

ПрАТ «ВНЗ «МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»



МАУП

***СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ОСНОВИ БІОЛОГІЇ, ГЕНЕТИКИ ЛЮДИНИ ТА АНТРОПОЛОГІЇ»***

Спеціальність: **С4 Психологія**  
Освітній рівень: **перший (бакалаврський) рівень**  
Освітня програма: **Психологія**

МАУП 2025

### Загальна інформація про навчальну дисципліну

Назва навчальної дисципліни	<b>Основи біології, генетики людини та антропології</b>
Шифр та назва спеціальності	С4 Психологія
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	обов'язкова
Кількість кредитів і годин	<b>4 кредита / 120 год.</b> Лекції : <b>20</b> Семінарські заняття: <b>32</b> Самостійна робота студентів: <b>68</b>
Терміни вивчення дисципліни	I семестр
Мова викладання	українська
Вид підсумкового контролю	<b>екзамен</b>
Сторінка дисципліни на сайті	<a href="https://li-maup.edu.lviv.ua/kafedry/kafedra-psykholohiyi/">https://li-maup.edu.lviv.ua/kafedry/kafedra-psykholohiyi/</a>

### Загальна інформація про викладача. Контактна інформація.

<b>Науковий ступінь</b>	
<b>Вчене звання</b>	
<b>Посада</b>	
<b>Дисципліни, які викладає НПШ</b>	
<b>Напрями наукових досліджень</b>	
<b>Посилання на реєстри ідентифікаторів для науковців</b>	
<b>Контактна інформація викладача:</b>	
<b>E-mail:</b>	
<b>Контактний тел.</b>	
<b>Портфоліо викладача на сайті кафедри / Інституту / Академії</b>	

**Анотація курсу.** Навчальна дисципліна “Основи біології, генетики людини та антропології” вивчає фундаментальні біологічні процеси на рівні клітин, речовин та популяції, принципи функціонування генетичного апарату, сучасні досягнення молекулярної біології та медичної генетики. Значна увага приділяється вивченню генетичних основ здоров'я та хвороби людини, ролі генетичних факторів і факторів навколишнього середовища.

Антропологічний блок дисципліни охоплює питання походження людини, її розвиток різноманіття, біологічні та соціальні чинники розвитку, взаємозв'язок біологічної та культурної

**Предметом вивчення навчальної дисципліни** є: біологічні основи життєдіяльності людини, закономірності спадковості та мінливості, механізми збереження і реалізації генетичної інформації, а також антропологічні особливості походження, розвиток та різноманіття людського суспільства.

**Мета курсу** – надати здобувачам освіти системних знань про біологічні основи життєдіяльності людини, генетичні механізми спадковості та мінливості, а також антропологічні аспекти походження та еволюції людського суспільства для подальшого вивчення медичних, психологічних та соціальних наук. а також розумінню сучасних проблем у сфері біоетики та біотехнологій.

**Завдання навчальної дисципліни:** вивчення здобувачами освіти основних фундаментальних біологічних законів і процесів на клітинному рівні та людського організму; вивчення структурно-функціональної організації спадкового матеріалу та закономірностей його проявів; формування знань про ген та генетичні особливості організму людини; розглянути механізми спадковості, генетичні хвороби, принципи генної інженерії та біотехнології, а також роль ДНК у спадкових процесах; розвиток умінь отримати біологічні та генетичні знання для аналізу психофізіологічних процесів; вивчити еволюційну історію людини, етапи формування сучасного людства, поняття раси та її біологічні та соціальні аспекти; розкриття антропогенезу, расового різноманіття та біосоціальних особливостей розвитку.

**Пререквізити навчальної дисципліни.** Вивчення навчальної дисципліни «Основи біології, генетики людини та антропології» базується на знаннях та умінях, отриманих здобувачами освіти при вивченні предметів повної загальної середньої освіти.

