

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ГАЛУЗІ БІОЛОГІЇ»
на 2020/2021 навчальний рік

Галузь знань – 09 «Біологія»

Спеціальність – 091 «Біологія»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Форма навчання – денна та заочна

Семестр, в якому викладається дисципліна – 2

Дисципліна – обов'язкова

Кількість годин за навчальним планом – 120 години / 4 кредити ЄКТС

Загальна кількість годин	Лекції	Семінарські	Практичні	Лабораторні	Форма підсумкового контролю
120	20	-	20	-	Екзамен

Викладач кафедри, який забезпечує проведення лекційних занять:

д.б.н., професор Карпець Ю.В.

Викладач кафедри, який забезпечує проведення практичних занять:

д.б.н., професор Карпець Ю.В.

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна передбачає вивчення теоретичних засад науки як системи знань, основ організації наукової роботи, порядку проведення наукових досліджень та впровадження їх результатів, інформаційного забезпечення наукової діяльності, системи науково-дослідної роботи у закладах вищої освіти та наукових установах, організації роботи наукового колективу, наукового і способів оцінювання науково-технічного потенціалу і результатів наукової діяльності. Приділяється увага практичним навикам організації досліджень у галузі біології, пошуку наукової інформації, плануванню та проведенню біологічних досліджень, обробці результатів, написанню та оформленню наукових публікацій, оцінюванню результатів наукової діяльності.

МЕТА ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання навчальної дисципліни – ознайомлення з теоретичними основами науково-дослідницької діяльності, її організацією і загальною методологією, технологіями та нормативно-правовою базою.

Основні завдання – навчити практично застосовувати знання з організації проведення наукових досліджень в умовах України та з використанням передового зарубіжного досвіду.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати:

- основні поняття про науку та наукові знання;
- сучасну класифікацію наук;
- поділ наукових досліджень на фундаментальні та прикладні;
- поняття проблеми, теми та предмета наукових досліджень;
- принципи та загальні засади організації наукових досліджень в наукових установах та ЗВО України;

- порядок планування наукових досліджень;
- джерела та способи отримання необхідної наукової інформації;
- вимоги нормативних документів щодо оформлення наукових праць, списку літератури, проектів, звітів;
- актуальні наукометричні показники, їх значення та розрахунок, наукометричні бази даних.

уміти:

- вибрати тему наукового дослідження;
- здійснювати пошук необхідної інформації, включаючи можливості Інтернету;
- проводити опрацювання та узагальнення інформації з наукових джерел;
- організовувати виконання наукових досліджень;
- оформляти результати науково-дослідної роботи відповідно до чинних вимог;
- давати оцінку результатам наукової діяльності;
- будувати наукові рейтинги за наукометричними показниками.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі набувають таких компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати комплексні завдання в галузі біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення й інтегруються у світовий науковий простір через публікації.

Загальні компетентності:

ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК03. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК04. Здатність мотивувати людей та рухатися вперед.

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК01. Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з біології та суміжних галузей.

СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.

СК05. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі біології, оцінювати та забезпечувати якість досліджень, які проводять.

СК06. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК07. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

Програмні результати навчання:

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасного

інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

PH06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

PH07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Вивчення курсу передбачає повне та часткове формування відповідних компетентностей на ОНП «Біологія» (табл. 1).

Таблиця 1 – Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення здобувачами

Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
Здатність працювати в міжнародному контексті	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність розробляти та управляти проектами	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність мотивувати людей та рухатися вперед	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).

Підготовка здобувачів з дисципліни «Організація наукової діяльності в галузі біології» потребує використання активних методів навчання, які наближують навчальний процес до реальних професійних ситуацій.

Основними видами навчальних аудиторних занять є лекції та практичні заняття.

Зміст дисципліни:

Тема 1. Поняття і ознаки науки.

Тема 2. Розвиток наукових досліджень.

Тема 3. Наукова діяльність і наукові дослідження.

Тема 4. Технологія наукових досліджень.

Тема 5. Реалізація наукових досліджень.

Тема 6. Інформаційне забезпечення наукової діяльності.

Тема 7. Наукометричне оцінювання.

Тема 8. Система підготовки наукових кадрів.

Тема 9. Системи наукових закладів і об'єднань.

Тема 10. Фінансування і заохочення наукової діяльності.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва», «Положення про екзамени та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва», «Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва».

