



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union



Розробка освітніх програм у науках про навколишнє середовище відповідно до положень ЄКТС

**Видання здійснено в рамках проекту Європейського Союзу
544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES**

2017

УДК 378.147.091.214.18:502/504(07)

ББК 74.58я7

Р-65

Рекомендовано Вченою Радою Львівського Національного Аграрного Університету як навчально-методичний посібник для навчання викладачів та фахівців, які приймають участь у розробленні та впровадженні нових освітніх програм, сумісних з Національною рамкою кваліфікацій України та загальноєвропейськими рамками кваліфікацій.

(протокол № 9 від «25» травня 2017 р.)

*Видання здійснено в рамках проекту Європейського Союзу
544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES
«Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище
в українських університетах»*

Укладачі:

Б. В. Крєктун, В. В. Снітинський, О. Я. Іщенко

Рецензенти:

І. І. Мостов'як, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, проректор Уманського національного університету садівництва

Ю. В. Рибалко, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю Національного університету біоресурсів та природокористування України

Р-65 Розробка освітніх програм у галузі Наук про навколишнє середовище відповідно до положень ЄКТС: Навчально-методичний посібник / Б. В. Крєктун, В. В. Снітинський, О. Я. Іщенко. – ЛНАУ, 2017. – Одеса:НУ «ОМА», 2017.– 74 с.

Підтримка Європейською Комісією у створенні цього видання не означає схвалення змісту, який відображає лише погляди авторів, і Комісія не може нести відповідальність за будь-яке використання інформації, що міститься в ньому.

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which 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.

УДК 378.147.091.214.18:502/504(07)

© Львівський Національний Аграрний Університет, 2017

АНОТАЦІЯ

Основним призначенням тренінг-курсу є формування у викладачів закладів вищої освіти навиків з розробки освітніх програм, створених відповідно до положень Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), на основі національної та галузевих рамок кваліфікації, професійних та освітніх стандартів, компетентнісного студент-орієнтованого підходу.

Завданнями, які вирішує тренінг-курс, є: висвітлення нових бачень щодо реалізації завдань Болонського процесу запровадженням елементів студентоцентричного навчання при формуванні освітніх програм; аналіз основних принципів і вимог Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), засобів її адаптації у вищу освіту України; з'ясування основних завдань європейського освітнього проекту Тюнінг, його принципів та етапів формування, методології побудови освітніх програм на основі компетентнісного підходу.

ABSTRACT

The main purpose of the training course is to develop skills in designing study programs at higher educational establishments that would be in compliance with the requirements of ECTS and based on national and sectoral qualifications frameworks, professional and educational standards and competence student-centered approach.

The tasks of the training course are the following: to demonstrate new visions of Bologna process implementation by applying student-centered approach when developing educational programs; to analyse basic principles and requirements of the European Credit and Transfer System (ECTS) and the ways of its adaptation into Ukrainian Higher Educational System ; to single out main objectives of European educational project "Tuning", its principles and stages of formation, methodology for the development of educational programs, based on competence approach.

Зміст

	Стор.
Загальні відомості	4
Загальна інформація про проєкт QANTUS, його мета та цілі	4
Мета і завдання курсу.....	5
Очікувані результати навчання за курсом.....	6
Обсяг курсу.....	7
План курсу.....	8
<i>Кількісна матриця курсу</i>	8
<i>Теми семінарських занять</i>	9
Глосарій	10
Зміст курсу.....	19
Розділ 1. Концепція Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи і її роль в організації освітнього процесу.....	19
Контрольні запитання за розділом 1.....	25
Розділ 2. Принципи, шляхи і засоби використання кредитів (ЄКТС) за побудови процесу навчання у вищих навчальних закладах.....	25
Контрольні запитання за розділом 2.....	33
Розділ 3. Суть концепції компетентнісного підходу.....	33
Контрольні запитання за розділом 3.....	42
Розділ 4. Основні підходи до проектування освітніх програм.....	43
Контрольні запитання за розділом 4.....	52
Розділ 5. Проектування профілю програми навчання.....	53
Контрольні запитання за розділом 5.....	58
Список використаних джерел.....	61
Додатки.....	63

Загальні відомості

Тренінг-курс «Розробка освітніх програм у галузі Наук про навколишнє середовище відповідно до положень ЄКТС» розроблено в межах Темпус-проекту 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES «Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище для українських університетів» (WP.4. Development of training courses on developing and implementing new study programmes compatible with QF in Environmental Science).

Загальна інформація про проект QANTUS, його мета та цілі

Метою Темпус-проекту 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES «Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище для українських університетів» є підвищення якості та актуальності вищої освіти в Україні і збільшення конвергенції з розробками ЄС шляхом розроблення кваліфікаційних рамок.

Цілями проекту визначено:

- аналіз існуючих стандартів і методологій розроблення кваліфікаційних рамок у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування;

- розроблення галузевої рамки кваліфікацій у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування;

- навчальні курси з розроблення та впровадження нових навчальних програм, сумісних з рамкою кваліфікацій у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування.

Одним з основних завдань проекту є розробка та впровадження електронних курсів в галузі наук про навколишнє середовище з використанням розробленої в межах проекту рамки кваліфікацій, що має забезпечити підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, які працюють в українських вищих закладах освіти, та адаптувати вимоги до дистанційних курсів до існуючого європейського досвіду.

Мета і завдання курсу

Мета курсу – формування у викладачів закладів вищої освіти умінь, знань та навичок з розробки освітніх програм, створених відповідно до положень професійних та освітніх стандартів, компетентнісного студент-орієнтованого підходу.

Метою вивчення курсу є ознайомлення з основними завданнями, принципами та документами, прийнятими в рамках європейського проекту Тюнінг, основними положеннями ЄКТС, оволодіння методами та засобами їх запровадження у вищу освіту України.

Цільова спрямованість курсу зумовлює постановку та вирішення таких **завдань**:

- розкрити особливості основних положень ЄКТС, європейських освітніх проектів з проблем розвитку вищої освіти і впровадження нових парадигм організації освітнього процесу;

- висвітлити нові бачення щодо реалізації завдань Болонського процесу через впровадження елементів студентоцентричного навчання за формування освітніх програм;

- з'ясувати суть методології побудови освітніх програм на основі компетентнісного підходу;

- проаналізувати основні положення ЄКТС;

- розкрити шляхи адаптації вищої освіти України до європейського освітнього простору, впровадженням нових підходів до створення освітніх програм;

- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників і зокрема координаторів ECTS на рівні навчального закладу, координаторів ЄКТС на рівні факультету/кафедри, ЄКТС-консультантів та радників.

Предметом вивчення курсу "Розробка навчальних програм у галузі "Наук про навколишнє середовище" відповідно до положень ЄКТС" є оволодіння викладачами закладів вищої освіти новим підходами щодо використання методології створення освітніх програм відповідно до нових вимог передбачених Законом України "Про вищу освіту" .

Розробники курсу

Кректун Б.В., к.с.-г.н., доцент кафедри екології Львівського національного аграрного університету;

Снітинський В.В., академік НАНУ, д.б.н., проф., кафедри екології, ректор Львівського національного аграрного університету;

Іщенко О. Я., завідувач відділу міжнародних відносин Львівського національного аграрного університету.

Очікувані результати навчання та навички за курсом

Після вивчення тренінг-курсу "Розробка навчальних програм у галузі "Наук про навколишнє середовище" відповідно до положень ЄКТС" слухач повинен **знати**:

- об'єктивні передумови виникнення, суть, функції, характерні ознаки інтеграційних процесів у міжнародній освіті, що закладені у Болонській декларації, Празькому комюніке, у виконанні завдань проекту «Гармонізація освітніх структур в Європі»(Tuning educational structures in Europe, TUNING);

- суть та сенс європейсько-трансферної системи (ЄКТС;) "Тюнінг";

- основні структурні елементи та функції ЄКТС;

- принципи присвоєння кредитів (ЄКТС) модулям і структурним елементам програми;

- передумови виникнення, суть, функції, характерні ознаки компетентнісного підходу в освіті й методологія цього підходу відображені у проекті "Гармонізація освітніх структур в Європі" ("Тюнінг");

- основні підходи і методологія студентоцентричного навчання;

- методологія створення освітніх програм на основі результатів навчання та компетентностей;

- методологія створення профілю програми;

- основні положення Галузевої рамки кваліфікацій у галузі "Наук про навколишнє середовище".

У результаті вивчення навчальної дисципліни "Розробка навчальних програм у галузі "Наук про навколишнє середовище" згідно з вимогами ЄКТС" слухач повинен **вміти**:

- застосовувати на практиці отримані знання під час розробки освітніх програм і навчальних планів;

- аналізувати педагогічні ситуації, що виникають за організації освітнього процесу, застосовуючи методологію компетентнісного підходу;

- аналізувати та використовувати передовий педагогічний досвід;

– формувати відповідні результати навчання у взаємозв'язку з компетенціями, які освоюють у рамках освітніх програм у галузі "Наук про навколишнє середовище";

– розуміти підходи, методи оцінки якості вищої освіти, діагностику рівня професійної компетентності фахівців.

Формування знань, розуміння та навичок:

- *Знання і розуміння (Knowledge & Understanding Learning Outcomes)* – розуміння особливостей структури, основних принципів створення освітньої програми, присвоєння її елементам кредитів ЄКТС, складання профілю програми.

- *Інтелектуальні навички (Intellectual Skills Learning Outcomes)* – формувати у викладачів професійно-педагогічні компетентності, а саме: практичні якості та вміння використовувати теоретичні знання, методи побудови освітніх програм на основі ЄКТС, розуміти роль національних і галузевих рамок кваліфікації, професійних і освітніх стандартів у створенні освітніх програм.

- *Практичні навички. Результати навчання (Practical Skills Learning Outcomes)* – теоретична підготовка викладачів до професійних умов роботи під час побудови освітніх програм у закладах вищої освіти.

- *Особистісні навички та особисті якості. Результати навчання*

(Transferable Skills and Personal Qualities Learning Outcomes) – виховувати у викладачів закладів вищої освіти (ЗВО) відповідальне ставлення до організації освітнього процесу та педагогічної роботи; толерантність у майбутній співпраці з колегами та студентами, самостійність та креативність.

Обсяг курсу

На вивчення навчальної дисципліни "Розробка освітніх програм у галузі "Наук про навколишнє середовище" відповідно до положень ЄКТС" передбачено 30 год. Рекомендований розподіл аудиторного навчального часу: лекційні заняття – 20 год; семінарські заняття – 10 год.

План курсу

Кількісна матриця курсу

Назви розділів і тем тренінг-курсу	Кількість годин
<p style="text-align: center;">Тема 1. Концепція Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та її роль в організації освітнього процесу</p> <p>1. Загальні відомості про створення та впровадження основних положень ЄКТС 2. Мета та завдання ЄКТС 3. ЄКТС як інструмент реалізації цілей Болонського процесу 4. Основні поняття ЄКТС</p>	4
<p style="text-align: center;">Тема 2. Принципи, шляхи і засоби використання кредитів (ЄКТС) за побудови освітнього процесу в закладах вищої освіти</p> <p>1. Призначення кредитів освітнім компонентам 2. Визначення навантаження в ЄКТС 3. Моніторинг призначення та присвоєння кредитів ЄКТС 4. Накопичення і трансфер кредитів ЄКТС</p>	4
<p style="text-align: center;">Розділ 3. Суть концепції компетентнісного підходу</p> <p>1. Загальні підходи до створення та впровадження основних положень концепції компетентнісного підходу 2. Основні підходи до розробки освітніх програм відповідно до методології проекту Тюнінг 3. Основні етапи впровадження концепції студентоцентрованого навчання 4. Основні категорії поняття студентоцентричного навчання</p>	4
<p style="text-align: center;">Розділ 4. Основні підходи до проектування освітніх програм</p> <p>1. Вихідні умови для організації роботи з розроблення освітніх програм 2. Основні етапи проектування програм 3. Основні стадії розробки освітньої програми 4. Освітні програми та рівні, ступені й кваліфікації вищої освіти в контексті нового закону України «Про вищу освіту»</p>	4
<p style="text-align: center;">Тема 5. Проектування профілю програми навчання</p> <p>1. Загальні підходи до створення профілю програми 2. Структура профілю програми 3. Програмні компетентності 4. Програмні результати навчання</p>	4
Усього годин	20

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Основні положення Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (ЄКТС)	2
2	Тема 2. Обчислення кредитів у термінах навчального навантаження	2
3	Тема 3. Практичні поради щодо формулювання результатів навчання на рівні окремої навчальної дисципліни, програмних компетентностей та результатів навчання	2
4	Тема 4. Методологічні аспекти проектування програм	2
5	Тема 5. Практичні поради щодо побудови профілю програми	2
	Разом	10

ГЛОСАРІЙ

основних понять та термінів вищої освіти, що використовуються у Європейському просторі вищої освіти [1]

Академічна мобільність (*Academic mobility*): можливість учасників освітнього процесу навчатися, викладати, стажуватися чи проводити наукову діяльність в іншому вищому навчальному закладі / закладі вищої освіти (науковій установі) на території України чи поза її межами.

Аудиторні години (*Class / contact hours*): години, які витрачаються здобувачем вищої освіти і викладачем на аудиторні навчальні заняття.

Бакалавр (*Bachelor, first cycle degree*): освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти, який відповідає 6-му кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України, та присуджується вищим навчальним закладом / закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. У болонській класифікації ступінь бакалавра присуджується після завершення 1-го циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти та 6-го рівня Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя. За Міжнародною стандартною класифікацією освіти цей ступінь (кваліфікація) відповідає 6-му рівню. Дивись також: *ступінь першого циклу; перший рівень вищої освіти.*

Болонський процес (*Bologna process*): структурна й парадигмальна реформа вищої освіти в Європі, початок якій покладено підписанням Болонської декларації в 1999 р. у Болоньї (Італія) і яка спрямована на створення привабливого і конкурентноздатного Європейського простору вищої освіти. Реалізація перетворень здійснюється відповідно до комюніке (декларацій) конференцій міністрів, відповідальних за вищу освіту, що проводяться не рідше, ніж раз на два роки: 2001 (Прага), 2003 (Берлін), 2005 (Берген), 2007 (Лондон), 2009 (Левен / Лювен-ля-Ньов), 2010 (Будапешт / Відень), 2012 (Бухарест), 2015 (Єреван).

Визнання кредитів (*Recognition of credits*): процес, за допомогою якого вищий навчальний заклад / заклад вищої освіти засвідчує (підтверджує), що результати навчання, отримані та оцінені в іншому закладі, та відповідні їм кредити задовольняють (деякі або всі) вимогам окремої освітньої програми, її компонентам (модуля) або кваліфікації в цьому вищому навчальному закладі / закладі вищої освіти.

Вищий навчальний заклад (Higher education institution): окремих вид установи, який є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності певних рівнів вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей.