**Постреквізити навчальної дисципліни.** Знання та умінь, отримані студентами в процесі вивчення навчальної дисципліни «Основи біології, генетики людини та антропології» сприяють успішному вивченню здобувачами вищої освіти цілої низки інших навчальних дисциплін, спрямованих на формування професійних знань і умінь: «Анатомія центральної нервової системи та фізіологія вищої нервової діяльності», «Психофізіологія професійної діяльності», «Практикум із загальної психології», «Вікова психологія та педагогіка».

Навчальна дисципліна забезпечує формування студентами загальних і спеціальних компетентностей та набуття результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою «Психологія» а саме:

### Програмні компетентності

<b>Загальні компетентності</b>	ЗК11. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
<b>Спеціальні компетентності</b>	СК1. Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології СК2. Здатність до ретроспективного аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду розуміння природи виникнення, функціонування та розвитку

	<p>психічних явищ.</p> <p>СК3. Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків.</p> <p>СК7. Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації.</p> <p>СК12. Здатність до розуміння соціальної обумовленості особистості та життєвого шляху індивіда, а також ролі індивіда в життєдіяльності соціальних організацій, спільнот.</p>
<p><b>Результати навчання</b></p>	<p>ПР2. Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань.</p> <p>ПР15. Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.</p> <p>ПР18. Вживати ефективних заходів щодо збереження здоров'я (власного й оточення) та за потреби визначати зміст запиту до супервізії.</p> <p>ПР20. Презентувати та обґрунтовувати детермінізм і гіпотези щодо появи та розвитку соціально-психологічних явищ.</p>

**Зміст навчальної дисципліни (денна форма навчання)**

№	Назва теми	К-сть годин, з них:			Методи навчання/методи оцінювання
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	
<b>1 семестр</b>					
<b>Змістовий модуль 1. Основи біології людини</b>					
Тема 1.	Вступ. Клітинна теорія. Будова та функції клітин.	2	2	6	<b>Методи навчання:</b> словесні (навчальна лекція; бесіда; навчальна дискусія); індуктивний метод; дедуктивний метод; традуктивний метод; аналітичний; синтетичний; практичний (робота з фабулами юридичних справ); пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; метод проблемного викладу; частково-пошуковий; дослідницький; інтерактивні методи (аналіз ситуацій; дискусії, дебати, полеміки; діалог, синтез думок; мозковий штурм; відпрацювання навичок; ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань); моделювання професійної діяльності; інноваційні методи навчання (компетентнісний; проєктно-дослідницький); кейс-метод. <b>Методи оцінювання:</b> усний контроль (усне опитування, оцінювання участі у дискусіях, інших інтерактивних методах навчання); письмовий контроль (контрольні, самостійні роботи, реферати); тестовий контроль (тести закритої форми: тест-альтернатива, тест-відповідність); метод самоконтролю та самооцінки; оцінювання кейс-завдань.
Тема 2.	Основи обміну речовин та енергії.	2	4	6	
Тема 3.	Організація багатоклітинного організму. Системи органів.	2	4	8	
<b>Змістовий модуль 2. Генетика людини</b>					
Тема 4.	Основи молекулярної генетики: структура ДНК та РНК, реплікація, транскрипція, трансляція.	2	4	8	
Тема 5.	Хромосомна та генна мінливість	2	4	6	
Тема 6.	Медична генетика: спадкові захворювання, генетичне консультування.	2	4	8	
Тема 7.	Сучасні методи генетичних досліджень.	2	2	6	
<b>Змістовий модуль 3. Антропологія</b>					
Тема 8.	Походження людини: еволюційні концепції	2	2	6	
Тема 9.	Біологічні та морфологічні особливості людини.	2	4	8	
Тема 10.	Расові та етнічні типи, їх формування та взаємодія.	2	2	6	
Модульна контрольна робота					
<b>Всього:</b>		<b>20</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	
<b>Форма контролю: екзамен</b>					

