

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА



ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Протокол від 06.05.2016 р. № 10

Голова Вченої ради

В. М. Бабаєв

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

підготовки доктора філософії

Третій (освітньо-науковий) рівень

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

12 Інформаційні технології





СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології

Харків
2016

РОЗРОБЛЕНО

Проектною групою із спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Прізвище, ім'я, по-батькові	Науковий ступінь, вчене звання, посада	Підпис
Чумаченко Ігор Володимирович	д.т.н., професор, завідувач кафедри управління проектами в міському господарстві і будівництві	
Сухонос Марія Костянтинівна	д.т.н., професор, професор кафедри управління проектами в міському господарстві і будівництві	
Метешкін Костянтин Олександрович	д.т.н., професор, професор кафедри ГПС, оцінки землі та нерухомого майна	
Гусева Юлія Юріївна	к.т.н., доцент, доцент кафедри управління проектами в міському господарстві і будівництві	

СХВАЛЕНО


Випусковою кафедрою управління проектами в міському господарстві і будівництві

Протокол від 20.04.2016 р., № 13

Завідувач випускової кафедри _____  І. В. Чумаченко

Науково-методичною радою ХНУМГ ім. О.М. Бекетова

Протокол від 21.04.2016 р., № 4

Голова _____  Г. В. Стадник

I – Загальна характеристика

<i>Рівень вищої освіти</i>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<i>Ступінь, що присвоюється</i>	Доктор філософії
<i>Обсяг кредитів ЄКТС</i>	60
<i>Назва галузі знань</i>	12 Інформаційні технології
<i>Назва спеціальності</i>	122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології
<i>Обмеження щодо форм навчання</i>	Денна, вечірня
<i>Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</i>	Освітній ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста
<i>Кваліфікація освітня, що присвоюється</i>	Доктор філософії з комп'ютерних наук та інформаційних технологій
<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Доктор філософії з комп'ютерних наук та інформаційних технологій
<i>Форма атестації</i>	Захист наукових досягнень у вигляді дисертації
<i>Опис предметної області</i>	<p>Галузь, що досліджує теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення та використання інформаційних технологій у різних галузях людської діяльності; зв'язки та закономірності, що виникають у процесі управління людськими, матеріальними, інформаційними й іншими ресурсами впродовж життєвого циклу проекту як керованої організаційно-технічної системи орієнтованої на досягнення визначеного корисного результату розвитку завдяки отриманню продукту проекту. Метою навчання є провадження оригінальних наукових досліджень, які спрямовані на отримання нових знань стосовно інформаційних технологій із написанням та захистом наукових досягнень у вигляді дисертації.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області формують наступні напрями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управління проектами і програмами; - інформаційні системи та технології. <p>В результаті навчання здобувач вищої освіти має провести наукове дослідження в галузі інформаційних технологій, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, шляхом застосування приладового</p>

	забезпечення та понятійно-категоріального апарату.
<i>Академічні права випускників</i>	Випускник освітньої програми за умови захисту наукових досягнень у вигляді дисертації має право викладати профільні дисципліни, вести підготовку здобувачів вищої освіти першого-третього рівнів та продовжувати наукову діяльність в рамках освітньої та суміжної кваліфікацій.

II – Перелік компетентностей випускника за освітньо-науковою програмою

Навчання за освітньою-науковою програмою сприяє формуванню інтегральної компетентності, яка полягає у здатності розв’язувати комплексні проблеми в галузі цивільної безпеки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Інтегральна компетентність формується загальними (ЗК) і спеціальними (СК) (фаховими) компетентностями. В свою чергу загальні компетентності поділяються на загальнонаукові (філософські), мовні та дослідницькі.

