

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
 Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій
 Кафедра авіаційної психології

УЗГОДЖЕНО

Декан

«30» 06

Наталія ЛАДОГУБЕЦЬ

2023 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи
Анатолій ПОЛУХІН

«30» 06



Система менеджменту якості
РОБОЧА ПРОГРАМА
 навчальної дисципліни
«Основи біології та генетики людини»

Освітньо-професійна програма: «Психологія бізнесу»

Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність: 053 «Психологія»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	1	90/3,0	17	17	-	56	-	-	Екзамен Іс
Заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Індекс: РБ-8-053-3/23-2.1. 4

СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 2 з 13	

Робочу програму навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Психологія бізнесу», навчального та робочого навчального планів №№ НБ-8-053-3/23, РБ-8-053-3/23 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 053 «Психологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила
доцент кафедри авіаційної психології



Людмила П'ЯНКІВСЬКА

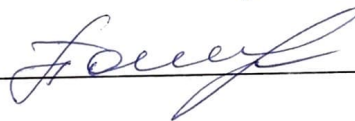
Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Психологія бізнесу», спеціальності 053 «Психологія» – кафедри авіаційної психології, протокол № 6 від 14 червня 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми
«Психологія бізнесу»



Наталія МУЖАНОВА

Завідувач кафедри



Любов ПОМИТКІНА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету лінгвістики та соціальних комунікацій, протокол № 6 від «04» 06 2023 р.

Голова НМРР



Анжеліка КОКАРЄВА

Рівень документа – 36

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 3 з 13	

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Пояснювальна записка.....	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	5
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни.....	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.....	5
2.3. Тематичний план.....	7
2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	7
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет.....	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь.....	10

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 4 з 13	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце навчальної дисципліни. Дана навчальна дисципліна належить до циклу професійної підготовки та є невід'ємною складовою сукупності знань та вмінь, що формують професійний профіль майбутнього спеціаліста психолога й дозволить створити передумови для усвідомленого підходу до практичної роботи. Вона сприяє становленню у студентів світоглядної основи теоретичної та практичної діяльності майбутнього психолога завдяки засвоєнню знань з курсу та систематизації й узагальнення наявних у них професійних знань.

Метою викладання дисципліни є оволодіння майбутніми фахівцями сучасними науковими методами вивчення живих організмів, новими підходами, які застосовуються в діагностиці і лікуванні генетичних захворювань людини, науковими уявленнями про місце людини в системі тваринного світу, та перспективами розвитку людини на Землі.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння знаннями щодо ролі структур клітини в перебігу метаболічних процесів в різних типах організмів і на різних рівнях організації;
- вивчення загальної характеристики окремих видів тваринних організмів, які мають вплив на організм людини;
- формування вмінь встановлювати та аналізувати зв'язки між окремими системами організму людини для створення цілісного уявлення про нього;
- оволодіння матеріалом, який стосується ролі окремих утворень нервової системи в реалізації психічних функцій людини, а також сприяння розвитку у студентів логічного мислення і формування системного підходу до вивчення проблеми.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

В результаті вивчення навчальної дисципліни слухачі оволодівають навичками:

Програмні результати навчання:

ПР2. Демонструвати розуміння закономірностей та особливостей розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань.

ПР20. Розуміти закономірності та особливості виникнення, розвитку і функціонування міжособистісної та групової взаємодії у контексті професійних завдань бізнесу та на авіапідприємствах.

ПР22. Дотримуватися стандартів професійної етики, сучасних принципів толерантності, діалогу і співробітництва у сфері бізнесу.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 5 з 13	

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:

ІК: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері психології, що передбачають застосування основних психологічних теорій та методів та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК2. Здатність до ретроспективного аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду розуміння природи виникнення, функціонування та розвитку психічних явищ.

