МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет комп'ютерних наук

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Перший проректор
Іщенко Н.М.
"30" 08 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВА ПРАКТИКА

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Розробники	Швед А.В..
	Андрєєв В.І.
Завідувач кафедри розробника	Давиденко Є.О.
Гарант освітньо-наукової програми	Швед А. В.
Завідувач відділу аспірантури	Андрєєв В. І.
Декан факультету	Бойко А.П..
(до якого відноситься спеціальність)	
Начальник НМВ	Шкірчак С.І.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Наукова практика	
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»	
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»	
Спеціалізація (якщо є)	-	
Освітньо-наукова програма	Комп'ютерні науки	
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	4-й	
Навчальний рік	2020-2021	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	8-й	8-й
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	2 кредити / 60 годин	
Структура курсу:	Денна форма	Заочна форма
– години самостійної роботи а	60 год.	60 год.
Відсоток аудиторного навантаження		
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	-	
Форма підсумкового контролю	диференційований залік	

2. Мета, завдання та результати наукової практики

Наукова практика є невід'ємною складовою програми підготовки здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні підготовки. Вона становить важливу та обов'язкову ланку в підготовці висококваліфікованих спеціалістів до майбутньої діяльності за фахом, забезпечуючи їх відповідність зростаючим вимогам роботодавців та власну конкурентоспроможність на ринку праці. Наукова практика аспірантів галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється відповідно до «Освітньо-наукової програми третього освітньо-наукового рівня вищої освіти ступеня «доктор філософії». Програма розроблена відповідно до Закону України «Про освіту» № 2145-VIII від 05.09.2017 р.; Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р.; Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від

23.03.2016 р. № 261; постанови Кабінету Міністрів України «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» від 6 березня 2019 р. № 167; наказу Міністерства освіти і науки України «Про ліцензування освітньої діяльності на третьому освітньо-науковому рівні» від 30.05.2016 р. № 590; Кодексу законів про працю України; • Положення «Про проведення практики аспірантів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 08.04.1993 р. № 93; Положення про навчання в аспірантурі, докторантурі Чорноморського національного університету імені Петра Могили, затвердженого рішенням вченої ради університету «17» січня 2018 року, Положенням про оцінювання навчання та апеляцію результатів підсумкового контролю здобувачів ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили, затвердженого рішенням вченої ради університету від 30.09.2021 р.

Науково-практична підготовка забезпечує закріплення теоретичних знань, а також набуття, вдосконалення і розширення професійних компетентностей, необхідних для успішної роботи за обраною спеціальністю. Вона надає здобувачам науково-практичний досвід діяльності за фахом, сприяє формуванню наукового підходу щодо формування професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень та розв'язування задач, пов'язаних із управлінням сучасними організаціями в реальних соціально-економічних умовах їх функціонування. У процесі проходження наукової практики аспірант в конкретній установі (закладі), яка може виступати стейкхолдерами даної освітньо-наукової програми, набуває досвід застосування адміністративних, економічних та соціально-психологічних методів управління підприємством, аналізу його внутрішнього та зовнішнього середовища та організаційного проектування, здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, та передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Наукова практика є невід'ємною складовою циклу практик в процесі підготовки аспірантів (здобувачів вищої освіти) у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили та передбачає безперервність та послідовність траєкторії навчання для отримання необхідного обсягу практичних навичок і умінь. Вона є важливою та обов'язковою ланкою освітнього процесу і дає змогу забезпечити набуття фахових компетентностей здобувачам вищої освіти та перспективу їхнього працевлаштування на українському та міжнародному ринках праці. Для забезпечення якості практики здобувачів вищої освіти університет встановлює форми і методи співробітництва з організаціями, підприємствами, установами тощо, що здатні створити умови для реалізації програми практики.

Наукова практика – є завершальним етапом навчання та передує захисту здобувачами вищої освіти дисертаційних робіт. Вона передбачає узагальнення й удосконалення здобутих ними знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом з метою їх підготовки до

самостійної трудової діяльності, а також презентації матеріалів щодо виконаної дисертаційної роботи.