Група компетентностей	Зміст
1. Загальні компетентності	
Загальнонаукові (філософські) компетентності	ЗК 1. Здатність визначати основоположні поняття галузі знання, критично осмислювати проблеми галузі знання та проблеми на межі предметних галузей, виокремлювати і характеризувати теоретичний/емпіричний та фундаментальний/прикладний виміри галузі знання. ЗК 2. Дотримання етичних принципів як з точки зору професійної чесності науковця, так і з точки зору розуміння можливого впливу досягнень науки на соціально-економічну та духовну сфери суспільства. ЗК 3. Здатність планувати і вирішувати завдання власного професійного розвитку.
Дослідницькі компетентності	ЗК 4. Здатність проводити власні оригінальні наукові дослідження, які містять наукову новизну, мають важливе теоретичне та практичне значення. ЗК 5. Уміння працювати з літературними каталогами, базами даних зі спеціальності та наукометричними базами. ЗК 6. Здатність до участі у міждисциплінарних проектах та вміння використовувати результати наукових досліджень інших галузей науки для досягнення цілей власного наукового дослідження.

	<p>ЗК 7. Уміння ефективно використовувати сучасну методологію наукового пізнання та новітні методи наукових досліджень.</p> <p>ЗК 8. Публічне представлення та захист наукових досліджень українською мовою.</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати у великій науковій групі, ставитися із повагою до національних та культурних традицій, способів роботи інших членів групи, розуміючи відповідальність за результати роботи, а також беручи до уваги бюджетні витрати та персональні зобов'язання.</p> <p>ЗК 10. Здатність до застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності.</p> <p>ЗК 11. Здатність застосовувати сучасні підходи до організації та проведення різних видів аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності студентів.</p> <p>ЗК 12. Здатність реєстрації прав інтелектуальної власності.</p>
<p>Мовні компетентності</p>	<p>ЗК 13. Здатність повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.</p> <p>ЗК 14. Здатність написання іноземною мовою власних наукових творів різного змісту та обсягу (наукова стаття, автореферат, тези конференції, наукова доповідь, запит на науковий грант, договір про співпрацю, звіт з наукової роботи, дисертація тощо);</p> <p>ЗК 15. Здатність ефективно спілкуватися із спеціальною та загальною аудиторіями (зокрема, іноземними мовами), а також представляти складну інформацію у зручний та зрозумілий спосіб усно і письмово.</p>
<p>2. Спеціальні компетентності</p>	
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження в галузі інформаційних технологій та досягати наукових результатів, які створюють нові знання.</p> <p>СК 2. Знання провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, наукових шкіл та фундаментальних праць у галузі інформаційних технологій та суміжних наукових напрямів.</p> <p>СК 3. Здатність розробляти комплексні рішення у галузі інформаційних технологій.</p> <p>СК 4. Вміння інтегрувати сучасні підходи галузі інформаційних технологій у власні дослідження.</p> <p>СК 5. Вміння використовувати принципи моделювання для отримання нових знань про досліджувані об'єкти.</p> <p>СК 6. Здатність здійснювати викладацьку діяльність за основними освітніми програмами в галузі</p>

інформаційних технологій.

СК 7. Здатність працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів, а також мотивувати та керувати роботою інших для досягнення результату.

Блок вибірових дисциплін «Управління проектами» (відповідно до NCB UA 3.1):

СК 8. Технічні компетенції (Успішність управління проектом. Зацікавлені сторони. Вимоги та задачі проекту. Проектний ризик та можливості. Якість. Проектна організація. Робота команди. Вирішення проблем. Структури проекту. Задум та кінцевий продукт проекту. Час та фази проекту. Ресурси. Затрати та фінанси. Закупки та контракти. Зміни. Контроль та звітність. Інформація та документація. Комунікація. Запуск проекту. Закриття проекту).

СК 9. Контекстуальні компетенції (Проектно-орієнтоване управління. Програмно-орієнтоване управління. Портфельно-орієнтоване управління. Реалізація проектів, програм та портфелів проектів. Постійна організація. Підприємницька діяльність. Системи, продукти та технології. Управління персоналом. Здоров'я, безпека, охорона праці та оточуючого середовища. Фінанси. Юридичні аспекти).

СК 10. Додаткові компетенції (Інтеграція системного, проектного, процесного та сценарного підходів управлінні проектами. Методологія управління проектами в динамічному оточенні. Розвиток управління проектами на основі моделі технологічної зрілості організацій. Управління інноваційними платформами проектів організації. Методології управління проектами створення інформаційних технологій. Бізнес-процеси управління проектами, програмами та портфелями організації).