Галузь знань (Field of knowledge / Narrow field): основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

Галузь освіти (Field of Education): за Міжнародною стандартною класифікацією освіти галузь (освіти та підготовки) визначається як широкий домен, область змісту, що охоплюється освітньою програмою або кваліфікацією. Галузь (поряд з рівнем) освіти є базовою наскрізною класифікаційною змінною освітніх програм та відповідних кваліфікацій.

Дублінські дескриптори (Dublin descriptors): Загальний опис типових очікуваних досягнень та здатностей випускника для кожного циклу (рівня) вищої освіти. Дублінські дескриптори сформульовані у термінах п'яти видів компетентностей: знання і розуміння; застосування знань і розуміння; формування суджень; комунікація; здатність до подальшого навчання, розвитку. Використовуються для опису циклів вищої освіти в Рамці кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

Забезпечення якості (Quality assurance): Сукупність процедур, що застосовуються на інституційному (внутрішньому) та національному і міжнародному (зовнішньому) рівнях для якісної реалізації освітніх / навчальних програм і присудження кваліфікацій.

Загальні компетентності (Generic competences): компетентності, які формуються у здобувача вищої освіти в процесі навчання за даною освітньою програмою, але мають універсальний характер і можуть бути перенесені із контексту однієї освітньої програми в іншу.

Знання (Knowledge): осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, ціле спрямованої діяльності. Знання бувають емпіричними (фактологічними) і теоретичними (концептуальними, методологічними).

Здатність (Ability): властивість індивіда здійснювати, виконувати, робити що-небудь, поводити себе певним чином; в тому числі, психічний та

фізичний стан індивіда, в якому він спроможний виконувати певний вид продуктивної діяльності.

Кваліфікація (Qualification): офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом (ступінь, диплом, сертифікат або інше свідоцтво) про вищу освіту. За концепцією Міжнародної стандартної класифікації професій кваліфікація – здатність особи виконувати завдання і обов’язки певного виду діяльності, визначається рівнем і спеціалізацією освіти (формальної, неформальної, інформальної). Сучасне розуміння кваліфікації як «втілення певної якості» (лат.) виходить за межі придатності для професійної діяльності та не обмежується її професійними ознаками. Рамки (як певне шкалювання) кваліфікацій передбачають принципову їх вимірюваність (визначеність) і градацію. Для забезпечення цього кваліфікації описуються в термінах результатів навчання, останні, у свою чергу, формулюються в термінах компетентностей (реалізаційні здатності особи). Термін «кваліфікація» охоплює широке різноманіття результатів формального, неформального, інформального навчання як в освітній системі, так і поза нею. З огляду на провайдера кваліфікацій вони поділяються на академічні / освітні (надаються освітньою системою на основі освітніх стандартів) та професійні (надаються переважно роботодавцями або спільно з ними на основі професійних стандартів, вироблених у сфері праці). У Лісабонській конвенції з визнання кваліфікацій вищої освіти в європейському регіоні (1997 р.), спрямованій на зіставлення, порівнювання і встановлення еквівалентності документів про вищу освіту різних країн. В документах Європейського простору вищої освіти під кваліфікацією також розуміють будь-який ступінь, звання, диплом або інше свідоцтво, що надані компетентним органом і засвідчує успішне закінчення відповідної програми з вищої освіти.

Компетентнісний підхід (Competence-based approach): підхід до визначення результатів навчання, що базується на їх описі в термінах компетентностей. Компетентнісний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю сутністю є студентоцентрованим.

Компетентність / компетентності (Competence, competency/competences, competencies): динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських

якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти. Компетентності лежать в основі кваліфікації випускника. Компетентність (компетентості) як набуті реалізаційні здатності особи до ефективної діяльності не слід плутати з компетенцією (компетенціями) як наданими особі повноваженнями.

Кредит ЄКТС (Credit ECTS): одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, яка використовується в Європейській кредитній трансферно-накопичувальній системі (ЄКТС), необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Певна кількість кредитів ЄКТС призначається всім компонентам освітньої програми та програмі в цілому. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин за Законом України «Про вищу освіту». Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Критерії оцінювання (Assessment criteria): стосовно оцінювання виконання вимог освітніх програм – описи того, що і на якому рівні має зробити здобувач вищої освіти для демонстрації досягнення результатів навчання.

Курс (Course): у світовій практиці частина освітньої програми, яка зазвичай є автономною і оцінюється окремо та характеризується конкретним набором результатів навчання і відповідними критеріями оцінювання. Освітня програма, як правило, складається з певної кількості курсів. За навчальним навантаженням здобувача вищої освіти курс характеризується певною (рекомендовано уніфікованою або кратною) кількістю кредитів ЄКТС. Курс – синонім до вітчизняного терміну «навчальна дисципліна / модуль» в освітній програмі. У певних випадках курс означає освітню програму в цілому.

Магістр (Master, second cycle degree): освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти, який відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій, та присуджується вищим навчальним закладом / закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків. У болонській класифікації ступінь магістра присуджується після завершення 2-го циклу вищої освіти та відповідає 7-му

рівню Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя. Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра. Ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти і присуджується вищим навчальним закладом / закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої становить 300-360 кредитів ЄКТС.

Методи викладання і навчання (Teaching & Learning Methods):

в університетах використовується широкий спектр *методів викладання*. Сукупність методів викладання великою мірою залежить від форми навчання (очне, заочне, дистанційне навчання): лекції; семінари (навчання в невеликих групах); консультації; наукові семінари; практикуми або тренінги; практичні заняття в групі; заняття з розв'язання проблем; лабораторні заняття; демонстраційні класи; стажування/практика; практика на робочому місці (виробнича практика); польові дослідження; дистанційне навчання (на основі паперових носіїв або на основі ІКТ); Е-навчання – дистанційне навчання на основі Інтернет (повністю в режимі он-лайн або «змішане», із застосуванням інших методик і навчального середовища). В університетах використовується також широкий спектр *методів навчання*: відвідування лекцій, семінарів і консультацій, лабораторних робіт; участь в заняттях з вирішення проблеми; конспектування; пошук відповідних матеріалів в бібліотеках і он-лайн; огляд літератури; читання і вивчення текстів і інших матеріалів; складання анотацій і резюме; проведення досліджень/виконання індивідуальних або групових проектів зростаючої складності; відпрацювання технічних, математичних або лабораторних навичок; відпрацювання професійних умінь і навичок; проведення досліджень і написання статей, звітів, дисертацій зростаючої складності; робота разом з іншими студентами і спільна робота над звітом/проектом/відповіддю на проблему; підготовка і виступ з усною презентацією, в групі або індивідуально; конструктивна критика роботи інших, продуктивне використання критичних зауважень з боку інших; головування і активна участь у засіданнях (наприклад, семінарах групи); керівництво або активна участь в командах тощо.

Модуль (Module): навчальний компонент освітньої програми, у якій кожний такий компонент містить однакову або кратну кількість кредитів ЄКТС (наприклад, 5, 10, 15). У різних країнах, освітніх документах модуль може

означати компонент освітньої програми, курс, навчальну дисципліну, групу навчальних дисциплін.

Навантаження студента (Student workload): час, який пересічний студент (певного рівня вищої освіти) потребує для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Цей час включає всі види навчальної роботи: лекції, семінарські, практичні заняття, самостійну роботу, складання екзаменів тощо.

Навички (Skills): уміння, що внаслідок численних повторень стають автоматичними і виконуються без свідомого контролю.

Освітня програма (Study programme): 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), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Оцінка (Grade / mark): будь-яка кількісна або якісна міра на основі визначених критеріїв, які використовуються для опису результатів оцінювання в окремій навчальній дисципліні (модулі) або цілій освітній програмі.

Оцінювання (Assesment): вся сукупність методів, які використовуються для оцінювання досягнень студентів в навчальній дисципліні чи модуля. Зазвичай, ці методи включають письмові, усні, лабораторні, практичні тести/екзамени, проекти, оцінку практичних навичок і зразків виконаних робіт. Оцінки можуть бути використані для того, щоб студенти могли самі оцінити власний прогрес та перевищити попередні досягнення, або щоб навчальний заклад міг визначити, чи досяг студент очікуваних результатів навчання з певної дисципліни чи модуля.

Оцінювання студентів (Assessment of individual students): формалізований процес визначення рівня опанування студентом запланованих (очікуваних) результатів навчання, що є необхідним для вдосконалення навчального процесу, підвищення ефективності викладання, розвитку студентів.

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти (First (Bachelor's) cycle of higher education): рівень вищої освіти, що відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття

особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю.

Придатність (здатність) до працевлаштування (*Employability*): наявність у випускників компетентностей (знань, умінь, інших особистісних характеристик), що необхідні для успішного працевлаштування.

Присудження ступеня / кваліфікації (*Award of degree /qualification*): акт надання студентові певного академічного ступеня / кваліфікації за результатами успішного виконання відповідної освітньої програми.

Програма навчання (*Study Programme*): затверджена сукупність модулів або навчальних дисциплін, визнана необхідною для присудження певного ступеню, яка повинна бути описана за допомогою результатів навчання, виражених в термінах компетентностей, яких необхідно досягати, щоб отримати визначені кредити.

Програмні компетентності (*Programme competences*): найбільш важливі компетентності, що визначають специфіку та включаються в Профіль програми. Очікується, що програмні компетентності однакових програм в різних університетах є подібними чи порівнюваними між собою.

Програмні результати навчання (*Programme learning outcomes*): узгоджений набір 15-20 тверджень, які виражають, що здобувач вищої освіти повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми.

Проект Тюнінг (*TUNING Project*): проект Європейської Комісії «Налаштування освітніх структур в Європі», що реалізується з 2000 р. європейськими університетами при взаємодії із сферою праці та спрямований на формування загальної методології порівнюваності та сумісності рівнів і змісту освітніх програм у різних предметних галузях вищої освіти. Проект охоплює переважну більшість країн, що підписали Болонську декларацію, включаючи Україну. Проект Тюнінг виходить з того, що академічні ступені (кваліфікації) у міжнародному плані можуть бути порівняними і сумісними, якщо порівнюване те, що здатні (компетентні) виконати їх власники, та якщо порівнювані відповідні профілі програм. При цьому не ставиться за мету розроблення уніфікованих загальноєвропейських освітніх програм із детермінованим переліком навчальних дисциплін і з визначеним змістом. За проектом визначено ключові загальні та предметно-специфічні (фахові) компетентності для окремих освітніх галузей. У рамках проекту також

розроблені дескриптори циклу / рівня для значної кількості предметних областей.

Профіль навчання (*Profile of study*): сукупність основних типових характеристик освітньої програми, що відображують специфіку спрямування вищої освіти. Серед таких характеристик – орієнтація освітніх програм, що визначає їх тип (загальний, академічний та професійний, прикладний). Орієнтаційні типи характерні для всіх рівнів і циклів вищої освіти – короткого, бакалаврського, магістерського, докторського, крім доктора наук.

Профіль програми (*Programme profile*): документ європейського зразка, створений для представлення в усталеній формі основної інформації про освітню програму. Дозволяє точно позиціонувати освітню програму серед інших, співвіднести з тематикою наукових досліджень, чим полегшити її розуміння всіма основними зацікавленими особами / стейкхолдерами: студентами, роботодавцями, дослідниками, викладачами, агенціями забезпечення якості тощо. Визначає предметну область, до якої належить дана освітня програма, її освітній рівень та специфічні особливості даної програми, які відрізняють її від інших подібних програм. Може бути самодостатнім документом або частиною Додатку до диплома (обсягом до 2 сторінок).

Результати навчання (*Learning outcomes*): 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. Результати навчання в сукупності із критеріями їх оцінювання визначають мінімальні вимоги до присвоєння кредитів, у той час, як виставлення оцінок ґрунтується на співставленні реальних навчальних досягнень студента із мінімальними вимогами. Реальні результати навчання відрізняються від навчальних цілей (очікуваних результатів) тим, що стосуються навчальних досягнень студента, тоді як цілі навчання є намірами викладача (запланованими результатами). Термін «результати навчання» є одним з основних термінів Болонського процесу і важливий для розуміння та порівняння розмаїття академічних ступенів (кваліфікацій) в Європі, зміни освітньої парадигми з процесної на результатну. Останнє означає перехід від підходу в побудові освітніх програм і викладанні, орієнтованого на викладача, до студентоцентрованого підходу.

Рівні (*Levels*): серія послідовних *кроків*, описаних в термінах послідовного ряду загальних результатів, які потрібно виконати студентові (в безперервному розвитку) в рамках даної програми.

Рівень освіти (Level of education): місце освітньої програми, відповідної кваліфікації (ступеня) в системі освіти, зокрема вищої освіти. Рівні освіти утворюють упорядкований перелік груп освітніх програм і відповідних кваліфікацій за ступенем складності їх змісту від найпростіших базових до складних спеціалізованих. Рівень освіти, поряд з галуззю освіти, є основною класифікаційною змінною Міжнародної стандартної класифікації освіти та ідентифікується з певними рівнями європейських і національних рамок кваліфікацій. Зазвичай існує національна ієрархія рівнів освіти, кваліфікацій, ступенів (з цією метою в різних країнах прийнято національні системи класифікації освіти та рамки кваліфікацій). Кількість рівнів освіти, кваліфікацій, ступенів може відрізнятись поміж країнами та системами освіти.

Робота протягом курсу (Coursework): робота протягом курсу відноситься до обов'язкової – як правило, такої, що оцінюється, навчальної діяльності в рамках курсу або модуля.

Розуміння (Understanding): теоретичний (концептуальний) рівень опанування знань / навчальної інформації, що дає змогу не лише фактично знати, що, де і коли відбувається та відтворювати / перелічувати відомі факти, а й інтерпретувати інформацію та пояснювати, чому і як відбувається/ здійснюється те чи інше явище.

Стандарти (Standards): положення (норми), що визначають певний рівень вимог до змісту, якості та умов її оцінювання. Стосовно закладів вищої освіти / вищих навчальних закладів стандарти містять визначення того, що має бути досягнуто цими закладами для акредитації чи сертифікації їх або їхніх освітніх / навчальних програм. Щодо освітніх / навчальних програм, то стандарти включають опис результатів навчання, необхідних для присудження кваліфікації.

Тривалість освітньої програми (Duration of studyprogramme): стандартна кількість років, упродовж яких здобувач вищої освіти може виконати освітню програму. В Європейському просторі вищої освіти один навчальний рік вважається еквівалентним 60 кредитам ЄКТС.

Уміння (Skills): здатність застосовувати знання та розуміння для виконання завдань і розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) і практичні на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів.

Фахові (предметно-специфічні) компетентності (Subjectspecific competences): компетентності, які безпосередньо визначають специфіку (галузі

знань / предметної області / спеціальності) освітньої програми та кваліфікацію випускника, забезпечують індивідуальність кожній освітній програмі. В Європейському просторі вищої освіти за проектом Тьюнінг розробляються описи та переліки компетентностей, результатів навчання для галузей знань і спеціальностей.

