

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський національний технічний університет

Назва вищого навчального закладу

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«МЕНЕДЖМЕНТ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Третій (освітньо-науковий)
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Доктор філософії
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 07 «Управління та адміністрування»
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 073 «Менеджмент»
(код та найменування спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО**

ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Голова вченої ради

_____ **М.І. Черновол**

(протокол №__ від «__»_____ 2019 р.

Освітня програма вводиться в дію з _____ 2019р.

Ректор _____ **М.І. Черновол**

Кропивницький, 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Менеджмент»

Рівень вищої освіти **третій (освітньо-науковий)**

Ступінь вищої освіти **Доктор філософії**

Галузь знань **07 «Управління та адміністрування»**

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією спеціальності 073 Менеджмент
Протокол № _____
від «__» _____ 2019 р.
Керівник групи забезпечення
_____ О.М. Левченко

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
Центральноукраїнського
національного технічного
університету

_____ В.М. Кропівний
«__» _____ 2019 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету
Протокол № _____
від «__» _____ 2019 р.
Голова НМР університету

_____ В.М. Кропівний

Ректор
Центральноукраїнського
національного технічного
університету

_____ М.І. Черновол
«__» _____ 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено групою забезпечення спеціальності 073 «Менеджмент» у складі:

1. д.е.н., професор Левченко О.М.
2. д.е.н., професор Музиченко А.С.
3. к.е.н., доцент Ткачук О.В.
4. к.е.н., доцент Заярнюк О.В.
5. к.е.н., доцент Левченко А.О.
6. к.е.н., доцент Сторожук О.В.

Порядок розробки, експертизи і затвердження програми регулюється пунктом 8 статті 36 Закону України «Про вищу освіту».

Програма погоджена з вченою радою факультету, схвалена Науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Центральноукраїнського національного технічного університету.

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Центральноукраїнського національного технічного університету.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 073 «Менеджмент»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет Кафедра економіки, менеджменту та комерційної діяльності
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	073 «Менеджмент»
Цикл/рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти/ Національної рамки кваліфікацій України-9 рівень, FQ-EHEA- третій цикл, EQF-LLL-8 рівень.
Офіційна назва освітньої програми	Менеджмент
Обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, освітня складова 45 кредитів, термін навчання 4 роки
Кваліфікація в дипломі	Доктор філософії зі спеціальності «Менеджмент»
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Передумови	Наявність ступеня магістра.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.kntu.kr.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців-дослідників у сфері менеджменту, здатних самостійно та ефективно виконувати науково-дослідницьку, науково-організаційну, педагогічну та практичну діяльність з питань управління, а також викладацької роботи у закладах вищої освіти.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань 07 «Управління та адміністрування», спеціальність 073 «Менеджмент», освітньо-професійна програма «Менеджмент».
Опис предметної області	Об'єктами вивчення є науково-методичний базис управління організаціями та їх об'єднаннями за невизначеності умов і вимог Цілі навчання:

	<p>- Набуття знань і умінь у сфері менеджменту, що дозволяють розв'язувати комплексні проблеми з управління організаціями та їх об'єднаннями на засадах глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: передові концептуальні та методологічні знання науково-дослідного та професійного характеру в сфері менеджменту</p> <p>Методи, методики, технології та інструменти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей у сфері менеджменту; - економіко-математичні методи та інформаційні технології наукових досліджень в сфері менеджменту
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма
Особливості програми	<p><i>Освітня складова програми.</i> Програма реалізується у невеликих групах дослідників.</p> <p>Програма передбачає диференційований підхід до здобувачів освіти денної та заочної форм навчання.</p> <p>Програма передбачає 33 кредити ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін за такими циклами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оволодіння загальнонауковими (філософськими компетентностями) – 4 кредити; - вивчення іноземної мови (здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукової роботи іноземною мовою) – 6 кредитів; - професійна та практична підготовка – 15 кредитів; - набуття універсальних навичок дослідника – 8 кредитів. <p>Крім цього, для вибіркових дисциплін – 12 кредитів ЄКТС.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i> Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних теоретичних та експериментальних досліджень за темою дисертації під керівництвом наукового керівника з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача і є складовою частиною навчального плану.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на підприємствах, установах, організаціях державної та недержавної форми власності, банківських та інших фінансових установах, а

