

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
і.м. М.І. ПИРОГОВА**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор ЗВО з науково-педагогічної
та навчальної роботи



Інна АНДРУШКО

30 серпня 2025 року

ВК4.33 ГІГІЄНА ТА ПРОФЕСІЙНА ПАТОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
з підготовки доктора філософії
на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
галузі знань I Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)
Спеціальності I2 Медицина
(код і найменування спеціальності)

2025 рік

Робоча програма з дисципліни «Гігієна та професійна патологія» з підготовки доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти галузі знань І Охорона здоров'я Спеціальності І2 Медицина

„28” серпня 2025 року 35 с.

Розробники:

к.мед.н., доцент ЗВО Ольга БРАТКОВА
к.біол.н., доцент ЗВО Інна ДРЕЖЕНКОВА

Робоча програма обговорена на засіданні **кафедри загальної гігієни та екології**

Протокол від 29 серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри загальної гігієни та екології



(доц. ЗВО Ольга БРАТКОВА)

30 серпня 2025 року

Схвалено методичною радою медико-теоретичних дисциплін Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова за напрямом підготовки третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у галузі знань 22 Охорона здоров'я

Протокол №1 від 30 серпня 2025 року

30 серпня 2025 року Голова



проф. ЗВО Олександр ОЧЕРЕДЬКО

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та професійна патологія» складена на основі:

освітньо-наукової програми «Медицина» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Доктор філософії у галузі охорони здоров'я», галузі знань І «Охорона здоров'я» спеціальності І2 «Медицина» у ВНМУ ім. М.І. Пирогова;

навчального плану для спеціальності І2 «Медицина» на 2025-2029 навчальний рік;

чинного положення про організацію освітнього процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова;

примірної програми навчальної дисципліни «Гігієна та професійна патологія» підготовки фахівців фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Доктор філософії у галузі охорони здоров'я», галузі знань І «Охорона здоров'я» спеціальності І2 «Медицина».

1. Опис навчальної дисципліни (анотація)

Освітньо-науковий рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення (Закон України «Про вищу освіту», 2014).

Програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації, і розрахована на 6 кредитів, які засвоюються протягом 2 та 3 років навчання.

Предметним напрямком програми є вивчення закономірностей впливу навколишнього та внутрішнього середовища на організм людини та громадське здоров'я, а також гігієнічна оцінка впливу факторів виробничого середовища підприємств та факторів довкілля на здоров'я працюючих і населення, профілактичні заходи зі збереження здоров'я та охорони довкілля, програма орієнтована на отримання знань з гігієни та екології, формування практичних навичок та вмінь, профілактики виникнення захворювань інфекційного та неінфекційного генезу.

Статус навчальної дисципліни: професійно-вибіркова

Предметом вивчення даного курсу є вивчення закономірності впливу навколишнього середовища на організм людини та громадське здоров'я з метою обґрунтування гігієнічних нормативів, санітарних норм і правил та профілактичних заходів, реалізація яких забезпечує оптимальні умови для життєдіяльності, збереження та зміцнення здоров'я та попередження захворювань.

Міждисциплінарні зв'язки: відповідно до навчального плану, вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та професійна патологія» здійснюється, коли аспірантом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін на II рівні вищої освіти, а також базується на знаннях основних природничо-наукових дисциплін: базові знання з безпеки життєдіяльності; анатомії людини, медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, фізіології, мікробіології й інтегрується з цими дисциплінами. Закладає основи для поглибленого вивчення епідеміології інфекційних та неінфекційних захворювань, мікробіологічних аспектів інфекційного контролю в громадському здоров'ї та інших навчальних дисциплін за вибором здобувача вищої освіти, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та застосування знань з клінічних дисциплін в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності..

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** навчальної дисципліни “Гігієна та професійна патологія” як навчальної дисципліни в системі медичних знань є розвиток у лікаря гігієнічного мислення, отримання навичок оцінки факторів навколишнього середовища та одержання знань і умінь про наслідки їх негативного впливу на здоров'я людини та розробки заходів запобігання виникненню негативних зрушень у стані здоров'я та захворювань. Разом з тим основна мета гігієни як медичної науки – збереження та зміцнення здоров'я людини.

2.2. До **основних завдань навчальної дисципліни** слід віднести:

- вивчення природних та антропогенних факторів навколишнього середовища і соціальних умов, що справляють вплив на здоров'я людини;
- вивчення закономірностей впливу факторів і умов навколишнього середовища на організм людини та суспільне здоров'я;
- наукове обґрунтування і розробка гігієнічних нормативів, санітарних норм і правил, профілактичних заходів, що сприяють максимальному використанню факторів навколишнього середовища, які позитивно впливають на організм, а також усуненню або обмеженню до безпечних рівнів несприятливих впливів;
- запровадження у практику роботи закладів та установ охорони здоров'я гігієнічних рекомендацій, санітарних норм і правил, що розроблені та науково-обґрунтовані, перевірка їх ефективності та удосконалення.
- прогнозування санітарної ситуації на ближню та віддалену перспективу.

2.3. **Компетентності та результати навчання**, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність. Здатність 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.

Загальні компетентності:

- 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, предметні) компетентності (СК):

- 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.
- ФК4. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
- ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

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

ФК11. Дотримання етики та академічної доброчесності.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

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

ПРН 2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.

ПРН 3. Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення.

ПРН 7. Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.

ПРН 8. Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

ПРН 9. Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження.

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

Результати навчання для дисципліни:

в результаті вивчення дисципліни аспіранти формують комплекс професійних компетентностей, що дозволяють йому ефективно інтегруватися у світовий науковий простір:

Аспірант повинен ЗНАТИ:

1. Закони гігієни та методологічні підходи до проведення гігієнічних досліджень у системі громадського здоров'я.

2. Гігієнічне значення променистої енергії (УФ, видиме, ІЧ-випромінювання) та її вплив на здоров'я людини.

3. Нормативи природного та штучного освітлення для приміщень різного призначення (житлових, навчальних, лікувальних).

4. Параметри мікроклімату (температура, вологість, рух повітря) та механізми теплообміну людини з довкіллям.

5. Хімічний склад та фізичні властивості повітря, критерії його санітарного стану та показники ефективності вентиляції.

6. Класифікацію клімату та типів погоди, їх вплив на формування метеопатій та основи кліматотерапії.

7. Принципи планування населених місць та гігієнічні вимоги до зонування територій.

8. Санітарні вимоги до ґрунту та сучасні методи очистки населених місць від побутових і стічних вод.

9. Гігієнічні показники якості питної води (органолептичні, хімічні, бактеріологічні) згідно з чинними ДСанПіН.

10. Епідеміологічне та ендемічне значення води, роль водного фактора у поширенні інфекцій та геохімічних ендемій.
11. Принципи раціонального харчування, фізіологічні потреби різних груп населення в нутрієнтах та енергії.
12. Методику санітарної експертизи харчових продуктів (молока, м'яса, риби, хліба) та ознаки їх псування чи фальсифікації.
13. Клініко-гігієнічні аспекти аліментарних захворювань та заходи профілактики харчових отруень.
14. Особливості нутрієнтного статусу населення в умовах екологічно несприятливого середовища.
15. Закономірності росту і розвитку дітей, критерії оцінки їх фізичного розвитку та стану здоров'я.
16. Гігієнічні вимоги до режиму дня та навчально-виховного процесу в закладах освіти.
17. Класифікацію шкідливих факторів виробничого середовища (фізичних, хімічних, біологічних, психофізіологічних).
18. Гігієнічне нормування токсичних речовин (ГДК, ОБРВ) та механізми їх біологічної дії.
19. Етіологію та клінічні прояви професійних захворювань, викликаних шумом, вібрацією та промисловим пилом.
20. Порядок розслідування професійних захворювань та нещасних випадків на виробництві.
21. Основи радіаційної гігієни, види іонізуючого випромінювання та принципи протирадіаційного захисту (час, відстань, екранування).
22. Дозові межі опромінення для персоналу та населення згідно з нормами радіаційної безпеки.
23. Гігієнічні вимоги до планування ЛПЗ (лікувально-профілактичних закладів) та облаштування операційних блоків.
24. Заходи профілактики внутрішньолікарняних інфекцій (ВЛІ) та гігієну праці медичного персоналу.
25. Наукові засади психогігієни, методи профілактики когнітивного перевантаження та хронічної втоми.
26. Медичну біоритмологію, вплив десинхронозів на розвиток патологічних станів.
27. Гігієнічні вимоги до ЗІЗ (засобів індивідуального захисту) та професійного одягу.
28. Особливості організації водопостачання та харчування військ у польових умовах та під час воєнного стану.
29. Методи дезактивації та знезараження води і продовольства при надзвичайних ситуаціях.
30. Порядок проведення санітарної розвідки та нагляду за ліквідаторами наслідків катастроф.

Аспірант повинен ВМІТИ:

1. Проводити гігієнічне обстеження об'єкта та складати акт санітарного обстеження за встановленою формою.
2. Вимірювати інтенсивність сонячної радіації та УФ-випромінювання за допомогою приладів (біодозиметра, люксметра).
3. Визначати та оцінювати рівні природного та штучного освітлення в приміщеннях (розрахунок КПО, світлового коефіцієнта).
4. Користуватися приладами для контролю мікроклімату (психрометром, анемометром, кататермометром).
5. Давати комплексну гігієнічну оцінку теплообміну людини на основі показників мікроклімату.
6. Відбирати проби повітря для хімічного та бактеріологічного аналізу в закритих приміщеннях.

