

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. ректора ЗВО



Вікторія ПЕТРУШЕНКО

31 серпня 2023 року

“ПОГОДЖУЮ”

Завідувач кафедри
загальної гігієни та екології ЗВО



Ігор СЕРГЕТА

30 серпня 2023 року

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ»

Спеціальність	222 Медицина
Освітній рівень	Магістр
Освітня програма	ОПП «Медицина», 2022
Навчальний рік	2023-2024
Кафедра	загальної гігієни та екології
Лектор	немає лекцій
Контактна інформація	hygiene@vnmu.edu.ua, вул. Стуса, 2 (2 морфологічний корпус), 0432672954
Укладач силабусу	к.мед.н. доц. ЗВО Микола РЕДЧІЦ

1. Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код дисципліни в ОПП/місце дисципліни в ОПП	ОК 21 / дисципліна професійної підготовки
Курс/семестр	6 курс (XI-XII семестр)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	60 годин /2 кредити ЄКТС
Кількість змістових модулів	5 модулів
Структура дисципліни	Лекції - 0 год Практичні заняття - 24 год Самостійна робота – 36 год
Мова викладання	українська
Форма навчання	Очна або дистанційна згідно наказу

2. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність. Предметним напрямком дисципліни є загальні та спеціальні питання гігієни та екології. Курс орієнтований на отримання та закріплення фундаментальних знань про закономірності впливу навколишнього та внутрішнього середовища на організм людини та громадське здоров'я, а також гігієнічну оцінку впливу факторів виробничого середовища підприємств та факторів довкілля на здоров'я працюючих і населення, профілактичні заходи зі збереження здоров'я та охорони довкілля. Знання гігієни для лікарів профілактичних та лікувальних профілів необхідне під час виконання професійної діяльності: аналіз стану здоров'я населення чи окремих його контингентів у зв'язку з антропогенними та соціальними умовами життя та праці; діагностика захворювань, пов'язаних із станом навколишнього і виробничого середовища; первинна, вторинна і третинна профілактика захворювань, організація, проведення та контроль за проведенням профілактичних заходів; оцінка умов перебування в організованих колективах (дитячих, навчальних); аналіз важкості та напруженості трудової, професійної діяльності з метою визначення необхідності переведення працівників з певними порушеннями їхнього здоров'я на полегшені види роботи, призначення лікувально-профілактичного харчування, диспансерного обслуговування, санаторно-курортного лікування, реабілітації; уміння рекомендувати методи і засоби режиму дня, навчання, праці, особистої гігієни, режиму харчування, використання природних факторів та комплексу методів і засобів загартовування організму; надання лікарських рекомендацій та розпоряджень щодо використання методів і засобів профілактики внутрішньо-лікарняних інфекцій, інфекцій та інвазій серед населення при його обслуговуванні у поліклініці, вдома, в організованих колективах; проведення санітарно-просвітницької роботи поміж хворих, в організованих колективах (дитячих, навчальних, трудових) та серед населення в цілому та інше.

Передреквізити. Для успішного засвоєння дисципліни студенту необхідні знання, отримані в процесі вивчення наступних дисциплін загальної підготовки: безпеки життєдіяльності, основи охорони праці, анатомії людини, медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, фізіології, мікробіології.

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Метою дисципліни є вивчення теоретичних основ профілактичної медицини, зокрема гігієни та екології, як наук, які є базисом профілактичної складової професійного світогляду фахівця напряму підготовки «Медицина». Закладення теоретичних основ гігієни та екології (термінологія, закони, методи, принципи гігієнічного нормування, нормативно-методичне забезпечення застосування профілактичних заходів) та відпрацювання практичних навичок щодо профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження у відповідності до основ чинного законодавства України. Набути здатність до гігієнічної оцінки впливу фізичних, хімічних, мікробіологічних факторів тощо на організм людини та довкілля;

здатність використовувати сприятливі оздоровчі фактори навколишнього середовища для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо.

Постреквізити. Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися в процесі професійної діяльності. Знання щодо профілактики виникнення різноманітних захворювань інфекційної та неінфекційної етіології необхідні у практиці лікаря будь-якої спеціальності.

3. Результати навчання.

