



НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ: Студія-семінар (наукові лекції і семінари за темами дисертаційних досліджень)

**Дисципліна вільного вибору аспіранта
ДВА.3.01.19**

ВИКЛАДАЧ

Герашенко Г.В., доктор біологічних наук, с.д. e-mail: g.v.gerashchenko@edu.imbg.org.ua

ЗАГАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ: 3 кредити ECTS

Заняття в аудиторії: 30 годин аудиторних занять (28 годин семінари, 2 години – консультації з викладачем).

Самостійна робота слухачів курсу: 60 годин

АНОТАЦІЯ.

Дисципліна ДВА.3.01.19 читається на першому році навчання. Дисципліна є складовою фундаментальної підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія», в логіко-структурній схемі освіти спирається на курси, що вивчалися в магістратурі за цією спеціальністю, такі як: «Науково-дослідний семінар», «Методологія наукових досліджень», а також розділи загальних курсів «Філософії» та «Правознавства».

В курсі «Студія-семінар (наукові лекції і семінари за темами дисертаційних досліджень)» детально розглядаються основні вимоги, поняття та процедури підготовки дисертаційної роботи до захисту та основи оформлення документації, апробації результатів дисертаційної роботи та наукової діяльності в цілому. У результаті вивчення курсу здобувачі повинні знати вимоги до оформлення дисертаційних робіт, правила публікації результатів досліджень, підготовки основних документів для представлення роботи до захисту, правила підготовки доповідей та презентацій для захисту та апробації результатів дисертаційної роботи, знати засади біоетики та кодексу академічної доброчесності та знати порядок присудження ступеня доктора філософії, володіти вміннями з підготовки доповідей, презентацій, наукових звітів та статей.

МЕТА І ЗАВДАННЯ КУРСУ:

Метою вивчення курсу є формування у здобувачів вміння та навичок у галузі теорії та практики засад наукових досліджень, опанування культурою проведення експериментальних досліджень, базових правових основ наукової діяльності, оформлення результатів наукових досліджень та представлення їх до апробації та захисту, що дозволять забезпечити як якість досліджень у процесі планування та виконання дисертаційної роботи, так і у подальшій науковій роботі.

Основними завданнями курсу є ознайомлення здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії з основними вимогами, поняттями та процедурами підготовки дисертаційної роботи до захисту та основами оформлення документації, апробації результатів дисертаційної роботи та наукової діяльності в цілому. У результаті вивчення курсу здобувачі повинні знати вимоги до оформлення дисертаційних робіт, правила публікації результатів досліджень, підготовки основних документів для представлення роботи до захисту, правила підготовки доповідей та презентацій для захисту та апробації результатів дисертаційної роботи, знати засади біоетики та кодексу академічної доброчесності та розуміти порядок присудження ступеня доктора філософії, володіти вміннями з підготовки доповідей, презентацій, наукових звітів та статей.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ І ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

Результати навчання	Методи викладання і навчання	Форми оцінювання
У результаті вивчення курсу аспірант повинен знати та розуміти основи наукової діяльності в Україні та загальні вимоги до дисертаційних робіт для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії	Семінари, доповіді, презентації Індивідуальне завдання за обраною темою	Індивідуальне завдання, виконання контрольного модулю 1
Володіти знаннями стосовно вимог до представлення результатів дисертаційної роботи до захисту та апробації їх на українських і міжнародних конференціях та з'їздах, правила оформлення основних документів до захисту	Семінари, доповіді, презентації Індивідуальне завдання за обраною темою	Індивідуальне завдання, виконання контрольного модулю 2
Мати уявлення про базові основи оцінювання наукових продуктів, написання звітів та біоетичними нормами у науковій діяльності	Семінари, доповіді, презентації Індивідуальне завдання за обраною темою	Індивідуальне завдання, виконання контрольного модулю 3
Підготовка формальної частини дисертації та огляду літератури, а також представлення презентації та доповіді з обраної теми дисертаційної роботи	Презентація, письмова робота	Іспит

ЗМІСТ КУРСУ

Вступне слово

Курс «Студія-семінар (наукові лекції і семінари за темами дисертаційних досліджень)» є необхідною складовою підготовки спеціалістів у галузі молекулярної біології, молекулярної генетики та біотехнології, та передбачає систематизацію та розширення знань щодо принципів наукової роботи, оформлення результатів дисертаційної роботи та основних документів згідно діючого законодавства. А також представлення результатів роботи до апробації на українських та міжнародних конференціях та з'їздах, формування навичок написання відгуків, рецензій та наукових звітів.