Блок вибірових дисциплін «Інформаційні системи та технології»:

СК 11. Здатність демонструвати управлінські навички, використовувати методи, інструментита практики, які пов'язані з галуззю інформаційних технологій.

СК 12. Здатність до розроблення наукових і методологічних основ створення та застосування інформаційних технологій та інформаційних систем.

СК 13. Здатність до розроблення інформаційних технологій для аналізу та синтезу структурних, інформаційних і функціональних моделей об'єктів і процесів.

III – Опис мети програми та кінцевих результатів навчання

Необхідною умовою здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» в Харківському національному університеті міського господарства ім. О.М. Бекетова є виконання освітньо-наукової програми та проведення власного наукового дослідження протягом періоду навчання.

Мета освітньо-наукової програми – сприяння всебічному розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, формування фахівця, науковця, викладача нового типу, який був би спроможний вирішувати складні прикладні проблеми в галузі інформаційних технологій.

Освітньо-наукова програма передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі 12 «Інформаційні технології», оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають необхідну наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Програмні результати навчання (РН), які формуються за освітньо-науковою програмою, зазначені нижче:

Випускники за освітньо-науковою програмою:

РН 1: знають історію розвитку та сучасний стан наукових знань в галузі інформаційних технологій;

РН 2: здобули глибинних знань у галузі інформаційних технологій;

РН 3: можуть розв'язувати комплексні проблеми в галузі інформаційних технологій;

РН 4: можуть планувати і вирішувати завдання стосовно професійного розвитку особистості, зокрема в галузі інформаційних технологій;

РН 5: мають здатність здійснювати науковий пошук інформаційних джерел, проводити їх аналіз та визначати перспективні напрями досліджень;

РН 6: можуть використовувати сучасні інформаційні технології при проведенні наукових досліджень;

РН 7: володіють вітчизняною та іншомовною термінологією з інформаційних технологій;

РН 8: мають навички опрацьовувати вітчизняні та іншомовні наукові тексти;

РН 9: набули універсальні дослідницькі навички щодо організації та проведення наукових досліджень;

РН 10: володіють методикою підготовки дисертаційних досліджень;

РН 11: вміють застосовувати інноваційні підходи у вирішенні завдань з організації наукового дослідження у галузі інформаційних технологій;

РН 12: вміють організовувати проведення експериментальних досліджень та здійснювати вибір необхідного системотехнічного забезпечення;

РН 13: вміють застосовувати правову базу для регулювання інноваційної діяльності і трансферу технологій;

PH 14: вміють формувати проектні рішення стосовно інформаційних технологій;

PH 15: мають здатність здійснювати викладацьку діяльність за основними освітніми програмами в галузі інформаційних технологій.

PH 16: вміють здійснювати дослідження явищ і сутності, зв'язків та закономірностей у процесах управління проектами/програмами/портфелями (ППП).

PH 17: знають та здатні узагальнювати та використовувати у власних дослідженнях теоретичні основи, методології та підходи проектного менеджменту на засадах міжнародних стандартів PMBoK5, NCB UA 3.1, ICB4 (Individual Competence Baseline 4th Version), ISO 21500 та ін.

PH 18: вміють використовувати/розробляти інформаційні технології для аналізу та синтезу структурних, інформаційних і функціональних моделей об'єктів і процесів.

PH 19: вміють використовувати управлінські навички, методи, інструменти та практики, які пов'язані з галуззю інформаційних технологій.

IV – Зміст освітньо-наукової програми

Освітня складова забезпечується відповідно до навчального плану, який містить інформацію про перелік та обсяг навчальних дисциплін (60 кредитів ЄКТС), послідовність їх вивчення, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю. Засвоєння аспірантом освітньої складової дасть можливість оволодіти певними компетентностями відповідно до Національної рамки кваліфікацій.

Обсяг навчального часу нормативних та вибіркових навчальних дисциплін та їх перелік визначені Університетом із врахуванням Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)».

Освітня складова підготовки доктора філософії містить вибіркочу частину, яка представлена дисциплінами за вибором аспіранта в обсязі 15 кредитів, що становить 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС.

Наукова складова представлена такими видами науково-дослідної роботи: підготовка статей, презентація результатів досліджень на міжнародних та вітчизняних конференціях, форумах, симпозіумах, підготовка дисертаційного дослідження.