Після успішного вивчення дисципліни здобувач зможе:

1. Формувати вимоги до себе та оточуючих щодо збереження навколишнього середовища, а також реалізовувати шляхи його збереження.
2. Використовувати алгоритми та стандартні схеми визначення режиму праці та відпочинку при лікуванні, на підставі попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
3. Використовувати принципи раціонального, превентивного, лікувально-профілактичного та лікувально-дієтичного харчування для профілактики та лікування захворювань неінфекційного та інфекційного генезу.
4. Оцінювати стан навколишнього середовища та наявність чинників, які впливають на стан здоров'я населення.
5. Знати принципи організації водопостачання, режиму діяльності та відпочинку, формування сприятливого виробничого середовища, первинної профілактики захворювань і травм; принципів і методів пропаганди здорового способу життя.
6. Знати принципи та системи планування та проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб в типових умовах та в умовах епідемічного неблагополуччя на підставі результатів аналізу, даних обстеження осередку інфекційних хвороб.
7. Застосовувати методи виявлення та ранньої діагностики інфекційних хвороб та харчових отруєнь, організації первинних протиепідемічних заходів в осередку інфекційних хвороб. Знати профілактичні та протиепідемічні методи організації заходів щодо запобігання розповсюдження інфекційних хвороб.
8. Використовувати методи оцінки здоров'я населення;
9. Оцінювати фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення за допомогою лабораторних досліджень, оцінювати здоров'я певних контингентів, фактори навколишнього середовища та визначати зв'язок між ними; здійснювати заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення;
10. Знати соціально-економічні та біологічні детермінанти, які впливають на здоров'я населення; види та методи профілактики для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп.

3. Зміст та логістика дисципліни

Змістовий модуль 1 « Комунальна гігієна » і « Гігієна навколишнього середовища та екологія людини »	12 год / 0,40 кредита	Практичні заняття №№ 1-3
Змістовий модуль 2 « Гігієна праці », « Гігієна лікувально-профілактичних закладів » та « Радіаційна гігієна ».	18 год / 0,60 кредита	Практичні заняття №№ 4-6 Теми для самостійного опрацювання №№ 2, 4, 5
Змістовий модуль 3 « Гігієна харчування ».	10 год / 0,33 кредита	Практичні заняття №№ 7-8 Теми для самостійного опрацювання №3
Змістовий модуль 4 « Психогігієна та Хроногігієна », « Гігієна дітей та підлітків ».	8 год / 0,27 кредита	Практичні заняття №9-10
Змістовий модуль 5 « Гігієна	6 год / 0,20 кредита	Практичне заняття №11

катастроф та надзвичайних ситуацій».		Теми для самостійного опрацювання №6
--------------------------------------	--	--------------------------------------

Дисципліна включає 16 тем об'єднаних в 1 тематичний модуль.

Модуль 1. Актуальні питання гігієни та екології

Змістовий модуль 1. «Комунальна гігієна» і «Гігієна навколишнього середовища та екологія людини»

Тема 1. Гігієнічне значення сонячної радіації та особливості використання її складових для профілактики захворювань людини та санації повітря, води і предметів побуту.

Тема 2. Гігієна водопостачання населених пунктів. Гігієнічні проблеми якості питної води та її покращання. Критерії ефективності очистки, знезараження, знешкодження та дезактивації питної води. Санітарна охорона водних об'єктів. Санітарна охорона ґрунту. Гігієнічні аспекти санітарної очистки населених місць. Сучасні схеми та методи очистки стічних вод і побутових відходів. Методи та засоби знезараження стічних вод у лікувальних закладах.

Тема 3. Гігієна планування населених місць. Гігієна житлових і громадських споруд. Санітарна охорона атмосферного повітря. Методологічні та методичні основи вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Методика оцінки стану здоров'я населення у зв'язку з впливом факторів та умов навколишнього середовища. Гігієнічна оцінка потенційного ризику впливу факторів навколишнього середовища на організм людини та здоров'я населення. Гігієнічні основи біобезпеки.

Змістовий модуль 2. «Гігієна праці», «Гігієна лікувально-профілактичних закладів» та «Радіаційна гігієна»

Тема 4. Гігієнічна оцінка факторів трудового процесу та виробничого середовища. Медико-біологічні методи профілактики та реабілітації професійно-зумовленої патології серед працівників промисловості та сільськогосподарського виробництва.

Тема 5. Гігієнічні основи забезпечення хімічної безпеки.

Тема 6. Особливості гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Гігієнічні аспекти практичної діяльності сімейного лікаря. Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції та комплекс гігієнічних заходів щодо їх профілактики. Об'єктивні методи гігієнічної оцінки умов побуту, харчування та праці в діяльності сімейного лікаря.

Тема 7. Гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.

