ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ім. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ

"ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор Інституту
експериментальної патології,
онкології і радіобіології
ім. Р.Є. Кавецького НАН України,
доктор медичних наук, професор,
академік НАН України

_____ В.Ф. Чехун

«26» 10 2016 року

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МЕТОДОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. МЕНЕДЖМЕНТ І ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАУКОВИХ ТА ОСВІТНІХ ПРОЕКТІВ»

напрям підготовки **доктор філософії**
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Спеціальність: **091 – Біологія**

Київ – 2016

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «**Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів**» для докторів філософії з галузі знань 91 – «Біологія» та 22 – «Охорона здоров'я» денної форми навчання за спеціальностями 091 – «Біологія» та 222 – «Медицина» . Київ.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: к.б.н., с.н.с. Т.В. П'ятчаніна
к.б.н., І.М. Воєйкова

Програма та робоча програма затверджена на засіданні
Вченої ради Інституту експериментальної патології,
онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України
Протокол № 11 від «26» жовтня 2016 р.

Голова Вченої ради
Інституту експериментальної патології,
онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького
НАН України

_____ /академік НАН України В.Ф. Чехун/
(підпис)

«26» 10 2016 р.

Завідувач відділу менеджменту
наукових досліджень та інновацій
кандидат біологічних наук, с.н.с.

_____ Т.В. П'ятчаніна
(підпис)
«26» 10 2016 р.

Завідувач науково-організаційного
відділу, кандидат біологічних наук

_____ І.М. Воєйкова
(підпис)
«26» 10 2016 р.

© к.б.н., с.н.с. Т.В. П'ятчаніна, к.б.н. І.М. Воєйкова, 2016 р.
© ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України, 2016 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Робоча програма вивчення навчальної дисципліни «**Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів**» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки доктора філософії з галузі знань 91 – Біологія

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td>Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 5,0</td><td>Галузь знань
91 – Біологія
(шифр, назва)</td><td>Нормативна</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Загальна кількість годин для денної форми навчання – 150 годин (20 тижнів)</td><td rowspan="4">Спеціальність
091 – Біологія</td><td>Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>1-й</td></tr>
<tr><td>Семестр</td></tr>
<tr><td>1-й</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Тижневих годин для денної форми навчання:
6 годин, з них:</td><td rowspan="5">Освітньо-кваліфікаційний рівень:
Доктор філософії</td><td>Аудиторні години</td></tr>
<tr><td>40</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Аудиторних годин – 2,0</td><td>Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>110 год</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Годин самостійної роботи аспіранта – 4,0</td><td>Всього: 150 годин</td></tr>
<tr><td>Вид контролю: залік</td></tr>
</table>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна **«Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів»** належить до переліку обов'язкових навчальних дисциплін, що пропонуються в рамках циклу професійної підготовки аспірантів зі спеціальності 091 – Біологія та 222 – Медицина (спеціалізація - онкологія) на першому році навчання. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на отримання знань, необхідних для застосування досягнень фундаментальної біології для розв'язання проблем сучасної онкології. Освоєння дисципліни забезпечує поглиблене вивчення та систематичне засвоєння основних методологічних, організаційних та технологічних засад проведення наукових досліджень, отримання відповідей на запитання, пов'язаних з проблемами сучасного наукознавства, організацією науково-дослідної роботи, методикою і послідовністю написання наукових робіт та дисертаційної роботи, правилами її оформлення і процедурою захисту.

Навчальна дисципліна **«Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів»** покликана у поєднанні з практичними методичними та організаційно-навчальними засобами сформувати у майбутніх спеціалістів-онкологів навички науково-дослідної роботи. Її вивчення передбачає

розв'язання низки завдань фундаментальної професійної підготовки фахівців, зокрема, опанування системою знань про методологію, основні елементи, етапи, методи дослідження медико-біологічних явищ.