7. Розраховувати необхідний об'єм вентиляції та оцінювати ефективність роботи вентиляційних систем.
8. Аналізувати метеорологічні умови та прогнозувати вплив погоди на пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями.
9. Проводити органолептичний аналіз води та інтерпретувати результати її хімічного та бактеріологічного дослідження.
10. Вибирати методи очищення та знезараження води (хлорування, озонування, УФ-опромінення) залежно від типу джерела.
11. Розраховувати індивідуальні енерговитрати людини та складати раціональне меню-розкладку.
12. Проводити санітарну експертизу харчових продуктів (визначення свіжості м'яса, чистоти молока, якості хліба).
13. Оцінювати харчовий статус організму за допомогою антропометричних та клініко-біохімічних показників.
14. Проводити розслідування випадків харчових отруєнь та складати відповідну документацію (екстрене повідомлення).
15. Здійснювати антропометричні вимірювання дітей та підлітків (ріст, маса тіла, ОГК).
16. Оцінювати фізичний розвиток дітей методом сигмальних відхилень та за шкалами регресії.
17. Визначати функціональну готовність дитини до навчання в школі (тест Керна-Ірасека тощо).
18. Оцінювати ергономіку дитячих меблів та їх відповідність росту учнів.
19. Вимірювати рівні виробничого шуму та вібрації та порівнювати їх з гранично допустимими рівнями (ГДР).
20. Проводити оцінку важкості та напруженості праці за показниками фізіологічних реакцій організму.
21. Визначати концентрацію пилу в робочій зоні гравіметричним методом.
22. Користуватися побутовими та професійними дозиметрами для контролю радіаційного фону.
23. Розраховувати параметри захисту від зовнішнього іонізуючого випромінювання.
24. Оцінювати проекти будівництва ЛПЗ, аналізуючи поверхові плани та схеми зонування.
25. Здійснювати контроль за санітарно-протиепідемічним режимом у лікарняних палатах.
26. Застосовувати методики діагностики хронічної втоми та професійного вигорання.
27. Розробляти схеми корекції біоритмів для осіб, що працюють у нічні зміни.
28. Здійснювати санітарний нагляд за очисткою стічних вод у лікувальних закладах інфекційного профілю.
29. Організовувати пункти водопостачання та харчування в польових умовах за допомогою табельних засобів.
30. Інтерпретувати результати біологічного моніторингу дозових навантажень на організм людини.

3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Програма вивчення дисципліни структурована на 2 модулі, до складу яких входять блоки змістових модулів.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин, 6 кредитів ЄКТС.

Модуль 1: 74 години, 2,5 кредити

Модуль 2: 106 годин, 3,5 кредити

Опис навчальної дисципліни

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин, з них			Рік навчання	Вид контролю	
	Всього год / кредитні в ECTS	Аудиторних				СР
		Лекції	Практичні заняття			
Всього	180 годин/ 6 кредитів	-	90	90	2-3	ПК -іспит
Модуль 1 Загальні питання гігієни та екології 4 змістових модулів	74	-	40	34	2	-
Модуль 2 Спеціальні питання гігієни та екології 6 змістових модулів	106	-	50	56	3	ПК -іспит

Примітка: 1 кредит ECTS становить 30 академічних годин.

Аудиторне навантаження становить 50%, СР – 50%.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології

Змістовий модуль 1. Вступ в гігієну та екологію. Основи запобіжного та поточного санітарного нагляду.

Тема 1. Гігієна як наука. Значення гігієни для громадського здоров'я та в системі медичних наук. Закони гігієни. Методологічні підходи для гігієнічних досліджень.

Тема 2. Історія виникнення та основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.

Змістовний модуль 2. Навколишнє середовище та методи його дослідження. Гігієна повітряного середовища, гігієна ґрунту, санітарна очистка населених місць.

Тема 3. Промениста енергія, її гігієнічне значення, вплив на здоров'я людини. Методика визначення інтенсивності сонячної радіації, особливості використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища

Тема 4. Особливості природного та штучного освітлення приміщень, взаємозв'язок з станом здоров'я людини. Гігієнічні вимоги до освітлення різних типів приміщень.

Тема 5. Мікроклімат та його вплив на стан здоров'я. Методика визначення і гігієнічної оцінки температурно-вологісного режиму приміщень та напрямку і швидкості руху повітря. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини.

Тема 6. Гігієнічне значення фізичних властивостей та хімічного складу повітряного середовища. Санітарна охорона атмосферного повітря. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень.

Тема 7. Клімат та погода. Вплив клімато-погодних умов на здоров'я людини. Кліматотерапія. Особливості використання різних типів клімату для лікування та профілактики різноманітних захворювань.

Тема 8. Гігієна планування населених місць. Гігієна житлових і громадських споруд. Загальна методика санітарного обстеження і опису об'єкта.

Тема 9. 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.

Змістовний модуль 3. Гігієна води та водопостачання.

Тема 10. Вода та здоров'я. Гігієна води та водопостачання. Гігієнічні проблеми якості питної води та її покращання. Епідеміологічне та ендемічне значення води. Санітарна охорона водних об'єктів.

Тема 11. Методика санітарного обстеження джерел водопостачання. Гігієнічна оцінка питної води за даними санітарного обстеження систем водопостачання та результатами лабораторного аналізу проб.

Тема 12. Методи покращення якості питної води. Критерії ефективності очистки, знезараження, знешкодження та дезактивації питної води.

Змістовний модуль 4. Гігієна харчування.

Тема 13. Харчування як фактор здоров'я. Наукові основи раціонального харчування. Харчова та біологічна цінність основних продуктів харчування. Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Методика санітарної експертизи молока і молочних продуктів, м'яса, риби та консервів.

Тема 14. Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Методика санітарної експертизи хліба, борошна та зернопродуктів. Методика лабораторного контролю якості напоїв та оцінки їх фальсифікації.

Тема 15. Харчування та здоров'я. Види харчування. Методи розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Гігієнічні аспекти лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Тема 16. Гігієнічний нагляд за харчуванням різних вікових груп, професій, хворих стаціонарів, оздоровчих закладів. Парентеральне харчування його гігієнічне обґрунтування.

Тема 17. Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика оцінки харчового статусу та вітамінної забезпеченості організму людини.

Тема 18. Захворювання, пов'язані з порушенням основ раціонального харчування та вживанням недоброякісних продуктів. Гігієнічні основи профілактики аліментарних захворювань та харчових отруєнь. Гігієнічні аспекти організації лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Тема 19. Нутриціологічна профілактика аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Харчування в умовах екологічно несприятливого середовища.

Тема 20. Профілактика виникнення харчових отруєнь внаслідок порушення харчування людини та організованих колективів. Методика розслідування випадків харчових отруєнь.

Тема 21. Особливості взаємодії харчових продуктів з лікарськими речовинами при різних функціональних станах організму та захворюваннях. Санітарно-гігієнічний контроль за харчуванням. Харчування в умовах екологічно несприятливого середовища.

Тема 22. Аліментарна регуляція діяльності шлунково-кишкового тракту, діяльності ендокринної системи, обміну речовин та імунобіологічної реактивності організму. Нутриціологічна профілактика захворювань органів травлення, атеросклерозу, ожиріння, цукрового діабету та передчасного старіння.

Модуль 2 «Спеціальні питання гігієни та екології»

Змістовний модуль 5. Гігієна дітей та підлітків.

Тема 23. Предмет і завдання гігієни дітей та підлітків. Основні закономірності росту і розвитку дитячого організму. Стан здоров'я дітей різного віку та фактори, що його формують. Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків.

Тема 24. Зміст роботи лікаря дитячого закладу в системі організації медичного забезпечення дітей і підлітків у дитячих дошкільних закладах, загальноосвітніх школах,

професійно-технічних училищах та коледжах. Сучасні проблеми гігієнічного виховання та санітарної освіти.

Тема 25. Гігієнічні основи та організація лікарського контролю за фізичним вихованням та загартовуванням школярів. Гігієнічний контроль за трудовим вихованням дітей і підлітків. Професійна орієнтація учнів.

Тема 26. Стан здоров'я дитини в сучасних умовах. Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я в сучасних умовах. Методи оцінки стану здоров'я дітей і підлітків.

Тема 27. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків: використання методу сигмальних відхилень та комплексного методу в системі моніторингу здоров'я дітей та підлітків.

Тема 28. Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей організму дітей і підлітків. Гігієнічні аспекти визначення функціональної готовності дітей до навчання у школі. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу учнів різного віку.

Тема 29. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка дитячих меблів.

Змістовний модуль 6. Гігієна праці.

Тема 30. Праця і здоров'я. Гігієна та фізіологія праці. Види та характеристика праці. Гігієнічна оцінка ступеня важкості та напруженості праці. Класифікація шкідливих факторів трудового процесу. Гігієнічна характеристика фізичних, хімічних, біологічних та інформаційних чинників виробничого середовища.

Тема 31. Медико-санітарна частина та оздоровчі пункти промислових підприємств, гігієнічні аспекти їх роботи.

Тема 32. Гігієнічна оцінка факторів трудового процесу та виробничого середовища. Акустичні та механічні чинники середовища: психогігієнічна оцінка впливу шуму, вібрації, ультра- та інфразвуку на організм людини.

Тема 33. Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакції організму на їх вплив. Пил як шкідливий виробничий фактор. Гігієнічне нормування та механізми біологічної дії токсичних хімічних речовин у виробничому середовищі.

Тема 34. Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників. Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я лікарів різного профілю. Професійні захворювання серед медичних працівників.

Тема 35. Методика розслідування випадків професійних захворювань та отруєнь. Розслідування та облік нещасного випадку на виробництві. Комісія з розслідування нещасного випадку: порядок створення, права та обов'язки.

Тема 36. Методика розслідування професійних захворювань та отруєнь. Попередній та періодичний медичні огляди як заходи їх профілактики.

Змістовний модуль 7. Радіаційна гігієна.

Тема 37. Актуальні проблеми радіаційної гігієни в умовах сучасних техногенних та воєнних викликів: стратегії мінімізації ризиків та біологічний моніторинг дозових навантажень.

Тема 38. Закономірності формування променевого навантаження людини в місцях проживання, методологія його гігієнічної оцінки та шляхи зниження. Методи та засоби радіаційного контролю і протирадіаційного захисту працюючих з джерелами іонізуючого випромінювання та населення.

Тема 39. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючого випромінювання в лікувальних закладах. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення.

Змістовний модуль 8. Гігієна лікувально-профілактичних закладів

Тема 40. Особливості гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Проект будівництва закладу охорони здоров'я, етапи запобіжного санітарного нагляду.

Тема 41. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень. Медико-санітарна частина та оздоровчі пункти промислових підприємств, гігієнічні аспекти їх роботи.

Тема 42. Гігієнічна оцінка перебування хворих та праці медичного персоналу в лікувально-профілактичних закладах.

Тема 43. Гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.

Тема 44. Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції та комплекс гігієнічних заходів щодо їх профілактики. Гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму. Методи дезінфекції. Гігієна праці лікарів різних спеціальностей.

Змістовний модуль 9. Психогігієна. Здоровий спосіб життя та особиста гігієна.

