


Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

ЗАТВЕРДЖУЮ


Проректор ЗВО з науково-педагогічної
роботи та післядипломної освіти

 Олександр НАЗАРЧУК
«05» 02 2026 року

ПОГОДЖЕНО

В.о. завідувача кафедри

медичної біології

 Світлана ХЛЕСТОВА
«05» 02 2026 року

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

**«ОНТОФІЛОГЕНЕТИЧНІ ВАДИ РОЗВИТКУ
СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ»**

Спеціальність	I2 Медицина
Освітній рівень	Магістр
Освітня програма	ОПП «Медицина», 2025
Навчальний рік	2025-2026
Кафедра	медичної біології
Лектор	к.б.н., доцент ЗВО Наталія ГРИНЧАК
Контактна інформація	<i>medbiology@vntu.edu.ua,</i> <i>вул. Пирогова, 56</i>
Укладачі силабусу	В.о. зав. кафедри, доцент Світлана ХЛЕСТОВА, доцент ЗВО Наталія ГРИНЧАК

1. Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Вибіркова
Код дисципліни в ОПП та місце дисципліни в ОПП	ВК 1.13. Вибіркові компоненти 1-го року навчання
Курс/семестр	1 курс (II семестр)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/кількість кредитів ЄКТС)	90 годин/3 кредити ЄКТС
Структура дисципліни	Лекції – 14 год Практичні заняття – 16 год Самостійна робота – 60 год В цілому: аудиторні заняття – 33%, Самостійна позааудиторна робота – 67%
Кількість модулів	1
Мова викладання	Українська
Форма навчання	Денна

2. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність. Онтофілогенетичні вади розвитку систем організму є важливою проблемою медицини, оскільки зумовлюють багато вроджених порушень функцій органів та систем. Вивчення їх механізмів дозволяє зрозуміти роль генетичних, тератогенних та еволюційних факторів у формуванні організму та прогнозувати можливі ускладнення.

Передреквізити: Дисципліна «Онтофілогенетичні вади розвитку систем організму» базується на знаннях здобувачів, отриманих на основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, а також вищої освіти з таких навчальних предметів, як: «Медична біологія», «Генетика», «Ембріологія», «Анатомія», «Гістологія».

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Метою дисципліни є сформувані базове розуміння механізмів виникнення онтофілогенетичних вад розвитку органів і систем. Знання онтофілогенетичних вад допомагає майбутньому лікарю прогнозувати вроджені порушення, розуміти їх причини та планувати діагностику і лікування пацієнтів.

Постреквізити. Дисципліна «Онтофілогенетичні вади розвитку систем організму» закладає у здобувачів фундамент для подальшого засвоєння ними знань із профільних теоретичних і клінічних професійно-практичних дисциплін.

Медична біологія. Загальні поняття про онтогенез, філогенез.

Гістологія, цитологія, ембріологія. Структурно-функціональна організація клітини. Гаметогенез. Ембріогенез. Морфогенез.

Анатомія людини. Еволюці систем органів. Онтофілогенетична зумовленість вад розвитку систем органів людини.

Акушерство та гінекологія. Запліднення. Онтогенез. Тератогенез. Пренатальні методи виявлення спадкової патології (хоріонбіопсія, амніоцентез та фетоскопія).

Педіатрія. Механізми виникнення спадкових захворювань.

3. Результати навчання

1. Аналізувати етапи онтогенезу та визначати критичні періоди розвитку.
2. Пояснювати механізми виникнення вроджених вад розвитку з позицій онто- і філогенезу.
3. Встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між тератогенним впливом і порушенням розвитку органів та систем.
4. Інтерпретувати клінічні приклади вроджених аномалій.

5. Використовувати біологічну та медичну термінологію в усному й письмовому професійному спілкуванні.
6. Застосовувати міждисциплінарні знання для аналізу патологічних процесів.
7. Обґрунтовувати профілактичні заходи щодо запобігання вродженим вадам розвитку.
8. Оцінювання впливу ендогенних і екзогенних факторів на розвиток організму.