ФК3. Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Порівняльна психологія» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Практикум із загальної психології», «Анатомія та еволюція нервової системи»

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

навчального модуля №1 «Життя. Властивості, рівні організації живого та його еволюція. Людина та її здоров'я», який є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до модуля

Інтегровані вимоги до модуля № 1: розуміти біосоціальну сутність людини; знати складові та роль структур клітини в перебігу метаболічних процесів в різних типах організмів і на різних рівнях організації; володіти інформацією щодо основних етапів онтогенезу людини і впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на його перебіг; вміти встановлювати та аналізувати зв'язки між окремими системами організму людини для створення цілісного уявлення про нього; визначати роль спадкових і чинників середовища у виникненні тих чи інших змін в роботі центральної нервової системи та психіки; аналізувати процеси, які відбуваються в природі і здатність впливати на них; володіти матеріалом, який стосується ролі окремих утворень нервової системи в реалізації психічних функцій людини.

Модуль № 1 «Життя. Властивості, рівні організації живого та його еволюція. Людина та її здоров'я»

Тема 1. Предмет біології та генетики людини. Властивості та рівні організації живого.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 6 з 13	

Предмет, методи та підходи до вивчення закономірностей будови і функціонування організму людини. Біосоціальна природа людини. Історія становлення біології як наукової дисципліни. Роль її у формуванні фахової підготовки психолога. Діалектичні уявлення про сутність життя. Поняття життя та фундаментальні властивості живої матерії. Рівні організації живого.

Тема 2. Клітина – елементарна структурна та функціональна одиниця життя.

Клітина як елементарна генетична, та структурно-функціональна біологічна одиниця. Історія дослідження клітин та створення клітинної теорії. Сучасний стан клітинної теорії. Хімічний та молекулярний склад клітини. Будова і функції еукаріотичної клітини. Структура та функції основних компонентів клітини. Обмін речовин і перетворення енергії в клітині. Організація потоку енергії та інформації в клітині. Біосинтез білка та його регуляція.

Тема 3. Еволюційне значення існування різних видів розмноження живих організмів. Особливості онтогенезу.

Життєвий і клітинний цикл клітини. Старіння та загибель клітин. Класифікація форм розмноження організмів. Мейоз. Гаметогенез. Біологічна роль статевого розмноження.

Онтогенез: типи, періоди, етапи. Етапи ембріонального розвитку людини. Ембріональна індукція. Вплив умов життя матері на розвиток зародка і плоду. Післяембріональний розвиток та його фази в залежності від здатності до розмноження: ювенільний, репродуктивний, після репродуктивний періоди.

Тема 4. Основні поняття генетики людини та закономірності успадкування ознак при взаємодії генів.

Історія становлення генетики як науки. Основні поняття сучасної генетики. Фундаментальні закономірності успадкування. Моногібридне та полігібридне схрещування. Хромосомна теорія спадковості. Молекулярні основи спадковості (генетичні процеси на молекулярному рівні). Нехромосомна (цитоплазматична) спадковість. Основні закономірності мінливості. Генетика людини і її значення у діагностиці, корекції та профілактиці хвороб.

Тема 5. Сучасні концепції виникнення життя на Землі. Еволюція органічного світу.

Давні та сучасні уявлення про походження життя на Землі. Розвиток еволюційного вчення, теорії еволюції. Шляхи походження та еволюції людини на Землі. Розвиток уявлень про походження людини. Рушійні сили антропогенезу. Людина як об'єкт дії еволюційних чинників. Макро- і мікроеволюція. Органічний світ як результат процесу еволюції.

Тема 6. Внутрішні рідинні системи організму. Особливості функціонування системи кровообігу та дихальної системи.

Склад, об'єм і функції крові та лімфи. Імунітет та імунна система. Сучасні захворювання, пов'язані з порушенням діяльності імунної системи (СНІД та інші). Нервово-гуморальна регуляція системи кровообігу. Кола кровообігу. Профілактика

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 7 з 13	

захворювань серцево-судинної системи – одна з найважливіших проблем охорони здоров'я людства.