Крім того, у цій дисципліні висвітлено питання організації та проведення наукових досліджень, їх інформаційного забезпечення, дано широку панораму методологічних принципів та підходів до наукового дослідження. Це зумовлено тим, що розвиток науки не зводиться лише до наукових досліджень та наукового передбачення, а й важливу функцію мають представлення отриманих результатів та оформлення необхідних документів. На усіх етапах розвитку науки визначальну роль завжди відіграють методи, тобто стратегія підходів, принципів та шляхи побудови каркасу, тобто методологія окремого наукового експерименту та наукового дослідження в цілому.

У зазначеній дисципліні у сконцентрованій, зручній для сприйняття формі та наявності практичних завдань представлено найважливіші відомості стосовно порядку і правил написання, оформлення та підготовки дисертаційної роботи до захисту, апробації отриманих результатів та її представлення на захисті. Оволодіння знаннями щодо підготовки та написання різнопланових науково-дослідних праць: по-перше, сприятиме поглибленню та закріпленню вже набутих теоретичних знань з предметів, дисциплін і галузей науки, які вивчають та опановують аспіранти упродовж навчання на кафедрі; по-друге, розвиватиме практичні навички здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії зі спеціальності Е1 «Біологія та біохімія» у проведенні досліджень та аналізі отриманих результатів; по-третє, удосконалюватиме практичні навички аспірантів під час самостійної роботи з джерелами інформації та відповідними програмно-технічними засобами; відкриватиме їм широкі можливості для засвоєння додаткового теоретичного матеріалу і набуття практичного досвіду з представлення власних результатів дослідження.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Назва семінару	Кількість годин				
		лекції	семінари	лабораторні	СР	контрольно модульна робота
ЗМ1: <u>Основи наукової діяльності в Україні та загальні вимоги до дисертаційних робіт для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.</u> (1 кредит)						
1	<u>Законодавчі основи наукової діяльності в Україні.</u> Закон України «Про науку та науково-технічну діяльність». Основні терміни та їх визначення. Правовий статус суб'єктів		2		4	

	наукової і науково-технічної діяльності. Вчений та науковий працівник. Права та обов'язки. Наукова установа. Національна академія наук України. Державні гарантії соціально-правового статусу вчених, наукових працівників. Підготовка наукових кадрів та підвищення їхньої кваліфікації.					
2	Законодавчі основи наукової діяльності в Україні (продовження). Наукові ступені і вчені звання. Атестація наукових працівників. Наукове відрядження та стажування. Стаж наукової роботи. Повноваження суб'єктів державного регулювання та управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності. Форми і методи державного регулювання та управління у науковій і науково-технічній діяльності. Кодекс академічної доброчесності ІМБГ НАНУ. Порядок присудження ступеня доктора філософії, 2019.		2		3	
3	Правила оформлення дисертаційних робіт. Наказ МОН України від 2.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Загальні положення. Структура дисертації та вимоги до основних структурних елементів. Написання анотації до дисертаційної роботи. Вимоги до публікацій здобувача. Українські видання, що входять до наукометричних баз даних.		2		9	
4	Методологія наукових досліджень. Актуальність дисертаційної роботи. Вступ. Мета. Завдання. Методи. Предмет та об'єкт дослідження.		2		3	
5	Наукова та практична значимість дисертаційної роботи. Написання здобувачами формальної частини роботи згідно темам їх дисертацій та обговорення.		2		4	

