МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

Кафедра океанології та морського природокористування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор
з науково-педагогічної роботи
_____________Майя НІКОЛАЄВА
«_16_» _____05_______ 2024р

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ»

Рівень вищої освіти	**третій (освітньо-науковий) рівень**
Галузь знань	**10 «Природничі науки»**
Спеціальність	**101 «Екологія»**
Освітньо-наукова програма	**«Екологічні аспекти природокористування»**

ОНУ
2024

Робоча програма навчальної дисципліни «**Управління науковими проєктами».** Одеса: ОНУ. 2024. 19 с.

Розробник: **Ю.С. Тучковенко,** доктор географічних наук, професор.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри океанології та морського природокористування
Протокол № 2 від « 29 » серпня 2024

Завідувач кафедри _____ Юрій ТУЧКОВЕНКО
(прізвище та ініціали)

Погоджено із гарантом ОНП
«Екологічні аспекти
природокористування» _____ Ангеліна ЧУГАЙ
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) **ФГМЕ**
Протокол № 1 від « 13 » вересня 2024 р.

Голова НМК _____ Ангеліна ЧУГАЙ
(підпис) (прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № __ від «__»____20 __ р.

Завідувач кафедри _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № __ від «__»____20 __ р.

Завідувач кафедри _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="15">Загальна кількість:
Всього кредитів – 6

годин - 180

змістових модулів – 2

ІНДЗ* – не заплановано</td><td rowspan="15">Галузь знань
10 «Природничі науки»

Спеціальність
101 «Екологія»

Рівень вищої освіти:
третій
(освітньо-науковий)</td><td colspan="2">Обов’язковий</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>4-й</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>26 год.</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>20 год.</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>134 год.</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма підсумкового контролю: залік</td></tr>
</table>

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни є формування у аспірантів знань і вмінь щодо управління науковими проектами: розробки і обґрунтування проектних пропозицій, технічного завдання, планування, реалізації досліджень, створення звітної документації з наукових проектів.

Завданнями дисципліни є:

- ознайомлення аспірантів з можливостями отримання актуальних наукових публікацій з інтернет-джерел, встановлення наукових контактів з провідними науковцями світу;
- ознайомлення аспірантів з особливостями процесу наукового пізнання, технологією та етапами наукового дослідження, вимогами до оприлюднення, оформлення та апробації результатів наукового дослідження;
- оволодіння методикою написання та управління науковими проектами, навичками залучення джерел фінансування наукових проектів, підготовки проектних пропозицій, формування міждисциплінарних проектних команд, здійснення ефективного проектного менеджменту;
- формування умінь і навичок проведення самостійного наукового дослідження, відпрацювання умінь і навичок щодо складання запиту на фінансування, технічного завдання, програми дослідження, підбору інформаційних джерел, оформлення матеріалів дослідження, публікації та апробації основних положень самостійної науково-дослідної роботи;
- формування у аспірантів системи проектувальних умінь і навичок, розвиток їх адаптаційних здібностей застосування методології управління проектами при плануванні наукової діяльності на етапах розробки, реалізації та впровадження результатів наукових проектів.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетенностей:**

Загальні компетентності

К01 Здатність працювати у міжнародному контексті.
К06 Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

Очікувані програмні результати навчання (РН):

РН012 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН061 Складати грантові пропозицій щодо фінансування досліджень та/або проектів, реєстрації прав інтелектуальної власності у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати: основи організації та провадження наукової, науково-технічної діяльності, основні нормативні документи; основні наукометричні бази даних та правила пошуку інформації в них; міжнародні системи ідентифікації авторів-науковців; вимоги та технологію написання та опублікування статей за результатами дослідження в провідних вітчизняних та зарубіжних наукових виданнях; технології формулювання дослідницького питання, підготовки проектної заявки на грант, планування, реалізації, оцінки результативності та впровадження результатів наукового проекту; стандарти правил виконання науково-дослідних робіт, оформлення звітів у сфері науки і техніки, правил складання бібліографічних посилань; авторські права та процедуру реєстрації права та об'єкти інтелектуальної власності