Цикли (Cycles): всі європейські кваліфікації вищої освіти систематизовані за трьома освітніми циклами. Одним із завдань, визначених в Болонській декларації, є «прийняття системи на основі двох циклів, додипломного (бакалаврат) і післядипломного (магістратура)». Докторські дослідження відтепер включені в Болонську структуру і розглядаються як третій цикл.

Зміст курсу

Розділ 1. Концепція Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та її роль в організації освітнього процесу

1. Загальні відомості про створення та впровадження основних положень ЄКТС
2. Мета та завдання ЄКТС
3. ЄКТС як інструмент реалізації цілей Болонського процесу
4. Основні поняття ЄКТС

1. Загальні підходи до створення та впровадження основних положень ЄКТС

ЄКТС – це орієнтована на особу, що навчається, система накопичення і трансферу кредитів, яка ґрунтується на прозорості результатів навчання і навчального процесу. Її метою є сприяння плануванню, наданню, оцінюванню, визнанню та підтвердженню кваліфікацій та окремих навчальних модулів, а також сприяння мобільності студентів. ЄКТС широко використовують у формальній вищій освіті та для інших видів діяльності у навчанні впродовж життя.

Орієнтація на особу, що навчається, є концептуально важливою особливістю ЄКТС як системи накопичення кредитів, та визначає нову студентоцентровану (орієнтовану на кінцевий результат) парадигму навчання. Європейську кредитно-трансферну систему було створено протягом 1989-1995 років Європейською Комісією в рамках пілотного проекту в тісній співпраці із 145 вищими навчальними закладами з різних країн Західної

Європи. Основною метою створення ЄКТС було сприяння розвитку академічної мобільності студентів у рамках програми Еразмус розробленням спеціалізованого інструмента, який би забезпечив можливість порівняння періодів і результатів навчання в університетах різних країн. Кінцевою метою створення ЄКТС було удосконалення процедур визнання результатів навчання за кордоном, яке у більшості випадків тривало 1-2 семестри.

На цьому етапі ЄКТС виконувала функції трансферної системи, а її основним завданням було слугувати містком для зв'язку різних освітянських систем і структур у Європі. При цьому ЄКТС забезпечувала всі три основні аспекти трансферу:

- трансфер змісту освіти;
- трансфер обсягу освітньої діяльності;
- трансфер результатів оцінювання.

Можна вважати, що на той час ЄКТС (її часто називають ЄКТС 1) була здебільшого інструментом організації міжнародної мобільності. Суттєвими перевагами ЄКТС були її простота та універсальність як на національному, так і на інтернаціональному рівнях.

Тому не випадково, що як у Сорбонській, так і в Болонській деклараціях використання кредитних систем типу ЄКТС розглядають як необхідний інструмент забезпечення прозорості та зрозумілості кваліфікацій вищої освіти та розвитку міжнародної академічної мобільності. У Празькому комюніке (2001 р.) практично фіксується на основі консенсусу, що саме ЄКТС повинна використовуватися як універсальна кредитна система, а кредити ЄКТС – бути загальноприйнятими одиницями виміру студентського навчального навантаження.

Проте сучасні вимоги щодо забезпечення прозорості та зрозумілості освітніх програм, розвитку навчання впродовж життя, забезпечення студентам можливостей гнучкішого вибору навчальних траєкторій поставили перед ЄКТС новий виклик - стати системою не лише трансферу, а й накопичення кредитів.

Тобто кредити ЄКТС повинні характеризувати не лише обсяг навчального навантаження, а й бути контекстно-залежними від змісту освіти, що дає змогу акумулювати кредити в рамках цілісної програми навчання з метою одержання студентом академічної кваліфікації.

Сучасні підходи щодо розвитку ЄКТС як Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС 2) було опрацьовано на початку 2000-х років у рамках проекту Тюнінг.

2. Мета та завдання ЄКТС

Метою ЄКТС є перетворення її в загально визнану всеєвропейську систему трансферу та накопичення кредитів, що є одним із ключових інструментів для створення спільного європейського освітянського простору, сприяння розвитку академічної мобільності студентів та порівняності результатів навчання на університетському, національному та міжнародному рівнях.

Основними завданнями ЄКТС є:

- підтримка мобільності та перезарахування кредитів між різними секторами (університетський – неуніверситетський) на національному та міжнародному рівнях;
- підтримка процесів перезарахування кредитів між різними навчальними середовищами (дистанційне навчання, самонавчання, робоча практика);
- вдосконалення прозорості кваліфікацій і рівнів навчання;
- сприяння доступу на ринок праці.

Сьогодні ЄКТС є системою не тільки перезарахування та накопичення кредитів, а й основою для побудови та реалізації навчальних програм, інструментом зіставлення навчальних досягнень, здобутих у різних країнах та в різних оболонках формального і неформального навчання тощо.

Сучасна ЄКТС у сукупності з європейськими та національними рамками кваліфікацій:

- встановлює тісніший зв'язок між освітніми програмами та вимогами ринку праці, покращуючи, таким чином, обізнаність у виборі студента;
- заохочує ширший доступ та участь у навчанні впродовж життя, роблячи програми гнучкішими і сприяючи визнанню попередніх навчальних досягнень;
- сприяє мобільності всередині навчального закладу або країни, між навчальними закладами, між країнами, а також між різними напрямками освіти та контекстами навчання (наприклад, формальне, неформальне, неофіційне навчання).

Отже, кредитно-накопичувальна система ЄКТС дає змогу:

- накопичувати результати навчання;
- накопичувати кредити.

Водночас ЄКТС стала основним інструментом навчання впродовж життя та забезпечення для студентів нових можливостей для вільного вибору навчальних траєкторій.

Не можна також не відзначити важливу роль ЄКТС у забезпеченні якості навчання. У розроблених у 2005 р. Європейською асоціацією забезпечення якості у вищій освіті «Стандартах та рекомендаціях щодо забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти» зазначено, що навчальні заклади повинні мати офіційний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу своїх навчальних програм і кваліфікацій (дипломів, ступенів).

Передбачено, що забезпечення якості програм і кваліфікацій (дипломів, ступенів) охоплюватиме:

- розробку й публікацію чітко сформульованих очікуваних результатів навчання;
- уважне ставлення до розробки навчальних планів, програм та їхнього змісту.

Навчальні заклади повинні регулярно опубліковувати найсвіжішу, неупереджену й об'єктивну інформацію – як кількісну, так і якісну – про навчальні програми і кваліфікації, які вони пропонують.

Наведені рекомендації фактично вимагають від університетів якнайшвидшого та повного впровадження ЄКТСу всі сфери навчального процесу.

3. ЄКТС як елемент реалізації цілей Болонського процесу

Однією з цілей Болонського процесу є створення системи кредитів як відповідного засобу для сприяння якомога ширшій мобільності студентів. ЄКТС також сприяє реалізації інших цілей Болонського процесу, а саме:

- кредити ЄКТС є ключовим елементом Болонської рамки кваліфікацій, сумісної з європейською рамкою кваліфікацій навчання впродовж життя
- Відповідно до рамки кваліфікації європейського простору освіти перший та другий цикли мають власні діапазони кредитів
- Відповідно, кредити ЄКТС використовують для визначення національних рамок кваліфікацій вищої освіти, які можуть містити детальніший національний розподіл кредитів

- ЄКТС допомагає вищим навчальним закладам досягти цілі щодо забезпечення якості. У деяких країнах ЄКТС є обов'язковою для акредитації програм або кваліфікацій вищої освіти

- ЄКТС все більше використовують навчальні заклади в інших частинах світу, і, таким чином, вона відіграє певну роль у зростальному глобальному вимірі Болонського процесу.

Однією з основних нових ідей іншого європейського освітнього проекту «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning educational structures in Europe, Тюнінг) є ідея встановити зв'язок між результатами навчання, компетентностями та системою кредитів ЄКТС, яка базується на навчальному навантаженні. Метою проекту Тюнінг було розроблення нової концепції ЄКТС.

Ця концепція передбачає перетворення європейської системи взаємозаліку кредитів (European Credit Transfer System) на європейську систему накопичення і взаємозаліку кредитів (European Credit Transfer and Accumulation System), у якій кредити мають не відносну величину, а абсолютну, і пов'язуються з результатами навчання. У новій системі ЄКТС зарахування кредитів залежить від повного досягнення бажаних результатів навчання, визначених для дисципліни або модуля. Цей підхід, а також його особливості, описані в документі „Освітні структури, результати навчання, навчальні навантаження і обчислення кредитів ЄКТС”.

4. Основні поняття ЄКТС

ЄКТС є кредитною системою вищої освіти, що використовується в європейському просторі вищої освіти, враховуючи всі країни, що входять до Болонського процесу. ЄКТС є одним із наріжних каменів Болонського процесу. Більшість країн Болонського процесу законодавчо закріпили застосування ЄКТС у своїх системах вищої освіти.

Офіційний довідник ЄКТС визначає цю систему таким чином: *«Орієнтована на особу, що навчається, система накопичення і трансферу кредитів, яка ґрунтується на прозорості результатів навчання і навчального процесу. Її метою є сприяння плануванню, наданню, оцінюванню, визнанню та підтвердженню кваліфікацій та окремих навчальних модулів, а також сприяння мобільності студентів. ЄКТС широко використовується у формальній вищій освіті та може застосовуватися для інших видів діяльності у навчанні впродовж життя»* . Орієнтація на особу, яка навчається, є концептуально важливою особливістю ЄКТС як системи накопичення кредитів, та визначає нову студентоцентровану (орієнтовану на кінцевий результат) парадигму навчання.

Навчальна траєкторія – це маршрут/шлях, обраний особою, яка навчається, для поступового опанування знаннями і здобуття бажаної низки умінь (компетенцій). Навчальна траєкторія може бути ‘приписом’ (показчиком) з допомогою інституційних рекомендацій та положень (включно з визнанням попередніх навчання і досвіду). Різні навчальні траєкторії приводить до присудження однакової кваліфікації. По суті, концепт "навчальна траєкторія" акцентує увагу на виборі студента в досягненні бажаних освітніх цілей.

Навчальне навантаження студента — це час, потрібний середньому студенту для завершення всіх видів навчальної діяльності (таких як лекції, семінари, проекти, практичні заняття, самостійна робота та іспити), необхідних для досягнення очікуваних результатів навчання.

У визначенні навчального навантаження навчальні заклади мають враховувати загальний час, необхідний студенту для досягнення бажаних результатів навчання.

Для оцінювання навчального навантаження студента можна використовувати низку технологій:

- оцінювання викладачами;
- оцінювання студентами (дискусії у групах, індивідуальне опитування);
- комбіноване оцінювання викладачами та студентами;
- детальний запис фактичного навчального навантаження у щоденниках;
- анкетування груп студентів наприкінці семестру (необхідно робити це неодноразово).

ЄКТС рекомендує процедуру оцінювання навчального навантаження проводити циклічно, постійно вдосконалюючи методичку й залучаючи до цього ширше коло учасників.

Кредити ЄКТС – це кількісний засіб вираження обсягу навчання (навчальної роботи), що ґрунтується на навчальному навантаженні, необхідному для досягнення очікуваних результатів навчання на певному рівні. В офіційно поширених інформаційних матеріалах про європейську систему взаємозаліку кредитів стверджувалось, що ***кредити, виділені навчальним дисциплінам, є відносними величинами, які відображають обсяг роботи, яку потребує кожна навчальна дисципліна, відносно загального обсягу роботи,***

яку необхідно виконати впродовж повного року академічного навчання в тому чи іншому навчальному закладі [7].

Кредити ЄКТС відображають обсяг навчання, що базується на визначених результатах навчання та пов'язаному з ними навантаженні. 60 кредитів ЄКТС призначаються результатам навчання і відповідному навантаженню повного навчального року або його еквіваленту, що зазвичай охоплює низку освітніх компонентів, яким (на основі результатів навчання та навантаження) призначаються кредити. Кредити ЄКТС здебільшого виражаються цілими числами.

Кредити ЄКТС – це швидше відносне, а не абсолютне мірило навчального навантаження студента. Вони визначають, яку частку загального річного навантаження займає задана навчальна дисципліна (модуль).

Передбачено, що в найближчому майбутньому більшість європейських країн і навчальних закладів у цих країнах впровадять системи кредитів, які базуються на понятті навчального навантаження, як у системі ЄКТС. Після цього кредити стануть „абсолютною величиною” в цих країнах.

Контрольні запитання за розділом 1

1. Пояснити основні завдання та принципи створення зони європейської вищої освіти.

2. Історія створення ЄКТС та сучасний стан розвитку системи кредитів ЄКТС.

3. У чому суть кредитно-трансферної системи (ЄКТС) та для чого вона необхідна в сучасних умовах?

4. Які характерні особливості європейської системи перезарахування кредитів ?

5. Яка основна мета та завдання ЄКТС?

6. Що таке кредит ЄКТС?

7. Як використання ЄКТС і рамки кваліфікації впливають на організацію освітнього процесу?

8. Трансфер яких функцій освітнього процесу забезпечує система ЄКТС?

9. Що таке навчальне навантаження студента?

Розділ 2. Принципи, шляхи і засоби використання кредитів ЄКТС за побудови освітнього процесу в вищих навчальних закладах

1. Призначення кредитів освітнім компонентам

2. Визначення навантаження в ЄКТС

3. Моніторинг призначення та присвоєння кредитів ЄКТС

4. Накопичення і трансфер кредитів ЄКТС

1. Призначення кредитів освітнім компонентам

Розподіл (призначення) кредитів – це процес призначення кількості кредитів кваліфікаціям/програмам або освітнім компонентам. Кредити ЄКТС призначають на основі типового навантаження, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання.

Кількість кредитів, призначених кваліфікації чи програмі загалом, залежить від національних або інституційних регулятивних положень та відповідного циклу Болонської рамки.

Кредити призначаються кваліфікаціям або навчальним програмам загалом, а також їх навчальним (освітнім) компонентам (таким як модулі, навчальні курси, дисертаційна робота, виробнича практика та лабораторна робота).

Відповідно до ключової особливості ЄКТС про те, що 60 кредитів відповідають навчальному навантаженню повного академічного року, 30 кредитів ЄКТС зазвичай виділяються на семестр, і 20 - на триместр. Кваліфікаціям, які мають формальні програми, розраховані на три академічні роки повного навчання, призначають 180 кредитів ЄКТС.

Кожний академічний рік, семестр або триместр поділений на освітні компоненти. Під освітнім компонентом розуміють самодостатній та формально структурований навчальний досвід (як, наприклад, компонент курсу (навчальна дисципліна), модуль, курс підвищення кваліфікації або виробнича практика).

Кожний компонент повинен мати чіткий та зрозумілий перелік результатів навчання, відповідні критерії оцінювання, визначене навантаження та кількість кредитів ЄКТС.

Призначення кредитів окремим освітнім компонентам здійснюється як частина розробки навчального плану (програми) відповідно до національних рамок кваліфікацій, дескрипторів освітніх рівнів і кваліфікацій. Зазвичай за це відповідають вищі навчальні заклади та викладацький склад, але в деяких випадках рішення може бути прийнято зовнішніми органами.