Тема 8. Закономірності формування променевого навантаження людини в місцях проживання, методологія його гігієнічної оцінки та шляхи зниження. Радіаційна небезпека та протирадіаційний захист на об'єктах з радіаційно-ядерними технологіями. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в лікувально-профілактичних закладах. Генетичні та демографічні наслідки аварії на ЧАЕС.

Тема 9. Організація та проведення санітарного нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій

Змістовий модуль 3. «Гігієна харчування»

Тема 10. Харчування та здоров'я. Види харчування. Методика оцінки харчового статусу людини. Харчування в профілактичній медицині. Організація харчування в лікувально-профілактичних закладах та на промислових підприємствах. Гігієнічні аспекти лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Лікувальні та дієтичні властивості окремих харчових продуктів.

Тема 11. Харчові отруєння як гігієнічна проблема. Методика розслідування харчових отруєнь.

Тема 12. Особливості взаємодії харчових продуктів з лікарськими речовинами при різних функціональних станах організму та захворюваннях. Санітарно-гігієнічний контроль за громадським харчуванням. Харчування в умовах екологічно несприятливого середовища.

Аліментарна регуляція діяльності шлунково-кишкового тракту, діяльності ендокринної системи, обміну речовин та імунобіологічної реактивності організму. Нутріціологічна профілактика захворювань органів травлення, атеросклерозу, ожиріння, цукрового діабету, порушень імунобіологічної реактивності та передчасного старіння.

Змістовий модуль 4. «Психогігієна та Хроногігієна» та «Гігієна дітей та підлітків»

Тема 13. Актуальні проблеми психогігієни та хроногігієни. Гігієнічні основи оптимізації адаптаційного процесу. Методи психофізіологічних та психогігієнічних досліджень. Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я в сучасних умовах. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей і підлітків.

Тема 14. Гігієнічні вимоги до планування, благоустрою та обладнання дитячих закладів. Гігієнічні аспекти визначення функціональної готовності дітей до навчання у школі. Гігієнічний контроль за навчально-виховною роботою в організаційних дитячих колективах та оцінка її ефективності. Гігієнічні основи організації фізичного і трудового виховання дітей і підлітків. Професійна орієнтація учнів.

Змістовий модуль 5. «Гігієна катастроф та надзвичайних ситуацій»

Тема 15. Гігієнічні основи профілактики та усунення негативних наслідків в екстремальних ситуаціях. Організація санітарного нагляду за харчуванням і водопостачанням в умовах катастроф. Організація гігієнічного забезпечення при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Особливості тимчасового розміщення потерпілого населення та аварійно-рятувальних формувань.

Тема 16. Гігієнічні аспекти проживання населення на територіях з підвищеними рівнями забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи.

На практичних заняттях студенти разом з викладачем розбирають теоретичні питання, оформлюють протоколи проведених лабораторних робіт в робочих зошитах, розв'язують клінічно-орієнтовані ситуаційні задачі та тестові завдання, формулюють висновки до опрацьованої теми.

Самостійна робота студента передбачає підготовку до практичних занять та підсумкового контролю, вивчення тем для самостійної поза аудиторної роботи, підготовка презентацій, схем, таблиць. Контроль засвоєння тем самостійної поза аудиторної роботи здійснюється на підсумковому контролі з дисципліни.

Індивідуальна робота включає опрацювання наукової літератури, підготовку оглядів з наданих тем для презентації на засіданнях студентського наукового гуртка, виконання науково-практичних досліджень, участь науково-практичних конференцій, конкурсах студентських наукових робіт.

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

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра загальної гігієни та екології/ Студенту/ Очна форма навчання/ Медицина / 6 курс/ Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра загальної гігієни та екології#. 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, тестування, розв'язання ситуаційних задач, проведення лабораторних досліджень, їх трактування та оцінка їх результатів (оформлення протоколу в робочому зошиті)
Підсумковий контроль дисципліни – диференційований залік	Методи: усне опитування, розв'язання ситуаційних задач, контроль практичних навичок (згідно 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, демонстрація практичних навичок

6. Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/Загальна> інформація/Основні документи)