	<p>також обіймати керівні посади на підприємствах, установах, організаціях усіх форм власності.</p> <p>Відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010»:</p> <p>231 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів;</p> <p>2019.9 Асистент, викладач вищого навчального закладу;</p> <p>1393 - Менеджер систем якості;</p> <p>1475.4 - Менеджер з адміністративної діяльності; менеджер з логістики; менеджер (управитель) із зовнішньоекономічної діяльності; менеджер із зв'язків з громадськістю</p> <p>1477.1 - Менеджер з персоналу;</p> <p>1479 - менеджер з організації консультативних послуг</p> <p>1120 – Вищі посадові особи державних органів влади.</p> <p>1210 – Керівники підприємств, установ та організацій.</p> <p>1231 – Керівники фінансових, бухгалтерських, економічних, юридичних та адміністративних підрозділів та інші керівники.</p> <p>1495 – Менеджери (управителі) систем з інформаційної безпеки.</p> <p>2419 – Професіонали у сфері державної служби, маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності.</p>
Академічні права випускників	Може підвищувати кваліфікацію, отримувати науковий ступень доктора економічних наук
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекційні, семінарські і практичні заняття, консультації, практика, наукові конференції, семінари, тренінги, мультимедійні презентації, самонавчання, дистанційне навчання в системі Moodle
Оцінювання	Письмові та усні екзамени (проблеми та наукові задачі), семінари й наукові звіти із оцінюванням досягнутого, обговорення результатів досліджень (в т.ч. апробація результатів: наукові статті та доповіді на конференціях); захист дисертаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетент-ність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері менеджменту та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики
Загальні компетентності	ЗК 1. Оволодіння загальнонауковими компетентностями, спрямованими на формування

(ЗК)	<p>системного наукового світогляду;</p> <p>ЗК 2. Здатність до критичного мислення генерування нових складних ідей, аналізу та синтезу цілісних знань;</p> <p>ЗК 3. Здатність до організації та проведення оригінальних наукових досліджень;</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватись з науковою спільнотою з метою презентації результатів наукових досліджень та їх оприлюднення державною, англійською та/або іншою іноземною мовою;</p> <p>ЗК 5. Здатність до науково-педагогічної діяльності у галузі управління та адміністрування;</p> <p>ЗК 6. Здатність діяти на основі етичних міркувань та академічної доброчесності.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>СК 1. Здатність до пошуку, обробки та аналізу та узагальнення інформації для проведення самостійних наукових досліджень у сфері менеджменту;</p> <p>СК 2. Здатність обґрунтовано обирати та використовувати методи та інструменти наукових досліджень у сфері менеджменту;</p> <p>СК 3. Здобуття глибинних знань з менеджменту, зокрема розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань, критичного аналізу основних концепцій, оволодіння науковою термінологією;</p> <p>СК 4. Набуття універсальних навичок дослідника у сфері менеджменту, зокрема застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності;</p> <p>СК 5. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з менеджменту;</p> <p>СК 6. Здатність до впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Формувати системний науковий світогляд, володіти сучасними теоріями і концепціями у сфері менеджменту. 2. Організовувати та проводити оригінальні наукові дослідження у сфері менеджменту на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання для розв'язання актуальних проблем теорії та практики. 3. Демонструвати навички самостійного виконання наукового дослідження, 	

гнучкого мислення, відкритості до нових знань, оцінювати результати автономної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток та навчання інших.

4. Ініціювати, розробляти та реалізовувати проекти у сфері менеджменту, управляти ними та здійснювати пошук партнерів для їх реалізації.

5. Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу.

6. Демонструвати навички наукової комунікації, міжнародного співробітництва, представляти широкій науковій спільноті та громадськості у сфері менеджменту державною та іноземними мовами в усній та письмовій формі.

7. Здійснювати критичний аналіз, узагальнювати результати наукових досліджень, формулювати та обґрунтовувати висновки і пропозиції щодо розвитку концептуальних і методологічних знань у галузі менеджменту.