До призначення кредитів окремим компонентам необхідно дійти згоди щодо «профілю» окремої програми навчання та пов'язаних із нею (асоційованих) результатів навчання. Під «профілем» розуміють опис програми

в термінах її основних рис та специфічних цілей. Є доброю практикою визначати профіль після консультації з відповідними зацікавленими сторонами.

На основі профілю кваліфікацій штат викладачів розробляє навчальний план через визначення результатів навчання та призначення кредитів компонентам програми. Призначення кредитів освітнім компонентам ґрунтується на їхній вагомості в навантаженні студента, необхідного для досягнення результатів навчання у формальному контексті.

Є декілька підходів до призначення кредитів, і навчальні заклади самі вирішують, який метод застосовувати. Подані далі альтернативи показують два різні підходи до призначення кредитів:

1. Викладацький склад визначає результати навчання кожного компонента програми, описує навчальну діяльність і оцінює навантаження, зазвичай необхідне для студентів, аби завершити цю діяльність. Пропозиції збираються, аналізуються та узагальнюються; і навантаження, що оцінюється, виражається у кредитах.

Застосовуючи цей підхід, до процесу призначення кредитів залучаються всі представники викладацького складу. Вони можуть надавати свої пропозиції щодо результатів навчання та оцінювати навантаження, необхідне для їх досягнення. Шляхом дискусії та визначання пріоритетів вони можуть дійти кінцевого висновку на основі загальної кількості доступних кредитів (60 на рік).

У результаті цієї процедури окремим компонентам може призначатися різна кількість кредитів (наприклад, 3, 5, 8).

Використовуючи цей варіант, навчальні заклади отримують максимальну свободу за розробки кожного компонента з урахуванням результатів навчання і відповідного навантаження. З іншого боку, компоненти різного розміру можуть бути проблематичними, якщо йдеться про мультидисциплінарні або спільні програми чи мобільність.

2. Вищий навчальний заклад або факультет (викладацький склад) можуть вирішити від початку стандартизувати обсяг освітніх компонентів, надаючи кожному з них однакову кількість кредитів (наприклад, 5), або кратну цій кількості (напр., 5, 10, 15), і таким чином заздалегідь визначити кількість кредитів, що призначаються кожному компоненту. У такому разі, компоненти (одиниці) курсу часто називають «модулями».

У межах цієї стандартної (визначеної) структури (схеми), викладацький склад визначає відповідні та здійснені (досяжні) результати навчання та описує

навчальну діяльність на основі стандартного розміру компонентів. Передбачене навантаження має бути співвідносним з кількістю кредитів, призначених цьому компоненту.

Стандартизуючи обсяг компонентів, навчальні заклади дають змогу впровадити гнучкіші, мультидисциплінарні та міждисциплінарні траєкторії між програмами. З іншого боку, визначення результатів навчання в межах компоненту стримується заздалегідь визначеною кількістю кредитів, що апріорі визначає також навантаження для кожного компонента.

У будь-якому з варіантів рекомендується, щоб компоненти не були занадто малими з метою запобігання фрагментації програми. Також бажано не робити компоненти занадто великими, адже це може ускладнити міждисциплінарні студії та обмежити можливість вибору в межах навчальних програм. Дуже великі компоненти є проблематичними для мобільних студентів на всіх рівнях – інституційному, національному чи міжнародному.

Яким би не був метод призначення кредитів, основним елементом визначення кількості кредитів є оцінка навантаження, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання. Лише кількість контактних годин не може бути використана як основа для призначення кредитів, оскільки контактні години є лише одним з елементів визначення навантаження студентів. Належне призначення кредитів має бути частиною внутрішнього й зовнішнього забезпечення якості вищих навчальних закладів.

2. Визначення навантаження в ЄКТС

Під час визначення навчального навантаження навчальні заклади мають враховувати загальний час, необхідний студенту для досягнення бажаних результатів навчання. Навчальна діяльність може варіюватися в різних країнах, закладах та предметних галузях, але зазвичай передбачене навантаження складається з:

- кількості контактних годин на освітній компонент (кількість контактних годин на тиждень, помножена на кількість тижнів);
- часу, витраченого на самостійну чи групову роботу, необхідного для успішного завершення освітнього компонента (наприклад, підготовка заздалегідь та остаточне опрацювання матеріалів після відвідання лекції, семінару чи лабораторної роботи; збір та відбір відповідних матеріалів; необхідні огляд, вивчення цих матеріалів; написання доповідей/проектів/дисертацій; практична робота, наприклад, у лабораторії);

- часу, необхідного для підготовки до та проходження процедури оцінювання (наприклад, іспитів);
- часу, необхідного для проходження обов'язкових(ої) виробничих(ої) практик(и).

Іншими чинниками, що мають бути враховані за визначення навантаження студентів у різних видах діяльності є, наприклад: рівень підготовки студентів, для яких розроблена програма (або її компоненти); підхід до викладання і навчання та навчальне середовище (наприклад, семінари в малих групах студентів або лекції з великою кількістю студентів); тип доступного оснащення (наприклад, лінгафонні класи або мультимедійні центри).

Оскільки навантаження є визначенням середнього часу, необхідного студентам для досягнення очікуваних результатів навчання, справжній час, витрачений окремим студентом, може варіюватися та бути відмінним від визначеного. Це пов'язано з тим, що окремі студенти прогресують швидше, тоді як інші – повільніше.

Якщо для завершення програми (або компоненту) необхідна виробнича практика або стажування, вони є частиною навантаження та результатів навчання студентів і вимагають призначення кредитів. У такому разі кількість кредитів, виділених на виробничу практику, має бути зарпхована до загальної кількості кредитів на окремий навчальний рік.

Як і у випадку будь-якого іншого освітнього компоненту, викладацький склад, розробляючи навчальний план, має визначити результати навчання, яких необхідно досягти під час виробничої практики. Ці результати мають супроводжуватися відповідними методами і критеріями оцінювання.

У розробленні навчального плану кредити визначаються для складових навчального плану (дисципліни, циклу дисциплін, практикам, курсовим та кваліфікаційним роботам). Визначення кредитів для курсових проєктів (робіт) може здійснюватись як самостійним складовим навчального плану, так і на правах окремих модулів дисциплін. Навчальним складовим, які обліковуються в тижнях (практики та кваліфікаційні роботи), рекомендується планувати 1,5 кредити на один тиждень.

3. Моніторинг призначення та присвоєння кредитів ЄКТС

Призначення кредитів новій програмі або компоненту має бути затверджено відповідно до національних та/або інституційних правил. Під час

виконання програми необхідно здійснювати регулярний моніторинг призначення кредитів для визначення, наскільки реалістичним є підраховане навантаження. Затвердження і моніторинг призначення кредитів, як і інші аспекти кредитної системи, мають бути частиною процедури внутрішнього інституційного забезпечення якості.

Моніторинг можна здійснювати в різні способи. Яким би не був використаний метод, зворотній зв'язок зі студентами та викладацьким складом має становити суттєву складову перевірки та перегляду призначення кредитів. Інформація щодо часу завершення та результати оцінювання програм та їхніх компонентів також є частиною моніторингу призначення кредитів.

Важливо інформувати студентів та викладачів про цілі моніторингу та спосіб його виконання, забезпечуючи при цьому точні відповіді та високий рівень зацікавленості.

Якщо оцінюванням буде виявлено розбіжності між передбаченим навантаженням та часом, фактично витраченим більшістю студентів для досягнення очікуваних результатів навчання, перегляд навантаження, результатів та методів навчання стає необхідним. Цей перегляд має здійснюватися не під час поточного навчального року, а стосуватися наступних навчальних років.

Кредити ЄКТС присвоюють особам, які навчаються, лише після того, як відповідне оцінювання покаже, що вони досягли необхідних результатів навчання у компоненті програми або кваліфікації. Кредити присвоюють заклади, що мають право присвоювати кваліфікації. Якщо необхідні результати навчання досягнуті в неформальному або неофіційному контекстах, присвоюється така ж кількість кредитів, яка передбачена формальною програмою навчання, але після відповідного оцінювання. Для підтвердження неформального або неофіційного навчання вищі навчальні заклади можуть впроваджувати форми оцінювання, що відрізняються від передбачених для тих, хто навчається за формальною програмою навчання. У будь-якому разі, методи оцінювання мають бути публічно доступними.

Присвоєння кредитів засвідчує, що той, хто навчається, відповідає вимогам освітнього компонента. Кількість кредитів, присвоєних особі, що навчається, є такою ж, як і кількість кредитів, призначених компоненту. Повна кількість кредитів завжди присвоюється, якщо студент отримав прохідну оцінку; вона ніколи не коригується відповідно до рівня успішності особи, що навчається. Кредити ЄКТС не показують, наскільки успішно особа, що

навчається, задовольняє вимоги щодо їх присвоєння. Рівень успішності особи, що навчається, виражається за допомогою інституційної або національної системи оцінок.

Окремим особам, що навчаються, може бути присвоєно більше або менше ніж 60 кредитів за навчальний рік, якщо вони успішно виконують більше або менше освітніх компонентів, ніж це заплановано в навчальній програмі.

4. Накопичення і трансфер кредитів ЄКТС

На європейському рівні Болонська рамка кваліфікацій визначає діапазони кредитів, що мають бути накопичені тим, хто навчається, для отримання кваліфікації, що відповідає першому і другому циклам. Діапазони кредитів для кваліфікацій у межах національних рамок кваліфікацій є сумісними з діапазонами кредитів Болонської рамки, навіть якщо перші можуть бути більш прескриптивними та детальними.

На національному або інституційному рівнях правила прогресії або вимоги програми надають тим, хто навчається, можливість просуватися в межах окремого циклу для отримання певної кваліфікації. Вони визначають, за які результати навчання, на якому рівні, як можуть накопичуватись кредити. Правила прогресії можуть виражатися в термінах кількості кредитів або діапазону кредитів, що вимагається на різних етапах у межах програми навчання (наприклад, мінімальна кількість кредитів, що вимагається для переходу з одного навчального року/семестру на інший). Вони також можуть бути сформульовані в термінах детальних правил щодо того, які компоненти мають та/або можуть бути виконані, на якому етапі та рівні (напр., обов'язкові дисципліни, дисципліни за вибором та необхідні вступні дисципліни). Правила можуть бути сформульовані з урахуванням усіх зазначених моментів.

Правила прогресії також стосуються кількості кредитів, що мають бути отримані на різних рівнях за національною рамкою кваліфікацій. Деякі рамки кваліфікацій є також кредитними рамками, тобто в них визначається кількість кредитів на кожний тип кваліфікації (напр., магістра). Такі кредитні рамки визначають кількість кредитів, що присвоюються після досягнення необхідних результатів навчання. Правила прогресії описують, як особи, що навчаються, просуваються траєкторією навчання з метою послідовного отримання необхідної кількості кредитів.

Накопичення кредитів документально фіксується в офіційній академічній довідці. Отож, особи, що навчаються, матимуть запис/зафіксоване

підтвердження результатів, яких вони досягли на кожному етапі своєї освітньої траєкторії.

«Кредити, присвоєні з однієї програми, можуть бути перенесені на іншу програму, запропоновану тим самим або іншим закладом. Цей трансфер (перенесення) може мати місце лише тоді, якщо заклад, що присвоює ступінь (кваліфікацію), визнає кредити і відповідні (асоційовані) результати навчання. Заклади-партнери мають заздалегідь погодити визнання періодів навчання за кордоном».

Успішний трансфер кредитів вимагає академічного визнання кредитів. Визнання кредитів є процесом, через який заклад визнає, що певні результати навчання, отримані та оцінені в іншому навчальному закладі, задовольняють певні вимоги однієї з програм, які він пропонує. Враховуючи розмаїття програм та вищих навчальних закладів, малоймовірно, що кредити і результати навчання окремого освітнього компонента в різних програмах збігатимуться. Отже, рекомендується гнучкий підхід до визнання кредитів, отриманих в інших контекстах. Треба домагатися «справедливого визнання», а не ідеального еквівалента. Таке «справедливе визнання» має ґрунтуватися на результатах навчання, тобто тому, що особа знає та спроможна виконувати, а не тому, які формальні процедури призвели до завершення кваліфікації або її компонента. Процес визнання має бути прозорим.

Рекомендації щодо критеріїв і процедур оцінювання іноземних кваліфікацій, прийняті комітетом Лісабонської конвенції з визнання, визначають, що іноземна кваліфікація має визнаватися, якщо не можна продемонструвати суттєву різницю між кваліфікацією, визнання якої запитується, та відповідною кваліфікацією держави, в якій запитується визнання. У разі застосування такого принципу процедура оцінювання має зводитися до встановлення, чи є різниця в результатах навчання між іноземною кваліфікацією і відповідною кваліфікацією країни, в якій запитується визнання, надто суттєвою для того, щоб надати визнання іноземній кваліфікації відповідно до прохання заявника.

Визнання означає, що кількість кредитів, отриманих за відповідні результати навчання, досягнуті на відповідному рівні, в іншому контексті, замінить кількість кредитів, що призначається за ці результати навчання в закладі, який надає кваліфікацію. Наприклад, фактично компонент у 4 кредити ЄКТС в одному навчальному закладі може замінити компонент у 5 кредитів

ЄКТС іншого навчального закладу, якщо результати навчання є еквівалентними. Тоді студенту присвоюється 5 кредитів ЄКТС.

Рішення про визнання кредитів та їхній трансфер (перенесення) приймає заклад, який надає кваліфікацію, на основі достовірної інформації про досягнуті результати навчання, а також про засоби оцінювання та їх валідацію (підтвердження). Інформація про політику визнання у навчальних закладах має бути оприлюдненою і легкодоступною.

У ЄКТС визнання кредитів з метою їх накопичення та трансферу полегшується ключовими документами ЄКТС, такими, як каталог курсу, угода про навчання та академічна довідка.

Контрольні запитання за розділом 2

1. Яким компонентам освітнього процесу призначаються кредити?
2. Кредити ЄКТС: структура, призначення, зв'язок з академічним навантаженням студента.
3. У чому суть ЄКТС як системи накопичення кредитів?
4. У чому суть моніторингу присвоєння і призначення кредитів ЄКТС?
5. В яких випадках, за результатами моніторингу, відбувається перегляд навантаження?
6. Які основні підходи до присвоєння кредитів ЄКТС?
7. Що враховують у формуванні навантаження у кредитах ЄКТС?
8. Які особливості процедури визнання кредитів різних освітніх програм?

Розділ 3. Суть концепції компетентнісного підходу

1. Загальні підходи до створення та впровадження основних положень концепції компетентнісного підходу
2. Основні підходи до розробки освітніх програм відповідно до методології проекту Тюнінг
3. Основні категорії поняття студентоцентричного навчання
4. Класифікація компетентностей.

1. Загальні підходи до створення та впровадження основних положень концепції компетентнісного підходу

Основні положення компетентнісного підходу значною мірою були викладені у процесі реалізації європейського освітнього проекту Тюнінг.