4. Зміст та логістика дисципліни

Модуль 1 Онтофілогенетичні основи формування вад розвитку органів і систем	2 семестр 90 год/3 кредити	Лекції №№ 1-7 Практичні заняття №№ 1-8 Теми для самостійного опрацювання №№ 1-18
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Модуль 1. Онтофілогенетичні основи формування вад розвитку органів і систем

Тема 1. Вступ. Теоретичні основи онтофілогенезу та закономірності формування вад розвитку.

Тема 2. Особливості онтофілогенетичних вад розвитку покривів тіла.

Тема 3. Закономірності формування онтофілогенетичних аномалій травної системи.

Тема 4. Онтофілогенетичні аспекти порушень розвитку нервової системи.

Тема 5. Порушення розвитку дихальної системи в онтофілогенезі.

Тема 6. Онтофілогенетичні основи аномалій ендокринної системи.

Тема 7. Онтофілогенетичні особливості розвитку статевої та видільної систем.

Тема 8. Закономірності виникнення онтофілогенетичних вад розвитку серцево-судинної системи. Залік.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів онтофілогенетичних вад розвитку систем організму.

На практичних заняттях здобувачі оформлюють протоколи проведених досліджень в робочих зошитах, формулюють висновки до опрацьованої теми та розв'язують клінічно-орієнтовані ситуаційні задачі та тестові завдання.

Самостійна робота здобувача передбачає теоретичну підготовку до практичних занять та засвоєння лекційного матеріалу, опрацювання практичних навичок, вивчення тем для самостійної поза аудиторної роботи, підготовка презентацій, таблиць, опрацювання наукової літератури та написання оглядів з наданих тем для індивідуальної роботи. Контроль засвоєння тем самостійної поза аудиторної роботи здійснюється на проміжних контрольних заняттях та підсумковому контролі з дисципліни.

Тематичні плани лекцій, календарні плани практичних занять, тематичний план самостійної поза аудиторної роботи, обсяг та напрямки індивідуальної роботи опубліковані на сайті кафедри.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра медичної біології/Студенту/Очна форма навчання/Медицина/1 курс/Навчально-методичні матеріали/або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-медичної-біології#>. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту студента s000XXX@vnmu.edu.ua.

5. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, електронне опитування, розв'язання ситуаційних задач, проведення навчально-наукових досліджень, їх трактування та оцінка їх результатів (оформлення протоколу в робочому зошиті)
Підсумковий контроль (залік) по завершенню вивчення дисципліни	Згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання https://www.vnmu.edu.ua/загальна_інформація/Основні_документи)
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані ситуаційні завдання, практичні завдання

6. Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання https://www.vnmu.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)

Поточний контроль	За системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за семестр конвертується в бали) Зараховано: від 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 балів (див. Положення про організацію освітнього процесу)
Оцінювання дисципліни	Поточна успішність – від 122 до 200 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 200-бальною шкалою): Індивідуальна робота – від 6 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів

Шкала оцінювання дисципліни: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	Для заліку
180-200	A	Відмінно	Зараховано
170-179,9	B	Добре	
160-169,9	C		
141-159,9	D	Задовільно	
122-140,99	E	Задовільно	Зараховано
60-121,99	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-59,99	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання знань здобувача

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється здобувачу, який глибоко і всебічно засвоїв теоретичний матеріал, грамотно і логічно його викладає. Він чітко відповідає на нестандартні питання за темою заняття, що свідчить про опанування рекомендованої літератури. Він уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, виявляє елементи творчого мислення.

Оцінка «**добре**» виставляється здобувачу, який володіє теоретичним матеріалом, грамотно його викладає, не допускає при відповіді неточностей, уміє розкрити біологічну тему з позиції її медичного значення, але при цьому відповіді не виходять за межі підручника, методичних рекомендацій, зазнає труднощів при формулюванні висновків.