V– Навчальні дисципліни/модулі, що забезпечуватимуть досягнення запланованих нормативних і додаткових результатів навчання

Компетентності	Шифр	Назва навчальних дисциплін, практик, атестації	Загальна кількість годин/кредитів ЄКТС	Назва змістових модулів
ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА				
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>				
Дослідницькі компетентності	ЗНП Н.01	Академічна та наукова англійська мова	8	1. Читання науково-технічних текстів. Фахові термінологічні словники. Науково-технічний переклад. 2. Академічний та науковий дискурс. Наукові презентації. 3. Академічне та наукове писемне мовлення. Стилі наукового письма. Анотування та реферування наукових текстів.
	ЗНП Н.02	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	3	1. Інструментальні засоби підтримки інформаційних технологій 2. Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності
	ЗНП Н.03	Управління науковими проектами	6	1. Основи методології наукової творчості підготовки дисертації 2. Процеси управління науковими проектами 3. Проектне управління в інноваційній діяльності
	ЗНП Н.04	Сучасні методи викладання у вищій школі	4	1. Основи організації процесу навчання у вищій школі в контексті компетентісно орієнтованої парадигми розвитку освіти. 2. Методика проведення різних типів навчальних занять 3. Інноваційні технології навчання.
Загальнонаукові компетентності	ЗНП Н.05	Історія і філософія науки	4	1. Генезис та розвиток науки в історії гуманітарної думки. 2. Сучасна парадигма філософії науки

Разом за циклом		25		
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>				
Спеціальні компетентності	ПП Н.01	Методологія управління проектами, програмами та портфелями проектів	10	1. Базові методології управління проектами, програмами та портфелями. 2. Методології розвитку управління проектами, програмами та портфелями.
	ПП Н.02	Аспірантські студії	5	1. Лекції, семінари, воркшопи зі спеціальності. 2. Лекції, семінари, воркшопи за темою наукового дослідження
	ПП Н.03	Науково-педагогічна практика	5	1. Системні та структурні складові науково-педагогічного пошуку 2. Набуття практичних навичок реалізації наукового пошуку та впровадження педагогічних інновацій в освітньо-наукову діяльність
Разом за циклом		20		
Разом за обов'язковою частиною:		45		
ВИБІРКОВА ЧАСТИНА				
<i>2.1. Цикл професійної підготовки</i>				
	ПП В.01	Інформаційні технології та системна інтеграція в управлінні проектами	5	1. Спеціалізовані інформаційні технології з управління проектами. 2. Системна інтеграція на основі інформаційних технологій проектного менеджменту.
	ПП В.02	Моделі та методи управління IT-проектами	5	1. Моделі життєвого циклу та моделі процесів IT-проектів 2. Гнучкі підходи до управління проектами
	ПП В.03	Моделі та методи управління StartUp-проектами	5	1. Моделі управління StartUp-проектами 2. Методи управління StartUp-проектами

	ПП В.04	Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів об'єктів управління інформаційних систем	5	1. Моделювання бізнес-процесів об'єктів управління інформаційних систем 2. Формування регламентуючої документації бізнес-процесів
	ПП В.05	Моделі, технології проектування та управління інформаційними системами	5	1. Моделі управління інформаційними системами 2. Технології проектування інформаційних систем
	ПП В.06	Сучасні підходи до розробки та впровадження інформаційних технологій	5	1. Теоретичні основи і методологія застосування інформаційних систем і технологій в управлінні 2. Прикладний аспект розробки і впровадження інформаційних систем і технологій в управлінні
		Разом за циклом	15	
		Разом за вибірковою частиною:	15	
		Всього за освітньою програмою:	60	

VI – Потенційні тематики наукових досліджень аспірантів

№ з/п	ПІБ наукового керівника	Наукова ступінь, вчене звання	Тематика наукового дослідження
1	Чумаченко Ігор Володимирович	доктор технічних наук, професор	Моделі, методи та інформаційна технологія управління якістю проектів міського господарства.
2	Бабаєв Володимир Миколайович	доктор з державного управління, професор	Моделі інформаційної системи соціально-економічного розвитку програм регіону з урахуванням впливу агломераційних процесів.
3	Сухонос Марія Костянтинівна	доктор технічних наук, доцент	Методи та інформаційна технологія управління плануванням вартості будівельно-енергетичних проектів.
4	Метешкін Костянтин Олександрович	доктор технічних наук, професор	Методи прийняття управлінських рішень в інформаційних технологіях програм міського господарства.
5	Литвинов	доктор	Методологічні основи створення