Основними завданнями вивчення дисципліни **«Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів»** є: ознайомлення із засадами організації наукових досліджень в Україні; оволодіння сучасною методологією наукових досліджень; ознайомлення з особливостями вибору напрямів наукових досліджень та визначення етапів науково-дослідної роботи; вивчення засад інформаційного забезпечення науково-дослідної роботи; ознайомлення з методами проведення теоретичних та експериментальних досліджень; ознайомлення з особливостями оформлення результатів наукової роботи; формування практичних навичок раціональної організації наукової роботи; забезпечення оволодіння вміннями оформлення наукових досліджень у вигляді рефератів, анотацій, тез, наукових статей, наукових доповідей, дисертаційних робіт; забезпечення засвоєння правил цитування, бібліографічних посилань; забезпечення вироблення вмінь відбору та аналізу наукових джерел, формулювання мети, завдань та актуальності наукового дослідження; вироблення вміння наукового обґрунтування результатів дослідження та презентації їх тощо.

Вивчення дисципліни покликано сприяти розвитку раціонального творчого мислення, розв’язанню наукових проблем, що постають у процесі наукових досліджень, на високому методологічному рівні, що є запорукою отримання об’єктивних, повних і науково обґрунтованих результатів. Курс передбачає вивчення методологічних техніки і технології оформлення наукових праць, що має на меті надання допомоги в оформленні власних наукових досліджень відповідно до чинних вимог.

Метою викладання навчальної дисципліни «Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів» є: формування знань та розвиток компетентності з методології, організації та методичного забезпечення проведення науково-дослідницької діяльності; теоретична і практична підготовка аспірантів до самостійної науково-дослідницької роботи; формування навичок дотримання етичних норм та авторського права при здійсненні наукових досліджень, аналізу і презентації та впровадження у практику їх результатів; оволодіння підходами до роботи з сучасними наукометричними платформами, бібліографічними і реферативними базами даних; набуття навичок патентного пошуку, формування звіту та створення об’єктів інтелектуальної власності; оволодіння підходами і принципами рецензування публікацій та авторефератів, проведення критичного аналізу власних матеріалів.

Основним завданням вивчення дисципліни **«Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів» є:** усвідомлення аспірантом професійної значущості практичної діяльності науковця – як фахівця в галузі біологічних наук, який здатний свідомо застосовувати теорію навчання у науковому процесі; досягти певного розвитку професійних навичок і вмінь та вміло здійснювати

самоконтроль, самоаналіз, об'єктивну самооцінку своєї наукової та науково-організаційної діяльності.

В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

***знати*:**

- місце і роль науки, в т.ч. наукових досліджень, у сучасному світі;
- теоретичні засади методології науково-дослідної діяльності при виконанні окремих видів науково-дослідних, дисертаційних та інших робіт;
- знати вимоги й основні правила їх написання та захисту;
- технології та алгоритми виконання наукового дослідження (написання, оформлення й процедури захисту дисертаційної роботи);
- технологію написання тексту при підготовці й оформленні публікації, автореферату, рецензуванні публікацій, проектів тощо;
- існуючі етичні норми, вимоги до авторського права та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів;
- прийоми роботи з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних;
- зміст і порядок розрахунків основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Гірша (h-індекс), імпакт-фактор (ІФ, або IF).

вміти:

- спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв’язанню значущих соціальних, наукових проблем в галузі охорони здоров‘я;
- усвідомлювати відповідальність за результат роботи, в т.ч. з урахуванням бюджетних витрат та персональної відповідальності;
- оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності, бути відповідальним громадянином, усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми;
- розуміти теоретичні засади, в т.ч. соціальної та практичної значимості, що лежать в основі методів досліджень, методології їх проведення;
- розуміти етичні норми та вимоги авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності;
- створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких відповідає вимогам рецензентів на національному та міжнародному рівнях;
- спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою громадськістю з метою обговорення дискусійних питань та результатів дослідження та представлення їх на науково-організаційних заходах;
- шукати власні шляхи вирішення проблеми, критично сприймати та аналізувати чужі думки та ідеї, рецензувати публікації та автореферати, проводити критичний аналіз власних матеріалів.