Тема 45. Наукові засади психогігієни повсякденної діяльності людини. Психофізіологічні механізми регуляції працездатності та профілактика когнітивного перевантаження.

Тема 46. Профілактика, алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління.

Тема 47. Медична біоритмологія: роль циркадної системи у підтримці гомеостазу та гігієнічні аспекти профілактики десинхронозів. Хронобіологічні основи гігієни адаптаційного процесу: механізми забезпечення індивідуальної резистентності та працездатності особистості. Наукові основи діагностики та профілактики хронічної втоми.

Тема 48. Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Психогігієнічні основи використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти.

Тема 49. Сучасні аспекти особистої гігієни: методологія гігієнічної оцінки засобів індивідуального захисту та догляду в професійній діяльності. Гігієнічна оцінка лікарняного та побутового одягу.

Змістовний модуль 10. Військова гігієна.

Тема 50. Основи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням особового складу Збройних сил України на період надзвичайних ситуацій і катастроф та у воєнний час.

Тема 51. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення.

Тема 52. Гігієна праці особового складу Збройних сил України при ліквідації наслідків надзвичайних станів та на воєнний час. Організація та проведення санітарного нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій.

Тема 53. Організація та проведення розвідки вододжерел при надзвичайних ситуаціях та під час війни. Організація та проведення санітарного нагляду за очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях.

Тема 54. Основи організації і проведення санітарного нагляду за харчуванням особового складу формувань на період надзвичайних ситуацій і катастроф та у воєнний час. Організація і проведення медичної експертизи продовольства у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та в умовах бойових дій за допомогою табельних засобів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин		
	усього	у тому числі	
		практичні заняття	СР
Модуль 1 «Загальні питання гігієни та екології»			
Змістовий модуль 1. Вступ в гігієну та екологію. Основи запобіжного та поточного санітарного нагляду.			

Тема 1. Гігієна як наука. Значення гігієни для громадського здоров'я та в системі медичних наук. Закони гігієни. Методологічні підходи для гігієнічних досліджень. СР 1. Історія виникнення та основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.	5	2	3
Разом за змістовим модулем 1	5	2	3
Змістовний модуль 2. Навколишнє середовище та методи його дослідження. Гігієна повітряного середовища, гігієна ґрунту, санітарна очистка населених місць.			
Тема 2. Промениста енергія, її гігієнічне значення, вплив на здоров'я людини. Методика визначення інтенсивності сонячної радіації, особливості використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища	3	2	1
Тема 3. Особливості природного та штучного освітлення приміщень, взаємозв'язок з станом здоров'я людини. Гігієнічні вимоги до освітлення різних типів приміщень.	3	2	1
Тема 4. Мікроклімат та його вплив на стан здоров'я. Методика визначення і гігієнічної оцінки температурно-вологісного режиму приміщень та напрямку і швидкості руху повітря. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини.	4	2	2
Тема 5. Гігієнічне значення фізичних властивостей та хімічного складу повітряного середовища. Санітарна охорона атмосферного повітря. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень.	3	2	1
Тема 6. Клімат та погода. Вплив клімато-погодних умов на здоров'я людини. Кліматотерапія. Особливості використання різних типів клімату для лікування та профілактики різноманітних захворювань.	3	2	1
Тема 7. Гігієна планування населених місць. Гігієна житлових і громадських споруд. Загальна методика санітарного обстеження і опису об'єкта.	4	2	2
Тема 8. 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.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 2	24	14	10
Змістовний модуль 3. Гігієна води та водопостачання.			

Тема 9. Вода та здоров'я. Гігієна води та водопостачання. Гігієнічні проблеми якості питної води та її покращання. Епідеміологічне та ендемічне значення води. Санітарна охорона водних об'єктів.	4	2	2
Тема 10. Методика санітарного обстеження джерел водопостачання. Гігієнічна оцінка питної води за даними санітарного обстеження систем водопостачання та результатами лабораторного аналізу проб.	4	2	2
Тема 11. Методи покращення якості питної води. Критерії ефективності очистки, знезараження, знешкодження та дезактивації питної води.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 3	12	6	6
Змістовний модуль 4. Гігієна харчування.			
Тема 12. Харчування як фактор здоров'я. Наукові основи раціонального харчування. Харчова та біологічна цінність основних продуктів харчування. Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Методика санітарної експертизи молока і молочних продуктів, м'яса, риби та консервів.	3	2	1
Тема 13. Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Методика санітарної експертизи хліба, борошна та зернопродуктів. Методика лабораторного контролю якості напоїв та оцінки їх фальсифікації.	4	2	2
Тема 14. Харчування та здоров'я. Види харчування. Методи розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Гігієнічні аспекти лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. СР 2. Гігієнічний нагляд за харчуванням різних вікових груп, професій, хворих стаціонарів, оздоровчих закладів. Парентеральне харчування його гігієнічне обґрунтування.	5	2	3
Тема 15. Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика оцінки харчового статусу та вітамінної забезпеченості організму людини.	3	2	1
Тема 16. Захворювання, пов'язані з порушенням основ раціонального харчування та вживанням недоброякісних продуктів. Гігієнічні основи профілактики аліментарних захворювань та харчових отруень. Гігієнічні аспекти організації лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.	4	2	2
Тема 17. Нутриціологічна профілактика аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Харчування в умовах екологічно несприятливого середовища.	3	2	1

Тема 18. Профілактика виникнення харчових отруєнь внаслідок порушення харчування людини та організованих колективів. Методика розслідування випадків харчових отруєнь.	4	2	2
Тема 19. Особливості взаємодії харчових продуктів з лікарськими речовинами при різних функціональних станах організму та захворюваннях. Санітарно-гігієнічний контроль за харчуванням.	3	2	1
Тема 20. Аліментарна регуляція діяльності шлунково-кишкового тракту, діяльності ендокринної системи, обміну речовин та імунобіологічної реактивності організму. Нутриціологічна профілактика захворювань органів травлення, атеросклерозу, ожиріння, цукрового діабету та передчасного старіння.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 4	33	18	15
Усього годин за модуль № 1	74	40	34
Аудиторне навантаження – 54%, СР- 46%			
Модуль 2 «Спеціальні питання гігієни та екології»			
Змістовний модуль 5. Гігієна дітей та підлітків.			
Тема 1. Предмет і завдання гігієни дітей та підлітків. Основні закономірності росту і розвитку дитячого організму. Стан здоров'я дітей різного віку та фактори, що його формують. Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків.	4	2	2
Тема 2. Зміст роботи лікаря дитячого закладу в системі організації медичного забезпечення дітей і підлітків у дитячих дошкільних закладах, загальноосвітніх школах, професійно-технічних училищах та коледжах. Сучасні проблеми гігієнічного виховання та санітарної освіти. СР 3. Гігієнічні основи та організація лікарського контролю за фізичним вихованням та загартовуванням школярів. Гігієнічний контроль за трудовим вихованням дітей і підлітків. Професійна орієнтація учнів.	5	2	3
Тема 3. Стан здоров'я дитини в сучасних умовах. Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я в сучасних умовах. Методи оцінки стану здоров'я дітей і підлітків.	4	2	2
Тема 4. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків: використання методу сигмальних відхилень та комплексного методу в системі моніторингу здоров'я дітей та підлітків.	4	2	2

Тема 5. Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей організму дітей і підлітків. Гігієнічні аспекти визначення функціональної готовності дітей до навчання у школі. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу учнів різного віку. СР 4. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка дитячих меблів.	5	2	3
Разом за змістовим модулем 5.	22	10	12
Змістовний модуль 6. Гігієна праці.			
Тема 6. Праця і здоров'я. Гігієна та фізіологія праці. Види та характеристика праці. Гігієнічна оцінка ступеня важкості та напруженості праці. Класифікація шкідливих факторів трудового процесу. Гігієнічна характеристика фізичних, хімічних, біологічних та інформаційних чинників виробничого середовища. СР 5. Медико-санітарна частина та оздоровчі пункти промислових підприємств, гігієнічні аспекти їх роботи.	5	2	3
Тема 7. Гігієнічна оцінка факторів трудового процесу та виробничого середовища. Акустичні та механічні чинники середовища: психогігієнічна оцінка впливу шуму, вібрації, ультра- та інфразвуку на організм людини.	4	2	2
Тема 8. Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакції організму на їх вплив. Пил як шкідливий виробничий фактор. Гігієнічне нормування та механізми біологічної дії токсичних хімічних речовин у виробничому середовищі.	4	2	2
Тема 9. Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників. Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я лікарів різного профілю. Професійні захворювання серед медичних працівників.	4	2	2
Тема 10. Методика розслідування випадків професійних захворювань та отруєнь. Розслідування та облік нещасного випадку на виробництві. Комісія з розслідування нещасного випадку: порядок створення, права та обов'язки. СР 5. Методика розслідування професійних захворювань та отруєнь. Попередній та періодичний медичні огляди як заходи їх профілактики.	5	2	3
Разом за змістовим модулем 6.	22	10	12
Змістовний модуль 7. Радіаційна гігієна.			