Тема 7. Значення системи травлення та обміну речовин у підтриманні адаптаційної здатності організму. Принципи взаємодії залоз внутрішньої секреції. Розмноження і розвиток організму.

Система органів травлення та принципи функціонування її складових. Обмін білків, ліпідів, вуглеводів, мінералів, та його значення для нормального розвитку організму. Вітаміни і їх участь в процесах обміну речовин. Сучасні проблеми молоді, пов'язані з порушенням обміну речовин.

Будова, функції та нейрогуморальна регуляція залоз внутрішньої секреції. Чоловіча та жіноча репродуктивні системи, збереження їх нормального функціонування для формування здорового організму дитини.

Тема 8. Вплив чинників біотичного та абіотичного походження на стан здоров'я людини.

Вплив чинників біотичного та абіотичного походження на стан здоров'я людини. Нові види захворювань, які виникли за останні десятиріччя. Здоров'я – біосоціальна проблема людства. Можливості та обмеження якісного життя людини. Чинники довголіття. Стан здоров'я населення України та шляхи його покращення.

Тема 9. Використання сучасних генетичних досліджень для профілактики захворювань та подовження життя людини.

Сучасні генетичні методи дослідження, які допомагають встановити причини захворювань людини з однаковим перебігом хвороби, але різними підходами та стратегіями лікування. Психологічні аспекти роботи з такими людьми.

2.3. Тематичний план.

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма Навчання			
		Усього	Лекцій	Практ. Заняття	СРС	Усього	Лекцій	Практ. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Життя. Властивості, рівні організації живого та його еволюція. Людина та її здоров'я»									
		1 семестр				1 семестр			
1.1	Предмет біології та генетики людини. Властивості та рівні організації живого	8	2	2	4				
1.2	Клітина – елементарна структурна та функціональна одиниця життя	12	2	2	8				
1.3	Еволюційне значення існування різних видів розмноження живих організмів. Особливості онтогенезу	12	2	2	8				

		Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»				Шифр документа		СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023	
						стор. 8 з 13			
1.4	Основні поняття генетики людини та закономірності успадкування ознак при взаємодії генів	12	2	2	8				
1.5	Сучасні концепції виникнення життя на Землі. Еволюція органічного світу	10	2	2	6				
1.6	Внутрішні рідинні системи організму. Особливості функціонування системи кровообігу та дихальної системи	8	2	2	4				
1.7	Значення системи травлення та обміну речовин у підтриманні адаптаційної здатності організму. Принципи взаємодії залоз внутрішньої секреції. Розмноження і розвиток організму	10	2	2	6				
1.8	Вплив чинників біотичного та абіотичного походження на стан здоров'я людини	6	2	-	4				
1.9	Використання сучасних генетичних досліджень для профілактики захворювань та подовження життя людини	6	1	1	4				
1.10	Виконання контрольної (домашньої) роботи	-	-	-	-				
1.11	Модульна контрольна робота №1	6	-	2	4				
Усього за модулем №1		90	17	17	56				
Усього за навчальною дисципліною		90	17	17	56				

2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену

Перелік питань для підготовки до екзамену розробляється провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; ситуаційні задачі; тестові завдання; дискусії при вивченні проблемних питань; робота з першоджерелами.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій та практичних занять, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, написанні контрольної (домашньої) роботи.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Барна І. Біологія. Міні-довідник для підготовки до ЗНО. Тернопіль : Підручники і посібники. 2021. 496 с.

3.2.2. Вірусологія: підручник / С.М. Шамрай, Д.В. Леонтьєв. Харків : Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2019. 244 с.

3.2.3. Гістологія. Цитологія. Ембріологія : підручник для студ. стомат. ф-ту. / Луцик О.Д., Чайковський Ю.Б. Вінниця: Нова книга. 2020. 496 с.