Наукова практика аспірантів відповідно до «Освітньо-наукової програми третього освітньо-наукового рівня вищої освіти ступеня «доктор філософії» забезпечена дисциплінами-пререквізитами, а саме: «Філософія науки», «Українське наукове мовлення», «Наукова комунікація англійською мовою», «Управління науковими проектами», «Штучній інтелект і машинне навчання», «Методологія наукових досліджень».

Під час проходження практики аспірант повинен виконати самостійне наукове дослідження, творчо застосовуючи теоретичні знання, набуті під час навчання, для вирішення широкого кола аналітичних та сучасних управлінських завдань. Інформаційно-аналітичні матеріали практики завершують практичну канву підготовки дисертації доктора філософії.

Мета практики: сформувати у аспіранта прикладні професійні компетентності, необхідні для інноваційної, науково-дослідної та виробничої діяльності з розробки та впровадження новітніх, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної науки з дотриманням норм академічної доброчесності і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. Розпочати або подовжити науково-практичні стосунки з конкретними установами (закладами), які можуть виступати стейкхолдерами даної освітньо-наукової програми.

Наукова практика аспірантів проводиться у відповідності з освітньо-науковою програмою в 8 семестрі і триває 2 тижня. Керівництво практикою аспіранта здійснюється відділом аспірантури, докторантури та науковим керівником аспіранта від університету та керівником практики від установи – бази практики. Керівником практики від установи є висококваліфікований фахівець, що призначається наказом по підприємству, відповідає за організацію практики, забезпечуючи можливість виконання робочої програми практики.

Проходження наукової практики потребує оформлення таких документів:

1. ***Договір про проведення практики аспірантів вищого навчального закладу***
2. ***Направлення на практику.***
3. ***Робоча програма практики*** Це основний документ, що визначає мету, завдання і зміст практичної підготовки аспіранта. Розробляється керівником практики спільно з аспірантом відповідно до освітньо-наукової програми підготовки. В робочій програмі конкретизується зміст практичної підготовки з урахуванням специфіки діяльності бази практики, професійної спеціалізації та тематики наукових досліджень в дисертації.
4. ***Індивідуальне завдання аспіранта на практику.*** Індивідуальне завдання наукової практики визначається керівником практики від університету спільно з аспірантом. Тематика індивідуальних завдань обирається в залежності від теми дослідження і охоплює широке коло питань, пов'язаних з аналізом стану, організації та ефективності виробничої діяльності на підприємстві – базі

практики. По закінченню проходження практики керівник практики від підприємства повинен надати характеристику, поставити оцінку і підпис.

6. ***Звіт з проходження практики.*** Це основний підсумковий документ.

7. ***Акт впровадження/апробації*** результатів дисертаційного дослідження в технологічний, операційний, управлінський, економічний або інші процеси в конкретній установі (закладі) – базі практики, з метою практичного застосування наукового дослідження аспіранта та покращення показників в реальному секторі економіки.

8. ***Презентація доповіді на захисті практики.*** Презентація доповіді містить ілюстративні матеріали, що відображають основні результати проходження практики.

Завдання наукової практики: здобути практичні уміння і навички вибору оптимальних методів та вміння ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

Виконання програми практики дозволить аспіранту завершити свою діяльність за освітньо-науковою програмою у напрямку практичного застосування обробленої патентної та науково-технічної інформації стосовно досліджуваної теми, запропонувати власний розв'язок невирішених практичних питань та провести практичну апробацію дослідження для завершення дисертаційної роботи.