### Зміст навчальної дисципліни (заочна форма навчання)

№	Назва теми	К-сть годин, з них:			Методи навчання/методи оцінювання
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	
<b>1 семестр</b>					<b>Методи навчання:</b> словесні (навчальна лекція; бесіда; навчальна дискусія); індуктивний метод; дедуктивний метод; традуктивний метод; аналітичний; синтетичний; практичний (робота з фабулами юридичних справ); пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; метод проблемного викладу; частково-пошуковий; дослідницький; інтерактивні методи (аналіз ситуацій; дискусії, дебати, полеміки; діалог, синтез думок; мозковий штурм; відпрацювання навичок; ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань); моделювання професійної діяльності; інноваційні методи навчання (компетентнісний; проєктно-дослідницький); кейс-метод. <b>Методи оцінювання:</b> усний контроль (усне опитування, оцінювання участі у дискусіях, інших інтерактивних методах навчання); письмовий контроль (контрольні, самостійні роботи, реферати); тестовий контроль (тести закритої форми: тест-альтернатива, тест-відповідність); метод самоконтролю та самооцінки; оцінювання кейс-завдань.
<b>Змістовий модуль 1. Основи біології людини</b>					
Тема 1.	Вступ. Клітинна теорія. Будова та функції клітин.				
Тема 2.	Основи обміну речовин та енергії.				
Тема 3.	Організація багатоклітинного організму. Системи органів.				
<b>Змістовий модуль 2. Генетика людини</b>					
Тема 4.	Основи молекулярної генетики: структура ДНК та РНК, реплікація, транскрипція, трансляція.				
Тема 5.	Хромосомна та генна мінливість				
Тема 6.	Медична генетика: спадкові захворювання, генетичне консультування.				
Тема 7.	Сучасні методи генетичних досліджень.				
<b>Змістовий модуль 3. Антропологія</b>					
Тема 8.	Походження людини: еволюційні концепції				
Тема 9.	Біологічні та морфологічні особливості людини.				
Тема 10.	Расові та етнічні типи, їх формування та взаємодія.				
Модульна контрольна робота					
<b>Всього:</b>					
<b>Форма контролю: екзамен</b>					

Зміст самостійної роботи здобувача освіти з навчальної дисципліни «Основи біології, генетики людини та антропології» передбачає підготовку до аудиторних занять шляхом опанування матеріалів лекції, вивчення базової і додаткової літератури, періодичних видань, Інтернет-джерел та судової практики, виконання практичних завдань (написання рефератів, аналіз проблемних ситуацій, підготовка результатів власних досліджень до виступу на конференціях, участь в конкурсах наукових робіт, підготовці та публікації наукових статей, тез тощо) протягом семестру; самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни; підготовку доповідей та презентацій за тематикою практичних занять; переклад іноземних текстів установлених обсягів; виконання індивідуальних завдань; підготовку до усіх видів контролю, у тому числі модульних контрольних робіт і підсумкової атестації; підготовку юридичних документів, інші види діяльності, що використовуються в Академії, Інституті і кафедрі.

Зміст самостійної роботи здобувача освіти визначається робочою програмою навчальної дисципліни конкретної навчальної дисципліни, методичними рекомендаціями для завданнями та рекомендаціями викладача.

**Технічне обладнання та/або програмне забезпечення.** В освітньому процесі використовуються навчальні аудиторії, бібліотека, мультимедійний проектор та комп'ютер для проведення лекційних та практичних з елементам презентації. Вивчення окремих тем і виконання практичних завдань потребує доступу до інформації зі всесвітньої мережі Інтернет, який забезпечується безкоштовною мережею Wi-Fi.

#### **Форми методи контролю.**

Контроль успішності здобувачів освіти поділяється на поточний і підсумковий (семестровий).

Поточний контроль здійснюють під час проведення практичних, лабораторних і семінарських занять, метою якого є систематична перевірка розуміння та засвоєння теоретичного навчального матеріалу, уміння використовувати теоретичні знання під час виконання практичних завдань тощо. Можливості поточного контролю є надзвичайно широкими: мотивація навчання, стимулювання навчально-пізнавальної діяльності, диференційований підхід до навчання, індивідуалізація навчання тощо.