вміти: Формулювати дослідницьке питання та гіпотези; представляти наукові результати в усній та письмовій формах; планувати дослідження, розподіляти завдання, здійснювати ефективний та раціональний менеджмент досліджень; працювати результативно в складі колективів (груп), співпрацювати з іншими дослідниками, щоб координувати дії та результати, визначити, отримати та опрацювати дані для вирішення особистого завдання в межах дослідження та нести відповідальність за вчасне, якісне та ефективне виконання розділів та етапів роботи; концептуалізувати, розробляти та впроваджувати дослідницький проект для генерації нових знань, практичного використання в інтересах суспільства; здійснювати пошук інформації в наукометричних базах даних, сучасних системах ідентифікації авторів-науковців та інших інтернет-джерелах; підготувати і обґрунтувати пропозиції на фінансування наукових досліджень, розробити технічне завдання, управляти науковим проектом, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності.

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль ЗМ-Л1. Інформаційне забезпечення, правила виконання науково-дослідних робіт

Тема 1. Правові основи організації та провадження наукової, науково-технічної діяльності, основні нормативні документи. Організація наукових досліджень в університеті.

Основні поняття та положення Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про освіту». Основні положення, які діють в університеті: Положення про академічну доброчесність, Положення про академічну мобільність, Положення про заходи щодо недопущення академічного плагіату, Порядок підготовки докторів філософії та докторів наук, Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради, Положення про наукове стажування. Уявлення про науково-дослідну частину університету: структура, лабораторії. Загальні відомості про наукову діяльність університету.

Тема 2. Наукометричні бази даних та правила пошуку інформації в них. Міжнародні системи ідентифікації вчених.

Структура, можливості і принципи використання ресурсів: репозитарію Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського – наукова періодика України; наукометричної системи "Google Академія", Scholar Google; наукометричної бази Index Copernicus (IC); Scopus, Scimago Journal & Country Rank (SJR); Web of Science, Publons, Clarivate Analytics, Master Journal List; ISSN portal; соціальної мережі ResearchGate. Авторський ідентифікатор ORCID (Open Researcher and Contributor ID). Пошук статей в базах даних.

Тема 3. Підготовка наукової статті; правила, вимоги, рекомендації. Пошук наукового журналу для публікації результатів дослідження.

Різновиди наукових публікацій. Структура репозитарію університету. Наукові фахові видання. Вимоги до рівня наукової кваліфікації здобувача. Вимоги до структури статті, обов’язкові елементи статті. Рекомендована структура та вимоги до статті для міжнародного журналу. Рекомендації щодо написання статей. Загальні рекомендації щодо переписки з редактором журналу та рецензентами. Рекомендації щодо пошуку журналу для публікації результатів дослідження.

Тема 4. Правила виконання науково-дослідних робіт (НДР), у тому числі правила подання заявок на виконання НДР, розроблення ТЗ на НДР та її складові частини, функції учасників НДР, зміст етапів, їх виконання і приймання, реєстрації НДР та реалізації її результатів.

Основні вимоги і положення ДСТУ 3973-2000 «Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення». Загальні правила виконання НДР. Принципи розроблення Технічного завдання на виконання НДР. Уявлення про проведення попередньої наукової і науково-технічної експертизи НДР. Складові частини НДР, етапи НДР.

Тема 5. Формулювання дослідницького питання, змістовне обґрунтування проектної заявки. Технологічні етапи наукового дослідження та їх планування

Елементи системи наукових знань, визначення наукової проблеми, теми та обґрунтування її актуальності, формулювання об'єкту і предмету, мети і задачі дослідження, гіпотези, методів вирішення проблеми, наукової новизни. Основні етапи науково-дослідної роботи та принципи їх планування.

<u>Змістовий модуль ЗМ-Л2.</u> Заявка на фінансування, планування та реалізація, звітність з наукового дослідженням.

Тема 6. Фінансове обґрунтування та планування проєкту.

Розподіл витрат на виконання НДР за статтями: прямі та непрямі витрати. Визначення статей кошторисної вартості робіт. Особливості складання бюджету грантової заявки на участь у програмах наукового співробітництва ЄС.

Тема 7. Вимоги до структурних елементів і правил оформлювання звітів у сфері науки й техніки. Правила реєстрації НДР та реалізації її результатів.

Основні вимоги і положення ДСТУ 3008-2015 «Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». Розуміти як здійснюється приймання результатів НДР вченою (науково-технічною) радою. Знати процедуру реєстрації та обліку результатів НДР.