3. Робоча програма навчальної дисципліни.

Робоча програма навчальної дисципліни **«Методологія, організація та технологія наукових досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів»** включає 1 змістовний модуль (лекції, семінарські та практичні заняття з формулюванням завдань), які мають бути виконані аспірантами в рамках навчального курсу. Такий підхід забезпечить застосування набутих теоретичних знань під час виконання дисертаційного дослідження та проведення самостійної наукової роботи.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів	Кількість годин				
	Усього	Лекції (№№ тем)	Семінари (№№ тем)	Практичні (№№ тем)	Самостійна робота
Модуль 1 «Методологія, організація та технологія наукових досліджень»					
Тема 1. Місце і роль науки і наукових досліджень у сучасному світі. Специфіка науково-дослідної діяльності. Види та ознаки наукових досліджень	36	2(1)	2(1)	2 (1)	30
Тема 2. Загальна методологія наукового дослідження. Організація наукової діяльності	26	2(2)	2(2)	2(2)	20
Тема 3. Технологія наукового дослідження	32	2(3)	2(3)	8 (3-6)	20
Тема 4. Менеджмент і презентація наукових досліджень. Виконання і захист кандидатських і докторських дисертацій	26	2(4)	2 (4)	2(7)	20
Тема 5. «Інформаційний супровід наукових досліджень. Бібліографічні та реферативні бази даних. Наукометричні показники, їх зміст і значення. Авторське право»	30	2(5)	2(5)	6(8-10)	20
Разом за змістовним модулем 1.	150	10(1-5)	10(5)	20(1-10)	110
Усього годин	**150**	**10**	**10**	**20**	**110**

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Місце і роль науки і наукових досліджень у сучасному світі. Специфіка науково-дослідної діяльності. Види та ознаки наукових досліджень	2
2.	Загальна методологія наукового дослідження. Організація наукової діяльності	2
3.	Технологія наукового дослідження	2
4.	Менеджмент і презентація наукових досліджень. Виконання і захист кандидатських і докторських дисертацій	2
5.	«Інформаційний супровід наукових досліджень. Бібліографічні та реферативні бази даних. Наукометричні показники, їх зміст і значення. Авторське право»	2

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	«Місце і роль науки і наукових досліджень у сучасному світі. Специфіка науково-дослідної діяльності. Види та ознаки наукових досліджень»	2
2.	Загальна методологія наукового дослідження. Організація наукової діяльності	2
3.	Технологія наукового дослідження. Загальна характеристика процесів наукового дослідження. Технологія та логіка наукового дослідження	2
4.	Менеджмент і презентація наукових досліджень. Виконання і захист кандидатських і докторських дисертацій	2
5.	Інформаційний супровід наукових досліджень. Бібліографічні та реферативні бази даних. Наукометричні показники, їх зміст і значення. Авторське право	2
	Всього:	**10**

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Наука. Класифікація і форми організації наукового знання. Специфіка науково-дослідної діяльності. Види та ознаки наукових досліджень	2

2.	Методологія і методи наукового пізнання. Емпіричні методи пізнання. Методологічний апарат дослідження – задум, актуальність дослідження, об’єкт дослідження, предмет дослідження, мета, гіпотеза дослідження, завдання дослідження, зміст, структура	2
3.	Організація наукової діяльності в Україні. Нормативно-правова база та структурна організація науки в Україні.	2
4.	Основи технології наукового дослідження: Основи планування, етапи науково-дослідної роботи та вимоги до них.	2
5.	Виконання теоретичних і прикладних наукових досліджень. Оформлення звіту про науково-дослідну роботу. Держстандарт.	2
6.	Менеджмент і презентація наукових досліджень. Організація викладу результатів наукового дослідження.	2
7.	Виконання і захист кандидатських і докторських дисертацій. Кандидатська дисертація та автореферат. Вимоги до оформлення.	2
8.	Бібліографічний апарат наукових досліджень. Принципи складання бібліографії	2
9.	Поняття наукометрії. Основні наукометричні показники і їх значення. Наукометричні бази даних. Алгоритм пошуку документів та аналізу результатів в базі даних Scopus.	2
10.	Авторське право Види об’єктів авторського права. Виникнення та реєстрація авторського права. Патентні та інформаційні дослідження	2
	Всього:	**10**