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю:

- виступ з основного питання;
- усна доповідь;
- доповнення, запитання до того, хто відповідає;
- систематичність роботи на семінарських заняттях, активність під час обговорення питань;
- участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття;
- аналіз законодавства та монографічної літератури;
- письмові завдання (тестові, контрольні, творчі роботи, реферати тощо);
- підготовка тез, конспектів навчальних або наукових текстів;
- самостійне опрацювання тем;

Контроль успішності здобувачів освіти поділяється на поточний і підсумковий .

Методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; презентація самостійної роботи; спостереження як метод контролю; тестовий контроль; проблемні ситуації.

## Система оцінювання та вимоги.

### Таблиця розподілу балів, які отримують здобувачі вищої освіти 2-й семестр

Теми	Поточний контроль знань										Модульна контрольна робота	Екзамен	Загальна кількість балів
	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10			
Робота на практичному занятті	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	10	40	100
Самостійна робота	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність здобувачу освіти виставляють оцінки з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти та розподіл балів, які вони отримують, регламентуються Положенням про оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ПрАТ «ВНЗ «МАУП».

Модульний контроль. Модульна контрольна робота з навчальної дисципліни «Основи біології, генетики людини та антропології» проводиться на останньому занятті модуля у письмовій формі, у вигляді тестування, а саме, тести закритої форми: тест-альтернатива, тест-відповідність на основі аналізу ..

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи з навчальної дисципліни «Основи біології, генетики людини та антропології»:

при оцінюванні модульної контрольної роботи враховується обсяг і правильність виконаних завдань:

- оцінка «відмінно» (А) ставиться за правильне виконання всіх завдань (або більше 90% усіх завдань);

- оцінка «добре» (В) ставиться за виконання 80% усіх завдань;

- оцінка «добре» (С) ставиться за виконання 70% усіх завдань;

- оцінка «задовільно» (D) ставиться, якщо правильно виконано 60% запропонованих завдань;

- оцінка «задовільно» (Е) ставиться, якщо правильно виконано більше 50% запропонованих завдань;

- оцінка «незадовільно» (FX) ставиться, якщо завдань виконано менше від 50 %.

Неявка на модульну контрольну роботу – 0 балів.

Вище наведені оцінки трансформуються в рейтингові бали у такий спосіб:

«А» – 9-10 балів;

«В» – 7-8 балів;

«С» – 5-6 балів;

«D» – 3-4 балів.

«Е» – 2-3 балів;

«FX» – 1 бал

Підсумковий семестровий контроль з навчальної дисципліни «Основи біології, генетики людини та антропології» є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти. Він проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту. Здобувача освіти допускають до семестрового контролю за умови виконання ним усіх видів робіт.

Підсумковий (семестровий) контроль екзамену складається з двох складових:

- стартової – призначена для оцінювання заходів поточного контролю впродовж семестру;
- екзаменаційної – призначена для оцінювання окремих запитань (завдань) на екзамені.

Рекомендований розмір стартової складової дорівнює 60 балів, екзаменаційної складової – 40 балів.

Мінімальна сума, за якою екзамен вважається складеним – 25 балів.

Стартові бали формуються як сума рейтингових балів, отриманих здобувачем за результатами заходів поточного контролю та заохочувальних (якщо передбачені) балів.

Після оцінювання відповідей здобувача на екзамені (виконання екзаменаційної роботи) викладач підсумовує стартові бали та бали за екзамен, зводить до рейтингової оцінки та переводить до оцінок за академічною шкалою.

Форму проведення семестрового екзамену (усний, письмовий, комп'ютерне тестування тощо) визначають за навчальним планом.

**Оцінювання додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності.** До додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності відносять участь здобувачів у роботі наукових конференцій, наукових гуртків здобувачів і проблемних груп, підготовці публікацій, участь у Всеукраїнських олімпіадах і конкурсах та Міжнародних конкурсах тощо понад обсяги завдань, які встановлені відповідною робочою програмою навчальної дисципліни.

За рішенням кафедри здобувачам освіти, які брали участь у науково-дослідній роботі та виконували певні види додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності, можуть присуджуватися заохочувальні (бонусні) бали за визначену освітню компоненту.