Тема 8. Авторське право. Захист права на об'єкти інтелектуальної власності.

Основні документи нормативно-правової бази. Інтелектуальна власність та її різновиди. Основні положення авторського права. Інтелектуальна власність на винахід, корисну модель (патентне право). Вимоги Положення про об'єкти права інтелектуальної власності створені працівниками університету. Оформлення заявки.

Тема 9. Пошук міжнародних джерел фінансування проектів. Правові, фінансові аспекти участі у проектах міжнародних наукових програм. Підготовка заявки для отримання індивідуального гранту.

Індивідуальні наукові гранти, їх види, шляхи отримання. Огляд відомих фондів для фінансування індивідуальних наукових грантів. Рекомендації щодо вибору умов грантів. Особливості написання заявки на грант: рекомендації щодо написання. Алгоритм отримання гранту, зміст мотиваційного ессе.

Тема 10. Проєктні заявки для участі у конкурсах європейських наукових програм.

Можливості Програми ЄС Горизонт Європа. Варіанти участі організації у підготовці проєктної заявки. Пошук проєктної ідеї. Формування концепції проєкту. Робочі пакети проєкту. Основні етапи підготовки проєктної заявки на обраний конкурс, пошук партнерів. Інформаційні ресурси порталу CORDIS, структура профілю організації, фінансові та управлінські аспекти участі в програмі.

Практичний модуль ЗМ-П1. Пошук наукової інформації в інтернет джерелах

Основне завдання модуля: Ознайомити аспірантів з можливостями, які надають ресурси мережі Інтернет для виконання наукових досліджень та навчити їх користуватися цими ресурсами.

Під час підготовки **практичної роботи № 1** «Визначення фахових українських журналів за спеціальністю дисертації, пошук статей опублікованих в них» увага аспіранта має бути зосереджена визначені тих наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися статті з результатами його наукових досліджень, а також як здійснювати пошук статей інших авторів за тематикою дисертації у фахових виданнях України.

Під час підготовки **практичної роботи № 2 «**Отримання повної інформації про зарубіжні періодичні наукові видання, їх рейтингу, країн видання**»** увага аспіранта має бути зосереджена на тій інформації про журнал, з якою йому потрібно ознайомитись для прийняття рішення про публікацію в ньому своїх наукових результатів.

Під час підготовки **практичної роботи № 3 «**Створення та налаштування особистих профілів в системах Google Scholar (Google Академія), ResearchGate, Publons**»** увага аспіранта має бути зосереджена на правильному налаштуванні своїх особистих кабінетів для отримання і надання актуальної інформації у відповідності до встановлених системами правил.

Під час підготовки **практичної роботи № 4** «Пошук журналів і статей за напрямом дисертації в наукометричних базах даних Scopus, Web of Science» увага аспіранта має бути зосереджена на ознайомлені з інформаційними ресурсами наукометричних базах даних Scopus, Web of Science та інших і правилах їх використання.

Під час підготовки **практичної роботи № 5** «Оформлення бібліографічних посилань у відповідності з ДСТУ 8302-2015» увага аспіранта має бути зосереджена ознайомлені з правилами і визначенні відмінностей створення бібліографічних посилань на публікації різних видів.

Практичний модуль ЗМ-П2. Створення запиту на фінансування наукових досліджень

У змістовному модулі ЗМ-П2 передбачається підготовка індивідуального завдання, в якому створюється запит на фінансування проєкту наукового дослідження за темою дисертаційної роботи аспіранта відповідно до форми встановленої МОН України для участі у конкурсі проєктів молодих вчених**,** що виконуватимуться за рахунок коштів загального фонду державного бюджету.