Завдання наукової практики:

– закріпити теоретичні знання з вивчених дисциплін;

– розробка проекту анотації дисертації на здобуття кваліфікації «доктор філософії» з метою подальшого удосконалення за рекомендаціями закладу-бази практики;

– ознайомитися з необхідною проектною, технічною і діловою документацією конкретної установи/закладу (промислового підприємства, організації тощо);

– вибрати найбільш раціональний метод вирішення проблеми установи/закладу за рахунок впровадження наукових досліджень та визначити критерій оптимальності рішення;

– оцінити науково-практичний рівень власного дисертаційного дослідження в технологічних, операційних, управлінських, економічних або інших процесах конкретної установи (закладу) – бази практики та рекомендувати його до використання, отримати акт впровадження/апробації результатів дисертації;

– поглибити знання у раціоналізаторській та винахідницькій роботі, спрямованій на створення конкурентоздатної продукції, захищеною патентами та авторськими правами;

– за результатами отриманих знань з дисципліни «управління науковими проектами» проявити майстерність щодо умінь переконливого презентаційного представлення в наочній формі практичної частини власного дисертаційного дослідження з метою впровадження в конкретній установі/закладі;

– оцінити практичну дієвість морально-етичного кодексу науковця України в конкретній установі (закладі) на відповідність принципам доброчесності (запобігання та уникнення плагіату), наукової порядності (дотримання авторських прав, уникнення наукового авторитаризму) та корпоративної етики в творчому колективі;

– закріпити вміння донесення результатів власного наукового дослідження світовій науковій громадськості у вигляді підготовленої доповіді на науковому семінарі, тез конференції, статті тощо.

Для опанування системою науково-практичних умінь та вирішення певних задач діяльності при здійсненні науково-практичних функцій аспірант повинен:

– виконувати індивідуальне завдання, видане керівником практики та узгоджене науковим керівником дисертаційної роботи;

– на підставі опрацьовування навчальної та наукової літератури обґрунтовувати наукові висновки, надавати професійні рекомендації, застосувати знання при формуванні заходів щодо вирішення сучасних проблем комп'ютерних наук та дотичні до них міждисциплінарних проектів;

– вміти проводити пошук патентної та науково-технічної інформації стосовно досліджуваної задачі;

– вміти використовувати фундаментальні закономірності у професійній діяльності;

– вміти застосовувати статистичні наукові методи при обробці експериментальних даних наукових досліджень в галузі комп'ютерних наук;

– вміти використовувати комп'ютерні програми для обробки експериментальних даних;

– вміти проектувати і експлуатувати сучасне комп'ютерне обладнання та розробляти відповідні рекомендації;

– брати участь у раціоналізаторській та винахідницькій роботі, спрямованій на створення інформаційної безпеки умов функціонування промислових об'єктів;

– демонструвати навички програміста щодо вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій;

− вміти проводити оптимізацію інформаційних технологій для реалізації комплексних інноваційних проєктів у галузі;

− розуміти основні закономірності розробки, обґрунтування та впровадження технологій в галузі комп'ютерних наук та застосування їх в міждисциплінарних проектах в різних сферах економіки;

– вміти контролювати виконання заходів в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

– вміти оцінювати критерії оптимальності рішення з метою підготовки обґрунтованих проектів та програм;

– систематизувати матеріали для завершення дисертаційної роботи;

– вміти дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-практичній діяльності;

– оформити звіт з проходження наукової практики, затвердити його у керівника практики від підприємства, завірити печаткою і отримати письмовий відгук про результати проходження практики.

Формування компетентностей:

Інтегральна компетентність	Інт. комп.	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
	ЗК02	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК04	Здатність розробляти проєкти та управляти ними.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерній науці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямах і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерних наук та суміжних галузей.
	ФК05	Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
	ФК06	Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.
	ФК07	Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

Відповідно до освітньої програми очікувані **результати навчання** включають вміння:

ПРН03	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, …) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
ПРН05	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати

	результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
ПРН07	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної науки з дотриманням норм академічної доброчесності і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів

3. Зміст наукової практики

Основні розділи практики та форми поточного контролю

Розділи практики	Трудомісткість в годинах / кредитах	Форми поточного контролю
Всього	60 годин / 2 кредити	Звіт з практики
Початковий:	10 год.	Консультації, видання наказу на проходження наукової практики, індивідуальне завдання на практику
- узгодження з науковим керівником аспіранта та керівником практики від університету місця практики (заклад \ установа \ підприємство)		
- отримання індивідуального завдання та календарного плану для наукової практики за специфікою структури підприємства \ установи \ закладу бази практики.		
– інструктаж з техніки безпеки.		
- підготовка проекту анотації дисертації доктора PhD з метою подальшого удосконалення за рекомендаціями закладу-бази практики		Консультації, анотація дисертації
Аналітичний:	40 год.	
- ознайомитися з необхідною проектною, технічною і діловою документацією закладу \ установи \ підприємства.		Вступна частина звіту (5 стор.)
- провести аналіз патентної та науково-технічної інформації стосовно поточних задач закладу \ установи \ підприємства, провести аналіз ближчих аналогів, схем, конструкцій та інш.		Подача заявки на патент, на авторське право.
- оцінити науково-практичний рівень власного дисертаційного дослідження в технологічних, операційних, управлінських, економічних або інших процесах закладу \ установи \ підприємства.		Аналітична частина звіту (до 15 стор.)
- запропонувати результати практичної частини власного дисертаційного дослідження в якості варіанта вирішення та отримати акт впровадження/апробації результатів дисертації.		Акт впровадження / апробації
- презентаційне представлення в наочній формі практичної частини власного дисертаційного дослідження з метою впровадження/апробації.		Презентація в PowerPoint (7 слайдів/стор.)

- власна оцінка доброчесності (запобігання та уникнення плагіату), наукової порядності (дотримання авторських прав, уникнення наукового авторитаризму) та корпоративної етики в творчому колективі бази практики.		Частина звіту (до 5 стор.),
- підготовка доповіді на науковому семінарі, тез конференції, статті тощо за проблемною тематикою закладу \ установи \ підприємства.		Стаття, тези, доповідь.
- обробка та аналіз отриманої інформації, формування звіту з наукової практики, підпис керівника від підприємства		Звіт з практики (25-30 стор.)
Кінцевий:	10	
- оформлення та підписання звіту з наукової практики.		Консультації
- публічний захист звіту		Захист звіту

Форма поточного контролю передбачає спілкування з науковим керівником аспіранта, керівником практики від університету та завідувачем відділу докторантури, аспірантури у вигляді консультацій. Консультації є обов'язковими на початковому і кінцевому етапах (розділах) наукової практики та за потребою на аналітичному етапі (розділі) по узгодженню аспіранта з представниками університету.

За підсумками проходження наукової практики з урахуванням якості підготовки звіту та результатів публічного захисту аспірант атестується відповідно до вимог «Положення про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили». Форма підсумкового контролю за наукову практику – диференційований залік.

4. Атестація з наукової практики

Після закінчення практики аспірант складає письмовий звіт і здає його керівнику практики від університету на перевірку. Захист звіту, підписаного науковим керівником аспіранта, керівником практики від університету та завідувачем відділу докторантури, аспірантури проводиться в терміни які відділом докторантури, аспірантури.

Звіт з наукової практики аспірант захищає публічно в аудиторії серед групи інших аспірантів-практикантів, за присутності наукового керівника аспіранта, керівника практики від університету та завідувача відділу докторантури, аспірантури.

Звіт аспіранта повинен включати:

1. Представлення індивідуального завдання для наукової практики за специфікою структури підприємства \ установи \ закладу бази практики (Додаток 1.) та календарного плану проходження практики;

2. Паперовий варіант звіту з наукової практики, який містить:

- *Вступна частина звіту*: результат ознайомлення з проектною, технічною і діловою документацією закладу \ установи \ підприємства бази практики (5 стор.).
- *Аналітична частина звіту*: оцінка науково-практичного рівня власного дисертаційного дослідження в технологічних, операційних, управлінських,

економічних або інших процесах закладу \ установи \ підприємства бази практики (до 15 стор.).