Також, заохочувальні бали можуть нараховуватися, якщо здобувач освіти, наприклад, виконав і захистив певні види робіт, відвідував всі лекції, семінарські й практичні заняття, має власний рукописний конспект лекцій та опрацьований додатковий навчальний матеріал, немає пропусків занять без поважних причин, відвідував додаткові консультації за участі лектора тощо.

Сума заохочувальних балів враховується при виставленні підсумкових балів в заліково-екзаменаційну відомість (але не більше **89 балів** в загальному підсумку) і може бути автоматично зарахована при виставленні підсумкової семестрової оцінки з відповідної освітньої компоненти.

Заохочувальні бали не є нормативними і не входять до таблиці розподілу балів, які отримують здобувачі вищої освіти та основної шкали системи оцінювання.

Один захід може бути підставою для виставлення заохочувальних балів лише за однією найбільш релевантною освітньою компонентою.

Підсумкова кількість балів, набрана здобувачами освіти за виконання завдань з самостійної роботи, є однією з складових поточної успішності з навчальної дисципліни. Самостійна робота з кожної теми за робочою програмою навчальної дисципліни оцінюється в діапазоні від 0 до 3 балів з використанням стандартизованих узагальнених критеріїв оцінювання знань.

### Шкала оцінювання виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань)

Можлива максимальна оцінка виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань)	Рівень виконання			
	Відмінний	Добрий	Задовільний	Незадовільний
2	2	1,5	1	0

Форми контролю самостійної роботи обираються викладачем з таких можливих варіантів: поточний контроль на основі виконання практичних або лабораторних робіт; поточний контроль засвоєння знань на основі оцінки усної відповіді на питання, повідомлення, доповіді тощо (на практичних або семінарських заняттях); індивідуальний або колективний проект, передбачений навчальною програмою з дисципліни або окремих модулів, що потребують формування практичних навичок і умінь студентів; вирішення ситуаційних завдань; конспект, виконаний з теми, що вивчалася самостійно; тестування, виконання письмової контрольної роботи; звіт про проходження практики та виконання завдань, передбачених практикою; звіт про науково-дослідну роботу (її етапи, частини тощо); стаття, тези виступу та інші публікації в науковому, науково-популярному, навчальному виданні, інші форми які сприяють засвоєнню в повному обсязі освітньої програми та послідовному виробленні навичок ефективної самостійної професійної (практичної й науково-теоретичної) діяльності на високому рівні.

Для оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти впродовж семестру застосовується 100-бальна, національна та шкала ЄКТС оцінювання

#### Шкала підсумкового 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
82 – 89	B	добре	
75 – 81	C		
68 – 74	D	задовільно	
60 – 67	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

#### Політика курсу.

Для успішного засвоєння курсу «Основи біології, генетики людини та антропології» здобувач освіти має:

- регулярно відвідувати лекційні та практичні заняття;
- систематично, системно й активно працювати на лекційних і практичних заняттях;
- відпрацьовувати пропущені заняття або незадовільні оцінки, отримані на заняттях;
- виконувати у повному обсязі завдання, які вимагає підготувати викладач, належна їх якість;
- виконувати контрольні та інші самостійні роботи;
- дотримуватися норм академічної поведінки та етики.

Курс «Основи біології, генетики людини та антропології» передбачає засвоєння та дотримання принципів етики та академічної доброчесності, зокрема орієнтації на запобігання плагіату у будь-яких його проявах: всі роботи, доповіді, есе, реферати та презентації мають бути оригінальними та авторськими, не переобтяженими цитатами, що мають супроводжуватися посиланнями на першоджерела. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

Оцінювання здобувача освіти орієнтовано на отримання балів за активність на практичних та семінарських заняттях, виконання завдань для самостійної роботи, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички за які можуть бути, за рішенням викладача, нараховані додаткові (бонусні) бали (участь у круглих столах, наукових конференціях, олімпіадах та наукових конкурсах серед студентів).