Виконання змістовного модуля ЗМ-П2 передбачає підготовку доповідей на семінарське заняття за темою дисертаційного дослідження з розкриттям питань, які містить типова форма запиту на виконання проєкту наукового дослідження.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб	ср		л	п/с	лаб	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль ЗМ-Л1. Інформаційне забезпечення, правила виконання науково-дослідних робіт										
Тема 1. Правові основи організації та провадження наукової, науково-технічної діяльності	10	2	2		6	-	-	-		-
Тема 2. Наукометричні бази даних та правила пошуку інформації в них. Міжнародні системи ідентифікації вчених.	24	4	2		18	-	-	-		-
Тема 3. Підготовка наукової статті; правила, вимоги, рекомендації. Пошук наукового журналу.	20	2	2		16	-	-	-		-
Тема 4. Правила виконання науково-дослідних робіт.	16	2	2		12	-	-	-		-
Тема 5. Формулювання дослідницького питання, змістовне обґрунтування проектної заявки. Технологічні етапи наукового дослідження та їх планування.	20	2	2		16	-	-	-		-
Разом за змістовим модулем 1	90	12	10		68	-	-	-		-
Змістовий модуль ЗМ-Л2. Заявка на фінансування, планування та реалізація, звітність з наукового дослідженням										
Тема 6. Фінансове обгрунтування та планування	22	4	2		16	-	-	-		-

проєкту										
Тема 7. Вимоги до структурних елементів і правил оформлювання звітів у сфері науки й техніки. Правила реєстрації НДР та реалізації її результатів.	18	2	2		14	-	-	-		-
Тема 8. Авторське право. Захист права на об'єкти інтелектуальної власності	18	4	2		12	-	-	-		-
Тема 9. Пошук міжнародних джерел фінансування проектів. Правові, фінансові аспекти участі у проектах міжнародних наукових програм. Підготовка заявки для отримання індивідуального гранту.	16	2	2		12	-	-	-		-
Тема 10. Проєктні заявки для участі у конкурсах європейських наукових програм.	18	2	2		12	-	-	-		-
Разом за змістовим модулем 2	90	14	10		66	-	-			-
Усього годин	180	26	20		134	-	-	-		-

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		аудиторні	Самостійно
Практичний модуль ЗМ-П1. Пошук наукової інформації в інтернет джерелах			
1	**Тема 1.** Визначення фахових українських журналів за спеціальністю дисертації, пошук статей опублікованих в них.	2	4
2	**Тема 2.** Отримання повної інформації про зарубіжні періодичні наукові видання, їх рейтингу, країн видання	2	6

3	**Тема 3.** Створення та налаштування особистих профілів в системах Google Scholar (Google Академія), ResearchGate, Publons	2	18
4	**Тема 4.** Пошук журналів і статей за напрямом дисертації в наукометричних базах даних Scopus, Web of Science та ін.	2	10
5	**Тема 5.** Оформлення бібліографічних посилань у відповідності з ДСТУ 8302-2015	2	6
	Разом за практичним модулем 1	10	44
	Практичний модуль ЗМ-П2. Створення запиту на фінансування наукових досліджень		
	Тема 6: Складання запиту для фінансування наукових досліджень за темою дисертації за формою МОН України	2	-
	- проблематика дослідження; - мета, основні завдання та їх актуальність; - підхід, методи, засоби та особливості дослідження; - очікувані результати виконання дослідження та його наукова новизна; - практична цінність для економіки та суспільства; - фінансове обґрунтування витрат; - етапи виконання проєкту (планування дослідження).	1 1 1 1 1 2 1	5 6 8 8 5 6 6
	Разом за практичним модулем 2	10	44
Разом		**20**	**88**

6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

(не передбачено)

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ.

(не передбачено)

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		теоретична	практична
1	**Тема 1**. Правові основи організації та провадження наукової, науково-технічної діяльності. Опрацювати рекомендовану літературу. Знати основні поняття та положення Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (стаття 1, 5, 6, 19, 31, 34), Закону України «Про вищу освіту» (статті 5,6, 53-55, 58, 65, 69), Закону України «Про освіту» (стаття 45). Основні вимоги положень, що стосуються організації виконання та провадження науково-дослідної роботи, які діють в університеті. Використати отриманні знання при виконанні завдань практичного модуля №2 (тема 6)	2	4
2	**Тема 2.** Наукометричні бази даних та правила пошуку інформації в них. Міжнародні системи ідентифікації вчених. Опрацювати рекомендовану літературу. Під час підготовки практичної роботи № 3 **с**творити та налаштувати особисті профілі в системах Google Scholar (Google Академія), ResearchGate, Publons**»,** зосередитись на правильному	2	16

