

....

Кваліфікаційні характеристики сформовані не для усіх професій (класів професій).

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS



European Commission
TEMPUS

Професійні стандарти - проблемні питання



- Кваліфікаційні характеристики / професійні стандарти сформовані не для усіх професій / класів професій;
- Кваліфікаційні характеристики професій працівників, як правило, не є сумісними з національною та європейськими рамками кваліфікацій;
- проектування професійно-орієнтованих результатів навчання (компетентностей) на основі існуючих кваліфікаційних характеристик професій працівників у більшості випадків є досить ускладненим

Актуальні задачі:

- Формування професійних стандартів на основі системи компетентностей Національної рамки кваліфікацій;
- Формальне зіставлення професійних кваліфікацій з Національною рамкою кваліфікацій (за рівнями)

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS

Опис кваліфікацій вищої освіти (1)



Молодший спеціаліст (Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні)

- загальнокультурна підготовка, спеціальні уміння та знання, певний досвід їх застосування для вирішення **типових професійних завдань**.

Рівень 5 (Національна рамка кваліфікацій)

- здатність розв'язувати **типові спеціалізовані задачі** в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов;

- здійснення **обмежених управлінських функцій** та прийняття рішень у звичних умовах з елементами непередбачуваності.

Level 5 (EQF for LLL)

- exercise **management and supervision** in contexts of work or study activities where there is unpredictable change.



European Commission
TEMPUS

Опис кваліфікацій вищої освіти (2)



Бакалавр (Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні)

- поглиблена загальнокультурна підготовка, фундаментальні та професійно-орієнтовані уміння та знання щодо узагальненого об'єкта праці, здатність вирішувати **типові професійні завдання**

Рівень 6 (Національна рамка кваліфікацій)

- 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;
- **управління комплексними діями або проектами**, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.

Level 6 (EQF for LLL)

- **manage complex technical or professional activities or projects**, taking responsibility for decision-making in unpredictable work or study contexts.

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS



European Commission
TEMPUS

Опис кваліфікацій вищої освіти (3)



Спеціаліст (Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні)

- спеціальні уміння та знання, певний досвід їх застосування для вирішення **складних професійних завдань**

Рівень 6 (Національна рамка кваліфікацій)

- 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;
- **управління комплексними діями або проектами**, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.

Level 6 (EQF for LLL)

- **manage complex technical or professional activities or projects**, taking responsibility for decision-making in unpredictable work or study contexts.

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua



European Commission
TEMPUS



European Commission
TEMPUS

Опис кваліфікацій вищої освіти (4)



Магістр (Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні)

- поглиблені спеціальні уміння та знання інноваційного характеру, певний досвід їх застосування та продукування нових знань для вирішення проблемних професійних завдань

Рівень 7 (Національна рамка кваліфікацій)

- 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;
- прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.

Level 7 (EQF for LLL)

- manage and transform work or study contexts that are complex, unpredictable and require new strategic approaches.

Зіставлення рівнів компетентності



European QFs

Level 7
(second cycle EHEA)

Level 6
(first cycle EHEA)

Level 5
(short cycle EHEA)

Національна рамка кваліфікацій

Рівень 7 НРК

Рівень 6 НРК

Рівень 5 НРК

Чинний опис ОКР

Магістр
(1,5-2 роки)

Спеціаліст

Бакалавр
(типові завдання)

Молодший
спеціаліст



Зіставлення рівнів компетентності



European QFs

Level 7
(second cycle EHEA)

Level 6
(first cycle EHEA)

Level 5
(short cycle EHEA)

Національна рамка кваліфікацій

Рівень 7 НРК

Рівень 6 НРК

Рівень 5 НРК

Чинний опис ОКР

Магістр
(1,5-2 роки)

Бакалавр

Молодший
спеціаліст



Tempus



Дякую за увагу!

В.М. Захарченко

zvn@onma.edu.ua

+38-048-728-31-57

Використання матеріалів з
обов'язковим посиланням на джерело

TEMPUS
Modernising higher education

www.tempus.org.ua