- *Корпоративна частина звіту*: власна оцінка доброчесності (запобігання та уникнення плагіату), наукової порядності (дотримання авторських прав, уникнення наукового авторитаризму) та корпоративної етики в творчому колективі (до 5 стор.),
- *Презентаційна частини звіту*: представлення в наочній формі практичної частини власного дисертаційного дослідження з метою впровадження/апробації. Презентація в PowerPoint . (7 слайдів/стор.)

Загальний обсяг звіту з наукової практики – 25-30 стор.

3. Додатково представляються:

- *Статті, тези, доповіді:* текстові матеріали (друковані видання, електронні версії видань, тексти, що прийняті до друку, тощо) для виступу на науковому семінарі, конференції тощо за проблемною тематикою закладу \ установи \ підприємства бази практики
- *Проект анотації дисертації доктора PhD:* анотація дисертації має досить ґрунтовно розкривати зміст дисертації за розділами та містити англомовний переклад;
- *Заявки на винахід, заявки* на деклараційний патент, заявки на авторське право на твір, заявки на охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності, тощо за проблемною тематикою закладу \ установи \ підприємства бази практики.
- *Акти впровадження / апробації*, які запропоновані за результатами практичної частини власного дисертаційного дослідження в якості варіанта вирішення технологічних, операційних, управлінських, економічних або інших проблем в процесах конкретної установи (закладу) – бази практики.

Загальні вимоги до структури та оформленню звіту

1. Структура звіту

Звіт про проходження наукової практики повинен включати наступні структурні елементи: індивідуальне завдання з наукової практики та календарним планом, титульний аркуш, зміст, вступ, основна частина (результати і аналіз виконаного плану робіт), розділ з впровадження, висновок, список використаних джерел, додатки (при необхідності).

2. Вимоги до змісту основних розділів звіту:

1) Звіт про проходження практики оформлюється відповідно до встановлених вимог ДСТУ.

До ненумерованих розділів відносяться зміст, введення, висновок, список використаних джерел та всі програми. Нумеровані розділи мають цифрове багаторівневе позначення (1, 2.1, 3.2.1, 4.1.2. і т.д.) і виділяються автором для структурного поділу матеріалу і наочності уявлення.

2) Звіт повинен бути надрукований на комп'ютері через 1,5 інтервалу шрифтом Times New Roman, кегль -14, розміри полів: верхнє, ліве і нижнє – 20мм, праве – 10мм. Кожен розділ звіту, починаючи з змісту, необхідно

починати з нового аркуша з рамкою. Кожен розділ нумерується. Не слід розміщувати заголовки розділів або пунктів на окремих аркушах (коли текст виявляється на наступній сторінці).

3) Рекомендований обсяг звіту – 25-30 сторінок формату А4.

4) У звіт можуть бути включені додатки, обсягом не більше 2 сторінок, які не входять в загальну кількість сторінок звіту.

5) Звіт повинен бути ілюстрований таблицями, графіками, схемами і т.п.

3. Титульний аркуш звіту

Титульний аркуш оформлюється відповідно до ДСТУ.

Перенесення слів на титульному аркуші не допускається. Крапка в кінці заголовка не ставиться.

4. Список використаних джерел

У список включається література, що склала дійсну базу роботи, не менше 10 джерел, в тому числі нормативні акти, інформація електронних видань. Посилання в тексті на кожне джерело обов'язкове (!). Нумерація джерел проводиться за алфавітом.

Загальні вимоги до структури та оформленню презентації

За результатами отриманих знань під час вивчення дисципліни «Управління науковими проектами» аспірант повинен проявити майстерність щодо умінь переконливого презентаційного представлення в наочній формі практичної частини власного дисертаційного дослідження з метою впровадження в конкретній установі/закладі. Презентація надається за програмним редактором в Microsoft PowerPoint. Рекомендована кількість слайдів – 7.

Рекомендований перелік слайдів надається:

1. Установа, в якій аспірант виконав Освітньо-наукову програму третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, назва дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії, шифр та назва спеціальності, ПІБ аспіранта, наукова ступінь, вчене звання, посада наукового керівника ПІБ.

2. Мета і завдання дослідження. Методи дослідження.

