

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Кафедра нормальної фізіології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор ЗВО з науково-педагогічної
та лікувальної роботи
Василь ПОГОРІЛИЙ



«08» вересня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни ОК 11
КЛІНІЧНА (ЛРБОРАТОРНА) ПРАКТИКА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
ФІЗІОЛОГІЯ

підготовки третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

галузі знань I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

спеціальності I2 Медицина

2025 рік

Робоча програма з дисципліни «Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю»
підготовки фахівців третього освітньо-наукового рівня вищої освіти
« 29 » серпня 2025 року 14 с.

Розробники:
завідувач кафедри нормальної фізіології,
професор Михайло ЙОЛТУХІВСЬКИЙ,
доцент кафедри нормальної фізіології
Ірина ГУСАКОВА

Робоча програма обговорена на засіданні кафедри нормальної фізіології

Протокол № 1 від «29» серпня 2025 року
Завідувач кафедри нормальної фізіології

професор  Михайло ЙОЛТУХІВСЬКИЙ

« 29 » серпня 2025 року

Схвалено методичною радою
Протокол від «29» серпня 2025 року №1

Голова метод. ради  професор Олександр ОЧЕРЕДЬКО

« 29 » серпня 2025 року

ВСТУП

Програма проходження «Клінічної (лабораторної) практики за спеціальністю» складена відповідно до Освітньо-наукової програми Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова третього освітньо-наукового рівня вищої освіти за спеціальністю I2 Медицина галузі знань I Охорона здоров'я і соціальне забезпечення

1. Опис навчальної дисципліни

Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю – це етап навчання, що дозволяє застосувати теоретичні знання в реальних умовах, набуті професійних навичок, ознайомитися з реальними умовами роботи та виконати завдання, близькі до майбутніх посадових обов'язків, під керівництвом наставника.

Практика за спеціальністю є обов'язковим компонентом освітньо-наукової програми для здобувачів освіти третього (освітньо-наукового) рівня і проводиться у 6 семестрі.

Загальний обсяг практики за спеціальністю визначається освітньо-науковою програмою і становить 2 кредити ЄКТС (60 годин).

Статус навчальної дисципліни: основна

Предметом «Клінічної (лабораторної) практика за спеціальністю «Фізіологія» є дослідження функцій живого організму, їх взаємозв'язків та регуляції, а також в процесі адаптації організму до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі. застосовуючи експериментальні методи для дослідження роботи систем (нервової, кровообігу, м'язової, аналізаторів), а також фізіологічних процесів у різних умовах, зокрема, як реагує організм людини під час рухової активності.

Міждисциплінарні зв'язки: гістологія, анатомія, біохімія, фармакологія, внутрішні хвороби, хірургія, нервові хвороби, психіатрія, психологія, очні хвороби, ЛОР-хвороби, акушерство та гінекологія.

2. Мета та завдання практики за спеціальністю

1. Метою клінічної (лабораторної) практики за спеціальністю є закріплення теоретичних знань, отримання практичного досвіду та розвиток самостійності, ознайомлення з організаційними процесами та корпоративною культурою, формування професійних та комунікативних навичок у межах цілей, визначених у освітньо-професійній програмі підготовки фахівця за спеціальністю I2 «Медицина».

Основні завдання клінічної (лабораторної) практики за спеціальністю:

- Перевірка та поглиблення теоретичних знань через проведення реальних експериментів та спостережень.

- Набуття навичок роботи з лабораторним обладнанням та застосування конкретних методів дослідження (біохімічних, бактеріологічних, молекулярно-біологічних тощо).

- Формування здатності самостійно планувати, виконувати та аналізувати результати досліджень.

- Розвиток наукового підходу та розуміння можливостей сучасної лабораторної медицини/галузі.

Програмні компетентності та результати навчання:

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня філософії компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї.

ЗК 5. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

ФК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю.

ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.

ФК7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

ФК10. Здатність до лідерства, керування колективом.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації.

ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільне життя.

ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.

ПРН 14. Організувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

ПРН 15. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами; дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Очікувані результати навчання з дисципліни «Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю»

1. Здобувач має навчитися розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.

2. Здобувач має оволодіти або бути ознайомлений із сучасними методами клінічного/лабораторного обстеження людини, які дозволяють інтерпретувати механізми й закономірності функціонування систем організму та оцінити стан здоров'я людини.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ:

Безпосереднє керівництво практикою за спеціальністю здійснює науковий керівник здобувача. Загальну організацію та контроль за проведенням практики здійснює профільна кафедра, на якій навчається здобувач.