Філософія проекту Тюнінг сформульована у вигляді його девізу – *узгодження освітніх структур та освітніх програм на основі різноманітності та автономності*. Цим автори та виконавці проекту підкреслюють його методологічну спрямованість і відсутність будь-яких намірів щодо уніфікації освітніх систем, переліків спеціальностей, змісту освітніх програм тощо. Основні напрями роботи у проекті Тюнінг:

1. Аналіз і визначення переліку основних загальних компетентностей, які характеризують універсальні навички та вміння.

2. Розроблення переліків основних специфічних фахових компетентностей у рамках виділених предметних областей (subject areas).

3. Переосмислення суті та ролі Європейської кредитно-трансферної системи та перетворення її у Європейську кредитну трансферно-накопичувальну систему.

4. Аналіз та вироблення рекомендацій щодо підходів до навчання, викладання та оцінювання.

5. Роль забезпечення якості в освітньому процесі.

На першому етапі реалізації проекту (2000–2002 рр.) основна увага приділялася першим трьом напрямам. На другому етапі (2003–2004 рр.) у центрі уваги були четвертий та п'ятий напрями досліджень. На третьому (починаючи із 2005 р.) і подальших етапах роботи основна діяльність велася навколо третього (докторського) циклу вищої освіти, а також була сфокусована на розробленні стратегії впровадження підходу, запропонованого проектом Тюнінг, у вищих навчальних закладах загалом та в окремих предметних областях зокрема.

У рамках проекту Тюнінг було розроблено методологію переосмислення навчальних планів та внесення до них змін, щоб зробити їх порівнянними.

Незважаючи на те, що у спеціалізованій літературі було достатньо критики щодо доцільності та ефективності використання концепції результатів навчання у вищій школі (на відміну від професійно-технічної освіти), інтернаціоналізація освіти, передусім забезпечення зрозумілості та прозорості кваліфікацій, була ключовим фактором того, що підхід до викладання та навчання, заснований на результатах навчання, став до 2010 р. безальтернативним.

У матеріалах проекту Тюнінг, який з практичного погляду призначений для вироблення стратегії та моніторингу результатів упровадження основних

цілей та інструментів Болонського процесу відображено методологічні, в тому числі термінологію, основи студентоцентрованого навчання.

У рамках реалізації проекту опубліковані загальна брошура, низка брошур за окремими предметними областями, звіти в рамках різних підпроектів, інші важливі матеріали. Усі вони перебувають у відкритому доступі різними мовами на Інтернет-сторінці проекту www.unideusto.org/tuningeu/.

2. Основні підходи до розробки освітніх програм відповідно до методології проекту Тюнінг

У рамках проекту Тюнінг було створено модель для розробки, впровадження та забезпечення виконання навчальних планів, які пропонуються навчальним закладом або спільно двома або більше навчальними закладами. Було визначено такі основні кроки процесу розробки навчальної програми, чи то місцевої, чи (міжнародної) інтегрованої / спільної:

1. Відповідність основним умовам:

Для всіх навчальних програм:

– Чи визначена суспільна потреба в цій програмі на регіональному/національному/європейському рівні? Чи зроблено це на основі консультацій зі зацікавленими сторонами: роботодавцями, фахівцями та професійними організаціями?

– Чи є програма достатньо цікавою з академічної точки зору? Чи визначені спільні точки прив'язки?

– Чи є необхідні для програми ресурси всередині або, за потреби, ззовні, відповідного(их) (партнерських) закладу(ів)?

Для міжнародних програм на здобуття ступеню, які пропонуються більш ніж одним навчальним закладом:

– Чи є зобов'язання відповідних навчальних закладів? На якій основі: (офіційна) угода чи стратегічний альянс?

– Чи є достатні гарантії того, що програма буде визнана юридично в різних країнах?

– Чи є угода відносно тривалості програми, яка буде розроблятися, в термінах кредитів ECTS на основі навчального навантаження студента?

2. Визначення профілю програми на здобуття ступеня.

3. Опис цілей програми, а також кінцевих результатів навчання (в термінах знань, розуміння, здатностей, навичок і умінь), яких необхідно досягти.

4. Визначення загальних та фахових компетентностей, які повинні бути досягнуті у програмі.

5. Розробка навчального плану: Зміст (теми, які повинні бути розглянуті) та структура (модулі та кредити)

6. Розробка модулів та вибір видів навчальної діяльності, які дають змогу досягти визначених результатів навчання.

7. Визначення підходів до викладання та навчання (типи методів, методики та формати), а також методів оцінювання (за необхідності розробка навчальних матеріалів).

8. Розробка системи оцінювання, покликаної забезпечити постійне поліпшення якості.

3. Основні категорії студентоцентричного навчання

Основними категоріями студентоцентричного навчання є *компетентності* та *результати навчання*. Ці два терміни на сьогодні є ключовими в європейському просторі вищої освіти. Їх аналізу та проектуванню присвячено велику кількість наукових публікацій, вони були і є предметом розгляду на багатьох болонських конференціях (а Болонський процес уже давно вийшов за межі Європи та європейського простору вищої освіти), є предметом багатьох дискусій та причиною непорозумінь. Тому аналізу цих ключових освітніх понять доцільно приділити особливу увагу.

Згідно з методологією Тьюнінг:

Результати навчання – формулювання того, що, як очікується, повинен знати, розуміти, бути здатним продемонструвати студент після завершення навчання. Можуть відноситися до окремого модуля або до періоду навчання (освітньої програми першого, другого чи третього циклів). Результати навчання визначають вимоги до присудження кредитів.

Це класичне визначення результатів навчання, яке не повинно викликати якогось спротиву освітян: викладачі звикли, описуючи робочі навчальні програми окремих навчальних дисциплін, писати фрази на кшталт: у *результаті вивчення* цієї дисципліни студент повинен *знати ...*, *розуміти ...*, *мати навички ...* тощо. Тут курсивом спеціально виділені ключові слова описів для того, щоб підкреслити два істотних моменти:

1. При описі результатів навчання, як правило, використовують терміни на зразок: «знання», «уміння», «навички», «здатності» тощо.

2. Результати навчання формулюються викладачами та відображають очікування викладачів щодо результатів освітньої діяльності.

Дуже важливим у визначенні результатів навчання є слово «формулювання», яке передбачає наявність як певного словника, так і певних конструкцій (шаблонів) для побудови фраз. Конструкції будуть описані дещо пізніше, а зараз зосередимося на словнику.

Методологія Тюнінга полягає в тому, що результати навчання формулюються термінами компетентностей. Тому важливим є визначення другого базового терміна – компетентності.

Компетентності – це динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь і здатностей. Розвиток компетентностей є метою освітніх програм.

Компетентності формуються в різних навчальних дисциплінах і оцінюються на різних етапах.

Незважаючи на очевидну близькість цих категорій (в основі обох є знання, розуміння, навички, здатності), методологія Тюнінга чітко їх розділяє та визначає основну відмінність між результатами навчання та компетентностями в тому, що перші *формулюються викладачами* на рівні освітньої програми, а також на рівні окремої дисципліни, а компетентності *набувають особи* які навчаються. Ще однією особливістю результатів навчання є те, що, на відміну від компетентностей, вони повинні бути *чітко вимірюваними*. Слід наголосити, що формулюються результати навчання та компетентності однією мовою (мовою компетентностей), тому на практиці далеко не просто їх розрізнити між собою без розуміння контексту, в якому вони сформульовані.

Отже, схематично співвідношення між результатами навчання та компетентностями може бути представлено у вигляді матриці (табл. 3.1.), рядки якої містять результати навчання (РН) за окремими дисциплінами освітньої програми, а стовпці – компетентності (К), які студент набуває в результаті успішного навчання за освітньою програмою.

Таблиця 3.1

Матриця співвідношення результатів навчання та компетентностей

	К1	К2	Кm

PH1	+	-	-	+	-	-
PH2	-	+	-	+	+	+
...	-	+	-	+	+	-
...	+	-	+	-	-	+
...	-	+	-	-	-	-
PHn	+	-	-	-	+	+

Ще однією особливістю компетентностей є те, що вони набуваються поступово, формуються низкою навчальних дисциплін або модулів на різних етапах цієї програми, і навіть можуть починати формуватися в рамках програми одного рівня вищої освіти, а закінчувати формування на іншому, вищому рівні.

Ці дві різні, хоч і близькі за своєю інтегральною сутністю, категорії можуть характеризувати два різні, хоч і очікувано близькі, погляди на випускника цієї освітньої програми. Перший, якщо за основу взяти сукупність результатів навчання, відображає наміри викладачів щодо змісту освіти; другий, в основі якого набір компетентностей, якими оволодів випускник, – наміри замовників освітніх послуг (роботодавців). Залежно від того, який шлях вибрати за основу в процесі проектування та реалізації освітньої програми, розрізняють *дві парадигми навчання*.

Перша парадигма – навчання, орієнтоване на викладача (його часто називають навчанням, орієнтованим на вхід), в основі якого є наявний у вищому навчальному закладі матеріальний, кадровий, методичний потенціал. Такий підхід часто відображає комбінацію сфер інтересів та досвіду дослідників і викладачів, внаслідок чого освітні програми можуть бути погано збалансовані, а випускники не завжди знаходять місце праці, оскільки інтереси роботодавців ураховуються недостатньо.

Друга парадигма – навчання, орієнтоване на студента (орієнтація на вихід), в основі якого є компетентнісна модель фахівця (профіль), створена за найактивнішої участі, поряд із викладачами, роботодавців, випускників, професійних організацій тощо. Тобто в основу студентоцентричного навчання покладено ідею максимального забезпечення студентам шансів отримати перше місце роботи на ринку праці, підвищення їхньої «цінності» для роботодавців

(придатності до працевлаштування), задоволення тим самим актуальних потреб останніх. Необхідно підкреслити, що в умовах надзвичайно динамічного ринку праці, зумовленого технологічним вибухом наприкінці минулого століття, співпраця освітян і роботодавців у створенні та реалізації освітніх програм набуває особливої важливості.

Не може бути жодного протиставлення результатів навчання та компетентностей, адже між ними є глибока діалектична єдність: сукупність результатів навчання в їх динамічному поєднанні приводить до набуття особами, які навчаються, відповідних компетентностей, а з іншого боку – оволодіння певною компетентністю вимагає засвоєння конкретних знань, умінь, навичок, тобто – результатів навчання.

4. Класифікація компетентностей

Питання здобуття класифікації та формулювання результатів навчання/ компетентностей безпосередньо стосуються змісту освіти, розроблення та реалізації освітніх програм, тому, аналізуючи особливості використання ЄКТС як системи накопичення кредитів, доцільно зупинитися детальніше на цих проблемах.

На сьогодні в ЄПВО завдяки напрацюванням у рамках зазначеного проекту Тьюнінг існує досить усталений підхід до класифікації компетентностей [9].

Загалом компетентності поділяють на дві групи:

- спеціальні (фахові);
- загальні.

До спеціальних належать компетентності, які:

- є специфічними для певної предметної галузі (напрямку/дисципліни);
- безпосередньо пов'язані зі спеціальними знаннями у предметній області;
- визначають профіль програми, тобто роблять її індивідуальною, істотно відмінною від інших програм.

Спеціальні (фахові) компетентності у свою чергу поділяють на:

- знання з предметної галузі;
- когнітивні уміння та навички з предметної галузі;
- практичні навички з предметної галузі.

У рамках різноманітних європейських і національних проектів, тематичних професійних асоціацій і мереж напрацьовані певні стандарти компетентностей (опорні точки), за допомогою яких можна порівнювати навчальні програми різних університетів і країн.

Наприклад, у рамках проекту Тьюнінг розроблені програми євробакалавра та євромагістра, а також ведеться розробка програм євродоктора з дев'яти предметних галузей: бізнес, хімія, науки про землю, педагогіка, європейські студії, математика, фізика, історія, сестринська справа. А загалом проект Тьюнінг розглядає 42 предметні галузі, для яких опрацьовані переліки фахових компетентностей/результатів навчання.

Очевидно, що фахові компетентності як основа університетських програм є ключовими, проте не менш важливими для формування фахівця, підвищення його перспектив працевлаштування є *загальні компетентності – знання, розуміння, навички та здатності, якими студент оволодіває в рамках виконання певної програми навчання, але які мають універсальний характер.*

Прикладами загальних компетентностей є знання мов, комп'ютерні навички, спроможність до критики та самокритики, вміння працювати в команді тощо.

Аналіз запитів працедавців і відгуків випускників показує, що в суспільстві, яке змінюється, запити якого мають тенденцію до постійного переформулювання, *роль загальних компетентностей стабільно зростає.*

Усі загальні компетентності можна поділити на три типи:

- інструментальні;
- міжособистісні;
- системні.

Інструментальні компетентності охоплюють:

- когнітивні здатності, спроможність розуміти й опрацювати ідеї та думки;
- методологічні здатності впливати на навколишнє середовище, організувати час і стратегії навчання, приймати рішення або вирішувати проблеми;
- технологічні навички та вміння, пов'язані з використанням технологічних пристроїв, навички роботи з комп'ютером та управління інформацією;
- лінгвістичні навички, такі як усне і письмове спілкування або знання другої мови.

Найзатребуванішими інструментальними компетентностями на ринку праці за даними масштабного загальноєвропейського опитування працедавців та випускників [9] є: спроможність до аналізу і синтезу; спроможність до аналізу і синтезу до організації та планування; базові загальні знання; засвоєння основ базових знань з професії; усне і письмове спілкування рідною мовою; знання другої мови; елементарних комп'ютерних навичок; навичок управління інформацією (уміння знаходити й аналізувати інформацію з різних джерел); вирішення проблем; прийняття рішень.

Міжособистісні компетентності – особисті здатності, пов'язані зі спроможністю виражати власні почуття, здатність до критики та самокритики, навички спілкування, пов'язані з навичками міжособистісного спілкування, а також із соціальними чи етичними обов'язками. Ці компетентності полегшують процес суспільної взаємодії та співпраці.

Найнеобхіднішими міжособистісними компетентностями за даними того ж опитування є:

- ❖ спроможність до критики та самокритики;
- ❖ взаємодія (робота в команді);
- ❖ міжособистісні навички та вміння;

- ❖ спроможність працювати в міждисциплінарній команді;
- ❖ спроможність спілкуватися з експертами з інших галузей;
- ❖ спроможність ставлення до несхожості та інших культур;
- ❖ спроможність працювати в міжнародному середовищі;
- ❖ етичні зобов'язання.

Системні компетентності – навички і здатності, які стосуються системи загалом. Вони передбачають поєднання розуміння, сприйнятливості та знань, які дають змогу особі побачити, як співвідносяться частини цілого і як вони об'єднуються. Системні якості охоплюють здатність планувати зміни для вдосконалення системи загалом і для розробки нових систем. Вони вимагають попереднього надбання інструментальних і міжособистісних компетентностей як своєї основи. Основні системні компетентності:

- спроможність застосовувати знання на практиці;
- дослідницькі навички і уміння;
- спроможність до навчання;
- спроможність пристосовуватися до нових ситуацій;
- спроможність породжувати нові ідеї (креативність);
- лідерські якості;
- розуміння культури та звичаїв інших країн;
- спроможність працювати самостійно;
- планування й управління проектами;
- ініціативність і дух підприємництва;
- турбота про якість;
- бажання досягти успіху.