Тема 11. Актуальні проблеми радіаційної гігієни в умовах сучасних техногенних та воєнних викликів: стратегії мінімізації ризиків та біологічний моніторинг дозових навантажень.	4	2	2
Тема 12. Закономірності формування променевого навантаження людини в місцях проживання, методологія його гігієнічної оцінки та шляхи зниження. Методи та засоби радіаційного контролю і протирадіаційного захисту працюючих з джерелами іонізуючого випромінювання та населення.	4	2	2
Тема 13. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючого випромінювання в лікувальних закладах. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 7.	12	6	6
Змістовний модуль 8. Гігієна лікувально-профілактичних закладів			
Тема 14. Особливості гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Проект будівництва закладу охорони здоров'я, етапи запобіжного санітарного нагляду. СР 6. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень. Медико-санітарна частина та оздоровчі пункти промислових підприємств, гігієнічні аспекти їх роботи.	5	2	3
Тема 15. Гігієнічна оцінка перебування хворих та праці медичного персоналу в лікувально-профілактичних закладах. СР 7. Гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.	5	2	3
Тема 16. Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції та комплекс гігієнічних заходів щодо їх профілактики. Гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму. Методи дезінфекції. Гігієна праці лікарів різних спеціальностей.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 8	14	6	8
Змістовний модуль 9. Психогігієна. Здоровий спосіб життя та особиста гігієна.			
Тема 17. Наукові засади психогігієни повсякденної діяльності людини. Психофізіологічні механізми регуляції працездатності та профілактика когнітивного перевантаження. СР 8. Профілактика, алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління.	4	2	2

Тема 18. Медична біоритмологія: роль циркадної системи у підтримці гомеостазу та гігієнічні аспекти профілактики десинхронозів. Хронобіологічні основи гігієни адаптаційного процесу: механізми забезпечення індивідуальної резистентності та працездатності особистості. Наукові основи діагностики та профілактики хронічної втоми.	4	2	2
Тема 19. Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Психогігієнічні основи використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти.	4	2	2
Тема 20. Сучасні аспекти особистої гігієни: методологія гігієнічної оцінки засобів індивідуального захисту та догляду в професійній діяльності. Гігієнічна оцінка лікарняного та побутового одягу.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 9.	16	8	8
Змістовний модуль 10. Військова гігієна.			
Тема 21. Основи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням особового складу Збройних сил України на період надзвичайних ситуацій і катастроф та у воєнний час.	4	2	2
Тема 22. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення.	4	2	2
Тема 23. Гігієна праці особового складу Збройних сил України при ліквідації наслідків надзвичайних станів та на воєнний час. Організація та проведення санітарного нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій.	4	2	2
Тема 24. Організація та проведення розвідки вододжерел при надзвичайних ситуаціях та під час війни. Організація та проведення санітарного нагляду за очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях.	4	2	2
Тема 25. Основи організації і проведення санітарного нагляду за харчуванням особового складу формувань на період надзвичайних ситуацій і катастроф та у воєнний час. Організація і проведення медичної експертизи продовольства у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та в умовах бойових дій за допомогою табельних засобів.	4	2	2
Разом за змістовим модулем 10	20	10	10
Усього годин за модуль № 2	106	50	56
Аудиторне навантаження – 47%, СРС- 53%			
Всього годин	180	90	90

5. Лекції робочою програмою не передбачені

6. Теми практичних занять

№ п/п	Тема практичного заняття	К-ть год
1.	Гігієна як наука. Значення гігієни для громадського здоров'я та в системі медичних наук. Закони гігієни. Методологічні підходи для гігієнічних досліджень.	2
2.	Промениста енергія, її гігієнічне значення, вплив на здоров'я людини. Методика визначення інтенсивності сонячної радіації, особливості використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища.	2
3.	Особливості природного та штучного освітлення приміщень, взаємозв'язок з станом здоров'я людини. Гігієнічні вимоги до освітлення різних типів приміщень.	2
4.	Мікроклімат та його вплив на стан здоров'я. Методика визначення і гігієнічної оцінки температурно-вологісного режиму приміщень та напрямку і швидкості руху повітря. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини.	2
5.	Гігієнічне значення фізичних властивостей та хімічного складу повітряного середовища. Санітарна охорона атмосферного повітря. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень.	2
6.	Клімат та погода. Вплив клімато-погодних умов на здоров'я людини. Кліматотерапія. Особливості використання різних типів клімату для лікування та профілактики різноманітних захворювань.	2
7.	Гігієна планування населених місць. Гігієна житлових і громадських споруд. Загальна методика санітарного обстеження і опису об'єкта.	2
8.	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.	2
9.	Вода та здоров'я. Гігієна води та водопостачання. Гігієнічні проблеми якості питної води та її покращання. Епідеміологічне та ендемічне значення води. Санітарна охорона водних об'єктів.	2
10.	Методика санітарного обстеження джерел водопостачання. Гігієнічна оцінка питної води за даними санітарного обстеження систем водопостачання та результатами лабораторного аналізу проб.	2
11.	Методи покращання якості питної води. Критерії ефективності очистки, знезараження, знешкодження та дезактивації питної води.	2
12.	Харчування як фактор здоров'я. Наукові основи раціонального харчування. Харчова та біологічна цінність основних продуктів харчування. Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Методика санітарної експертизи молока і молочних продуктів, м'яса, риби та консервів.	2

13.	Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Методика санітарної експертизи хліба, борошна та зернопродуктів. Методика лабораторного контролю якості напоїв та оцінки їх фальсифікації.	2
14.	Харчування та здоров'я. Види харчування. Методи розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Гігієнічні аспекти лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.	2
15.	Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика оцінки харчового статусу та вітамінної забезпеченості організму людини.	2
16.	Нутриціологічна профілактика аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Харчування в умовах екологічно несприятливого середовища.	2
17.	Захворювання, пов'язані з порушенням основ раціонального харчування та вживанням недоброякісних продуктів. Гігієнічні основи профілактики аліментарних захворювань та харчових отруєнь. Гігієнічні аспекти організації лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.	2
18.	Профілактика виникнення харчових отруєнь внаслідок порушення харчування людини та організованих колективів. Методика розслідування випадків харчових отруєнь.	2
19.	Особливості взаємодії харчових продуктів з лікарськими речовинами при різних функціональних станах організму та захворюваннях. Санітарно-гігієнічний контроль за харчуванням. Харчування в умовах екологічно несприятливого середовища.	2
20.	Аліментарна регуляція діяльності шлунково-кишкового тракту, діяльності ендокринної системи, обміну речовин та імунологічної реактивності організму. Нутриціологічна профілактика захворювань органів травлення, атеросклерозу, ожиріння, цукрового діабету та передчасного старіння.	2
21.	Предмет і завдання гігієни дітей та підлітків. Основні закономірності росту і розвитку дитячого організму. Стан здоров'я дітей різного віку та фактори, що його формують. Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків.	2
22.	Зміст роботи лікаря дитячого закладу в системі організації медичного забезпечення дітей і підлітків у дитячих дошкільних закладах, загальноосвітніх школах, професійно-технічних училищах та коледжах. Сучасні проблеми гігієнічного виховання та санітарної освіти.	2
23.	Стан здоров'я дитини в сучасних умовах. Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я в сучасних умовах. Методи оцінки стану здоров'я дітей і підлітків.	2
24.	Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків: використання методу сигмальних відхилень та комплексного методу в системі моніторингу здоров'я дітей та підлітків.	2
25.	Методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей організму дітей і підлітків. Гігієнічні аспекти визначення функціональної готовності дітей до навчання у школі. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного	2

	процесу учнів різного віку.	
26.	Праця і здоров'я. Гігієна та фізіологія праці. Види та характеристика праці. Гігієнічна оцінка ступеня важкості та напруженості праці. Класифікація шкідливих факторів трудового процесу. Гігієнічна характеристика фізичних, хімічних, біологічних та інформаційних чинників виробничого середовища.	2
27.	Гігієнічна оцінка факторів трудового процесу та виробничого середовища. Акустичні та механічні чинники середовища: психогігієнічна оцінка впливу шуму, вібрації, ультра- та інфразвуку на організм людини.	2
28.	Методика гігієнічної оцінки небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакції організму на їх вплив. Пил як шкідливий виробничий фактор. Гігієнічне нормування та механізми біологічної дії токсичних хімічних речовин у виробничому середовищі.	2
29.	Професійні шкідливості при виконанні функціональних обов'язків медичних працівників. Гігієнічні особливості умов праці та стану здоров'я лікарів різного профілю. Професійні захворювання серед медичних працівників.	2
30.	Методика розслідування випадків професійних захворювань та отруєнь. Розслідування та облік нещасного випадку на виробництві. Комісія з розслідування нещасного випадку: порядок створення, права та обов'язки.	2
31.	Актуальні проблеми радіаційної гігієни в умовах сучасних техногенних та воєнних викликів: стратегії мінімізації ризиків та біологічний моніторинг дозових навантажень.	
32.	Закономірності формування променевого навантаження людини в місцях проживання, методологія його гігієнічної оцінки та шляхи зниження. Методи та засоби радіаційного контролю і протирадіаційного захисту працюючих з джерелами іонізуючого випромінювання та населення.	2
33.	Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючого випромінювання в лікувальних закладах. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення.	2
34.	Особливості гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Проект будівництва закладу охорони здоров'я, етапи запобіжного санітарного нагляду. Особливості планування та облаштування спеціалізованих лікарень та відділень.	2
35.	Гігієнічна оцінка перебування хворих та праці медичного персоналу в лікувально-профілактичних закладах.	2
36.	Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції та комплекс гігієнічних заходів щодо їх профілактики. Гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму. Методи дезінфекції. Гігієна праці лікарів різних спеціальностей.	2
37.	Наукові засади психогігієни повсякденної діяльності людини. Психофізіологічні механізми регуляції працездатності та профілактика когнітивного перевантаження.	2
38.	Медична біоритмологія: роль циркадної системи у підтримці гомеостазу та гігієнічні аспекти профілактики десинхронозів. Хронобіологічні основи гігієни	2

	адаптаційного процесу: механізми забезпечення індивідуальної резистентності та працездатності особистості. Наукові основи діагностики та профілактики хронічної втоми.	
39.	Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Психогігієнічні основи використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти.	2
40.	Сучасні аспекти особистої гігієни: методологія гігієнічної оцінки засобів індивідуального захисту та догляду в професійній діяльності. Гігієнічна оцінка лікарняного та побутового одягу. Гігієнічна оцінка лікарняного та побутового одягу.	2
41.	Основи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням особового складу Збройних сил України на період надзвичайних ситуацій і катастроф та у воєнний час.	2
42.	Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення.	2
43.	Гігієна праці особового складу Збройних сил України при ліквідації наслідків надзвичайних станів та на воєнний час. Організація та проведення санітарного нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій.	2
44.	Організація та проведення розвідки вододжерел при надзвичайних ситуаціях та під час війни. Організація та проведення санітарного нагляду за очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях.	2
45.	Основи організації і проведення санітарного нагляду за харчуванням особового складу формувань на період надзвичайних ситуацій і катастроф та у воєнний час. Організація і проведення медичної експертизи продовольства у польових умовах при надзвичайних ситуаціях та в умовах бойових дій за допомогою табельних засобів.	2
Всього		90