8. Демонструвати навички презентації та оприлюднення результатів наукових досліджень державною та іноземними мовами в усній та письмовій формі.

9. Обирати та використовувати загально-наукові та спеціальні методи наукових досліджень у галузі менеджменту.

10. Здійснювати апробацію та впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту.

11. Діяти на основі етичних міркувань та академічної доброчесності в процесі проведення наукових досліджень, оприлюднення результатів та їх впровадження.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи у відповідності до діючих кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (додаток 2 до Ліцензійних умов затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187).

Матеріально-технічне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності освітньо-професійної програми «Менеджмент» спеціальності 073 «Менеджмент» включає:

1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (6 кв. метрів на одну особу).
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (понад 30% кількості аудиторій).

	<p>3. Наявність соціально-побутової інфраструктури, у тому числі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бібліотеки з трьома читальними залами; - їдальні, двох кафе; - актового залу на 500 місць; - спортивного залу; - спортивних майданчиків (футбольне поле, баскетбольне поле, тренажерний); - медичного пункту. <p>4. Забезпеченість студентів гуртожитком (чотири гуртожитки забезпечують 100% потреби).</p> <p>5. Використання у навчальному процесі двох комп'ютерних класів кафедри економіки, менеджменту та комерційної діяльності, з використанням спеціалізованих пакетів прикладних програм.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне забезпечення освітньої діяльності освітньо-професійної програми «Менеджмент» спеціальності 073 «Менеджмент» включає:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність бібліотеки з трьома читальними залами із загальним фондом близько 500 тис. примірників. 2. Можливість користуватися пошуком у Електронному каталозі бібліотеки через локальну мережу університету, база даних якого налічує 131370 записів. 3. Вільний доступ до репозитарію ЦНТУ CUNTUR, де можна ознайомитись з науковими працями та навчально-методичними матеріалами викладачів та аспірантів ВНЗ, переглянути повнотекстові публікації наукових збірників видавництва університету, матеріали студентських конференцій та тези доповідей, автореферати та дисертації тощо. 4. Доступ до системи дистанційного навчання Moodle, яка містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін спеціальності. 5. Доступ до спеціалізованих періодичних видань («Економіст», «Актуальні проблеми економіки», «Економіка і прогнозування» та ін.). <p>Навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності освітньо-професійної програми «Менеджмент» спеціальності 073 «Менеджмент» включає опис освітньої програми, навчальний план та пояснювальну записку до нього, робочі програми, комплекси навчально-методичного забезпечення та навчальних матеріалів (підручників, навчальних посібників, методичних вказівок) з кожної навчальної дисципліни навчального плану, робочі програми та силабуси</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	