Підсумовуючи аналіз основних результатів навчання/компетентностей, необхідно ще раз підкреслити, що як при описі освітньої програми загалом, так і при описі її окремих компонентів, необхідно *чітко формулювати очікувані результати навчання*, при засвоєнні яких студенти повинні оволодіти *всіма необхідними фаховими та загальними компетентностями*.

Контрольні запитання за розділом 3

1. Необхідність активізації держави, власників підприємств і організацій у процесі розвитку освітнього ринку.
2. Які основні напрями роботи у проекті Тюнінг?
3. Етапи реалізації проекту Тюнінг.

4. У чому суть моделі для розробки, впровадження та забезпечення реалізації освітніх програм?

5. Пояснити причини зміни основних парадигм вищої освіти та розкрити суть основних підходів до організації освітнього процесу на основі компетентнісного підходу.

6. У чому суть навчання, орієнтованого на викладача і в чому студентоцентричного навчання?

7. З'ясувати відмінності між компетенціями і результатами навчання.

8. З якою метою створюються матриці співвідношення результатів навчання і компетенцій?

Розділ 4. Основні підходи до проектування освітніх програм.

1. Вихідні умови для організації роботи з розроблення освітніх програм

2. Основні етапи проектування програм.

3. Основні стадії розробки освітньої програми.

4. Освітні програми та рівні, ступені й кваліфікації вищої освіти в контексті нового закону України про вищу освіту.

1. 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 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 вибіркового навчальних дисциплін, а також моніторингу та вдосконалення освітньої програми загалом.

Вихідними елементами до розроблення освітніх програм є компетентнісний підхід із використанням ЄКТС, де для досягнення запланованих результатів навчання за освітньою програмою (навчальною дисципліною, модулем) передбачаються певні витрати часу студентом, тобто необхідний і достатній *обсяг навчального навантаження студента*, виражений у кількості кредитів ЄКТС (1 кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам). Навчальне навантаження студента охоплює всі види його роботи (самостійну, аудиторну, лабораторну, дослідницьку тощо) відповідно до навчального плану.

2. Основні етапи проектування програм

Методика проектування нової програми навчання складається з п'яти етапів: концептуальний, планування та визначення вимог, проектування, імплементації, тестування та оцінювання (рис. 4.1).

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.

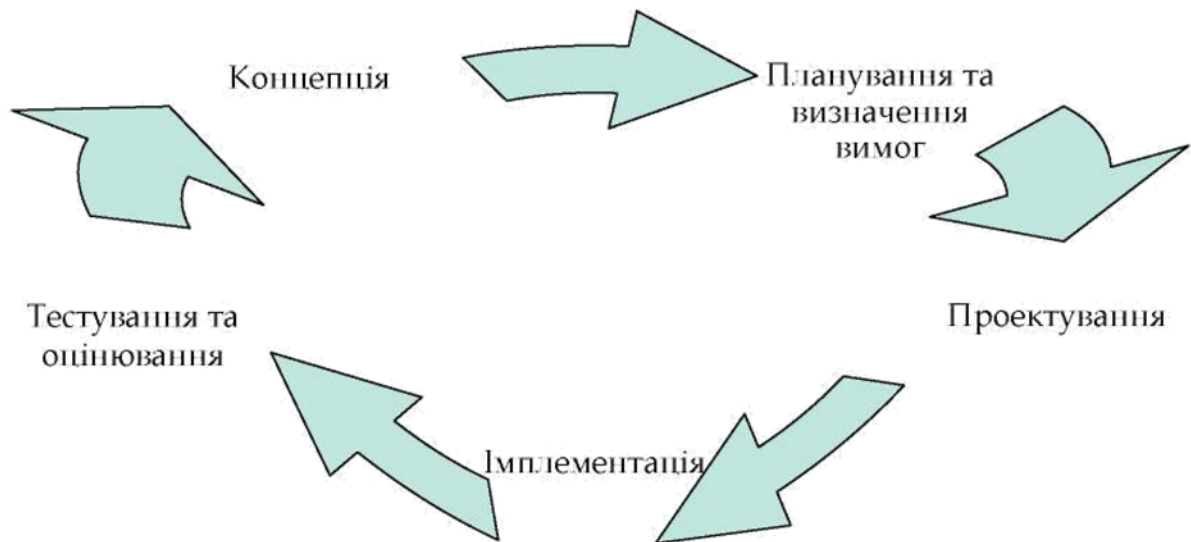


Рис. 4.1. Цикл проектування програми навчання

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 прямої підготовки, в рамках якого буде створена програма.

Третій етап – проектування – 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.

I, нарешті, останній етап передбачає:

- при проектуванні освітньої програми - перевірку відповідності програми зі всіма рекомендаціями та забезпечення досягнення результатів навчання;
- 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.

3. Основні стадії розробки освітньої програми

1. Ініціація розроблення/модернізації та формування авторського колективу освітньої програми (бакалаврської/магістерської/докторської).

2. Визначення потреби в освітній програмі – 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).

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 проекту ЄК Тюнінг 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.

5. Визначення переліку запланованих результатів навчання: нормативних відповідно до стандарту вищої освіти, та додаткових – відповідно до переліку визначених додаткових компетентностей.

Для формування Профілю програми обираються програмні результати навчання (15-20) як основні з переліку обов’язкових та додаткових результатів навчання освітньої програми.

6. Визначення навчальних дисциплін/модулів, що забезпечуватимуть досягнення запланованих нормативних і додаткових результатів навчання.

Приклад планування результатів навчання для компетентності, що формується у студента у процесі опанування кількох навчальних дисциплін / модулів, які передбачають такі результати навчання:

Таблиця 4.1

Приклад планування результатів навчання для дисциплін освітньої програми

<i>Результати навчання за навчальною дисципліною/модулем 1</i>	Знати та розуміти підходи до побудови плану Відрізнити першочергові та другорядні цілі діяльності ...
<i>Результати навчання за навчальною дисципліною/модулем 2</i>	Знати відповідні нормативно-правові акти, інструкції Планувати заходи відповідно до наявних інструкцій ...
<i>Результати навчання за навчальною дисципліною/модулем 3</i>	Розраховувати ресурси, необхідні та достатні для досягнення запланованих цілей ...
<i>Результати навчання за навчальною дисципліною/модулем 4</i>	Знати основи проектного менеджменту Визначати та вносити відповідні зміни до планів заходів, дій у процесі їх виконання залежно від зміни ресурсів ...

7. Визначення форм атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідно до стандарту вищої освіти.

8. Визначення системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно до вимог стандарту вищої освіти.

9. 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.

10. Авторський колектив 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» освітньої програми, що забезпечує нормативні результати навчання),

– які є вибірковими,

– які для вільного вибору студентів (25 %).

Складання матриці надає можливість авторському колективу 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 (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Матриця зв'язку між навчальними дисциплінами/модулями, результатами навчання та компетентностями в освітній програмі

<i>Результати навчання за навчальними дисциплінами / модулями</i>	<i>Компетентності</i>							
	А	Б	В	Г	Д	Є	...	Р
Навчальна дисципліна / Модуль 1								
<i>Результат навчання 1.1</i>					X			
<i>Результат навчання 1.2</i>		X						
...								
<i>Результат навчання 1.n</i>			X					

Продовження таблиці 4.2

Навчальна дисципліна / Модуль 2								
<i>Результат навчання 2.1</i>	X							
<i>Результат навчання 2.2</i>	X			X				
...								
<i>Результат навчання 2.n</i>								
Навчальна дисципліна / Модуль N								
<i>Результат навчання n.1</i>		X						X
<i>Результат навчання n.2</i>					X			
...								
<i>Результат навчання n.n</i>		X						

Визначення у кредитах ЄКТС обсягу навчального навантаження студента, 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.

11. 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).

12. 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.

13. Складання авторським колективом 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.

14. Узгодження освітньої програми з відповідними підрозділами закладу вищої освіти (наукової установи) та її затвердження Вченою радою й керівництвом.

4. Освітні програми та рівні, ступені й кваліфікації вищої освіти в контексті нового Закону України про вищу освіту

Як відомо, до ухвалення нового Закону України „Про вищу освіту” освітньо-професійні програми підготовки фахівців із вищою освітою були часткою галузевих стандартів освіти. Ці програми не лише дуже докладно подавали нормативний зміст навчання, а й встановлювали перелік та обсяги нормативних дисциплін. При цьому загальнообов’язкова частина програм перевищувала, як правило, 70% загального обсягу навчання. Новий Закон України „Про вищу освіту” передає вищим навчальним закладам право самостійно формувати освітньо-професійні (освітньо-наукові) програми. Ці програми є основою для розробки навчальних планів, що визначають перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах, послідовність вивчення дисциплін, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю.

Закон України "Про вищу освіту" в новій редакції від 01.07.2014 року № 1556-VII визначає європейську кредитну трансферно-накопичувальну систему організації освітнього процесу, яка полягає в накопичуванні та перезарахуванні кредитів. Вона ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, що обліковується у кредитах. Відповідно до статті 47 Закону освітній процес у навчальному закладі провадиться через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямований на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в осіб, які навчаються.

За новим Законом України «Про вищу освіту» освітні (наукові) програми розробляються відповідно до рівнів, ступенів і кваліфікацій вищої освіти.

Частиною 1 Статті 5. Рівні та ступені вищої освіти визначено, що:

«1. Підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється на таких рівнях вищої освіти:

- початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти;
- перший (бакалаврський) рівень;
- другий (магістерський) рівень;
- третій (освітньо-науковий) рівень; науковий рівень».

Поняття «освітні рівні» (неповна, базова і повна вища освіта) та відповідні «освітньо-кваліфікаційні рівні» (молодший спеціаліст, бакалавр,

спеціаліст і магістр) вищої освіти, що визначалися Законом України «Про вищу освіту» 2002 р., який втратив чинність, відходять у минуле.

Останній прийом на здобуття рівня спеціаліста/молодшого спеціаліста проводиться у 2016 р.

Закон дає змогу порівняти встановлені ним *рівні* вищої освіти з освітніми та кваліфікаційними рівнями основних міжнародних, європейських і національних документів (і в такий спосіб забезпечити прозорість і зрозумілість нової архітектури вітчизняної вищої школи).

Зокрема Законом унормована за *компетентнісним змістом* така відповідність рівнів вищої освіти кваліфікаційним рівням Національної рамки кваліфікацій (НРК) (*Стаття 5, частина 1*): початковий рівень (короткий цикл) – 5 рівень НРК, перший (бакалаврський) рівень – 6 рівень НРК, другий (магістерський) рівень – 7 рівень НРК, третій (освітньо-науковий) рівень – 8 рівень НРК, науковий рівень – 9 рівень НРК.

Порівняння рівнів вищої освіти з кваліфікаційними рівнями НРК визначає складність результатів навчання, які мають бути досягнуті особою, що завершує навчання за освітньою програмою відповідного рівня.

Частинами 3, 4, 5, 6 Статті 5 Закону для кожного рівня та ступеня вищої освіти визначено обсяг відповідних освітніх програм у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). Цей обсяг для здобуття освітньо-професійного ступеня *молодшого бакалавра* становить 90-120 кредитів ЄКТС; освітнього ступеня *бакалавра* – 180-240 кредитів ЄКТС; освітнього ступеня *магістра* – за освітньо-професійною програмою – 90-120 кредитів ЄКТС, та за освітньо-науковою програмою – 120 кредитів ЄКТС. Для освітнього й водночас першого наукового ступеня *доктора філософії* в частині освітньої складової – 30-60 кредитів (при цьому нормативний термін підготовки доктора філософії в аспірантурі (ад'юнктурі) становить чотири роки). Установлений Законом кредитний обсяг освітніх програм відповідає сучасним міжнародним, зокрема європейським, документам світової практики.

Крім *рівнів і ступенів*, низка статей Закону встановлює можливість запровадження автономним вищим навчальним закладом *орієнтацій (типів)* освітніх програм бакалаврського і магістерського рівнів вищої освіти, як це передбачено МСКО-2011: 1) загальної, або академічної; 2) професійної; 3) невизначеної орієнтації.

У пункті 3 частини 2 Статті 32 указується: «Вищі навчальні заклади мають рівні права, що становлять зміст їх автономії та самоврядування, у тому числі мають право: ... 3) обирати типи програм підготовки бакалаврів і магістрів, що передбачені Міжнародною стандартною класифікацією освіти». При цьому згідно з пунктом 8 частини 2 Статті 36 «2. Вчена рада вищого навчального закладу: ... 8) затверджує освітні програми та навчальні плани для кожного рівня вищої освіти та спеціальності».

Сумісність *рівневої* та *орієнтаційної* організації вищої освіти з концепцією МСКО-2011 відкриває шлях до впровадження у вітчизняній вищій освіті міжнародної кодифікації освітніх програм, що забезпечить їх зрозумілість і порівнюваність.

Зазначене ґрунтується на тому, що нова версія Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО), яка повністю врахувала циклову (рівневу) організацію вищої освіти за Болонським процесом, з-поміж іншого передбачає класифікацію і кодифікацію освітніх програми і відповідних освітніх досягнень (кваліфікацій, ступенів) за орієнтаціями (загальною, або академічною; професійною; невизначеною). Професійна орієнтація передбачає підготовку до виходу на ринок праці.

Контрольні питання за розділом 4

1. Які основні етапи проєтування освітньої програми?
2. Які основні стадії розробки освітньої програми?
3. За яким принципом визначають програмні результати навчання та компетентності під час створення профілю програми?
4. Які функції матриці зв'язку між дисциплінами, результатами навчання та компетентностями?
5. Що покладено в основу проєктування освітніх програм відповідно до положень закладених у Законі України "Про вищу освіту"?
6. Які освітні рівні передбачає новий Закон України "Про вищу освіту"?
7. Послідовність набуття чинності основних положень Закону України "Про вищу освіту".
8. Яка кількість кредитів, відповідно до основних положень Закону України "Про вищу освіту", відводиться для реалізації освітніх програм на кожному рівні вищої освіти?

Розділ 5. Проектування профілю програми навчання

1. Загальні підходи до створення профілю програми
2. Структура профілю програми
3. Програмні компетентності
4. Програмні результати навчання

1. Загальні підходи до створення профілю програми

Одним із важливих етапів проектування 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 проекту Тьюнінг, 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.