№	Назва семінару	Кількість годин				
		лекції	семінари	лабораторні	СР	Контроль но модульна
ЗМ2: <u>Вимоги до представлення результатів дисертаційної роботи до захисту та апробації їх на українських і міжнародних конференціях та з'їздах, правила оформлення основних документів до захисту.</u> (1 кредит)						
6	Підготовка доповіді та презентації для представлення дисертаційної роботи на захисті. Основні правила підготовки презентації. Структура доповіді та змістовні переходи та посилання на першоджерела.		2		3	
7	Підготовка здобувачами доповідей та презентацій за темою їх дисертаційної роботи. Демонстрація й обговорення.		2		4	
8	Огляд літератури у дисертаційній роботі. Зміст та правила оформлення посилань на першоджерела. Підготовка здобувачами скороченого варіанта огляду літератури за темою дисертаційної роботи згідно встановлених правил та вимог.		2		3	
9	Вимоги до документів здобувача для проведення атестації. Висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Подання заяви про утворення разової спеціалізованої вченої ради. Вимоги до складу разової ради, рецензентів та офіційних опонентів. Оприлюднення дисертації та інформації про захист. Інформаційна система Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти NAQA.Svr. Процедура публічного захисту, прийняття й оформлення рішення разової спеціалізованої вченої ради. Порядок присудження ступеня доктора філософії та державної реєстрації дисертації. (Постанова Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022, Наказ МОН №578 від 24.04.2024)		2		4	
10	Підготовка доповідей, презентації та постерів для апробації результатів дисертаційної роботи на міжнародних конференціях та з'їздах. Підготовка здобувачами доповідей та презентацій англійською мовою за темою дисертаційної роботи та їх демонстрація й обговорення. Підготовка до відповідей на запитання після доповідей.		2		9	

№	Назва семінару	Кількість годин				
		лекції	семінари	лабораторні	СР	Контрольно-модульна
ЗМЗ: <u>Ознайомлення з базовими основами оцінювання наукових продуктів, написання звітів та біоетичними нормами у науковій діяльності.</u> (1 кредит)						
11	Основи написання відгуків, рецензій та звітів про наукові дослідження. Ознайомлення з вимогами ДСТУ 3008:2015 «Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» (Набув чинності 01 липня 2017 р.).		2		4	
12	Вимоги до написання відгуків на анотації до дисертацій та рецензій на наукові статті, їх обговорення.		2		3	
13	Основи біоетики та етики наукових досліджень. Етична експертиза наукового дослідження. Біоетичні принципи використання експериментальних тварин. Принцип 3R: заміна (Replacement), скорочення (Reduction) та удосконалення процедур (Refinement). Планування, проведення та прозоре представлення результатів експериментів на тваринах відповідно до сучасних міжнародних рекомендацій.		2		4	
14	Національні конгреси з біоетики. Комітет з питань біоетики при Президії НАН України. Біоетичні норми роботи з людським матеріалом. Біоетичні норми проведення наукових досліджень у світі. Біоетика в Раді Європи (Bioethics at the Council of Europe).		2		3	
	Консультація	2				
	ВСЬОГО		30		60	

УМОВИ ВИЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО РЕЙТИНГУ

Форми оцінювання	Кількість	Максимум балів за 1	Разом
Робота на семінарському занятті та презентації	8	10	80
Іспит	1	20	20
Разом			100

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Підсумкова оцінка розраховується за **накопичувальною системою**. Для проходження курсу необхідна здача усіх семінарів, що входять до змістовних модулів та присутні в учбовій програмі. При цьому максимальна кількість балів встановлюється наступним чином:

Курс	Змістовний модуль 1	Змістовний модуль 2	Змістовний модуль 3	Комплексний підсумковий модуль (іспит)	Підсумкова оцінка за повний курс
Максимальна кількість балів	30	30	20	20	100

На семестр заплановано 14 семінарів, які розподіляються на 3 змістовних модуля:
За **1 семінар** здобувач може отримати - максимум 6 балів.

ВИМОГИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Види робіт	Кількість балів за один вид робіт	Критерії оцінювання
Доповідь на семінарі (презентація)	6	Доповідь підготовлена і виголошена вчасно, з максимальним використанням рекомендованої літератури. Доповідь структурована, логічна, послідовна; містить елементи проблемного підходу. Доповідач демонструє володіння матеріалом і здатність відповісти на запитання аудиторії.
	4-5	Доповідь підготовлена і виголошена вчасно, але без дотримання тих чи тих вимог, викладених вище.
	1-3	Доповідь підготовлена із запізненням та/або містить прогалини та помилкові твердження. Доповідач не демонструє належної підготовки та/або не готовий відповідати на змістовні запитання.
Участь в обговоренні доповідей	3	Аспірант бере участь у конференції як дискусант.
	1-2	Аспірант задає змістовні запитання, висловлює аргументовані зауваження, бере участь у дискусії.
Презентація та доповідь на іспиті	20	Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє належний рівень знань і розуміння теми, виявляє аналітичні здібності, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення. Презентацію оформлено відповідно до вимог.
	10-19	Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє достатню обізнаність. Виклад має логічний і послідовний характер, однак у тексті наявні певні неточності. Окремим частинам викладу бракує аналітичного характеру.