Тематика самостійної роботи аспіранта в рамках навчальної програми (110 годин)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з професійними обов'язками аспіранта, робочою програмою та навчальним планом дисципліни, що викладається	5
2.	Оформлення результатів викладання лекційного матеріалу дисципліни у вигляді доповіді, реферату для теоретичного семінару	15
3.	Робота з сучасними джерелами наукової інформації для підготовки до семінарських занять	15
4.	Підготовка презентації в програмі Microsoft PowerPoint і на тему «Класифікація і форми організації наукового знання. Особливості наукового	15

	дослідження. Класифікація наукових досліджень.	
5.	Підготовка аналітичного огляду наукової інформації; вибір предмету дослідження, вибір методів дослідження, побудова схеми експерименту, проведення експериментальних досліджень, отримання експериментальних даних, статистична обробка, обговорення отриманих даних, узагальнення результатів, висновки, оформлення роботи, оприлюднення результатів або захист»	10
6.	Будова структури заключного звіту з НДР відповідно до вимог Держстандарту «Документи. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». Правила реєстрації тематики в Українському інституті науково-технічної та економічної інформації.	10
7.	Підготовка доповіді на тему: «Види наукової продукції та їх структура і зміст: огляд, реферат, науковий звіт, доповідь на наукову тему, тези доповіді, стаття, рецензія, монографія, брошура, навчальний посібник, підручник, дисертація»	10
8.	Засвоєння алгоритму пошуку документів та аналізу результатів в базі даних Scopus з використанням її основних скрін-шотів.	10
9.	Авторське право Види об’єктів авторського права. Виникнення та реєстрація авторського права. Патентні та інформаційні дослідження.	10
10.	Засвоєння Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель та алгоритму дій у випадку складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель.	10
	Всього	**110**

Викладач зобов’язаний:

- довести до відома аспірантів програму навчальної дисципліни та ознайомити із графіком її проходження;
- ознайомити аспірантів з їх правами і обов’язками під час проходження занять з навчальної дисципліни (лекції, семінарські, практичні;
- надавати методичні рекомендації та консультації з питань навчальної дисципліни;
- в рамках навчальної дисципліни рецензувати науково-методичні матеріали (реферати, оглядові статті), підготовлені аспірантом;
- контролювати відвідування аспірантом семінарських і практичних занять, систематично вести журнал обліку відвідування навчальних занять аспірантом;
- після закінчення курсу викладання навчальної дисципліни оцінити виконання запланованих заходів і надати оцінку на кожного аспіранта.

Викладач має право:

- вимагати від аспірантів дотримання вимог цієї навчальної програми;
- вимагати від аспірантів виконання запланованих заходів;
- вимагати від аспірантів дотримання правил внутрішнього трудового розпорядку.

Аспірант зобов'язаний:

- перед початком викладання навчальної дисципліни ознайомитися з планом навчальної програми;
- виконувати завдання, заплановані у плані навчальної дисципліни;
- дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку за місцем навчання;

Аспірант має право:

- користуватись матеріально-технічною базою інституту;
- звертатись за консультаціями до наукового керівника та науково-педагогічних працівників інституту.

Підведення підсумків навчальної програми проводиться викладачем шляхом аналізу успішності засвоєння матеріалу в рамках навчальної дисципліни через контролюючі заходи.

Контроль знань здійснюється за рейтинговою системою.