3.2.4. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред. В.П. Широбокова. 3-тє вид., оновл. та допов. Вінниця : Нова Книга, 2021. 920 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 9 з 13	

3.2.5. Основи біології людини: підручник. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 053 «Психологія», за освітніми програмами: «Екстремальна та кризова психологія» та «Робота з персоналом» / укл. Ю.Ю. Ільїна, Л.А. Перелігіна, Ю.О. Приходько. Харків : НУЦЗУ, 2019. 279 с.

3.2.6. Основи харчування: підруч. / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова, В.В. Кручаниця, В.В. Брич, В.П. Кіш. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.

3.2.7. Соціальна геронтологія: навчальний посібник / Укл. І.В. Ковальчук. Чернівці, 2021. 264 с.

Допоміжна література

3.2.8. Приходько О.Б., Павліченко В.І., Ємець Т.І., Малєєва Г.Ю. Біологічні механізми розвитку хвороб Альцгеймера та Гантінгтона. Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2020. Pp. 770–776.

3.2.9. Під знаком Нобеля: лідери наукового прогресу або роздуми вченого – біохіміка й імунолога про розвиток і значення наук про життя. Голов. ред. С.В. Комісаренко. Укл. В.М. Данилова. Київ : ФОП Мишалов Д.В., 2020, 240 с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1. Антипкін Ю., Горбань Н., Луценко О. Фактори ризику розвитку хвороб цивілізації. Health-ua.com. 11.04.2021. URL: <https://health-ua.com/article/64779-faktori-riziku-rozvitku-hvorob-tcivlzatc>

3.3.2. Гавриш О.С. Порушення кровообігу
URL: <https://compendium.com.ua/uk/clinical-guidelines-uk/cardiology-uk/section-1-uk/glava-2-porushennya-krovoobigu/>

3.3.3. Енциклопедія сучасної України, офіційний сайт: URL: <https://esu.com.ua/>

3.3.4. Запорожан В.М. Ноосферне мислення Вернадського. Національна академія медичних наук України. 04.07.2019. URL: <http://amnu.gov.ua/noosferne-myslennya-vernadskogo/>

3.3.5. Кульбах О., Сидоренко О. Міфи про ВІЛ-інфекцію, які потребують спростування. URL: https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2019/06/mif_vil_2020_for-print_MAIN.pdf

3.3.6. Мечников І.І. URL: http://www-library.univer.kharkov.ua/pages/exhibitions_2020/Mechnikov.pdf

3.3.7. Онищенко О.С., Смолій В.А., Дубровіна Л.А. В.І. Вернадський і Україна. URL: <http://history.org.ua/LiberUA/978-966-02-6293-5/4.pdf>

3.3.8. Фармацевтична енциклопедія, офіційний сайт: URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>

3.3.9. Довідник з біології, офіційний сайт: URL: <https://subject.com.ua/biology/shans/3.html>

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 10 з 13	

Таблиця 4.1.

	Максимальна кількість балів		
	Денна форма	Заочна форма	
Вид навчальної роботи	1 семестр	1 семестр	2 семестр
	Модуль1		
Відповіді на питання на практичних заняттях	2×10б.= 20		
Виконання та захист презентацій на практичних заняттях	2×10б.= 20		
Експрес-контроль	4×5б. = 20		
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	36 балів		
Виконання модульної контрольної роботи №1	20		
Усього за модулем №1	80		
Семестровий екзамен	20		
Усього за дисципліною	100		

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання навчальної роботи, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки, залікової книжки та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

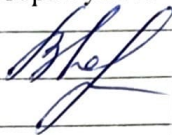
4.5. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

4.6. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.7. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	03.02	20.06.23	Редоренко Г.А		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 12 з 13	

Додаток 1

Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою (рекомендовані значення)

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно
Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи біології та генетики людини»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.11-01-2023
		стор. 13 з 13	

Додаток 2

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах
оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)