	Анатолій Леонідович	технічних наук, професор	інформаційних технологій для систем міського господарства.
6	Гусєва Юлія Юріївна	кандидат технічних наук, доцент	Методи та інформаційна технологія управління зацікавленими сторонами проектів та програм міського розвитку.
7	Мущинська Наталя Юріївна	кандидат економічних наук, доцент	Інформаційні системи програмно- цільового управління при формування стратегії розвитку регіонів.

VII - Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Атестаційний процес відбувається звітуванням здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії про хід виконання індивідуального плану роботи на наукових семінарах. Наукові семінари організовуються на профільній кафедрі. Наукові семінари для атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії проводяться не менше двох разів на рік – піврічна та річна атестація.

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників).

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або спеціалізованою вченою радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

VIII - Перелік нормативних документів, на яких базується програма

1. Закон «Про вищу освіту» – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> .
2. Національний глосарій: Вища освіта 2014 – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
3. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 // Видавництво "Соцінформ", – К., 2010.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p> .
5. Перелік галузей знань і спеціальностей – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 14.07.2015 р. № 758 «Про оприлюднення дисертацій та відгуків офіційних опонентів». – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0885-15>.

7. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14.09.2011 р. № 1057 «Про затвердження Переліку наукових спеціальностей». – [Електронний ресурс] – Режим доступу: – <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1133-11>.

8. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» – [Електронний ресурс] – Режим доступу: – <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.

9. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF>.

10. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf.

11. International Standard Classification of Education ISCED (МСКО) 2011 – <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.

12. ISCED Fields of Education Training (ISCED-F) (МСКО-Г) 2013 – [Electronic source]. – Access mode: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.

13. 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.

ІХ– Список використаних джерел

1. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 168 с.

2. The European Qualifications Framework for lifelong learning. — [Electronic source]. – Access mode: <http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vet-initiatives/european-qualifications-framework.aspx>

3. Міжнародна стандартна класифікація освіти. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013RU.pdf>

4. Tuning Educational Structures in Europe, — [Electronic source]. – Access mode: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>

5. Вступне слово до Проекту ТЬЮНІНГ – гармонізація освітніх структур у Європі. Внесок університетів у Болонський процес. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_Brochure_Ukrainian_version/pdf.

6. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ihed.org.ua/>

images/biblioteka/rozroblennyaosvprogram 2014 tempus- office.pdf.

7. BolognaSeminar. DoctoralProgrammesfortheEuropeanKnowledgeSociety. Salzburg, 3–5 February 2005. – — [Electronicsource]. – Access mode: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Salzburg_Report_final.1129817011146.pdf.

8. DoctoralProgrammesfortheEuropeanKnowledgeSociety: FinalReportoftheEuropeanUniversityAssociation. — [Electronicsource]. – Access mode: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Doctoral_Programmes_Project_Report.1129285328581.pdf.

9. International Standard ClassificationofEducation, 2011. Annex IV. BroadGroupsandFieldsofEducation. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>

10. PrinciplesandPracticesforInternationalDoctoralEducation. EUA, 2015. – — [Electronicsource]. – Access mode: http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/eua_frindoc_leaflet_08_15_web.pdf?sfvrsn=6.

11. Salzburg II Recommendations. EuropeanUniversities' Achievementssince2005 inImplementingtheSalzburgPrinciples. – — [Electronicsource]. – Access mode: http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/Salzburg_II_Recommendations.

12. ThirdCycleDegrees: CompetenciesandResearcherCareer. BolognaSeminar. Helsinki, Finland, 30 Sept. – 1 Oct. 2008. — [Electronicsource]. – Access mode: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tapahtumakalenteri/2008/09/Liitteet/3rd_Cycle_Degrees_Background_material.pdf.

13. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemizabespyakosti_VO_UA_2015.pdf