<table>
<tr><td rowspan="2">Оцінка ECTS</td><td rowspan="2">Оцінка в балах</td><td colspan="3">За національною шкалою</td></tr>
<tr><td colspan="2">Екзаменаційна оцінка</td><td>Залік</td></tr>
<tr><td>A</td><td>90 – 100</td><td>5</td><td>Відмінно</td><td rowspan="5">Обирається відповідне</td></tr>
<tr><td>B</td><td>82-89</td><td rowspan="2">4</td><td>Дуже добре</td></tr>
<tr><td>C</td><td>74-81</td><td>Добре</td></tr>
<tr><td>D</td><td>67-73</td><td>3</td><td>Задовільно</td></tr>
<tr><td>E</td><td>60-66</td><td>2</td><td>Незадовільно</td></tr>
</table>

7. Методи контролю

1. Поточний контроль здійснюється викладачем за обліком відвідування та активності роботи аспірантів в процесі викладання дисципліни
2. Підсумковий семестровий контроль здійснюється викладачем наприкінці викладання курсу навчальної дисципліни шляхом оцінювання цілісної систематичної підготовки аспіранта протягом конкретного періоду. Кінцевим результатом є залік.

Поточний підсумковий контроль знань (ППКЗ) і розподіл балів, які отримують аспіранти

Види поточного контролю:

- Відвідування лекційних (5) занять – (0-1 бал за кожне).
- Рівень активності роботи на семінарських (5) заняттях – (0-2 бали за кожне).
- Рівень активності роботи на практичних заняттях (10) – (0-3 бали за кожне).
- Підготовка реферату та або презентації для виступу – 0-5 балів.

Номер змістовного модуля (кількість навчальних аудиторних годин)	Кіль-кість лекцій них занять (№№ тем)	Кіль-кість семі-нар-ських занять	Кіль-кість практич-них занять	Оцінка активності роботи, кількість балів (мінімальна/максимальна)				
				на лекцій-них заняття х	на семінар-ських заняттях	на практич-них заняттях	при виконанні контроль-них. завдань	Результат поточного підсумко-вого контролю
Змістовний модуль №1 (40)	5 (1-5)	5 (1-5)	10 (1-10)	5	5/10	20/30	3/5 3/5	**36/55**
РАЗОМ	**х**	**х**	**х**	**5**	**5/10**	**20/30**	**6/10**	**36/55**

Обов'язковим для допуску до підсумкового семестрового контролю є отримання аспірантом **36-55 балів** в процесі поточного контролю.

Вимоги щодо допуску до підсумкового семестрового контролю знань (ПСКЗ):

1 Не мати пропусків з практичних занять;
2. Не мати пропусків з лекційних занять;
3. Виконання самостійних завдань за тематикою, що пропонується викладачем;
4 За модулем підготувати доповідь з презентацією або реферат (тематика обирається разом з викладачем);
5. Успішно виконати контрольні завдання.

Підсумковий семестровий контроль знань(ПСКЗ) і розподіл балів, які отримують аспіранти.

Формою ПСКЗ – є залік.

ПСКЗ складається з трьох завдань, кожний з яких оцінюється від 1 до 15 балів.

Назва дисципліни	Кіль-кість лекцій-них занять	Кіль-кість семінар-ських занять	Кіль-кість прак-тичних занять	Оцінка активності роботи, кількість балів (мінімальна/максимальна)		
				Результат поточного підсумкового контролю	Результат семестрового підсумкового контролю	Загальний підсумковий результат
Методологія, організація та технологія наукових	**5**	**5**	**10**	**36/55**	**30/45**	**66/100**

досліджень. Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів»						

8. Методичне забезпечення

Методичні вказівки, програми. Монографії, підручники, навчальні посібники, збірки наукових праць, статті та їх електронні форми, презентації.

9. Рекомендована література

1. Онкологія. Вибрані лекції для студентів і лікарів / За ред. В.Ф. Чехуна. - К.: Здоров‘я України. 2010,-768 с.;
2. 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.
3. Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу Методологія і організація наукових досліджень. Навчальний посібник**. К.:** Центр учбової літератури. 142 с..
4. Трансфер технологій та охорона інтелектуальної власності в наукових установах/ За ред. Ю.М. Капіци. К., 2015. – 431 с.
5. Новые информационные технологии в онкологической статистике / за ред. В.М. Мерабишвили. СПб., 2001. – 276 с.