Терміни проходження практики зазначаються в навчальному плані, фіксуються в індивідуальному плані здобувача, затверджуються керівником практики та завідувачем кафедри, на якій навчається здобувач.

3. Програма практики

Дисципліна	Загальна кількість годин	Кредити ЄКТС	Практичні заняття	Самостійна робота
Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю	60	2	20	40

Структура практики

№ з/п	Тема	Кількість годин		
		Усього	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Нейрофізіологічні дослідження (ЕЕГ, ЕМГ, РЕГ/РВГ, МРТ, ПЕТ, КТ, полісомнографія)	12	4	8
2	Методи оцінки серцевої діяльності у фізіології (ЕКГ, ЕхоКГ, холтеровський моніторинг, стрес-тести, добовий моніторинг артеріального тиску, МРТ серця, коронарографія/ангіографія, сцинтиграфія міокарда, лабораторні аналізи)	12	4	8
3.	Дослідження системи дихання (спірометрія, спірографія, плетизмографія, функціональні дихальні тести, КТ, бронхоскопія /торакоскопія, УЗД органів грудної клітки, аналіз мокротиння)	12	4	8
4.	Методи дослідження системи крові (Загальний і біохімічний аналізи крові, коагулограма,	12	4	8

	визначення групової і резус-приналежності крові, мікроскопічне дослідження мазка крові, імунологічне дослідження, ПРЛ-діагностика, виявлення онкомаркерів, гормонотрія).			
5.	Дослідження видільної системи у людини (аналіз сечі, біохімічні аналізи крові для оцінки видільної функції нирок, УЗД, КТ, МРТ, контрастна рентгенографія, цистоскопія, радіоізотопна реографія, біопсія нирок.	12	4	8
	Всього	60	20	40

4. Теми практичних занять з дисципліни

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Нейрофізіологічні дослідження у фізіології (ЕЕГ, ЕМГ, РЕГ/РВГ, МРТ, ПЕТ, КТ, полісомнографія)	4
2	Методи оцінки серцевої діяльності у фізіології (ЕКГ, ЕхоКГ, холтерівський моніторинг, стрес-тести, добовий моніторинг артеріального тиску, МРТ серця, коронарографія/ангіографія, сцинтиграфія міокарда, лабораторні аналізи	4
3.	Дослідження респіраторної системи (спірометрія, спірографія, плетизмографія, функціональні дихальні тести, КТ, бронхоскопія /торакокопія, УЗД органів грудної клітки, аналіз мокротиння	4
4.	Методики дослідження крові у фізіології (загальний і біохімічний аналізи крові, коагулограма, визначення групової і резус-приналежності крові, мікроскопічне дослідження мазка крові, імунологічне дослідження, ПРЛ-діагностика, виявлення онкомаркерів, гормонотрія).	4
5.	Дослідження екскреторних процесів у фізіології (аналіз сечі, біохімічні аналізи крові для оцінки видільної функції нирок, УЗД, КТ, МРТ, контрастна рентгенографія, цистоскопія, радіоізотопна реографія, біопсія нирок.	4
	Усього	20

5. Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Нейрофізіологічні дослідження у фізіології (ЕЕГ, ЕМГ, РЕГ/РВГ, МРТ, ПЕТ, КТ, полісомнографія)	8
2	Методи оцінки серцевої діяльності у фізіології (ЕКГ, ЕхоКГ, холтерівський моніторинг, стрес-тести, добовий моніторинг артеріального тиску, МРТ серця, коронарографія/ангіографія, сцинтиграфія міокарда, лабораторні аналізи	8
3.	Дослідження респіраторної системи (спірометрія, спірографія, плетизмографія, функціональні дихальні тести, КТ, бронхоскопія /торакокопія, УЗД органів грудної клітки, аналіз мокротиння	8

4.	Методики дослідження крові у фізіології (загальний і біохімічний аналізи крові, коагулограма, визначення групової і резус-приналежності крові, мікроскопічне дослідження мазка крові, імунологічне дослідження, ПРЛ-діагностика, виявлення онкомаркерів, гормонотрія).	8
5.	Дослідження екскреторних процесів у фізіології (аналізт сечі, біохімічні аналізи крові для оцінки видільної функції нирок, УЗД, КТ, МРТ, контрастна рентгенографія, цистоскопія, радіоізотопна реографія, біопсія нирок.	8
	Усього	40

6. Індивідуальні завдання:

Участь у клінічних розборах, реферативні повідомлення, доповідь на науково-практичних конференціях, засвоєння методик експериментальних досліджень, ключових методів діагностики. Підготовка наукових публікацій, оформлення раціоналізаторських пропозицій, патентів, нововведень.