	1-9	Роботу виконано і подано вчасно. Автор демонструє достатню обізнаність з матеріалом, однак роботі суттєво бракує систематичного аналізу й логічного та послідовного викладу. Робота містить фактографічні неточності та/або необґрунтовані судження. Текст вирізняється значними мовно-стилістичними недоліками.
	0	Завдання не виконане у визначений викладачем термін або містить плагіат.

Порядок перерахунку рейтингових показників нормованої 100-бальної шкали оцінювання в національну шкалу та шкалу ЄКТС

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ЄКТС
	ІСПИТ	
91 – 100	Відмінно	A (відмінно)
81 – 90	Добре	B (дуже добре)
71 – 80		C (добре)
66 – 70	Задовільно	D (задовільно)
60 – 65		E (достатньо)
40 – 59	Незадовільно	FX (незадовільно – з можливістю повторного складання)
1 – 39		F (неприйнятно)

Мінімальний пороговий рівень оцінки за роботу в семестрі (допуск до іспиту) складає 40 балів. У разі отримання оцінки «неприйнятно» (нижче 40 балів) здобувач не допускається до складання іспиту. У разі отримання оцінки «незадовільно» здобувач має право на два

перескладання: викладачеві та комісії. Максимальна підсумкова оцінка після перескладання може бути лише «задовільно».

ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Виконання навчальних завдань і робота в курсі має відповідати вимогам «Кодексу академічної доброчесності ІМБГ НАНУ», затвердженого Вченою радою ІМБГ НАН України 10 вересня 2019 року, http://imbg.org.ua/docs/education/IMBG_academic_integrity_code.pdf та вимогам «Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в Інституті молекулярної біології і генетики Національної академії наук України від 23 червня 2026 року»: <https://www.imbg.org.ua/docs/education/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%83%20%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%86%D0%9C%D0%91%D0%93%20%D0%9D%D0%90%D0%9D%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%96%CC%88%D0%BD%D0%B8%202026..pdf>

ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Загальні компетентності

- ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- ЗК-2 Здатність використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій
- ЗК-3. Здатність самостійно проводити на сучасному рівні актуальні наукові дослідження
- ЗК-4. Здатність до пошуку, оброблення на аналізі інформації з різних джерел
- ЗК-5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
- ЗК-6. Здатність працювати в міжнародному науковому просторі
- ЗК-7. Здатність до розробки та управління науковими проєктами
- ЗК-8. Здатність розвиватися, вчитися і самовдосконалюватись
- ЗК-9. Здатність до окреслення та розв'язання на сучасному рівні наукових проблем
- ЗК-10. Здатність діяти з соціальною відповідальністю та громадянською свідомістю

Спеціальні (фахові) компетентності

- СК-1 Здатність застосовувати отримані знання та уміння для вирішення проблем сучасної біології та біохімії
- СК-2 Здатність формулювати наукову проблему та знаходити шляхи її розв'язання, формуючи робочі гіпотези, переосмислювати наявні та створювати нові знання
- СК-3 Здатність визначати завдання біологічного дослідження та обирати адекватні методи для ефективного розв'язання конкретних науково-практичних задач у галузі біології та біохімії
- СК-4 Здатність самостійно проводити наукові дослідження, що ведуть до отримання нових цілісних знань
- СК-5 Здатність до адекватної інтерпретації даних, отриманих в результаті наукового дослідження, та порівняння фактів, виявлених у власних наукових дослідженнях, з сучасними концепціями, гіпотезами та теоріями
- СК-6 Поглиблене знання і розуміння у конкретній галузі біології
- СК-7 Здатність ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою
- СК-8 Розуміння етичних аспектів наукової діяльності
- СК-9 Здатність розвивати особисте відчуття відповідальності за отримані в ході наукової діяльності результати
- СК-10 Здатність представляти результати власного дослідження широкому загалу фахівців та нефахівців; здатність працювати у команді