	налаштуванні своїх особистих кабінетів для отримання і надання актуальної інформації у відповідності до встановлених системами правил.		
3	**Тема 3.** Підготовка наукової статті; правила, вимоги, рекомендації. Пошук наукового журналу. Опрацювати рекомендовану літературу. В межах виконання практичної роботи № 1 визначити ті наукові фахові видання України, в яких можуть публікуватися статті з результатами його наукових досліджень, а також як здійснювати пошук статей інших авторів за тематикою дисертації у фахових виданнях України. При виконанні практичної роботи № 2 отримати ту інформацію про журнал, з якою йому потрібно ознайомитись для прийняття рішення про публікацію в ньому своїх наукових результатів. Під час підготовки практичної роботи № 4 ознайомитись з інформаційними ресурсами наукометричних базах даних Scopus, Web of Science та інших і правилах їх використання. При підготовці практичної роботи № 5 зосередитись на ознайомлені з правилами і визначенні відмінностей створення бібліографічних посилань на публікації різних видів.	2	14
4	**Тема 4.** Правила виконання науково-дослідних робіт. Опрацюйте рекомендовану літературу. На підставі лекційного матеріалу підготуватися до виконання тематичного тестового завдання. Використати отриманні знання при виконанні завдань практичного модуля №2 (тема 6) – визначені етапів виконання проєкту (плануванні дослідження).	2	10
5	**Тема 5.** Формулювання дослідницького питання, змістовне обґрунтування проектної заявки. Технологічні етапи наукового дослідження та їх планування. На підставі лекційного матеріалу підготуватися до виконання тематичного тестового завдання. При виконанні завдань практичного модуля №2 (тема 6) знати як сформулювати проблематику дисертаційного дослідження (науково-дослідної роботи), мету, основні завдання та їх актуальність; описати підхід, методи, засоби та особливості дослідження; очікувані результати виконання дослідження та його наукову новизну; визначити практичну цінність для економіки та суспільства.	2	14
6	**Тема 6.** Фінансове обгрунтування та планування проєкту. Опрацюйте рекомендовану літературу. Зверніть увагу на розподіл витрат на виконання НДР за статтями: прямі та непрямі витрати. Вміти визначати статті кошторисної вартості робіт. Знати особливості складання бюджету грантової заявки на участь у програмах наукового співробітництва ЄС. Використати отриманні знання при виконанні завдань практичного модуля №2 (тема 6).	2	12
7	**Тема 7.** Вимоги до структурних елементів і правил оформлювання звітів у сфері науки й техніки. Правила реєстрації НДР та реалізації її результатів. Опрацюйте рекомендовану літературу. Знати основні вимоги і положення ДСТУ 3008-2015 «Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». Розуміти як здійснюється приймання результатів НДР вченою (науково-технічною) радою.	2	12

	Знати процедуру реєстрації та обліку результатів НДР. Використати отриманні знання при виконанні завдань практичного модуля №2 (тема 6).		
8	**Тема 8.** Авторське право. Захист права на об'єкти інтелектуальної власності. Опрацювати рекомендовану літературу. Знати основні документи нормативно-правової бази. Розуміти що таке інтелектуальна власність та її різновиди. Знати основні положення авторського права. Розрізняти інтелектуальну власність на винахід, корисну модель (патентне право). Вимоги Положення про об'єкти права інтелектуальної власності, створені працівниками університету. Знати як оформлювати заявку. Використати отриманні знання при виконанні завдань практичного модуля №2 (тема 6).	6	6
9	**Тема 9.** Пошук міжнародних джерел фінансування проектів. Правові, фінансові аспекти участі у проектах міжнародних наукових програм. Підготовка заявки для отримання індивідуального гранту. Опрацювати рекомендовану літературу. Розуміти які наукові гранти є індивідуальними, їх види, шляхи отримання. Знати відомі фонди для фінансування індивідуальних наукових грантів та критерії вибору умов грантів. Звернути увагу на особливості написання заявки на грант: рекомендації щодо написання. Звернути увагу на алгоритм отримання гранту, зміст мотиваційного ессе.	12	-
10	**Тема 10.** Проєктні заявки для участі у конкурсах європейських наукових програм. Опрацюйте рекомендовану літературу. Визначите особливості і відмінності підготовки проєктної заявки для участі у конкурсах європейських грантових програм від національних.	14	-
	Разом	**46**	**88**

До самостійної роботи відноситься:

- підготовка до лекційних занять, модульної тестової контрольної роботи;
- підготовка домашнього завдання до виконання практичних робіт.