Оцінка «**задовільно**» виставляється здобувачу, який знає лише основи програмного завдання, але не розуміє окремі деталі, допускає неточності при формулюванні біологічних закономірностей, не вміє трансформувати загально біологічні принципи на організм людини, не розуміє медичних аспектів теми-завдання.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється здобувачу, який не знає теоретичних основ теми-завдання, практичної роботи, допускає грубі помилки при відповіді, не засвоїв медичні аспекти теми.

Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється здобувачу, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%).

Оцінка «**добре**» виставляється здобувачу, який під час тестового контролю допускає не більше 25% помилок (обсяг правильних відповідей 75-89 %).

Оцінка «**задовільно**» виставляється здобувачу, який робить помилки не більш, ніж в 40% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 60,5-74%).

Оцінка «**незадовільно**» виставляється здобувачу, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 60% тестових завдань.

7. Політика навчальної дисципліни/курсу

Здобувач має право на отримання якісних освітніх послуг та безпечно освітнє середовище в умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій та надзвичайних станів, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, статуті університету та порядку надання освітніх послуг, в тому числі при виникненні надзвичайних ситуацій, регламентованого основними положеннями організації навчального процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова та засадах академічної доброчесності.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях. Інструктаж з техніки безпеки проводиться на першому практичному занятті викладачем. Проведення інструктажу реєструється в Журналі інструктажу з техніки безпеки. Здобувач, який не пройшов інструктаж, не допускається до виконання практичних робіт.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Здобувач повинен бути підготовленим до практичного заняття, тестові завдання до поточної теми мають бути розв'язані у робочому зошиті, схеми та таблиці заповнені.

На заняття слід приходити вчасно, без запізнення. Здобувач, який запізнився більше, ніж на 10 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

На практичних заняттях здобувач має бути одягнений в робочу форму (медичний халат, шапочка). Здобувачі, які не мають робочої форми, не допускаються до заняття.

Здобувач повинен дотримуватись правил безпеки на практичних заняттях та під час знаходження у приміщеннях кафедри, діяти згідно встановлених інструкцій під час

виникнення надзвичайних ситуацій.

Під час обговорення теоретичних питань здобувачі мають демонструвати толерантність, ввічливість та повагу до своїх колег та викладача; при виконанні практичних завдань робоче місце має зберігатись у порядку та бути прибраним після виконання практичної роботи.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Використання мобільних телефонів та інших електронних пристроїв на занятті допускається тільки під час електронного тестування.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни здобувач має керуватись Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> загальна інформація/Основні документи/Кодекс академічної доброчесності). При порушенні норм академічної доброчесності під час поточного та підсумкових контролів здобувач отримує оцінку «2» та повинен її відпрацювати своєму викладачу в установленому порядку протягом двох тижнів після отриманої незадовільної оцінки.

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в чинному Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології#) черговому викладачу. Для відпрацювання пропущеного заняття здобувач має надати заповнений протокол робочого зошиту з відповідної теми, пройти тестування та письмово чи усно відповісти на питання до теми заняття.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в чинному положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни здобувач може отримати за індивідуальну роботу, обсяг якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІРС згідно чинного Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

Вирішення конфліктних питань. При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, здобувач повинен спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то здобувач має право подати звернення до завідувача кафедри згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

Політика в умовах дистанційного навчання. Порядок дистанційного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Teams, Google Meets. Порядок проведення практичних занять та лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології/Студенту або <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра медичної біології/Новини).

Зворотній зв'язок з викладачем здійснюється через месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp) або електронну пошту (на вибір викладача) в робочий час.

Правила поведінки при сигналі сповіщення «повітряна тривога». В разі сигналу сповіщення «УВАГА! Повітряна тривога» здобувачі у супроводі викладача спускаються у відповідне укриття та перебувають там до сповіщення «відбій повітряної тривоги»!