7. Самостійна робота

№ п/п	Тема	К-ть годин
Модуль 1 «Загальні питання гігієни та екології»		
1.	Підготовка до практичних занять модулю 1 – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	28
	Опрацювання тем поза аудиторної роботи модулю 1	
2.	Тема 1. Історія виникнення та основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.	3
3.	Тема 2. Гігієнічний нагляд за харчуванням різних вікових груп, професій, хворих стаціонарів, оздоровчих закладів. Парентеральне харчування його гігієнічне	3

	обґрунтування.	
Модуль 2 «Спеціальні питання гігієни та екології»		
5.	Підготовка до практичних занять модулю 2 – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	38
	Опрацювання тем поза аудиторної роботи модулю 2	
6.	Тема 3. Гігієнічні основи та організація лікарського контролю за фізичним вихованням та загартовуванням школярів. Гігієнічний контроль за трудовим вихованням дітей і підлітків. Професійна орієнтація учнів.	3
7.	Тема 4. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка дитячих меблів.	3
8.	Тема 5. Методика розслідування професійних захворювань та отруєнь. Попередній та періодичний медичні огляди як заходи їх профілактики.	3
9.	Тема 6. Медико-санітарна частина та оздоровчі пункти промислових підприємств, гігієнічні аспекти їх роботи.	3
10.	Тема 7. Гігієна праці медичних працівників у лікувально-профілактичних закладах.	3
11.	Тема 8. Профілактика, алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, тютюнопаління.	3
	Разом	90

8. Індивідуальні завдання

Проведення лабораторних, інструментальних та тестових наукових досліджень, написання інформаційних повідомлень, підготовка доповідей на засіданнях наукових конференцій, підготовка наукових статей, раціоналізаторських пропозиції, патентів, методичних рекомендацій, інформаційних листів, галузевих нововведень. Процес індивідуальної роботи є обов'язковою умовою становлення майбутнього науковця, забезпечуючи розширення професійного світогляду, практичне закріплення дослідницьких методів та виховання культури гігієнічного обґрунтування рішень.

9. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота спрямована на поглиблення професійних компетенцій, розвиток дослідницьких навичок та формування системного гігієнічного мислення та виступає фундаментальним етапом навчання аспірантів, що сприяє вдосконаленню фахових знань, опануванню методології наукового пошуку та розвитку здатності до комплексного аналізу гігієнічних проблем. Самостійна робота аспіранта охоплює теоретичну підготовку до практичного курсу, апробацію дослідницьких навичок у ході аудиторної діяльності, а також індивідуальну орієнтацію у наукових напрямках, що виходять за межі загальної програми, задля розширення наукового світогляду.

10. Форма і методи навчання

Форма навчання: очна (денна). В умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій або надзвичайного стану (особливого періоду) форма здобуття освіти встановлюється згідно рішень органів виконавчої влади, ВЦА, місцевого органу управління освіти та Вінницького національного медичного університету для створення безпечного освітнього середовища.

Традиційні методи навчання: словесні; наочні (демонстративні); практичні.

Методи контролю є інструментом оцінювання і трансформуються у повноцінні методи навчання. Це реалізується через принцип зворотного зв'язку та критичного аналізу помилок (діагностично-навчальні, ситуаційного моделювання (Кейс-стаді), рецензування та взаємоконтроль, робота з контрольними листами (check-lists) самоперевірки).

11. Методи контролю та критерії оцінювання

Поточний контроль є обов'язковим складником кожного практичного заняття та спрямований на перевірку досягнення конкретних цілей за визначеною темою. Він дозволяє об'єктивно оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу та якість індивідуальної роботи дослідника.

Оцінювання рівня підготовки аспірантів базується на таких інструментах як контроль теоретичної компетенції, яка полягає здійснюється шляхом усних доповідей-дискусій або письмового експрес-тестування за контрольними питаннями теми; вирішення ситуаційних задач, коли аспіранти демонструють навички системного мислення, розв'язуючи комплексні кейси; контроль опанування практичними навичками, який оцінюється якістю виконання інструментальних досліджень та правильність оформлення звітної документації.

Знання аспіранта з теми та певного розділу оцінюють традиційною оцінкою (5-ти бальна система) згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Поточний контроль засвоєння модулів здійснюється по їх завершенню на підставі усної відповіді на питання, розв'язання ситуаційних задач та демонстрації практичних навичок. Оцінка за поточний контроль виставляється як середнє арифметичне за відповідь на теоретичне питання, розв'язання ситуаційних завдань, демонстрація практичних навичок.

Проміжний контроль зараховують, якщо аспірант засвоїв певний розділ дисципліни в повному обсязі, про що свідчить поточне оцінювання кожного практичного заняття, немає академічної заборгованості.

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді іспиту.

Критерії оцінювання засвоєння теоретичних знань та виконання практичних навичок під час поточного, проміжного та підсумкового контролю

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність аспірант отримує оцінку за національною шкалою з урахуванням затверджених критеріїв. Аспірант має отримати оцінку з кожної теми.

«Відмінно». Аспірант бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури під час усного опитування, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем.

Демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, вільно розв'язує ситуаційні задачі.

«Добре». Аспірант добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його під час усного опитування, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних похибок у послідовності викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного завдання.

Має практичні навички, вирішує ситуаційні задачі із невеликими підказками з боку викладача.

«Задовільно». Аспірант в основному опанував теоретичні знання теми, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість та виявляють відсутність стабільних знань.

Відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю, при розв'язуванні ситуаційної задачі виникають труднощі.

«Незадовільно». Аспірант не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення.

Практичні навички не сформовані, ситуаційну задачу розв'язати не може.

Оцінювання виконання практичних навичок під час поточного контролю

Оцінка **«відмінно»** виставляється аспіранту, який, знає хід та послідовність виконання практичного завдання, демонструє правильне виконання необхідних практичних навичок, вірно та чітко формулює узагальнення, висновки, оформлює відповідну документацію.

Оцінка **«добре»** виставляється аспіранту, який допускає неточності при виконанні практичного завдання, але здатний самостійно виявити допущені помилки та може продемонструвати виконання практичної навички в цілому, акуратно оформлює результати досліджень.

Оцінка **«задовільно»** виставляється аспіранту, який знає основи практичного завдання, але зазнає труднощів при виконанні дослідження, не може продемонструвати повну правильну послідовність практичних навичок, не може трактувати в повному обсязі результати проведених досліджень.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється аспіранту, який не може продемонструвати виконання практичної навички, зазнає значних труднощів при виконанні досліджень, порушує порядок виконання практичної роботи.

Оцінювання вирішення ситуаційних задач під час поточного контролю

«Відмінно». Аспірант вільно розв'язує ситуаційні задачі, отримує вірну відповідь, правильно формулює гігієнічне заключення або висновок без додаткової допомоги викладача

«Добре». Аспірант вирішує ситуаційні задачі із невеликими підказками з боку викладача, але відповіді, гігієнічне заключення або висновок чіткі і сформульовані правильно.

«Задовільно». При розв'язуванні ситуаційної задачі виникають труднощі. Можливий правильний хід рішення, проте відповідь не сформульована. Надати висновок або гігієнічне заключення самостійно аспірант не може.

«Незадовільно». Аспірант ситуаційну задачу розв'язати не може, для цього не вистачає теоретичних знань.

Оцінювання самостійної роботи аспіранта

Самостійна робота аспіранта оцінюється під час проведення підсумкових занять засвоєння модулів дисципліни шляхом усного опитування або розв'язання практичних/ситуаційних завдань з тем, які не ввійшли до плану аудиторних занять. Оцінювання підготовлених повідомлень, презентацій з обраної теми здійснюється традиційною оцінкою.

Оцінка **«відмінно»** виставляється аспіранту, який глибоко і всебічно розкрив проблему, фахово виклав основні питання, навів приклади із сучасних медичних інформаційних джерел. Він уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, що свідчить здатність аналізувати вивчений матеріал, а також чітко демонструє значення засвоєних теоретичних знань для практичної медицини.

Оцінка **«добре»** виставляється аспіранту, який знає і добре володіє теоретичним матеріалом, змістовно розкрив основні питання теми та її медичне значення, але при цьому не виходив за межі підручника, методичних рекомендацій.

Оцінка **«задовільно»** виставляється аспіранту, який розкрив базові поняття та визначення з рекомендованої теми, але не розкрив її повністю, не розуміє медичних аспектів теми, не може пов'язати теоретичний матеріал із практикою.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється, якщо робота не виконана.

Оцінювання проміжного контролю

Проміжний контроль зараховують, якщо аспірант засвоїв певний розділ дисципліни в повному обсязі, про що свідчить поточне оцінювання кожного практичного заняття. Для оцінювання проміжного контролю проводять підрахунок середньої арифметичної традиційної оцінки.

Оцінювання індивідуальної роботи аспіранта

Оцінювання індивідуальної роботи здійснюють на підставі Положення про організацію навчального процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова. В залежності від складності та важливості індивідуальної роботи студенту нараховують бали від 6 до 12.

Критерії оцінювання знань аспірантів під час проведення іспиту:

Оцінка “Відмінно”

Аспірант повинен знати особливості впливу чинників навколишнього середовища на організм людини, передусім тих, що можуть призводити до виникнення будь-якої патології, та основні екологічні регламенти забезпечення ефективного природокористування, вміти визначити найбільш адекватні та доцільні заходи щодо запобігання виникненню можливих патологічних зрушень у стані здоров'я внаслідок впливу несприятливих чинників довкілля. Відповіді під час проведення підсумкового контролю мають глибокий, змістовний та конкретний характер.

Демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, вільно розв'язує ситуаційні задачі.

Оцінка “Добре”

Аспірант повинен знати основні закономірності впливу чинників навколишнього середовища на організм людини. Відповіді під час підсумкового контролю достатньо змістовні, адекватно відбивають основні розділи навчальної програми.

Має практичні навички, однак не в повному обсязі, вирішує ситуаційні задачі із невеликими труднощами та/або незначними помилками.

Оцінка “Задовільно”

Аспірант повинен володіти обов'язковим мінімумом знань щодо чинників навколишнього середовища та їх впливу на організм людини. Відповіді під час проведення підсумкового контролю неповні, здебільшого обмежуються простим переліком складників, ознак, рис, без найменших подробиць.

Аспірант володіє мінімумом практичних навичок. Ситуаційні задачі розв'язує з помилками, відповіді не повні.