3. Об'єкт дослідження. Предмет дослідження.

4. Наукова новизна одержаних результатів.

5. Загальна структура роботи.

6. Практичне значення одержаних результатів.

7. Апробація результатів дисертації.

Загальні вимоги до структури та оформленню анотації дисертації

Анотація дисертації має досить ґрунтовно розкривати зміст дисертації, а ньому не повинно бути надмірних подробиць, з також інформації, якої нема в дисертації. За обсягом анотація не може бути меншим ніж 0,7 авторського аркуша та не перевищувати 0,9 авторського аркуша для дисертації доктора PhD при друкуванні одинарним інтервалом із використанням текстового редактора Word з розміщенням від 40 до 44 рядків на сторінці.

Анотація в повинна розкривати наступні питання:

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукової задачі) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва, особливо на користь України. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Досить кількома реченнями висловити головне – сутність проблеми або наукового завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Коротко викладають зв'язок обраного напряму досліджень з планами організації, де виконана робота, а також з галузевими та (або) державними планами та програмами. Обов'язково зазначають номери державної реєстрації науково-дослідних робіт, базових для підготовки та подання дисертаційної роботи, а також роль автора у виконанні цих науково-дослідних робіт.

Мета і завдання дослідження. Формулюють мету роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети. Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага дисертанта, оскільки предмет дослідження визначає тему дисертаційної праці, яка визначається на титульному аркуші як її назва.

Методи дослідження. Подають перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої в роботі мети. Перераховувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи тим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Наукова новизна одержаних результатів. Подають коротку анотацію нових наукових положень (рішень), запропонованих здобувачем особисто. Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (вперше одержано, удосконалено, дістало подальший розвиток). Кожне наукове положення чітко формулюють, виокремлюючи його основну сутність і зосереджуючи особливу увагу на рівні досягнутої при цьому новизни. Сформульоване наукове положення повинно читатися і сприйматися легко й однозначно (без нагромадження дрібних і таких, що затемнюють його сутність, деталей та уточнень). У жодному випадку не можна вдаватися до викладу наукового положення у вигляді анотації, коли просто констатують, що в дисертації зроблено те й те, а сутності і новизни із написаного виявити неможливо. Подання наукових положень у вигляді анотацій є найбільш поширеною помилкою здобувачів при викладенні загальної характеристики роботи. До цього пункту не можна включати опис нових прикладних (практичних) результатів, отриманих у вигляді способів, пристроїв, методик, схем, алгоритмів і под. Слід завжди розмежовувати одержані наукові

положення і нові прикладні результати, що випливають з теоретичного доробку дисертанта. Усі наукові положення з урахуванням досягнутого ними рівня новизни є теоретичною основою (фундаментом) вирішеної в дисертації наукової задачі або наукової проблеми. Насамперед за це здобувачеві присуджується науковий ступінь.

Практичне значення одержаних результатів. У дисертації, що має теоретичне значення, треба подати відомості про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, а в дисертації, що має прикладне значення — відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації, як їх використати. Відзначаючи практичну цінність здобутих результатів, необхідно подати інформацію про ступінь їх готовності до використання або масштабів використання. Необхідно дати короткі відомості щодо впровадження результатів досліджень із зазначенням назв організацій, в яких здійснена реалізація, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

Особистий внесок здобувача. У випадку використання в дисертації ідей або розробок, що належать співавторам, разом з якими були опубліковані наукові праці, здобувач повинен відзначити цей факт у дисертації та в авторефераті з обов'язковим зазначенням конкретного особистого внеску в ці праці або розробки.

Апробація результатів дисертації. Вказується, на яких наукових з'їздах, конференціях, симпозіумах, нарадах оприлюднено результати досліджень, викладені у дисертації.

Публікації. Вказують, у скількох монографіях, статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, авторських свідоцтвах опубліковані результати дисертації.

Ключові слова. Слова або стійкі словосполучення із тексту анотації, які з точки зору інформаційного пошуку несуть смислове навантаження.

Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

№ з/п	Вид діяльності (завдання)	Форми поточного контролю	Максимальна кількість балів
	Початковий:		
	- підготовка анотації дисертації доктора PhD з метою подальшого удосконалення за рекомендаціями \ установи \ закладу бази практики	Анотація дисертації	**10**
	Аналітичний:		
	- ознайомитися з необхідною проектною, технічною і діловою документацією закладу \ установи \ підприємства.	Вступна частина звіту (5 стор.)	**10** (обов'язково)
	- провести аналіз патентної та науково-технічної інформації стосовно поточних задач закладу \ установи \ підприємства, провести аналіз ближчих аналогів, схем, конструкцій та інш.	Подача заявки на патент, на авторське право.	**15**

	- оцінити науково-практичний рівень власного дисертаційного дослідження в технологічних, операційних, управлінських, економічних або інших процесах закладу \ установи \ підприємства.	Аналітична частина звіту (до 15 стор.)	**10** (обов'язково)
	- запропонувати результати практичної частини власного дисертаційного дослідження в якості варіанта вирішення отримати акт впровадження/апробації результатів дисертації.	Акт впровадження / апробації	**15**
	- презентаційне представлення в наочній формі практичної частини власного дисертаційного дослідження з метою впровадження/апробації.	Презентація в PowerPoint (7 слайдів/стор.)	**10** (обов'язково)
	- власна оцінка доброчесності (запобігання та уникнення плагіату), наукової порядності (дотримання авторських прав, уникнення наукового авторитаризму) та корпоративної етики в творчому колективі	Частина звіту (до 5 стор.),	**10** (обов'язково)
	- підготовка доповіді на науковому семінарі, тез конференції, статті тощо за проблемною тематикою закладу \ установи \ підприємства.	Стаття, тези, доповідь.	**10** (обов'язково)
	- обробка та аналіз отриманої інформації, формування звіту з наукової практики, підпис керівника від підприємства	Звіт з практики (25-30 стор.)	
	Кінцевий:		
	- оформлення та підписання звіту з наукової практики.	Консультації	
	- публічний захист звіту	Захист звіту	**10** (обов'яз.)
	Усього		**100**

Відповідність підсумкових семестрових рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	**Відмінно**	**A**	**Відмінно** (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	**Добре**	**B**	**Дуже добре** (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		**C**	**Добре** (в загальному правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	**Задовільно**	**D**	**Задовільно** (непогано, але зі значною кількістю недоліків)

60-66		**E**	**Достатньо** (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	**Незадовільно**	**FX**	**Незадовільно** (з можливістю повторного складання)
1-34		**F**	**Незадовільно** (з обов'язковим повторним курсом)

Критерії оцінювання

Критерії: повнота, логічність і грамотність відповідей на поставлені запитання, відповідність змісту розділів звіту завданням, ступінь розкриття суті питань, аналітичний огляд матеріалу та розрахунків, дотримання вимог ДСТУ до оформлення звіту.

Шкала оцінювання:

Оцінка **«відмінно»** виставляється аспіранту, який показав всебічні, систематизовані, глибокі знання з питань і вміння впевнено застосовувати їх на практиці при вирішенні конкретних завдань, правильно обґрунтував прийняття рішень, використана професійна термінологія, отримав по всім формам поточного контролю максимальну кількість балів (представив додаткові матеріали до звітності), якщо виконані всі вимоги до написання звіту: зміст розділів відповідає своїй назві, зібрана повноцінна, необхідна інформація, витриманий обсяг; висновки обґрунтовані, дотримані вимоги ДСТУ до зовнішнього оформлення

Оцінка **«дуже добре»**, виставляється, якщо зібрана необхідна інформація, але не в повному обсязі, є незначні відхилення від вимог ДСТУ до оформлення.