6. Завдання для самостійної роботи:

опрацювання матеріалу згідно тематичного плану із застосуванням сучасних інформаційних технологій, опрацюванням ситуаційних задач, моделюванням клінічних ситуацій, пошуку online спеціалізованих ресурсів з презентацією сучасних методів дослідження та лікування.

7. Методи навчання:

пояснення, бесіда, організація дослідження, розповідь, ілюстрація, спостереження, навчальна дискусія, суперечка, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, пізнавальні ігри шляхом моделювання життєвих ситуацій, що викликають інтерес до навчального предмету, створення ситуації інтересу в процесі викладання навчального матеріалу, створення ситуації новизни навчального матеріалу, опора на життєвий досвід.

8. Методи оцінювання (контролю):

усний контроль: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; письмовий контроль; програмований контроль.

9. Форма підсумкового контролю успішності навчання:

залік аспіранта складається з суми поточного контролю та балів, отриманих за підсумковий контроль.

Форма поточного контролю успішності навчання: Оцінка з дисципліни визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності аспіранта із відповідних тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) з подальшим перерахунком у багатобальну шкалу.

Оцінка "відмінно" виставляється у випадку, коли аспірант знає зміст заняття у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні

завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї.

Оцінка "добре" виставляється за умови, коли аспірант знає зміст заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачи складнощі лише у найважчих випадках.

Оцінка "задовільно" ставиться аспірантові на основі його знань всього змісту заняття та при задовільному рівні його розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

Оцінка "незадовільно" виставляється у випадках, коли знання і вміння аспіранта не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

Критерії оцінювання під час проведення заліку:

Оцінка "відмінно" (80-71) виставляється у випадку, коли аспірант під час співбесіди та виконання отриманого завдання відповів на всі поставлені запитання з дисципліни у повному обсязі, може проілюструвати відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих несуттєвих неточностей.

Оцінка "добре" (70-61) виставляється за умови, коли аспірант під час співбесіди та виконання отриманого завдання добре відповідає і добре розуміє всі поставлені запитання з дисципліни, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачи складнощі лише у найважчих випадках. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих допущених помилок.

Оцінка "задовільно" (60-50) ставиться аспіранту на основі його знань всього змісту поставлених під час співбесіди питань, виконав отримане завдання і продемонстрував задовільний рівень вмінь та розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням кількості допущених помилок.

Оцінка "незадовільно" виставляється у випадках, коли знання і вміння аспіранта не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

1. Залік приймає комісія у складі викладача, що відповідає за підготовку аспірантів, представника кафедри та наукового керівника

2. Отримані бали (сума поточної успішності та ПК) відповідають фіксованій шкалі оцінок:

Оцінка «5» - 200-180 балів

Оцінка «4» - 179,9-160 балів

Оцінка «3» - 159,9-122 балів

3. Остаточна оцінка за дисципліну (бали/ категорія/ традиційна оцінка) отримується після ранжування дисципліни в програмі «Контингент».

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
180-200	A	Відмінно
170-179,99	B	Добре
160-169,99	C	
141-159,99	D	Задовільно
122-140,99	E	
	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

ОСНОВНА

1. Фізіологія : підручники для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / В. Г. Шевчук [та ін.] ; за ред. В. Г. Шевчука. - Вид. 4-те. - Вінниця : Нова кн., 2018. - 447 с.
2. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: 14-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл. - Видавництво «Медицина», 2022. – 648 с.
3. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: 14-е видання: у 2 томах. Том 2 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл. - Видавництво «Медицина», 2022. – 584 с.
4. Фізіологія. Короткий курс : навч. посіб. для мед. і фармац. ВНЗ / за ред. : В. М. Мороза, М. В. Йолтухівського. - 2-ге вид., допов. і переробл. - Вінниця: Нова Кн., 2019. - 390 с.
5. Фізіологія людини: підручник / В. І. Філімонов. — 4-е видання. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 488 с.
6. Клінічна фізіологія: підручник, за ред. В. І. Філімонова, Д. І. Маракушина. – 2-е видання. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина»,

2022. – 776 с.

7. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи. Гжегоцький М. Р. та ін. - Вінниця: Нова Кн., 2019. – 464 с.
8. Moroz V.M., Shandra O.A., Vastyanov R.S., Yoltukhivsky M.V., Omelchenko O.D. Physiology : Textbook / Edited by V.M.Moroz, O.A.Shandra. – 2nd edition. – Vinnytsia: Nova Knyha Publishers, 2020. –728 p.

Допоміжна

1. Фізіологія людини : Підручник / за ред.. С.М.Білаша. – Олді плюс, 2024. – 508 с.
2. Посібник з фізіології /За ред. В.Г.Шевчука.- Вінниця; Нова книга, 2019.- 576 с.
3. Фізіологія. Навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. У 2-х томах. Т. 1. / за ред. І.М.Карвацького. – Нова книга, 2021. – 296 с.
4. Фізіологія. Навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. У 2-х томах. Т. 2. / за ред. І.М.Карвацького. – Нова книга, 2023. – 424 с.
5. І.Л.Толочик, Є.Ф.Кучерук Вікова фізіологія і валеологія : Навчальний посібник. – Гельветика, 2019. – 140 с.
6. Фізіологія // Навчально-методичний посібник для студентів медичного факультету. Частина 2: Фізіологія вісцеральних систем / В.М.Мороз, М.В.Йолтухівський, Н.М.Бандурка, І.В.Гусакова, П.Т.Дацишин, Л.П.Дем'яненко, С.В.Коновалов, О.Д.Омельченко, І.Л.Рокунець, Л.Л.Хмель. – 7-е вид., перероб. і доп. – Вінниця, 2024. – 124 с.
7. Фізіологія // Навчально-методичний посібник для студентів медичного факультету. Частина 1: Загальна фізіологія / В.М.Мороз, М.В.Йолтухівський, Н.М.Бандурка, Н.В.Белік, О.В.Богомаз, Т.І.Борейко, О.В.Власенко, І.В.Гусакова, П.Т.Дацишин, Л.П.Дем'яненко, О.В.Довгань, С.В.Коновалов, Л.В.Костюк, Л.С.Лойко, О.Д.Омельченко, Т.П.Рисинець, І.Л.Рокунець, К.В.Супрунов, Л.Л.Хмель, О.М.Шаповал. – 7-е вид., перероб. і доп. – Вінниця, 2024. – 110 с.

14. Інформаційні ресурси

1. Сайт університету ВНМУ ім. М.І. Пирогова: <http://www.vnmu.edu.ua>
2. Сайт кафедри нормальної фізіології ВНМУ ім. М.І. Пирогова: [http://www.vnmu.edu.ua/кафедра нормальної фізіології](http://www.vnmu.edu.ua/кафедра_нормальної_фізіології)
3. Сайт бібліотеки <http://library.vnmu.edu.ua>

4. Індексні пошукові машини
<http://www.altavista.com>
<http://www.askjeeves.com>
<http://www.excite.com>
5. Медичні тематично-предметні каталоги
<http://www.einet.net/galaxy/Medicine.html>
<http://healthweb.org>
6. Спеціальні системи пошуку медичної інформації
<http://www.kfinder.com>
<http://www.medwebplus.com>
7. Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
8. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>
9. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>

Завідувач кафедри нормальної фізіології



професор Михайло
ПОЛТУХІВСЬКИЙ

Додаток

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМ. М.І. ПИРОГОВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

« ___ » _____ 20__ р.

Звіт

**про проходження практики за спеціальністю
здобувача ступеня доктора філософії**

(прізвище, ім'я, по батькові)

(галузь знань, спеціальність)

Місце проходження практики _____

Керівник практики _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Рік

Звіт практики

За період практики було виконано (стислий опис змісту практики за спеціальністю):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Практика за спеціальністю

№	Вид діяльності	Оцінка	Дата	Підпис керівника

Відгук та оцінка роботи аспіранта на практиці

(заповнює керівник структурного підрозділу бази практики)

Посада, прізвище, ім'я, по батькові

Печатка бази практики

Підпис

“ ” _____ 20__ р.

Відгук та оцінка роботи аспіранта на практиці
(заповнює керівник практики від Університету – науковий керівник)

Посада, прізвище, ім'я, по батькові

Підпис

“ ” 20 р.

Дата складання заліку “ ” 20 р.

Оцінка: за національною шкалою _____

Оцінка: за шкалою ECTS _____

Завідувач кафедри

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Науковий керівник (керівник практики) _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від « _____ » 20 _____ р.