## Методичне забезпечення навчальної дисципліни

### Рекомендовані джерела інформації.

#### Основна:

1. Бажора Ю.І . Навчально-методичний посібник до практичних занять з медичної біології (закономірності спадковості та мінливості, генетика людини) для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня 1 курсу медичних факультетів./ Бажора Ю. І., Шевеленкова А. В., та ін. Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2023. 77 с.
2. Барціховський В.В., Шерстюк П.Я. Медична біологія: підручник, 5-е видання. К.: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2024. 312с.
3. Ільїна Ю.Ю. 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" / Укладачі: Ю.Ю. Ільїна, Л.А. Перелигіна, Ю.О. Приходько. Харків: НУЦЗУ, 2019. 279 с.
4. Помогайбо В.М. Генетика ментальних розладів. К.: Магнолія, 2006. 162 с.
5. Помогайбо В. М. , Петрушов А. В. Генетика людини. К.: Академія, 2014. 282 с.
6. Солохіна, Л. О. Антропологія: навч. посіб. / Л. О. Солохіна; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків[: ХНУВС], 2022. 194 с.: іл.
7. Сиволоб А.В. Генетика : підручник / А.В. Сиволоб, С.Р. Рушковський, С.С. Кир'яченко та ін. К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. 320 с.
8. Федонюк Я.І. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини / Федонюк Я.І., Дубінін С.І., Федонюк Л.Я., Котляренко Л.Т./ К.: Новий світ-2000, 2022. 880с.

#### Додаткова:

1. Груша М.М., Шепелєв С.Є. Біологія людини. Навчальний посібник. К.:Кондор, 2018. 272с.
2. Запорожан В. М. Медична генетика: підручник для вузів / В. М. Запорожан, Ю. І. Бажора, А. В. Шевеленкова, М. М. Чеснокова. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005. 260 с.
- 3.Лісовенко А.Ф., Бедан, В. Б. Основи біології та генетики людини: практикум. – Одеса : Фенікс, 2021. – 73 с. URI: <https://hdl.handle.net/11300/14415>.
4. Помогайбо В.М. Основи антропогенезу: підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.М. Помогайбо, А.В. Петрушов, Н.О. Власенко. К.: Академвидав, 2015. 176 с.
5. Поправко О.В. Антропологія: навчальний посібник. Мелітополь : Видавництво МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2016. 285 с.
6. Служинська З. О., Калинюк П. П., Служинська О. Б. Спадковість людини (хромосомні та генні хвороби). Львів. 2017. 99с.
7. Соболев В.І. Повний курс біології. Структурований довідник. К.: Абетка, 2022. 416с.
8. Новікова А.П. Основні поняття генетики. Методи генетичних досліджень (/ А П Новікова // Біологія. 2019. №13 (15). С.61–63.

#### Інформаційні ресурси:

1. [mcb.berkeley.edu/courses](http://mcb.berkeley.edu/courses)
2. [www.springer.com](http://www.springer.com)
3. [faculty.rcc.edu](http://faculty.rcc.edu)
4. [www.archive.org](http://www.archive.org)
5. [freescienceonline.blogspot.com/](http://freescienceonline.blogspot.com/).
6. [flt.univ.kiev.ua](http://flt.univ.kiev.ua)
7. [www.nbuu.gov.ua](http://www.nbuu.gov.ua)

**Інтернет-ресурси:**

1. Гнатюк, Віталій Васильович, та ін. Віртуальні лабораторії в біологічній освіті: моделювання експериментальних досліджень. Академічні візії. 2023. Вип. 21. DOI:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8199004>.
2. <http://psylib.kiev.ua/> – Бібліотека психологічної літератури.
3. <http://www.morphology.dp.ua/> – Словник морфологічних термінів.
4. <http://medicinform.net/human/anatomy.htm> – Анатомія, фізіологія, біологія і генетика, цікаві статті про людину.
5. <https://lifelib.info/medical/biology/15.html> – Основи медичної генетики. Методи вивчення спадковості людини.