Поточний контроль	За 5-ти бальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Контроль практичних навичок	За чотирьох бальною системою традиційних оцінок
Підсумковий контроль з дисципліни	Бали за усне опитування, вирішення ситуаційних задач, контроль практичних навичок. Оцінка за диференційований залік: 71-80 балів – «відмінно» 61-70 балів – «добре» 50-60 балів – «задовільно» Менше 50 балів – «не задовільно»/не склав
Оцінювання дисципліни:	Поточна успішність – від 72 до 120 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 120-бальною шкалою): 60% оцінки за дисципліну Підсумковий контроль – від 50 до 80 балів: 40% оцінки за дисципліну Індивідуальна робота – від 1 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 заліку
180-200	A	зараховано
170-179,99	B	
160-169,99	C	
141-159,99	D	
122-140,99	E	
0-121,99	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Політика навчальної дисципліни/курсу

Студент має право на отримання якісних освітніх послуг, 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, регламентованого основними положеннями організації навчального процесу в ВНМУ ім. М.І. Пирогова та засадах академічної доброчесності.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях. Інструктаж з техніки безпеки поводження з хімічними реактивами, технічними та електричними приладами проводиться на першому практичному занятті викладачем. Студент, який не пройшов інструктаж, не допускається до виконання практичних робіт.

Після оголошення сигналу «**ПОВІТРЯНА ТРИВОГА**» здобувачі освіти організовано із викладачем повинні прослідувати з навчальних приміщень до укриття. Викладач залишає аудиторію останнім, перевіряє приміщення на відсутність у ньому здобувачів освіти та працівників, після чого прямує до укриття. Усередині захисної споруди здобувачі освіти повинні швидко та спокійно зайняти місця і дотримуватись правил поведінки в укритті. Під час перебування у захисній споруді викладачі здійснюють необхідну підтримку, вживають заходи для комфортного та спокійного перебування в укритті. Після завершення небезпеки та оголошення про відбій тривоги, викладачі слідкують за тим, щоб усі здобувачі освіти покинули укриття та продовжили навчання в аудиторіях.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Студент повинен вчасно приходити на практичне заняття. Студент, який запізнився більше, ніж на 15 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

Студент повинен бути теоретично підготовленим згідно теми, тестові завдання до поточної теми мають бути розв'язані у робочому зошиті, виконана позааудиторна робота.

На практичних заняттях студент має бути одягнений в медичний халат. Студенти, які не мають халату, не допускаються до заняття.

Студент повинен дотримуватись правил безпеки на практичних заняттях та під час знаходження у приміщеннях кафедри.

Під час обговорення теоретичних питань студенти мають демонструвати толерантність, ввічливість та повагу до своїх одногрупників 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 в якості калькулятора для здійснення прорахунків під час розв'язання ситуаційних задач.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни студент 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 (списування, усна підказка одногрупнику під час оцінювання його знань, користування мобільним телефоном під час оцінювання знань тощо) студент 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 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 загальної гігієни та екології#) черговому викладачу. Для відпрацювання пропущеного заняття студент має надати заповнений протокол робочого зошиту з відповідної теми та письмово чи усно відповісти на питання до теми заняття.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в 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 студенти, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни (від 1 до 12) студент може отримати за індивідуальну роботу, обсяг якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІРС згідно Положенню 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, студент повинен подати спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то студент 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](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна%20інформація/Основні%20документи)).

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](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна%20інформація/Основні%20документи)). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Team, 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 загальної гігієни та екології](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра%20загальної%20гігієни%20та%20екології) / Студенту або [https://www.vnmu.edu.ua/ загальної гігієни та екології](https://www.vnmu.edu.ua/загальної%20гігієни%20та%20екології) / Новини).

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

1. Навчальні ресурси

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри ([https://www.vnmu.edu.ua/ кафедра загальної гігієни та екології](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра%20загальної%20гігієни%20та%20екології)/ Студенту).

Консультації проводяться два рази на тиждень згідно графіку консультацій.

2. Розклад та розподіл груп по викладачам опублікований на веб-сторінці кафедри (([https://www.vnmu.edu.ua/ кафедра загальної гігієни та екології](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра%20загальної%20гігієни%20та%20екології) / Студенту).

3. Питання до проміжних та підсумкового контролів дисципліни опубліковані на веб-сторінці кафедри (([https://www.vnmu.edu.ua/ кафедра загальної гігієни та екології](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра%20загальної%20гігієни%20та%20екології) / Студенту).

Силабус з дисципліни «Гігієна та екологія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри загальної гігієни та екології (протокол № 1, від «30 » серпня 2023 року)

Відповідальний за курс

к.мед.н., доцент ЗВО Микола РЕДЧІЦ

Завідувач кафедри

д.мед.н., проф. ЗВО Ігор СЕРГЕТА