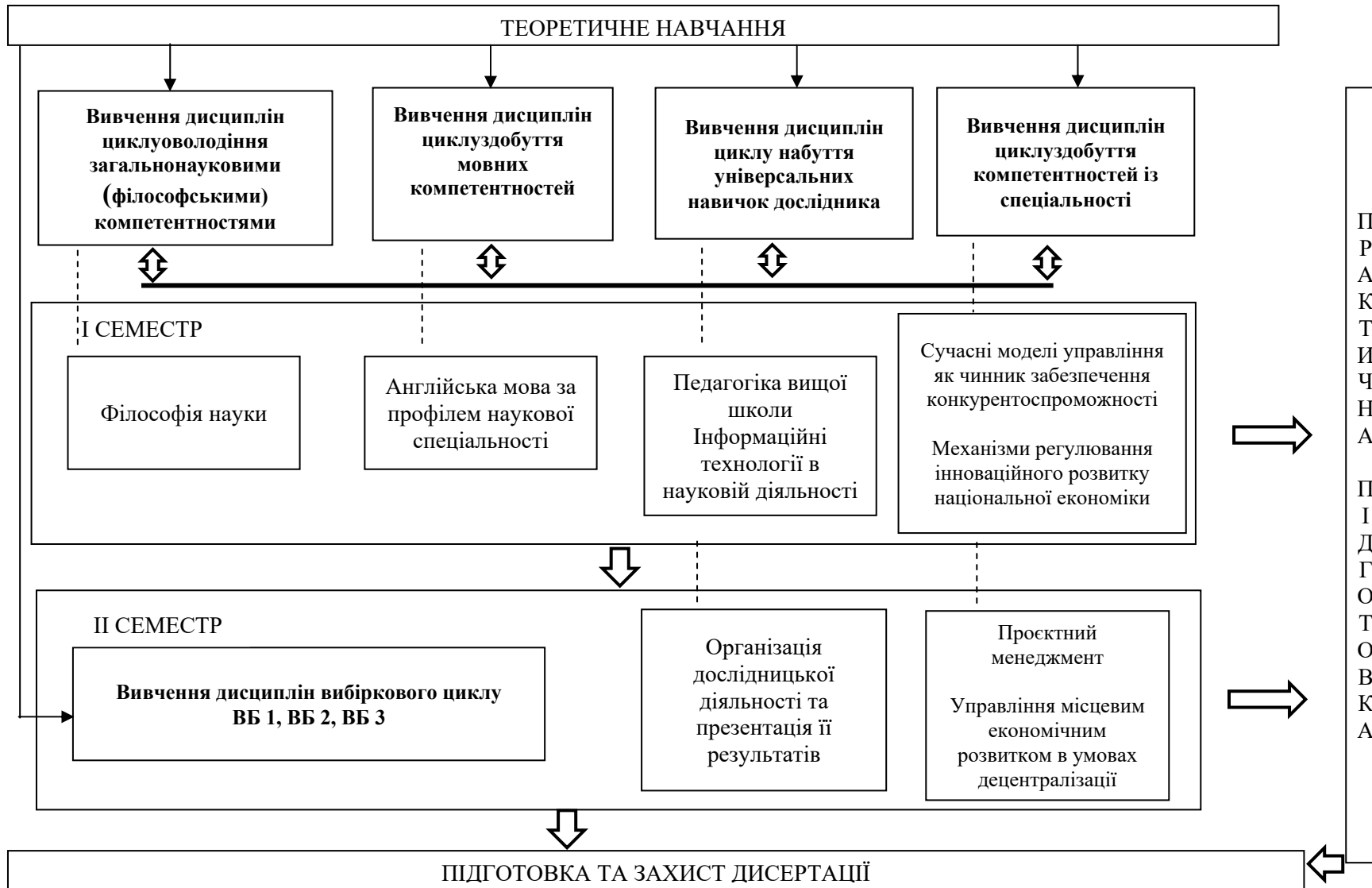
Національ-на кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі укладених угод між ЦНТУ та вищими навчальними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Працюють програми обмінів для студентів, викладачів і науковців країн Європи – Erasmus та обміну студентами між університетами європейського континенту – TEMPUS/TACIS. Міжнародну співпрацю представляють сто двадцять закордонних організацій, п'ятдесят університетів Європи: Технічний університет Дрездена, Університет підвищення кваліфікації; Німецька агротехнічна школа м. Нінбург (всі – Німеччина); Північно-західний інженерний університет механіки та електрики (КНР); Національний заклад вищої агрономічної освіти Діжону ENESAD (Франція); Сільськогосподарський лицей Луї Пастера (Клермон-Ферран, Франція); Гірничий університет міста Леобен (Австрія); Батумський державний університет ім. Шота Руставелі (Грузія); Університет інформатики та прикладних знань (Лодзь, Польща); Білостоцький університет (Польща); Університет економіки у місті Бидгощ, Польща (Wyższa Szkoła Gospodarki, WSG); ГНУ «Об'єднаний інститут машинобудування НАН Білорусі» (Білорусія); Центрально-Європейський Університет, м. Скаліца (Словацька Республіка), Державний MohawkCollege (Канада) та інші.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями			
ОК 1	Філософія науки	4	екзамен
Всього за складовою		4	
2. Здобуття мовних компетентностей			
ОК 2	Англійська мова за профілем наукової спеціальності	6	екзамен
Всього за складовою		6	
3. Набуття універсальних навичок дослідника			
ОК 3	Педагогіка вищої школи	3	екзамен
ОК 4	Інформаційні технології в науковій діяльності	2	залік
ОК 5	Організація дослідницької діяльності та презентація її результатів	3	залік
Всього за складовою		8	
4. Здобуття компетентностей із спеціальності			
ОК 6	Сучасні моделі управління як чинник забезпечення конкурентоспроможності	3	екзамен
ОК 7	Проектний менеджмент	4	екзамен
ОК 8	Механізми регулювання інноваційного розвитку національної економіки	4	залік
ОК 9	Управління місцевим економічним розвитком в умовах децентралізації	4	екзамен
Всього за складовою		15	
Вибіркові компоненти			
ВБ 1	Дисципліна за вибором здобувача	4	залік
ВБ 2	Дисципліна за вибором здобувача	4	залік
ВБ 3	Дисципліна за вибором здобувача	4	залік
Всього за складовою		12 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