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПР1. Мати сучасні знання в біології: новітні концепції біології, знати сучасне методологічне та інструментальне забезпечення молекулярної біології, молекулярної генетики та біотехнології, інших суміжних предметних галузей знань

ПР2. Вільно спілкуватися з науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності; представляти результати наукових досліджень у наукових публікаціях у фахових вітчизняних та міжнародних виданнях та на конференціях як державною, так і іноземною мовою

ПР3. Знати сучасну фахову літературу у галузі дослідження: фундаментальні зарубіжні та вітчизняні праці, представників наукових шкіл

ПР4. Критично аналізувати наукову літературу та вміти визначати мало досліджені та суперечливі питання; формулювати ідеї та гіпотези, спрямовані на розв'язання досліджуваної проблеми; визначати актуальність власного наукового дослідження, обирати адекватні методи та підходи до його виконання, ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької діяльності

ПР5. Вміти творчо застосовувати фундаментальні біологічні знання для адекватної оцінки та розв'язання прикладних задач у галузі біотехнології, молекулярної біології, молекулярної генетики

ПР6. Уміння ініціювати наукові та інноваційні проекти в галузі біології та у суміжних галузях науки, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної доброчесності з урахуванням соціальних, економічних, та правових аспектів; ініціативність та відповідальність під час їх реалізації

ПР7. Формування системного наукового світогляду, методологічної культури науковця, креативного мислення, філософського осмислення шляхів формулювання нових ідей, історичного досвіду розв'язання проблем в галузі дослідницько-інноваційної діяльності, професійної наукової етики

ПР8. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу великого обсягу інформації, використовувати спеціалізовані бази даних та інформаційні системи

ПР9. Підходити до постановки та виконання експериментального завдання з огляду на сучасні уявлення про молекулярні механізми біологічних процесів

ПР10. Вміти залучати в науково-дослідну роботу як традиційні, так і новітні біотехнологічні методи

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основні:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, чинна редакція.
2. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 № 848-VIII, чинна редакція.
3. Закон України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX.
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20/sp%3Adark?utm_source=chatgpt.com#Text
4. «Кодекс академічної доброчесності ІМБГ НАНУ», затвердженого Вченою радою ІМБГ НАН України 10 вересня 2019 року,
http://imbg.org.ua/docs/education/IMBG_academic_integrity_code.pdf
5. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах): Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261, чинна редакція.
6. Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про

присудження ступеня доктора філософії: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44, чинна редакція.

7. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації: Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40, зі змінами.

8. Про затвердження форми рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження ступеня доктора філософії: Наказ Міністерства освіти і науки України від 24.04.2024 № 578, зі змінами.

9. Про затвердження Порядку державної реєстрації та обліку науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій: Наказ Міністерства освіти і науки України від 24.03.2022 № 271, чинна редакція.

10. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.

11. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.

12. Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в Інституті молекулярної біології і генетики НАН України від 23.06.2026.

13. Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» від 21.02.2006 № 3447-IV, чинна редакція; поточна редакція — від 22.07.2026.

14. Про затвердження Порядку проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах: Наказ МОН молоді, спорту України від 01.03.2012 № 249, чинний.

15. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants. – 2024 revision.

16. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. – Updated January 2026.

17. Cargill M., O'Connor P. Writing Scientific Research Articles: Strategy and Steps. – 3rd ed. – Wiley-Blackwell, 2021. – 256 p.

Додаткові:

18. Наказ МОН молоді та спорту України від 19.11.2012 №1287 «Про деякі питання діяльності Комітету з питань етики (біоетики)».

19. Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council on the protection of animals used for scientific purposes.

20. European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and other Scientific Purposes (ETS No. 123). – Council of Europe, 1986.

21. COPE Council. COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers. – Version 2. – Committee on Publication Ethics, 2017. – DOI: 10.24318/cope.2019.1.9.

22. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. – Current version.

23. Sedaghat A.R. How to be a good reviewer: A step-by-step guide for approaching peer review of a scientific manuscript // Laryngoscope Investigative Otolaryngology. – 2024. – Vol. 9, №3. – e1266. – DOI: 10.1002/lio2.1266.

Рекомендовані електронні ресурси

<http://imbg.org.ua/uk/education>

<http://www.nas.gov.ua/UA/Pages/default.aspx>

<https://mon.gov.ua/ua>