Оцінка “Незадовільно”

Аспірант не володіє обов'язковим мінімумом знань щодо чинників навколишнього середовища, особливостей їх впливу на організм людини. Відповіді під час проведення підсумкового контролю не мають конкретного характеру, аспірант не може дати жодної правильної відповіді або дає лише приблизну відповідь на одне-два запитання.

Аспірант не володіє мінімумом практичних навичок. Ситуаційні задачі не розв'язує або розв'язує із значними помилками

Питання до іспиту з гігієни та екології

Загальні питання

1. Гігієна як наука та її місце в роботі лікаря загальної практики. Мета, завдання та методи досліджень. Розвиток гігієни в Україні. Основні напрямки наукових досліджень сучасної гігієни. Принципи гігієнічного нормування.

2. Основні напрямки наукових досліджень сучасної гігієни. Закони гігієни. Питання гігієни у програмі ВООЗ «Здоров'я для всіх у ХХІ столітті». Основи законодавства України про охорону здоров'я та санітарно-епідеміологічне благополуччя населення.

3. Структура та основні завдання санітарно-епідеміологічної служби. Зміст попереджувального і поточного санітарного нагляду та його особливості у збройних силах.

4. Екологія та гігієна навколишнього середовища: мета, завдання, основні напрямки, методи досліджень. Роль у збереженні здоров'я та профілактиці захворювань.

5. Основні етапи вивчення впливу денатурованого навколишнього середовища на здоров'я населення. Форми та методи досліджень. Основи законодавства України з питань охорони природи та раціонального використання природних ресурсів.

6. Законодавство про охорону атмосферного повітря. Джерела забруднення атмосферного повітря. Методика вивчення впливу денатурованого природного середовища на здоров'я населення.

7. Гігієнічні основи здорового способу життя. Фактори ризику та їх профілактика їх негативного впливу.

8. Поняття про комбіновану, комплексну та поєднану дію чинників навколишнього середовища на здоров'я людини.

9. Основи психогігієни. Критерії психічного здоров'я людини. Психогігієнічні принципи оптимізації повсякденної діяльності людини.

10. Поняття про здоровий спосіб життя. Гігієнічні принципи загартовування. Методи оптимізації рухового режиму. Гігієнічна характеристика лазень та їх роль у збереженні здоров'я людини.

11. Гігієнічні вимоги до одягу, взуття та предметів побуту. Гігієнічна оцінка лікарняного та побутового одягу.

12. Основи особистої гігієни. Гігієна тіла та ротової порожнини. Методика оцінки засобів по догляду за ротовою порожниною.

Гігієна харчування

1. Харчування та здоров'я. Класифікація аліментарних захворювань та проблеми їх профілактики.

2. Основні теорії та види харчування. Функції їжі. Методи оцінки харчування населення. Особливості харчування дітей та осіб похилого віку.

3. Гігієнічні принципи раціонального харчування, Показники адекватності та збалансованості харчування. Задачі медичної служби з санітарного нагляду за харчуванням у бойовій обстановці.

4. Класифікація та гігієнічна характеристика основних харчових речовин. Фізіологічні норми потреби в основних харчових речовинах та енергії різних груп населення. Методи оцінки харчування населення.

5. Класифікація харчових продуктів та методи оцінки ступеня їх якості. Поняття про фальсифіковані і рафіновані продукти, а також продукти-сурогати. Основні принципи проведення санітарної експертизи харчових продуктів та складання санітарно-гігієнічного висновку щодо їх якості.

6. Фізіолого-гігієнічне значення білків у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком білків, їх профілактика. Поняття про білково-енергетичну недостатність.

7. Фізіолого-гігієнічне значення вуглеводів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком вуглеводів, їх профілактика.

8. Фізіолого-гігієнічне значення жирів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком жирів та їх профілактика. Ознаки псування жирів. Рафіновані і перегріті жири та їх гігієнічне значення.

9. Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком вітамінів та їх профілактика.

10. Гігієнічне значення мікроелементів у харчуванні людини. Захворювання, що зумовлені дефіцитом та надлишком мікроелементів. Поняття про біогеохімічні провінції. Профілактика біогеохімічних ендемій.

11. Гігієнічне значення та основи проведення санітарної експертизи молока та молочних продуктів. Санітарна експертиза молока та молочних продуктів. Показники якості та ознаки псування молока.

12. Харчова і біологічна цінність продуктів переробки зерна. Показники якості та псування борошна. Особливості організації та проведення медичної експертизи продовольства у польових умовах.

13. Харчова і біологічна цінність овочів та фруктів. Класифікація вуглеводів. Легко– та важкозасвоювані вуглеводи та їх гігієнічне значення.

14. Харчова і біологічна цінність м'яса та м'ясних продуктів. Санітарна експертиза м'яса та м'ясних продуктів. Ознаки псування м'яса. Профілактика захворювань, що пов'язані із споживанням недоброякісних м'ясних продуктів.

15. Харчова і біологічна цінність риби та рибних продуктів. Санітарна експертиза риби, рибних продуктів та консервів. Ознаки псування риби. Захворювання, що пов'язані зі споживанням рибних продуктів.

16. Гігієнічна характеристика методів і засобів консервування харчових продуктів. Санітарна експертиза консервів та харчових концентратів.

17. Харчові отруєння та їх профілактика (класифікація харчових отруєнь, етіологічні фактори, тактика та обов'язки лікаря, який першим установив діагноз харчового отруєння). Загальна схема розслідування випадку харчового отруєння.

18. Харчові отруєння бактеріальної природи та їх профілактика (етіологія, умови, що сприяють виникненню харчових отруєнь, диференційний діагноз). Обов'язки лікаря, який першим встановив діагноз.

19. Харчові отруєння хімічної природи їх основні етіологічні чинники, класифікація та профілактика.

20. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, будівлі, обладнання та експлуатації харчоблоку лікарні. Медичний контроль за організацією роботи харчоблоку, умовами праці і станом здоров'я персоналу.

21. Гігієнічні основи лікувально-дієтичного харчування. Класифікація харчових продуктів з урахуванням їх лікувальної дії. Задачі та обов'язки лікаря-дієтолога.

22. Гігієнічні основи, принципи та задачі лікувально-профілактичного харчування на виробництві, відмінності від раціонального харчування. Правила відбору проб їжі для лабораторного дослідження.

Гігієна навколишнього середовища та комунальна гігієна

1. Сонячна радіація та її гігієнічне значення (спектр сонячного випромінювання, характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання). Світлове голодування та його профілактика.

2. Освітлення та здоров'я. Гігієнічні вимоги до освітлення. Методики вивчення і оцінки природного та штучного освітлення. Зрушення у стані здоров'я та захворювання, що виникають в умовах недостатнього освітлення. Профілактика міопії у дітей та підлітків.

3. Атмосфера як елемент біосфери та фактор здоров'я (структура, склад, властивості, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання). Заходи щодо охорони атмосферного повітря від забруднень.

4. Вентиляція приміщень та її гігієнічне значення. Гігієнічна характеристика систем, видів та пристроїв для вентиляції приміщень. Показники якості повітря та ефективності вентиляції у приміщенні.

5. Мікроклімат приміщень та його гігієнічне значення. Вплив мікрокліматичних умов на здоров'я населення. Класифікація мікроклімату. Гігієнічні основи оцінки мікроклімату приміщень. Методика комплексної оцінки впливу метеорологічних факторів на здоров'я людини.

6. Клімат та здоров'я населення (визначення, класифікація, кліматотвірні та кліматохарактеризуючі фактори, їх гігієнічна характеристика).

7. Акліматизація людини (види, фактори, що впливають на акліматизацію, гігієнічні рекомендації). Особливості акліматизації у південних та північних широтах.

8. Погода і здоров'я населення (визначення, класифікація, погодотвірні та погодохарактеризуючі фактори, вплив на організм людини). Геліометеотропні реакції та їх профілактика.

9. Водопостачання та здоров'я населення (характеристика джерел та систем водопостачання, гігієнічні вимоги до питної води, державний стандарт на питну воду). Заходи з санітарної охорони водоймищ та СанПіН для джерел місцевого водопостачання.

10. Гігієнічні основи водопостачання населених місць. Гігієнічні вимоги до улаштування шахтних криниць та основні етапи їх санації. Загальна схема санітарного обстеження джерел місцевого водопостачання.

11. Показники забруднення води патогенної мікрофлорою, неорганічними та органічними хімічними речовинами і радіоактивними речовинами.

12. Очистка води (види, методи, засоби та прийоми, обладнання). Показники якості очистки води. Табельні засоби контролю за якістю води у польових умовах.

13. Знезараження води (методи, засоби та прийоми). Показники якості знезараження питної води. Оцінка якості води у польових умовах.

14. Санітарна очистка населених місць та здоров'я населення. Гігієнічні принципи проведення та показники якості санітарної очистки.

15. Гігієнічне значення ґрунту (механічна структура, фізичні властивості, хімічний склад). Показники санітарного стану ґрунту. Процес самоочищення. Заходи щодо санітарної охорони ґрунту.

16. Урбанізація та проблеми охорони здоров'я. Гігієна планування та забудови населених місць. Гігієнічне значення зелених насаджень.

17. Гігієнічні вимоги до житла. Вплив житлових умов на стан здоров'я та працездатність людини.

Гігієна дітей та підлітків

1. Стан здоров'я дітей та підлітків і фактори, що його формують. Принципи комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Групи здоров'я. Методика вивчення функціонального стану організму учнів.

2. Закономірності росту і розвитку дітей та підлітків. Показники фізичного розвитку дітей та підлітків, правила антропометрії, вимоги до таблиць стандартів фізичного розвитку.

3. Фізичний розвиток як один з найважливіших критеріїв оцінки стану здоров'я. Методи оцінки фізичного розвитку.

4. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і приміщень дитячих дошкільних закладів. Оцінка функціональної готовності дітей до вступу в школу.

5. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, планування та улаштування загальноосвітньої школи. Санітарно-протиепідемічний режим.

6. Гігієнічні основи навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі (гігієнічні вимоги до навчальних посібників, розкладу уроків, структури уроку та організації його проведення).

7. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, навчальних посібників та дитячих іграшок. Методика маркування парт та розсаджування школярів.

8. Гігієнічні вимоги до режиму дня дітей та підлітків (основні режимні елементи, їх тривалість, гігієнічні принципи оцінки режиму дня). Вимоги до розкладу уроків. Психогігієнічні основи навчальної та позашкільної діяльності.