Протягом 2008–2010 рр. у рамках проекту CoRe 2 – «Competences in Recognition and Education 2» (Компетентності у визнанні та освіті 2), який розвинув ідеї проекту Тьюнінг щодо компетентнісного підходу в побудові освітніх програм, а також проекту CoRe 1, в якому досліджувалася роль профілю програми як інструменту, який, поряд із дипломом, академічною довідкою та Додатком до диплома, сприятиме кращому розумінню кваліфікацій та полегшуватиме їх визнання, був розроблений новий європейський інструмент прозорості освітніх програм – Профіль програми (Programme Profile).

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 оволодіння 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.

2. 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».

Головним підґрунтям створення програми є „Профіль програми”.

Рекомендована структура Профілю програми є такою [2]:

Титул (загальна інформація).

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.

3. Програмні компетентності

Як видно із опису процесу створення нової освітньої програми, ключовими поняттями нової методології (та й нової парадигми навчання загалом) є компетентності та результати навчання, які відображаються у профілі програми.

Компетенції – це динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь та здатностей. Розвиток компетентностей є метою навчальних програм. Компетентності формуються в різних навчальних дисциплінах і оцінюються на різних етапах.

Компетентності можуть бути поділені на спеціальні предметні (фахові) та загальні. Хоча проект Тюнінг повною мірою визнає важливість формування і розвитку спеціальних предметних знань і навичок як основи університетських програм на здобуття ступеня, він підкреслює, що також необхідно приділяти час і увагу розвитку загальних компетентностей або універсальних навичок. Ця остання складова стає все важливішою в належній підготовці студентів до їхньої майбутньої ролі у суспільстві як громадян та фахівців, що користуються попитом на ринку праці.

У профілі програми рекомендується вказувати від 8 до 15 компетентностей загалом. Бажано навести коментар кожної із компетентностей. Можлива додаткова внутрішня класифікація компетентностей (особливо спеціальних залежно від спеціалізації).

Необхідно пам'ятати, що набір компетентностей повинен відповідати визначеному рівню освітньої програми (перший, другий чи третій цикли FQ-ЕНЕА), тут можуть використовуватися Дублінські дескриптори.

Компетентності слід описувати за видами: загальні (універсальні) та спеціальні (фахові). Для окремих освітніх програм, особливо у разі регульованих професій, поділ компетентностей на види не застосовується. Тоді це необхідно відзначити в описі програми.

1. Загальні компетентності. Подається перелік загальних компетентностей (рекомендується вибрати їх із відомого списку проекту Тюнінг). Доцільно не просто переписувати їх, а подати в дещо розширеному вигляді з необхідними коментарями-доповненнями.

Розрізняють три типи загальних компетентностей:

1) інструментальні компетентності: когнітивні (пізнавальні), методологічні, технологічні та лінгвістичні здатності;

2) міжособистісні компетентності: індивідуальні здатності типу соціальних навичок (соціальна взаємодія та співпраця);

3) системні компетентності: здатності, уміння та навички стосовно систем загалом (поєднання розуміння, сприйнятливості та знань; потрібні попередньо надбані інструментальні та міжособистісні компетенції).

2. Спеціальні компетентності. Подається перелік спеціальних компетентностей. При цьому доцільно використовувати загальноприйняті напрацювання (проект Тюнінг, матеріали QAA тощо). Це істотно полегшить міжнародне позиціонування освітньої програми.

4. Програмні результати навчання

Наводиться перелік основних Програмних результатів навчання (рекомендована кількість – від 15 до 20). Під час формулювання Програмних результатів навчання рекомендується враховувати міжнародні зразки (формулювання), наприклад, розроблені у проекті Тюнінг. Набір програмних результатів навчання є однаковим для всіх студентів освітньої програми.

Якщо у країні передбачено наявність стандартів у вигляді набору обов'язкових (нормативних) результатів навчання, то програмні результати навчання саме для цього найбільше й підходять.

У 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 цієї програми; якщо серед них є результати, характерні також і для

інших програм, їх до цільно виділити окремо;

- обов'язково враховувати загально визнані на міжнародному рівні опорні точки;
- варто проаналізувати рекомендації міжнародних агенцій забезпечення якості.

Формулювання програмних результатів навчання потребує наявності спеціальних навичок і може бути успішно здійснене *лише командою викладачів*. Воно потребує покрокової роботи та вироблення чітких критеріїв оцінювання сформульованого результату. Формулювання результатів навчання повинні бути:

1. Конкретними – забезпечувати достатній рівень деталізації, написаними зрозумілою мовою.

2. Об'єктивними – сформульованими нейтрально, без зайвої амбітності та суб'єктивності.

3. Досяжними – реалістичними з погляду часу та ресурсів, необхідних для їх досягнення.

4. Корисними – повинні сприйматися як такі, що відповідають рівню вищої освіти та вимогам/очікуванням громадянського суспільства.

5. Відповідними – відповідати кваліфікаційним вимогам.

6. Мати характер стандартів – визначати стандартні вимоги, які повинен осягнути студент.

Особливо важливою є мова формулювання Програмних результатів навчання. Зазвичай формулювання повинне містити п'ять основних елементів:

- Активна вербальна форма (випускник продемонстрував здатність, може продемонструвати знання, демонструє спроможність).

- Зазначення типу результату навчання (знання, навички, інші компетентності).

- Тематична галузь результату навчання: спеціальні чи загальні, предметна галузь, особливі навички тощо.

- Очікуваний стандарт або рівень, який планується осягнути результатом навчання.

- Масштаб і контекст результату навчання.

Результати навчання мають також відображати відповідний їм тип навчальної діяльності. Тобто має бути відображено, чи результат навчання стосується засвоєння знань, розуміння, механічних навичок, чи професійного

становища. Назва результату навчання містить також інформацію про очікуваний рівень вивчення: ширину, глибину, складність.

Наприклад, маємо програмний результат навчання:

Студент продемонстрував знання з біо-, соціо- та техноекології, спроможність описати в загальних поняттях і термінах основні підходи до вивчення стану навколишнього природного середовища України.

Розкладемо цей результат навчання за елементами:

- Активна вербальна форма – *продемонстрував*.
- Тип результату навчання – *знання*.

Тематична галузь результату навчання – *основні терміни і поняття біо-, соціо-та техноекології*.

- Очікуваний стандарт – *у загальних поняттях і термінах*.
- Масштаб і контекст – *основні підходи до вивчення стану навколишнього природного середовища України*.

Наведений приклад показує вдало сконструйований програмний результат навчання.

Контрольні питання за розділом 5

1. Що таке профіль освітньої програми?
2. З якою метою створюється профіль освітньої програми?
3. Які компетентності належать до спеціальних, а які - до загальних?
4. Структура профілю освітньої програми.
5. Розкрити суть основних кваліфікаційних вимог до майбутнього фахівця.
6. Програмні компетентності й особливості їх структурування.
7. У чому суть програмних результатів навчання і як їх формують?
8. Навести приклади програмних результатів навчання, що задовольняють п'ять основних вимог до їх формулювання.

Післямова

Метою курсу було обґрунтування процесу модернізації суті та змісту вищої освіти, ключовим етапом якого є проектування освітніх програм за новими вимогами оновленого Закону «Про вищу освіту».

Оновлений Закон «Про вищу освіту» в Україні запроваджує Галузеві рамки кваліфікацій до змісту вищої освіти, котрі вносять суттєві зміни до методики проектування навчальних програм. Введений до нового закону поняттєво-термінологічний апарат пропонує нову, відмінну від донині наявної, систему, ключовим терміном у якій є *програма навчання*, а запровадження європейських та національних рамок кваліфікацій до вищої освіти є джерелом принципів змін і перелому в методиці проектування освітніх програм.

На відміну від донині існуючих програм, які ґрунтувалися на змісті навчання, нові програми базуються на його результатах. Використання результатів навчання як основи проектування програм в освітньому процесі є наслідком переведення уваги з викладача на студента, з навчання на учіння, а також усвідомлення того, як саме можна досягти дидактичних цілей у вищій освіті, аби отримати потрібні знання, вміння та компетенції. Досягненню та підтвердженню результатів навчання сприяє навчальний (дидактичний) процес та організація навчання [7].

Якщо дотепер галузеві стандарти освіти визначали зокрема переліки нормативних навчальних дисциплін та обсяги їх викладання, то новий закон передбачає, що нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти формулюватиметься в термінах результатів навчання, а переліки навчальних дисциплін визначатимуться самими закладами освіти. З огляду на це кожному викладачеві слід знати і як визначаються результати навчання, і як формуватимуться освітні програми.

Використання результатів навчання робить цілі навчальних програм чіткішими, зрозумілими для студентів, роботодавців та інших зацікавлених сторін; полегшує порівняльність кваліфікацій та сприяє визнанню навчальних досягнень. У ЄКТС формулювання результатів навчання є основою для оцінювання навантаження і, отже, присвоєння кредитів. Розробники освітніх програм встановлюють профіль кваліфікації та очікувані результати навчання, а кредити ЄКТС допомагають їм бути реалістичними щодо необхідного навантаження й розумно обирати стратегії навчання, викладання та оцінювання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Твердження про результати навчання компонент-тів програм завжди мають супроводжуватися зрозумілими та відповідними критеріями оцінювання для присвоєння кредитів, що дасть змогу стверджувати, чи отримала особа, яка навчається, необхідні знання, розуміння і компетенції.

Серед основних підходів до оцінювання результатів навчання є: порогові твердження – визначають мінімальні вимоги для отримання кваліфікації; референтні опорні точки – описують типові вимоги, що визначають очікуваний рівень досягнень успішних осіб, що навчаються. Твердження про результати навчання мають чітко визначати, яка з цих дефініцій використовується. Підходи, які ґрунтуються на результатах навчання, дають змогу оцінити знання, навички та компетенції в навчальних контекстах, присвоїти кредити і визнати їх з метою присвоєння кваліфікації.

Список використаних джерел

1. Правові засади реалізації Болонського процесу в Україні: монографія / Колектив авторів: Бугров В., Гожик А., Жданова К., Зарубінська І., Захарченко В., Калашнікова С., Козієвська О., Линьова І., Луговий В., Оржель О., Рашкевич Ю, Таланова Ж., Шитікова С.; за заг. ред. В. Лугового, С. Калашнікової. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 156 с.
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1412707858770643>.
3. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0
4. Brenner E., Niehs J. Curricula Development based on Learning Outcomes - An Austrian Case. Implementing Competence Orientation and Learning Outcomes in Higher Education [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: http://www.he-leo-project.eu/he_leo-handbook/processes_and_practices/curricula-development-based-on-learning-outcomes-2013-an-austriancase/
5. Kraśniewski A. Jak przygotować programy kształcenia zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/szkolnictwo/20111107.
6. Prager K. HE_LeO (Competence Orientation and Learning Outcomes in Higher Education). 2009 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.he-leo-project.eu/>
7. Довідник користувача європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) = European credit transfer and accumulation system (ECTS) / упоряд.: Т. В. Фініков упоряд.: [та ін.] ; за ред.: І. О. Вакарчук ; пер. англ.: А. Гармаш . – Київ: Україна, 2009 . – 159 с.
8. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система [Текст] : довідник користувача: пер. с англ. / ред. перекладу Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова. – 2-ге вид. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2015. – 106 с. – ISBN 978-617-607-852-4
9. Рашкевич, Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти

[Текст]: монографія / Ю. М. Рашкевич. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2014. – 168 с. – ISBN 978-617-607-628-5

10. Willibald Loiskandl. Joint curricula: challenges for institutions and for students// Proceedings of Conference on Internationalisation and Quality Assurance University of Hohenheim 16 - 17 February 2004, Hohenheim, p.43

11. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с. ISBN 978-966-2432-08-4

12. Wagenaar, Robert (2006) 'An Introduction to the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)', in: EUA, Bologna Handbook. Making Bologna Work. Berlin: European University Association

13. Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/13412011-п>

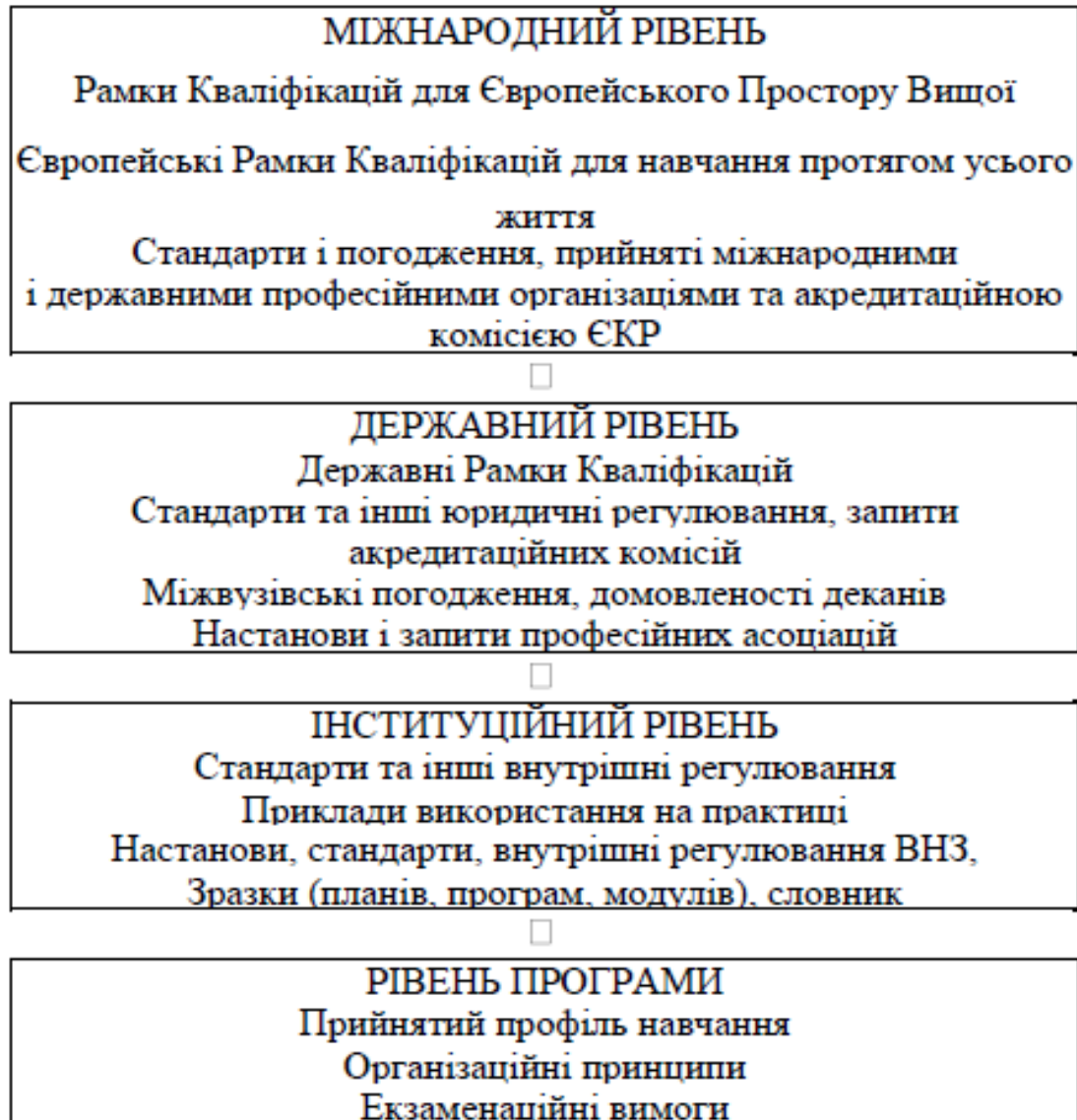
14. Таланова Ж.В. Підходи до розроблення галузевих рамок кваліфікацій в Європейському просторі вищої освіти. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://212.111.196.8:8081/dlc/24_25102013/talanova.pdf

15. Захарченко В. М. Проектування програм навчання у контексті функціонування НРК: компетентнісний підхід та результати навчання [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji.html?start=70>.