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні навчальної дисципліни «Управління науковими проєктами» застосовуються словесний, наочний, практичний методи навчання: читання лекції, опрацювання текстів основних робіт дослідників, роботу з навчальною та спеціальною літературою, спеціалізованими інтернет-ресурсами, індивідуальні консультації.

Словесні та наочні методи навчання (лекційні заняття; опитування; консультування; мультимедійні презентації);

Практичні (виконання аудиторних і домашніх практичних завдань із використанням комп'ютера в мережі Інтернет, підготовка запиту на фінансування науково-дослідних робіт за формою);

Колективне та індивідуальне опрацювання завдань (колективне обговорення, виконання індивідуальних завдань пов'язаних з темою дисертаційної роботи).

Для розв'язання учбово-професійних завдань навчальної дисципліни застосовано комплексний підхід до діяльності у процесі навчання. Використовуються класичні і сучасні

дидактичні методи організації та здійснення наукової, навчальної та пізнавальної діяльності (лекція-пояснення, обговорення результатів виконання практичної роботи, бесіда, контроль, самоконтроль, взаємоконтроль і т.п.)

Основні форми (методи) проведення занять – це різні типи лекцій, а також практичні заняття – отримання практичних навичок при виконанні персоніфікованих завдань, пов'язаних з підготовкою дисертаційного дослідження.

10. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

1) Модульна тестова контрольна робота проводиться підчас аудиторного колоквіуму на 7-му та 15-му тижнях семестру і складається з 18-20 тестових завдань, правильна відповідь на кожне з яких оцінюється в 1,4-1,25 балів відповідно. У разі відсутності на контрольному заході з поважних причин модульна тестова контрольна робота можу бути написана протягом семестру у строки, погоджені з викладачем. У разі незадовільної оцінки (менше 15 балів) або відсутності на контрольному заході з неповажних причин модульна тестова контрольна робота один раз може бути написана протягом семестру у строки, погоджені з викладачем, але максимальна кількість балів за цей контрольний захід становитиме 15.
Максимальна кількість балів яку студент може отримати з лекційної частини складає 50 балів.

2) Усне опитування здійснюється протягом останніх 10 хвилин кожної академічної години серед аспірантів присутніх на лекційних занять. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал. Проведення контролю результатів навчання здобувачів відбувається відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова URL : https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів для ЗМ-П1.
1) Контроль виконання практичної роботи здійснюється через перевірку та захист виконання завдань за темами, які наведені у розділі 4. При цьому, максимальна оцінка, яку може отримати аспірант за правильно виконані завдання становить 2,5 бали за кожне (20 балів в цілому), захист завдань, якість і повнота відповідей – 5 балів.
2) Усне опитування здійснюється протягом останніх 10 хвилин кожної академічної години серед аспірантів присутніх на практичних заняттях. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал.

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів для ЗМ-П2.
1) Контроль виконання практичної роботи здійснюється через перевірку та захист індивідуального завдання, в якому створюється запит на фінансування проєкту за темою дисертаційної роботи, згідно з формою встановленою МОН для підготовки проєктів молодих вчених. Максимальна оцінка, яку може отримати аспірант за підготовлений за формою проєкт наукового дослідження, становить 25 балів.

Оцінювання контрольних заходів ЗМ-П1 та ЗМ-П2 здійснюється відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. У разі відсутності на практичних заняттях з поважних причин відпрацювання пройденого матеріалу і захист доповіді може бути виконано протягом семестру у строки, погоджені з викладачем. У разі незадовільної оцінки (менше 15 балів) або відсутності на практичних заняттях з неповажних причин може бути дана можливість повторного захисту підготованого проєкту один раз протягом семестру у строки, погоджені з викладачем, але максимальна кількість балів за цей контрольний захід становитиме 15.

Максимальна загальна оцінка за виконання ЗМ-П1 та ЗМ-П2 – 50 балів.