8. Навчальні ресурси

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів [https://www.vnmu.edu.ua/кафедра медичної біології/Студенту](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра%20медичної%20біології/Студенту).

Література:

Основна:

1. Медична біологія: підручник / за ред. В.П.Пішака, Ю.І.Бажори. – Вид. 3-тє. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 608 с.: іл.
2. Конспекти лекцій.

Додаткова:

1. Загальна цитологія: підручник. / М.Е. Держинський, Н.В. Скрипник, А.С. Пустовалов, Г.В. Островська, І.М. Варенюк, О.К. Вороніна, Л.М. Пазюк, С.М. Гарматіна; упорядкування Н.В.Скрипник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2020.– 640 с.
2. Міжклітинні взаємодії: [Навчальний посібник] / А.І. Драган, Г.М. Толстанова, І.С. Войтешенко, Т.Л. Давидовська, Г.П. Грабчук, О.Ю. Нипорко. – К., 2023. - 151 с.
3. Сиволоб А.В., Афанасьєва К.С. Молекулярна організація хромосом. [Навчальний посібник] ННЦ «Інститут біології та медицини», 2018. /https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Genetika/Biblioteka/Mol_organ_%20of_%20chrom_site/Mol_organ_%20of_%20chrom.pdf
4. Молекулярна біологія: підручник / Андрій Сиволоб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2023. – 511 с.
5. Епігенетичні основи онтогенезу / С.В. Демидов, С.В. Серга, І.А. Козерецька, О.В. Мовчан, О.М. Вайсерман. – К.: Талком, 2019. – 262 с.
6. Сілкіна Ю.В. Медична ембріологія з основами тератології: навчальний посібник / Ю.В. Сілкіна, М.П. Веропотвелян, Н.О. Данкович ; за заг. ред. Ю.Б. Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 208 с.
7. Hillis, D.M., Heller, H.C., Hacker, S.D., Hall, D.W., Laskowski, M.J., & Sadava, D.E. (2020). Life: the science of biology. Macmillan Higher Education.
8. Alberts, B., Heald, R., Johnson, A., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2022). Molecular Biology of the Cell: Seventh International Student Edition with Registration Card. WW Norton & Company.
9. Lodish H.F., Darnell J. E. Molecular cell biology. 9-th ed., New York: Macmillan Learning – 2021. 3456 p.
10. Haddad L.A. (ed.). Human Genome Structure, Function and Clinical Considerations. – Springer International Publishing, 2021.
11. Sadler T. Langman's medical embryology, 14th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins; 2018. 456 p.
12. Mahmud, R., Lim, Y. & Amir, A. (2017). Medical Parasitology. Cham, Switzerland: Springer International Publishing. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68795-7>

Інформаційні ресурси

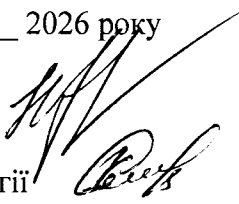
1. Електронна адреса сайту університету: <http://vnmu.edu.ua>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmu.edu.ua>
3. Електронна адреса кафедри: medbiology@vnmu.edu.ua
4. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
5. Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>

6. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>
7. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrolzakhvoryuvan>
8. OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man) – An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders <http://omim.org/>
9. Розклад та розподіл груп по викладачах опублікований на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-медичної-біології/> Студенту).
10. Питання до проміжних та підсумкових контролів дисципліни опубліковані на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-медичної-біології/студенту>).

Силабус з дисципліни «Онтофілогенетичні вади розвитку систем організму» обговорено та затверджено на засіданні кафедри медичної біології

Протокол № 6 від «12» січня 2026 року

Відповідальний за курс



доцент ЗВО Наталія ГРИНЧАК

В.о зав. кафедри медичної біології



доцент Світлана ХЛІСТОВА