Формування і оцінювання зазначених у табл. 1 компетентностей досягається під час:

- виконання завдань із пошуку та опрацювання інформації у межах курсу;
- організації та планування самостійного навчання, виконання завдань (поточний та модульний контроль);
- професійного спілкування та участі в: лекціях, семінарах (поточний контроль, а саме оцінюється повнота і якість відповідей, активність і самостійність);
- виконання практичних (лабораторних) завдань з освоєння конкретних методів досліджень (поточний і модульний контроль).

ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.

МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ

Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.

ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

При оцінюванні знань і умінь на семестровому екзамені викладач дотримується таких правил:

Відмінно / А / 90-100 балів – навчальний матеріал засвоєно у повному обсязі, здобувач володіє необхідними знаннями і вміннями. Здобувач точно формулює думки і обґрунтовує їх, послідовно, логічно викладає матеріал, ілюструє теоретичні знання, наводить приклади, аналізує, грамотно оформлює свою відповідь.

Добре / В / 82-89 балів – відповідь здобувача виявляє розуміння матеріалу, правильне застосування знань і вмінь, необхідних для відповіді, але містять окремі незначні помилки і невеликі неточності.

Добре / С / 75-81 бал– здобувач розуміє матеріал, але помиляється у застосуванні вмінь і знань, необхідних для відповіді.

Задовільно / D / 66-74 бали – здобувач володіє знаннями і вміннями з дисципліни, але вони носять розрізнений характер, знання недостатньо глибокі, а вміння проявляються слабо.

Задовільно/ E / 60-65 – у засвоєнні навчального матеріалу мають місце суттєві неточності, відповіді неглибокі, містять істотні помилки, у тому числі у висновках, аргументація слабка. При викладенні матеріалу відсутня послідовність і чіткість, мова бідна.

Незадовільно / FX / 35-59 – головний зміст навчального матеріалу не засвоєний, основні вміння не проявлені. Відповідь виявляє відсутність необхідних знань і вмінь, містить помилки, які спотворюють зміст навчального матеріалу.

Незадовільно / F/ 1-34 бали– здобувач не відповідає.

Підсумкова оцінка виставляється на основі суми набраних балів за результатами поточного, модульного та семестрового контролю.

ПОЛІТИКА КУРСУ І ДОБРОЧЕСНОСТІ

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над завданнями та проєктами, що є елементами власного дослідження, не допустимо порушення академічної доброчесності. Публікації, презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

11. Рекомендована література

Основна література

1. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г.. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. К.:ЦУЛ, 2014. 142 с.
2. Добронравова І.С., Руденко О.В., Сидоренко Л.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. 607 с.
3. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. 3-е вид., перероб. і допов. К.: ВД «Професіонал», 2005. 240 с.
4. Мокін Б.І., Мокін О.Б. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2014. 180 с.
5. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. К.: ЦУЛ, 2010. 352 с.
6. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. пос. К.: Ф. «ВШОЛ», 2007. 242 с.
7. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень. К.: 2000. РНКЦ «ДІНІТ», 2012. 259 с.
8. Шейко В.М., Кушнарєнко П.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності // Підручник. Київ: «Знання-Прес». 2012. 293 с.

Допоміжна література

1. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации: Учеб. пособие по развитию навыков письменной речи. М.: Флинта Наука, 2002.
2. Криворученко В. К. Как защитить диссертацию Практическое пособие для аспирантов / Национальный институт бизнеса. М.: НИБ, 2006. 470 с.
3. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня: (методичні поради) / Автор-упоряд. Л. А. Пономаренко. 3-є вид., випр. і доп. К.: Толока , 2007. 80 с
4. Соловьева К. Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов. М.: Академия, 2005. 100 с.
5. Бурчин М.Н., Кузнецов В.И. Введение в современную точную методологию науки: структуры систем знаний. М.: АО «Аспект-Пресс», 1994. 120 с.
6. Калувев А. В. Что полезно знать ученому перед тем, как писать свой труд. Киев, 2001.

12. Інформаційні ресурси (Інтернет-ресурси)

1. База нормативно-правових актів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> .
2. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org> .
3. Гугл-Академія. URL: <https://scholar.google.com.ua> .
4. Електронна бібліотека. URL: <http://www.bookss.in.ua> .
5. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua> .
6. Електронні книги. URL: <http://ebooktime.net>.
7. МНМБД Scopus. URL: <https://www.scopus.com>.
8. Навчальна література. URL: <http://pidruchniki.com>.
9. Навчальна та наукова література. URL: <http://www.info-library.com.ua>.
10. Національна академія наук України. URL: <http://www.nas.gov.ua> .
11. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://nbuv.gov.ua> .