Необхідною та достатньою умовою допуску до заліку є отримання аспірантом щонайменше 25 балів за лекційні модулі та 25 балів за практичні модулі. Залікова контрольна робота проводиться за білетами, які містять 20 тестових завдань, правильна відповідь на кожне з яких оцінюється в 5 балів. Інтегральна кількісна оцінка розраховується відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Критерії оцінювання результатів навчання:

Оцінка за національною шкалою та **відсоток від максимальної кількості балів**	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно (90-100% від максимальної кількості балів)	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних/ розрахункових завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.
Добре (75-89% від максимальної кількості балів)	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	правильно вирішив більшість розрахункових /тестових завдань за зразком; має стійкі навички виконання завдання
Задовільно (60-74% від максимальної	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні,

кількості балів)	елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
Не задовільно з можливістю повторного складання (35-59% від максимальної кількості балів)	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі розрахункові/тестові завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.

1. Перелічіть закони, які визначають правові основи організації наукової діяльності в Україні.
2. Яка діяльність має назву науково-технічна?
3. Що є науково-технічною розробкою?
4. Що є науково-технічною продукцією і науково-технічним результатом?
5. В чому полягає різниця між фундаментальними і прикладними науковими дослідженнями?
6. Розкрийте термін наукове видання (твір).
7. Розкрийте зміст наукового стажування.
8. Розкрийте зміст академічної доброчесності.
9. Які різновиди наукових публікацій вам відомі?
10. Як визначити чи є періодичне наукове видання фаховим за Вашою спеціальністю?
11. Які вимоги встановлюються до рівня наукової кваліфікації здобувача наукового ступеня доктора філософії?
12. Які науко-метричні бази даних Вам відомі*?*
13. Які системи ідентифікації авторів-науковців та їх публікацій Ви знаєте?
14. Перелічите основні структурні елементи наукової статті?
15. Які основні вимоги висуваються до змісту статті*?*
16. Які основні вимоги висуваються до анотації статті*?*
17. Що повинні містити висновки статті?
18. Які основні правила спілкування з редактором і рецензентами статті?

19. Які розділи повинно містити технічне завдання на виконання науково-дослідної роботи?
20. Перелічите етапи науково-дослідної роботи.
21. Перелічите способи реалізації результатів науково-дослідної роботи.
22. Які роботи виконує головний виконавець науково-дослідних робіт?
23. Які технологічні цикли передбачає технологія технологія наукового дослідження?
24. Що називають проблемою і темою наукового дослідження?
25. Що розуміють під актуальністю наукового дослідження?
26. Що означає наукова новизна наукового дослідження?
27. Що означає термін практична значимість наукового дослідження?
28. Надайте визначення меті, об'єкту та предмету дослідження?
29. В чому різниця між методом, методикою та методологією дослідження?
30. Перелічте вимоги до планування наукового дослідження?
31. Які стандартні статті витрат містить кошторис на виконання науко-дослідної роботи?
32. Які стандартні статті витрат містить кошторис на виконання науко-дослідної роботи?
33. Вкажіть, які витрати відносяться до прямих і непрямих витрат за проектом.
34. Які витрати в міжнародних дослідницьких проектах вважаються неприпустимими?
35. Які витрати на придбання обладнання можна включити до бюджету дослідницького проекту?
36. Вкажіть обов'язкові структурні елементи вступної частини науково-технічного звіту
37. Вкажіть обов'язкові структурні елементи основної частини науково-технічного звіту.
38. Вкажіть яку інформацію розміщують в додатках до науково-технічного звіту.
39. Вкажіть яку інформацію повинен відбивати реферат науково-технічного звіту.
40. В чому різниця підписів рисунків і таблиць в науково-технічних звітах?
41. Які види охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності Ви знаєте ?
42. Який твір є службовим? Кому належать майнове, немайнове авторське право на службовий твір.
43. Як розподіляється авторське право на твір створений у співавторстві?
44. Що включає до себе типовий перелік документів для отримання індивідуальних грантів?
45. Які вимоги до мотиваційного ессе для отримання індивідуальних грантів?
46. Які функції (ролі) можуть виконувати партнери консорціуму на виконання міжнародного проєкту за грантами?
47. Перелічите ознаки того, що проект заслуговує фінансування.
48. Перелічите основні показники при оцінці проектних заявок на участь у міжнародних програмах.
49. Вкажіть різницю між метою і завданнями проекту.
50. Якими мають бути завдання проекту за вимогами SMART?
51. Які етапи включає процес планування проектів?