Оцінка **«добре»** виставляється аспіранту, якщо він твердо знає матеріал, грамотно і по суті викладає його, вміє застосовувати отримані знання на практиці, але допускає у відповіді деякі неточності, які може усунути за допомогою додаткових питань викладача (представив окремі додаткові матеріали до звітності), якщо основні вимоги до звіту виконані, але при цьому допущені недоліки. Зокрема, є неповнота матеріалу; не витримані обсяги звіту; є упущення в оформленні, висновки поверхневі.

Оцінка **«задовільно»** виставляється аспіранту, який показав фрагментарний, розрізнений характер знань, недостатньо правильні формулювання базових понять і може застосовувати отримані знання за зразком в стандартній ситуації (не представив додаткових матеріалів до звітності), якщо є істотні відступи від вимог до звіту. Зокрема: розділи звіту висвітлені лише частково; допущені помилки у звіті; висновки поверхневі, є упущення в оформленні.

Оцінка **«достатньо»**, виставляється, якщо інформація и інші дані уривчасті і висвітлені частково, завдання практики розкрито частково, відсутні висновки, в звіті недотримані вимоги ДСТУ.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється аспіранту, який не знає більшої частини основного змісту питань, допускає грубі помилки у формулюваннях

основних понять і не вміє використовувати отримані знання при вирішенні типових практичних завдань (не представив жодних додаткових матеріалів до звітності), якщо завдання практики не розкрито в звіті, використана інформація и інші дані уривчасті, відображена інформація не вселяє довіри (немає посилань на джерела інформації), багато відхилень від ДСТУ, або звіт не представлений зовсім.

Підсумкова оцінка з практики складається з оцінок керівника практики і підсумкового рейтингу. Оцінки мають рівну вагу, таким чином, підсумковою оцінкою буде середнє арифметичне двох оцінок.

Здача звіту після закінчення терміну звітування з практики, без поважної причини, оцінюється на 40% нижче, тобто максимальна оцінка в цьому випадку – 60 балів.

5. Рекомендовані джерела інформації

5.1. Основні

1. Онуфрієнко Г.С. Науковий стиль української мови: навчальний посібник з алгоритмічними приписами для ВНЗ. 3-тє вид. доп. і перероб. Київ : «ЦУЛ», 2016. – 426 с.

2. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання». К. : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 16 с.

3. Наказ Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року N93 «Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0173-93.

4. ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» – Режим доступу: http://knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF

5.2. Додаткові

1. Мацюк З., Станкевич Н. Українська мова професійного спрямування : Навчальний посібник. К. : Каравела, 2008. – С. 131–143.

2. Українсько-російський словник наукової термінології / За заг. ред. Л. О. Симоненко. Київ-Ірпінь : ВТФ «Перун», 2014. – 416 с.

Інформаційні ресурси

1. Наукова періодика України: http://www.nbuv.gov.ua

2. Сайт Українського мовно-інформаційного фонду НАН УКраїни: http://www.ulif.org.ua

Наукометричні бази даних

1. Міжнародні наукометричні бази. URL: http://eenu.edu.ua/uk/mizhnarodni-naukometrichni-bazi

2. Наукометричні бази даних. URL: http://library.tntu.edu.ua/resources/naukometrychni-bazydanyh/

3. Наукометричні бази даних. URL: http://www.nbuv.gov.ua/node/1367

Додаток 1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ПЕТРА МОГИЛИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи

Беглиця В. П. _____
«___» _____ 20___ р.

ІНДИВІДУАЛЬНА ПРОГРАМА
НАУКОВОЇ ПРАКТИКИ АСПІРАНТА

Прізвище, ім'я, по батькові аспіранта _____
_____
Спеціальність _____ Форма навчання_____
Місце проходження практики _____
_____
Термін: з _____ по _____
Тема дисертаційної роботи, в рамках якої проходить практика: _____
_____
Мета: _____
_____
_____
Зміст наукової практики 1. _____
2. _____
_____
_____
3. _____
_____
_____
Звітність _____
_____
Термін надання звітності: _____

Керівник практики _____ (_____)

Науковий керівник _____ (_____)

Погоджено:
Зав. відділом докторантури, аспірантури _____ (_____)