9. Рухова активність і здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка рухової активності учнів. Зміст лікарського контролю за фізичним вихованням школярів.

10. Гігієнічні основи організації занять фізичною культурою і спортом дітей та підлітків. Види, форми та засоби фізичного виховання. Медичний контроль за фізичним вихованням учнів.

11. Гігієнічні основи трудового і політехнічного навчання дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до шкільних майстерень. Професійна орієнтація та професійний відбір.

Гігієна лікувально-профілактичних закладів

1. Гігієнічні принципи лікарняного будівництва та створення оптимальних умов для перебування хворих і роботи медичного персоналу. Санітарна експертиза проектів будівництва лікувально-профілактичних закладів.

2. Гігієнічні принципи лікарняного будівництва. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і будівлі лікарні.

3. Гігієнічні аспекти організації праці лікарів. Профілактика професійнозумовлених захворювань лікарів різних спеціальностей.

4. Гігієнічні вимоги до лікарняної палати. Методики вивчення мікрокліматичних умов та ефективності вентиляції в палаті. Показники якості повітря в палаті.

5. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації приймального відділення лікарні. Особливості організації прийому хворих до інфекційних відділень лікарень. Санітарно-протиепідемічний режим.

6. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації терапевтичного відділення. Санітарно-протиепідемічний режим.

7. Гігієнічні основи профілактики внутрішньолікарняних інфекцій (поняття про внутрішньолікарняну інфекцію, основні шляхи їх передачі, основні заходи щодо профілактики).

8. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації хірургічного відділення лікарні. Санітарно-протиепідемічний режим.

9. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації акушерсько-гінекологічного відділення та пологового будинку. Санітарно-протиепідемічний режим.

10. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації дитячого відділення лікарні. Санітарно-протиепідемічний режим.

11. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації інфекційного відділення лікарні. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Санітарно-протиепідемічний режим.

12. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації рентгенологічного відділення лікарні. Санітарно-дозиметричний контроль.

13. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації радіологічного відділення лікарні. Санітарно-дозиметричний контроль. Гігієнічна оцінка ефективності протирадіаційного захисту.

14. Знешкодження та знезараження стічних вод лікарні та здоров'я населення (основні принципи знешкодження та знезараження стічних вод при наявності та при відсутності централізованих каналізаційних систем, будова локальних очисних споруд).

15. Санітарна освіта та проблеми гігієнічного виховання населення. Особливості проведення санітарної освіти в лікувально-профілактичних закладах.

Гігієна праці та радіаційна гігієна

1. Класифікація виробничих шкідливостей. Система заходів з профілактики професійних захворювань та виробничого травматизму. Медико-санітарні частини та медичні пункти промислових підприємств.

2. Класифікація основних видів і форм трудової діяльності. Гігієнічна оцінка ступеня важкості і напруженості праці та методи їх дослідження.

3. Гігієнічна оцінка ступеня важкості і напруженості праці. Комісія з розслідування нещасного випадку на виробництві: порядок створення, права та обов'язки.

4. Гігієна розумової праці. Провідні принципи, методи та засоби наукової організації праці. Санітарно-просвітня робота.

5. Ультрафіолетова радіація як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом ультрафіолетової радіації.

6. Інфрачервона радіація як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом інфрачервоної радіації.

7. Метеорологічні фактори як виробнича шкідливість. Класифікація і характеристика мікроклімату. Зрушення у стані здоров'я та захворювання, що зумовлені впливом виробничого мікроклімату, заходи щодо його профілактики.

8. Атмосферний тиск як виробнича шкідливість (біологічна дія, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом високого та низького атмосферного тиску.

9. Шум як виробнича та побутова шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика захворювань серед цивільного населення та військовослужбовців, робота яких пов'язана з впливом шуму.

10. Вібрація як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика захворювань, що можуть виникнути у разі дії вібрації на організм.

11. Електромагнітне випромінювання як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Організація заходів щодо профілактики шкідливого впливу СВЧ-поля.

12. Гігієнічна оцінка лазерного випромінювання (фізичні властивості і біологічний ефект, галузі застосування у медичній практиці, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо їх профілактики).

13. Пил як виробнича шкідливість (фізико-хімічні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я та захворювання). Профілактика пилової патології в умовах цивільної і військової праці.

14. Свинець як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана із впливом свинцю.

15. Ртуть як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з ртуттю.

16. Оксид вуглецю та нітросполуки як виробничі шкідливості (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення в стані здоров'я). Профілактика захворювань, що пов'язані з впливом оксиду вуглецю та нітросполук.

17. Біологічний фактор як виробнича шкідливість (головні компоненти, класифікації за групами ризику та за ступенем небезпеки, заходи щодо профілактики).

18. Основні напрямки медико-санітарного обслуговування працівників промислових підприємств та діяльності цехового лікаря. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

19. Гігієна сільськогосподарської праці (тваринництво, робота на молочно-товарній фермі). Професійні шкідливості. Зрушення у стані здоров'я та заходи щодо їх профілактики.

20. Гігієна праці сільських механізаторів (умови праці, професійні шкідливості, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики).

21. Гігієна праці при роботі з пестицидами (види пестицидів, особливості дії та способів застосування, заходи безпеки та профілактики захворювань).

22. Гігієнічна характеристика іонізуючого випромінювання (фізичні властивості, біологічна дія, види доз, прилади та одиниці вимірювання, прилади, патологія). Гігієнічні принципи радіаційного контролю.

23. Гігієнічна характеристика факторів, які визначають характер і ступінь важкості променевих ушкоджень. Кількісні та якісні характеристики радіонуклідів. Гігієнічні принципи радіаційного контролю.

24. Гігієнічні основи протирадіаційного захисту у промислових та побутових умовах. Методика оцінки радіаційного фону місцевості.

25. Наукова організація праці. Заходи боротьби з втомою. Гігієна та охорона праці під час роботи з комп'ютерною технікою.

Військова гігієна

1. Екстремальні стани та їх наслідки. Санітарно-гігієнічний контроль за розміщенням, водопостачанням і харчуванням населення та особового складу спеціальних формувань в умовах надзвичайних ситуацій.

2. Гігієна польового розташування військ. Види і способи польового розташування військ. Перспективне польове житло та його гігієнічна оцінка. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації фортифікаційних споруд і сховищ.

3. Гігієнічні принципи організації польового водопостачання. Показники забруднення води. Задачі і обов'язки служб, що приймають участь в організації польового водопостачання.

4. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації пунктів водопостачання та водорозбору. Санітарний нагляд за водопостачанням військ в умовах застосуванням ворогом зброї масового ураження.

5. Організація харчування у польових умовах. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації батальйонного продовольчого пункту. Етапи медичної експертизи продовольства в польових умовах.

6. Гігієнічна характеристика загальновійськової пайки, загальновійськової сухої пайки та раціону виживання. Способи захисту продовольства від зараження радіоактивними та отруйними речовинами, методи дезактивації та знешкодження.

Теми ситуаційних задач до іспиту

1. Ситуаційні задачі з гігієни харчування.
2. Ситуаційні задачі з комунальної гігієни.
3. Ситуаційні задачі з гігієни лікувально–профілактичних закладів.
4. Ситуаційні задачі з гігієни праці.
5. Ситуаційні задачі з радіаційної гігієни.
6. Ситуаційні задачі з ГДП.

12. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді іспиту на 3 році навчання.

13. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують аспіранти

Нарахування балів за проміжний контроль проводять згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І.Пирогова шляхом конвертації середньої арифметичної оцінки поточної успішності здобувача освіти за універсальною 200-бальною шкалою. **Максимальна кількість балів**, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни, – 200 балів. **Мінімальна кількість балів** становить **122 бали**.

Здобувачу освіти не зараховують проміжний контроль, якщо кількість отриманих балів менше 122, або вивчення модулю дисципліни виконано в неповному обсязі, про що свідчить академічна заборгованість.

Нарахування балів за дисципліну проводять згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова. Складовими оцінки за дисципліну є конвертоване у бали середнє арифметичне поточної успішності за універсальною 120-бальною шкалою (від 72 до 120 балів), бали за підсумковий контроль (від 50 до 80 балів) та індивідуальної роботи (від 6 до 12 балів).

Бали за підсумковий контроль відповідають шкалі оцінок:

оцінка «3» - 50-60 балів

оцінка «4» - 61-70 балів

оцінка «5» - 71-80 балів

За виконання індивідуального завдання аспірант отримує від 6 до 12 балів.

Бали за поточну успішність, підсумковий контроль та традиційну оцінку викладачі вносять у відомість. Отримані бали (сума балів поточної успішності та підсумкового контролю) відповідають фіксованій шкалі оцінок:

оцінка «5» - 180-200 балів

оцінка «4» - 160-179 балів

оцінка «3» - 122-159 бали.

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни, – 200 балів. **Мінімальна кількість балів** становить 122 бали.

Бали за іспит та поточну успішність вносять у програму Контингент для ранжування. Ранжування проводять на підставі отриманих балів за дисципліну згідно національної шкали та шкали ЄКТС (див. чинне Положення про організацію освітнього процесу).

Шкала 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
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,99	B	добре	
160-169,99	C		
141-159,99	D		
122-140,99	E	задовільно	
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

14. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення дисципліни «Гігієна та професійна патологія» для аспірантів включає комплекс інструментів, що поєднують теоретичну базу, практичні навички та засоби контролю.