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

Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

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

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Атестація здійснюється спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації та автореферату.

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

Процедура перевірки на плагіат визначається Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Порядок та вимоги до оприлюднення визначаються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, зокрема на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу повинна бути оприлюднена дисертація цілком та її автореферат

Таблиця 1

**Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Перелік компетентностей	ЗН1 Найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей	УМ1 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей	К1. Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	АВ1. Ініціювання інноваційних комплексних проєктів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації
		УМ2. Розроблення та реалізація проєктів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем		АВ2. Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень
				АВ3. Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших
Загальні компетентності				
ЗК1.	ЗН1	УМ1		АВ3
ЗК2.			К1, К2	
ЗК3.	ЗН1	УМ2		АВ1
ЗК4.		УМ2		АВ2
ЗК5.			К1	
ЗК6.			К1	АВ3
ЗК7.				АВ2
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1.	ЗН1	УМ1		
СК2.	ЗН1	УМ1		
СК3.	ЗН1	УМ1		
СК4.		УМ1, УМ2		АВ3
СК5.			К1	АВ3
СК6.		УМ2		АВ2

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей

	Програмні результати навчання	Загальні компетентності						Спеціальні (фахові) компетентності					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Формувати системний науковий світогляд, володіти сучасними теоріями і концепціями у сфері менеджменту.	+	+										
2	Організовувати та проводити оригінальні наукові дослідження у сфері менеджменту на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання для розв'язання актуальних проблем теорії та практики.		+	+			+	+		+	+		
3	Демонструвати навички самостійного виконання наукового дослідження, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, оцінювати результати автономної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток та навчання інших.		+			+		+			+		
4	Ініціювати, розробляти та реалізовувати проекти у сфері менеджменту, управляти ними та здійснювати пошук партнерів для їх реалізації.			+							+		+
5	Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу.					+							
6	Демонструвати навички наукової комунікації, міжнародного співробітництва, представляти широкій науковій спільноті та громадськості у сфері менеджменту державною та іноземними мовами в усній та письмовій формі.				+							+	
7	Здійснювати критичний аналіз, узагальнювати результати наукових досліджень, формулювати та обґрунтовувати висновки і пропозиції щодо розвитку концептуальних і методологічних знань у галузі менеджменту.	+	+							+			
8	Демонструвати навички презентації та оприлюднення результатів наукових досліджень державною та іноземними мовами в усній та письмовій формі.				+		+					+	
9	Обирати та використовувати загально-наукові та спеціальні методи наукових досліджень у галузі менеджменту.	+	+						+				
10	Здійснювати апробацію та впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту.										+		+
11	Діяти на основі етичних міркувань та академічної доброчесності в процесі проведення наукових досліджень, оприлюднення результатів та їх впровадження.				+		+						

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Загальні компетентності

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1	+								
ЗК 2				+	+	+	+	+	+
ЗК 3					+				
ЗК 4		+			+				
ЗК 5			+						
ЗК 6					+				

Фахові компетентності

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
СК 1					+				
СК 2					+				
СК 3						+	+	+	
СК 4				+			+		
СК 5		+							
СК 6					+	+	+	+	+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)

відповідним компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПРН 1	+					+	+	+	+
ПРН 2				+	+				
ПРН 3			+		+				
ПРН 4							+		
ПРН 5			+						
ПРН 6		+			+				
ПРН 7						+		+	+
ПРН 8		+		+	+				
ПРН 9					+				
ПРН 10				+	+	+	+	+	+
ПРН 11	+				+				