16. Міжнародна стандартна класифікація освіти. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscdf-fields-of-educationtraining-2013RU.pdf>

17. Кректун Б. В., Снітинський В. В., Кректун Н. М., Доценко Н. В. Розробка секторальних рамок кваліфікації та методології компетентнісного підходу, як важливі елементи реформування освіти в Україні. Новітні тенденції у харчових технологіях та якість і безпечність продуктів : [Текст] : Зб. матер. VII Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 16-17 квітня 2015 р.) / МОНУ, ЛІЕТ. – Львів : Ліга прес, 2015. – С. 159-162.

18. Кректун Б. В., Доценко Н. В., Кректун Н. М. Розробка освітніх програм на основі компетентнісного підходу та узагальнених результатів навчання //Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку. Тези доповідей Другої Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016. – 14-18 с.



Ієрархічні рівні створення програми навчання

Ключові документи ECTS

Довідник ECTS визначає ряд ключових документів, які є корисними для осіб, що навчаються (включаючи мобільних і немобільних студентів), викладацького та адміністративного складу, роботодавців та інших зацікавлених сторін.

Цими документами є:

- * Каталог курсів / Інформаційний пакет;
- * Аплікаційна форма студента;
- * Угода про навчання;
- * Академічна довідка.

Використання цих уніфікованих для усього ЕНЕА документів:

- * сприяє зрозумілості кваліфікацій і нострифікації документів про освіту;
- * формалізує академічну мобільність;
- * полегшує процедури накопичування кредитів тощо.

Каталог курсів / Інформаційний пакет

Першим ключовим документом є Каталог курсів / Інформаційний пакет. Він є основним довідником для всіх студентів, які навчаються у закладі.

Точний формат Каталогу встановлюється самим навчальним закладом. Доцільніше відокремити загальну інформацію для студентів від академічної інформації. У будь-якому випадку вся інформація має бути детальною, доступною для користувача та найновішою.

Каталог повинен бути:

- * опублікованим на веб-сайті ВНЗ, аби усі зацікавлені сторони мали зручний доступ до нього;
- * оприлюднений завчасно, аби дати змогу студентам зробити свій вибір;
- * доступним на веб-сайті не лише місцевою мовою, але й перекладений однією із широковживаних іноземних мов (як правило, англійською).

Каталог повинен містити такі розділи:

- * інформація про навчальний заклад;
- * інформація про навчальні програми (складовими цього розділу є описи усіх навчальних компонентів);
- * загальна інформація для студентів.

Інформація про навчальний заклад включає такі дані:

- * Назва і адреса.
- * Академічний календар.
- * Адміністрація університету.
- * Загальний опис університету (включаючи тип і статус).
- * Перелік програм, які пропонує університет.
- * Загальні вимоги до зарахування.
- * Загальні положення (умови) про визнання попереднього навчання (формального, неформального, неофіційного).
- * Загальні процедури реєстрації.
- * Присвоєння кредитів ECTS на основі навчального навантаження, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання.
- * Інформація (положення) про консультативну допомогу студентам.

Інформація про навчальну програму включає такі дані:

- * Кваліфікація, що присвоюється.
- * Рівень кваліфікації.
- * Спеціальні вимоги до зарахування.
- * Спеціальні положення (умови) про визнання попереднього навчання (формального, неформального, неофіційного).
- * Вимоги до кваліфікації та регуляторні процедури.
- * Профіль програми.
- * Ключові результати навчання.
- * Професійні профілі випускників з прикладами.
- * Доступ до подальшого навчання.
- * Діаграма структури курсу в кредитах ECTS (60 на навчальний рік).
- * Положення про екзамени, оцінювання і оцінки.
- * Вимоги до випуску (закінчення навчання) навчального закладу.
- * Форма навчання (денна (повна), заочна, вечірня (часткова)).
- * Директор програми або відповідна посадова особа.

Загальна інформація для студентів включає дані про:

- * Вартість проживання.
- * Житло.

- * Харчування.
- * Медичне забезпечення (послуги).
- * Можливості для студентів з особливими потребами.
- * Страхування.
- * Фінансове забезпечення (підтримка) студентів.
- * Відділ студентських справ.
- * Умови для навчання.
- * Міжнародні програми.
- * Практична інформація для мобільних студентів .
- * Мовні курси.
- * Практика (стажування), інтернатура.
- * Умови для занять спортом та дозвілля.
- * Студентські організації.

Кожен навчальний компонент (модуль) описується за стандартною схемою:

- * Назва модуля.
- * Код модуля.
- * Тип модуля (обов'язковий, факультативний).
- * Рівень модуля (наприклад, першого, другого, третього циклу; підрівень, якщо необхідно).
- * Рік навчання (якщо необхідно).
- * Семестр/триместр, в яких викладається модуль.
- * Кількість кредитів ECTS, що присвоюються.
- * Ім'я лектора (викладача).
- * Результати навчання модуля.
- * Спосіб навчання (аудиторне, дистанційне навчання).
- * Необхідні обов'язкові попередні та супутні модулі (пререквізити і кореквізити).
- * Зміст навчальної дисципліни (курсу).
- * Рекомендована література.
- * Запланована навчальна діяльність та методи навчання.
- * Методи і критерії оцінювання.
- * Мова навчання.

Рекомендується, щоб усі навчальні компоненти, що пропонуються університетом (включаючи дисципліни для навчання впродовж життя), описувалися на основі вищенаведеної схеми.

Основні учасники ЄКТС

- ✓ координатор ECTS на рівні навчального закладу
- ✓ координатор ECTS на рівні факультету/кафедри
- ✓ ECTS-консультант/радник.

Довідник користувача ECTS ставить завданням для кожного навчального закладу, що планує використання ECTS для широкого кола навчальних програм, введення посади координатора ECTS на рівні навчального закладу та координаторів ECTS на рівні кожного факультету чи департаменту.

Незважаючи на те, що конкретний розподіл обов'язків між координаторами може мати індивіду-альний характер для кожного навчального закладу, в загальному випадку визначаються такі обов'язки для *координатора ECTS на рівні навчального закладу*:

- Забезпечення підтримки на рівні керівництва навчального закладу впровадження принципів і механізмів ECTS у контексті системи перезарахування та акумуляції кредитів.

- * Загальний нагляд за правильним використанням інструментів ECTS.

- * Сумісна із координаторами на рівні факультету відповідальність за координацію підготовки, опублікування та поширення Інформаційних пакетів.

- * Сумісний контроль за правильністю та єдиним підходом до процесу перезарахування кредитів на всіх факультетах.

Координатор ECTS на рівні факультету/кафедри:

- * Є контактною особою між викладачами та студентами факультету і займається академічними та практичними аспектами реалізації ECTS.

- * Забезпечує для студентів, які потенційно братимуть участь в обмінних програмах, можливість доступу до Інформаційних пакетів партнерських університетів.

- * Допомогає студентам правильно заповнювати Аплікаційні форми та Академічні угоди, а також розуміти вимоги процедур перезарахування.

- * Забезпечує якісну підготовку опису навчальних досягнень як для студентів, які відправляються в партнерські заклади, так і для тих, що завершили своє навчання за кордоном.

- Може бути членом навчально-методичної комісії факультету, яка приймає рішення про розподіл кредитів між дисциплінами навчальної програми.

ECTS-консультант:

- * Надає поради університетам та іншим ВНЗ країни з питань використання ECTS та Додатка до диплома.

- * Здійснює оглядові візити до університетів країни та за кордоном, надає рекомендації щодо підготовки навчального закладу до отримання Знаку ECTS, використання ECTS для акумулювання кредитів і системи навчання впродовж життя.

ECTS-консультантами можуть бути представники системи вищої освіти, які мають власний практичний досвід у даній області, здатні надавати фахові практичні поради викладачам у додаток до відповідних вказівок з боку міністерств, національних агенцій, конференцій ректорів тощо. Всі ECTS-консультанти є частиною широкої команди промоторів Болонського процесу, створеної в кожній із країн для допомоги у впровадженні всіх аспектів Болонського процесу, таких, як забезпечення якості навчання, реформи навчальних програм, взаємовизнання документів про освіту тощо.

В Україні консультації щодо запровадження та використання ECTS надаються членами Національної команди експертів із реформування вищої освіти, яка функціонує при Національному Темпус-офісі.

Master Study Course „Environmental Sciences – Soil, Water, Biodiversity”

(ENVEURO)



Submitted by the steering group of the subject area Environmental Science belonging to the ELLS network:

Andreas Fangmeier (UHOH)
Jan Lagerlöf (SLU)
Willibald Loiskandl (BOKU)
Bjarne W. Strobel (UCPH)
Hans Christian Bruun Hansen (UCPH)

Copenhagen September 2006, Revision BOKU 2012

Acquired competencies and learning outcomes

On completion of the MSc the student will have the following competences:

Competences within basic science

- comprehend and analyse environmental concepts, problems and relationships in a European and global context.
- design and execute a research project at the postgraduate level using methods, instruments and tools acquired and present the outcome in a journal article.
- formulate the kinetics, equilibrium and mass balances for chemical, physical and biological processes affecting matter circulation in ecosystems within the selected area of specialisation for each student.
- develop and use mathematical models describing biological, physical and chemical processes for predictive purposes and in relation to planning and management.
- carry out research projects and dedicated analyses within the area of specialisation of the student by use of up-to-date methods and principles, and based on clear formulation of problems, hypotheses and research methods.

Competences within applied science

- demonstrate capability and knowledge on strategies for handling and solving environmental problems and challenges in a European and a global context.
- understand the systemic and quantitative linkages between natural resource use and water quality.
- present deep insight in structure and functioning of natural and man-influenced rural ecosystems, environmental and health effects of ecosystem perturbations, and be able to develop environmental technologies and measures for achieving sustainable production systems.
- understand and apply the methods and techniques used for environmental monitoring, and subsequent handling, statistical analysis and presentation of environmental data.
- understand the systematic and quantitative linkage between land use and environmental quality, with main focus on water resources.
- understand the fundamental principles behind environmental policy/legislation, regulation and management in Europe.
- create ideas and strategies for development of environmental technology in relation to remediation and reduction of pollution from soils and waters.

Competences within ethics and values

- understand the implications of sustainability concepts, and to demonstrate insight in the environmental and land use history of Europe and the lessons learned from that.
- effectively communicate and collaborate others across distances, cultural and language borders, by use of different medias such as written texts, oral presentations, video conferences and web-forums.
- use professional English in all oral and written communication throughout the master programme.

Деталізовані результати навчання для мігістерської програми EnvEuro - Європейський магістр в галузі екологічних наук (міжнародний проект у якому беруть участь декілька університетів)

Загальні цілі магістерської програми (120 кредитів), предбачають досягнення наступних результатів навчання за програмою EnvEuro - **Європейський магістр в галузі навколишнього середовища**

Результати навчання:

– продемонструвати розуміння і здатність аналізувати поняття і концепції наук про навколишнєсередовище, вплив екологічних проблем на стан різних регіонів Європи і перспективи їх вирішення,

– продемонструвати розуміння хімічних, фізичних та / або біологічні процесів, які впливають на основні процеси і складові речовинного кругообігу в екосистемі , відповідно до вибраної студентом спеціалізації.

– продемонструвати здатність і знання вирішення екологічних проблем в європейському та глобальному масштабі,

– продемонструвати розуміння взаємозв'язку між використанням природних ресурсів та якістю води (водних ресурсів),

– продемонструвати розуміння системних і кількісних зв'язків між землекористуванням та якістю навколишнього середовища , зокрема щодо його впливу на стан водних і земельних ресурсів,

– продемонструвати розуміння основних принципів політики з охорони навколишнього середовища, законодавства екологічної політики та заходів екологічної політики в Європі (екологічний менеджмент)

Компетентності і навички отримані при здобутті наукового ступеня магістра (120 кредитів) студенти повинні :

– продемонструвати здатність планувати і проводити науково-дослідну роботу на рівні магістра, де матеріал і методологія були відібрані й адаптовані для вирішення певних завдань і сформульовані гіпотези досліджень,

– продемонструвати вміння представити результати дослідницької задачі в науковій доповіді,

– продемонструвати здатність застосовувати математичні моделі опису біологічних, фізичних і хімічних процесів для цілей прогнозування і в поєднанні з планування та охорони навколишнього середовища,

– продемонструвати здатність розвивати екологічно адаптовані методи і заходи для стійких виробничих систем,

– демонструвати розуміння і здатність застосовувати методи, використовувані в моніторингу навколишнього середовища й в області обробки, статистичному аналізі та представленні даних про навколишнє середовище,

– продемонструвати здатність розвивати ідеї та стратегії для реалізації методів збереження навколишнього середовища, спрямованих на зниження забруднення ґрунту та води,

– продемонструвати здатність використовувати відеоконференцзв'язок і інші методи веб-комунікацій, щоб ефективно спілкуватися та співпрацювати дистанційно,

– продемонструвати здатність говорити і писати про проблеми збереження навколишнього середовища англійською мовою.

– продемонструвати знання історичного розвитку природних ресурсів і землекористування та значення концепції сталого розвитку збереження навколишнього природного середовища Європи,

– продемонструвати здатність ефективно спілкуватися і співпрацювати долаючи культурні та національні кордони,

– обговорювати та аналізувати, твердження з питань охорони навколишнього середовища по збереженню природних ресурсів в європейській перспективі.

Навчально-методичний посібник

**РОЗРОБКА ОСВІТНІХ ПРОГРАМ У НАУКАХ ПРО НАВКОЛИШНЄ
СЕРЕДОВИЩЕ ВІДПОВІДНО ДО ПОЛОЖЕНЬ ЄКТС»**

**Видання здійснено в рамках проекту Європейського Союзу
544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES**

Укладачі: Крєктун Богдан Васильович
Снітинський Володимир Васильович
Іщенко Ольга Ярославівна

Українською мовою

Підп. до друку
Формат 60×84/16. Папір офсет. Ум.друк. арк.
Тираж пр. Зам. №

НУ «ОМА», центр «Видавінформ»
65029, м. Одеса, Дідріхсона,8, корп.7
Свідоцтво ДК №1292 від 20.03.2003
Тел./факс:(0482)34-14-12
publish@ma/odessa.ua