- 1) Мультимедійні презентації лекції та аудіолекцій;
- 2) Аудіо-лекції та подкасти: матеріали для дистанційного навчання, що дозволяють засвоювати матеріал мобільно, акцентуючи увагу на нормативній базі (Закони України, ДСТУ, СанПіН).
- 3) Тестові бази: питання для поточного контролю та підготовки до іспиту
- 4) Контрольні питання: перелік для самоперевірки, що охоплює всі 8 змістових модулів.
- 5) Ситуаційні задачі із практично-орієнтованими кейсами.
- 6) Базові підручники, друковані видання, де аспіранти фіксують результати вимірювань, малюють схеми (наприклад, розу вітрів) та розв'язують задачі безпосередньо під час занять, збірники чинних санітарних норм і правил

Методичні вказівки для практичної та самостійної роботи включають:

- 1) Алгоритми виконання робіт: покрокові інструкції з використання гігієнічних приладів (анемометрів, люксметрів, психрометрів, дозиметрів).
- 2) Протоколи досліджень: шаблони для оформлення результатів лабораторних аналізів води, повітря або харчових продуктів.
- 3) Позааудиторна робота: завдання для опрацювання наукової літератури, підготовки доповідей та аналізу сучасних екологічних ризиків у конкретних регіонах.
- 4) Наочні та демонстраційні матеріали (макети та таблиці). Наприклад,
- 5) Макет палатної секції: демонстрація гігієнічних вимог до інсоляції, вентиляції та зонування в лікувальних закладах.
- 6) Джерело місцевого водопостачання: розріз шахтного колодязя з відображенням зон санітарної охорони.
- 7) Біологічна станція очистки: візуалізація етапів очищення стічних вод (механічний, біологічний, знезараження).
- 8) Навчальні таблиці: систематизовані дані щодо класифікації шкідливих чинників, норм харчування та радіаційної безпеки.
- 9) Прилади для вимірювання параметрів мікроклімату та освітленості.
- 10) Набори для експрес-аналізу якості харчових продуктів (визначення фальсифікації молока, свіжості м'яса).
- 11) Аспіратори для відбору проб повітря на запиленість та загазованість.

15. Рекомендована література

Основна література

1. Гігієна та екологія: підручник / За ред. В. Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга, 2020. 856 с.
 2. Сергета І. В., Бардов В. Г., Омельчук С. Т. Загальна гігієна та екологія людини: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2022. 614 с.
 3. Професійні хвороби: підручник / За ред. В. А. Капустника, І. Ф. Костюк. Київ: ВСВ «Медицина», 2021. 536 с.
 4. Сергета І. В., Панчук О. Ю. Гігієнічна діагностика професійної придатності підлітків. Вінниця: ТОВ «Твори», 2019. 240 с.
 5. Сергета І. В. Організація та проведення моніторингу стану здоров'я дітей, підлітків та молоді. Вінниця, 2020. 158 с.
 6. Професійна патологія: національний підручник / Ю. І. Кундієв та ін. К.: ДУ «ІПМ НАМНУ», 2019. 420 с.
 7. Яворовський О. П. Гігієна праці: методи збору та аналізу. К.: Медицина, 2021. 380 с.
 8. Комунальна гігієна / За ред. С. І. Гаркавого. Одеса: Прес-кур'єр, 2018. 600 с.
 9. Сергета І. В., Мостова О. П. Психогігієна та основи психосоматики. Вінниця, 2021. 320 с.
 10. Основи медичної екології: навчальний посібник / О. П. Яворовський та ін. К.: Знання, 2020. 295 с.
 11. Гігієна харчування з основами нутриціології / За ред. В. І. Ципріяна. К.: Медицина, 2019. 560 с.
 12. Радіаційна гігієна: підручник / С. Т. Омельчук та ін. К.: ВСВ «Медицина», 2020. 344 с.
 13. Екологічні проблеми в гігієні та професійній патології / За ред. А. М. Сердюка. К., 2022. 410 с.
 14. Методичні підходи до оцінки ризику впливу чинників довкілля на здоров'я населення / О. Г. Корзун та ін. К., 2021. 180 с.
 15. Військова гігієна: підручник / М. І. Хижняк та ін. К.: МП Леся, 2019. 448 с.
 16. Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України / Зб. наук. праць ДУ «ІГМЕ ім. О.М. Марзєєва НАМНУ». Вип. 22. К., 2022.
 17. Фізіологія праці: навчальний посібник / В. В. Кальниш. К., 2020. 215 с.
 18. Сергета І. В. Гігієнічне нормування навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах. Вінниця, 2018. 200 с.
- Англомовні літературні джерела*
19. Occupational Health: A Precision Medicine Approach / Ed. by S. Teeuw. Springer, 2020. 450 p.
 20. Textbook of Occupational Medicine Practice / Ed. by David Koh, Tar-Ching Aw. World Scientific Publishing, 2022. 750 p.
 21. Hunter's Diseases of Occupations, 11th Edition / Ed. by P. J. Baxter et al. CRC Press, 2019. 1200 p.
 22. Occupational and Environmental Health: Recognizing and Preventing Disease and Injury / Ed. by B. S. Levy. Oxford University Press, 2019. 832 p.
 23. Ladou J., Harrison R. CURRENT Occupational & Environmental Medicine. McGraw Hill, 2021. 928 p.
 24. Global Occupational Health / Ed. by Tee L. Guidotti. Oxford University Press, 2019. 680 p.
 25. Park K. Park's Textbook of Preventive and Social Medicine. Bhanot, 2021. 900 p.
 26. European Agency for Safety and Health at Work. Occupational safety and health in Europe. EU-OSHA, 2022. 320 p.

Додаткова література

1. Гігієна праці при роботі з хімічними речовинами / С. Т. Омельчук. К., 2020. 175 с.
2. Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей) : монографія / І. В. Сергета, О. Ю. Панчук, О. П.

Яворовський ; За ред. О. П. Яворовського та І. В. Сергеті. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 348 с.

3. Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації : монографія / Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю.; За ред. В. Г. Бардова та І. В. Сергеті. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 184 с.

4. Запорожан В. М., Сергета І. В. Психогігієна в системі медичної освіти. Одеський медичний журнал. 2019. № 4. С. 5–11.

5. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти : монографія / В. М. Мороз, С. Ю. Макаров, О. А. Серебреннікова, І. В. Сергета. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 184 с.

6. Наказ МОЗ України від 21.05.2007 р. № 246 “Про затвердження Положення про порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій”.

7. Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді : монографія / О. В. Тимошук, Н. С. Полька, І. В. Сергета ; За ред. Н. С. Польки та І. В. Сергеті. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 272 с.

8. Професійна захворюваність в Україні: динаміка та прогнози / За ред. В. В. Варивончика. К., 2020. 140 с.

9. Професійна патологія медичних працівників / В. А. Капустник. Харків, 2021. 165 с.

10. Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти / В.М, Мороз, О.А. Серебреннікова, І.В, Сергета, Н.В.Стоян. - Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. — 208 с.

11. Сучасні методи лікування професійних інтоксикацій / І. Ф. Костюк. Харків, 2021. 145 с.

Англомовні літературні джерела

12. Ergonomics: How to Design for Ease and Efficiency / Ed. by K. Kroemer. Academic Press, 2021. 550 p.

13. Handbook of Occupational Health and Safety / Ed. by Lawrence Whitehead. Wiley, 2021. 640 p.

14. IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans. Vol. 128. WHO, 2021.

15. Mental Health in the Workplace / Ed. by M. R. Buckley. Springer, 2022. 330 p.

16. Nanotechnology in the Workplace: Health and Safety Issues / Ed. by C. Geraci. Springer, 2019. 210 p.

17. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. CDC, 2021. 500 p.

18. Occupational Respiratory Diseases / Ed. by J. L. De Raeve. European Respiratory Society, 2020. 290 p.

19. Sergeta I. V. Psychophysiological features of adaptation in students. *European Journal of Public Health*. 2021. Vol. 31, Issue 2. P. 45–51.

15. Інформаційні ресурси

Українські ресурси

1. **Міністерство охорони здоров'я України (МОЗ)** — moz.gov.ua

Нормативно-правову базу (накази, розпорядження), державні санітарні норми та правила (ДСанПіН), галузеві стандарти медичної допомоги при професійних захворюваннях.

2. **Державна служба України з питань праці (Держпраці)** — dsp.gov.ua

Регламенти розслідування профзахворювань, статистику виробничого травматизму, вимоги до атестації робочих місць та гігієнічної класифікації праці.

3. **ДУ «Інститут медицини праці ім. Ю.І. Кундієва НАМН України»** — ioh.org.ua

Результати передових наукових досліджень у галузі медицини праці, анонси конференцій, інформацію про спеціалізовані вчені ради та перелік професійних хвороб.

4. **ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України»** — health.gov.ua

Наукові праці з комунальної гігієни, гігієни харчування та екології, матеріали щодо оцінки ризиків впливу чинників довкілля на здоров'я населення.

5. **Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського** — nbuv.gov.ua

Доступ до електронного архіву наукових періодичних видань України, автореферати дисертацій та повні тексти статей (у тому числі праці професора І.В. Сергеті).

6. **Центр громадського здоров'я МОЗ України** — phc.org.ua

Статистичні дані про стан здоров'я нації, інформацію про профілактику неінфекційних захворювань та епідеміологічний нагляд.

Міжнародні ресурси (англійською мовою)

7. **World Health Organization (Occupational Health)** — who.int

Глобальні стратегії ВООЗ, інформаційні бюлетені про професійні ризики (азбест, шум, хімічні речовини), міжнародні стандарти охорони здоров'я працюючих.

8. **International Labour Organization (ILO/Safework)** — ilo.org

Міжнародні конвенції з охорони праці, перелік професійних захворювань МОП, посібники з ергономіки та техніки безпеки.

9. **National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)** — cdc.gov/niosh

Найбільшу базу даних щодо безпеки праці, "Pocket Guide to Chemical Hazards" (довідник хімічних небезпек), методики вимірювання шкідливих чинників.

10. **European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA)** — osha.europa.eu

Аналітичні звіти про нові ризики (цифровізація, психосоціальні чинники), європейські директиви та кращі практики забезпечення гігієни праці.

11. **PubMed / MEDLINE** — pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Найавторитетнішу світову базу наукових медичних статей. Тут можна знайти сучасні мета-аналізи та рандомізовані дослідження з професійної патології.

12. **Cochrane Library (Occupational Health Field)** — cochranelibrary.com

Систематичні огляди з доказової медицини, які оцінюють ефективність методів лікування та профілактики професійних хвороб.

13. **International Occupational Hygiene Association (IOHA)** — ioha.net

Глобальні ресурси для гігієністів: стандарти експозиції, освітні модулі та новини у сфері промислової гігієни.

14. **Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)** — atsdr.cdc.gov

Токсикологічні профілі для сотень хімічних речовин, клінічні настанови щодо лікування отруєнь важкими металами та пестицидами.

15. **ScienceDirect (Environmental Health & Toxicology)** — sciencedirect.com

Повнотекстові статті з провідних журналів, таких як "Occupational Medicine" та "Journal of Hazardous Materials".