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ

Поточний та періодичний контроль				Підсумковий контроль	Сума балів
ЗМ-1		ЗМ-2			
ЗМ- Л1	ЗМ-П1	ЗМ- Л2	ЗМ-П1		
25	20+5	25	25	**залік**	**100**

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	**A**	відмінно	зараховано
85-89	**B**	добре	
75-84	**C**		
70-74	**D**	задовільно	
60-69	**E**		
35-59	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.

1. Тучковенко Ю.С. Робоча програма навчальної дисципліни «Управління науковими проєктами» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія».
2. Тучковенко Ю.С. Силабус навчальної дисципліни «Управління науковими проєктами» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія».
3. Управління науковими проєктами: презентації лекцій для аспірантів 2-го року навчання (електронна версія). Укладач: Тучковенко Ю.С., Одеса: ОДЕКУ, 2021.

Вищезазначене навчально-методичне забезпечення розміщено за посиланнями: www.eprints.library.odeku.edu.ua

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1.Закон України про «Вищу освіту». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
2.Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#n539
3. Закон України «Про освіту». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
4. Вимоги до статей. URL: http://uhmj.org.ua/index.php/journal/ about/submissions
5. Дей М.О. Управління науковими проектами: особливості написання успішної заявки на грант. Міжнародний юридичний вісник: збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. Вип. 1 (3) 2016. С. 212-215
6. Димченко О.В., Єсіна В.О., Матвєєва Н.М., Ольховська М.А. Написання грантової заявки: помилки та рекомендації. *Комунальне господарство міст,* 2016, вип. 131. С 9-21
7. ДСТУ 3973-2000. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення. Київ : Держстандарт України, 2001. 20 с.
8. ДСТУ 3008-2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 26 с.
9. ДСТУ 8302-2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 16 с.
10. Семків В.О., Шандра Р.С. Інтелектуальна власність : підручник для студентів неюридичних факультетів. Львів: Галицький друкар, 2015. 280 с.

11. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2007. 254 с.
12. Кульчицький І.І. Рекомендації з підготовки проєктних пропозицій на конкурси програми Горизонт Європа/ Агенція Європейських інновацій. 2021. 11 с.
13. Поліщук Ю., Топалова Л. Організація і проведення науково-дослідних робіт. СОУ НАН 73.1-001:2011, Київ: НАН України, 2011, 28 с.
14. Правові, фінансові та управлінські аспекти участі в проектах Програми «Горизонт 2020» : інформаційні матеріали / С. І. Сидоренко, С. М. Шукаєв, М. О. Зеленська та ін.. К. : НТУУ «КПІ», 2015. 52 с.
15. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
16. Тимчасове положення про заходи щодо недопущення академічного плагіату в ОДЕКУ URL: http://odeku.edu.ua/osvita/polozhennya/
17. Тихонкова І. Можливості платформи Web of Science для якісних наукових досліджень та навчання. Clarivate Analytics, 2018. 90 с.
18. Тучковенко Ю.С. Управління науковими проєктами: Презентації лекцій. Одеса, 2017.
19. Scopus. Краткое руководство. Elsevier B.V. , 2017. 12 с. URL: http://elsevierscience.ru/products/scopus/
20. Управління проектами: процеси планування проектних дій : підручник / І. В. Чумаченко, В. В. Морозов, Н. В. Доценко, А. М. Чередниченко. К. : КРОК, 2014. 673 с.

Додаткова

1. ДП «Український інститут інтелектуальної власності». Авторське право. Винаходи і корисні моделі. URL: https://ukrpatent.org/uk/articles
2. Кобиляцький Л. С. Управління проектами: Навч. посіб. / Л. С. Кобиляцький / МАУП. К. : МАУП. 2002. 198 с.
3. Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020» : методичні вказівки / С. І. Сидоренко, С. М. Шукаєв, М. О. Зеленська та ін. К. : НТУУ «КПІ», 2014. 40 с.
4. Тарасюк Г. М. Управління проектами: навч. посібн., вид. 2-ге. К.: Каравела, 2006. 319 с.

15. ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Наукова бібліотека Одеського національного університету URL: http://lib.onu.edu.ua
Наукова періодика України. Сторінка відкритого доступу Національної бібліотеки України ім. В Вернадського. URL http://www.nbuv.gov.ua/portal
Репозитарій ОДЕКУ www.eprints.library.odeku.edu.ua