

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ**  
**ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА**  
**НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

Вченою радою ДУ «Інститут медицини праці  
імені Ю.І. Кундієва НАМН України»  
протокол № 7 від 25 травня 2022 р.

Голова Вченої ради,  
т.в.о. директора ДУ «ІМП імені Ю.І. Кундієва  
НАМН», доктор медичних наук, професор  
К.Є. Іщейкін



**СИЛАБУС**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**СПЕЦ. КУРС «ГІГІЄНА ТА ПРОФЕСІЙНА ПАТОЛОГІЯ»**

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Спеціалізація: «Гігієна та професійна патологія»

Курс: 1, навчальний семестр: 1-2; курс 2, навчальний семестр - 3

Навчальний рік: 2022–2024

Кількість кредитів ЄКТС: 3

КИЇВ – 2022

**Розробник:**

*Соловйов Олександр Іванович*, провідний науковий співробітник лабораторії психофізіології праці, гігієни та фізіології змінної праці, кандидат медичних наук.

Бібліометричні профілі та сторінки:

<https://scholar.google.com/citations?user=2oOk0dYAAAAJ&hl=ru>

**2 Назва, код модуля та/або навчальної дисципліни**

**і кількість кредитів, що відводяться на її вивчення**

**Назва дисципліни:** «Гігієна та професійна патологія»

На вивчення дисципліни відводиться     6     кредити.

**3 Час і місце проведення навчальної дисципліни**

Час проведення аудиторних занять: дата, пара (години)

Місце проведення: ДУ «Інститут медицини праці ім. Ю.І.Кундієва НАМН», каб. №207, актові зала, бібліотека, клініка професійних захворювань.

**4 Опис дисципліни**

**(передреквізити і постреквізити навчальної дисципліни)**

**Prerequisite:** Передумовою для вивчення дисципліни «Гігієна та професійна патологія» є успішне набуття поглиблених фундаментальних знань з питань гігієни та професійної патології.

Предметом даного курсу є гігієна, як розділ медицини, в якому вивчається вплив навколишнього середовища на здоров'я людини, її працездатність та тривалість життя, на цій основі розробляються гігієнічні нормативи, вимоги та санітарні заходи, спрямовані на оздоровлення населених місць, умов життя та діяльності людини; гігієна праці (ГП), як складова частина профілактичної медицини, що вивчає умови та характер праці, їх вплив на здоров'я, функціональний стан організму людини, розробляє наукові основи гігієнічної регламентації та нормування окремих

чинників виробничого середовища і трудового процесу, практичні заходи, спрямовані на профілактику шкідливого та небезпечного їх впливу на працівника; професійна патологія (ПП), як спеціальний розділ клінічної медицини – в якому вивчається етіологія, патогенез, діагностика, лікування, експертиза працездатності та медико-біологічна профілактика професійних захворювань (ПЗ), пов'язаних з впливом шкідливих чинників виробничого середовища та трудового процесу на організм працюючих.

Зміст курсу «Гігієна та професійна патологія» полягає у вивченні дисципліни за змістовними модулями, розв'язанні комплексних проблем, самостійних наукових досліджень та ефективної науково-педагогічної діяльності, формування поглиблених професійних гігієнічних знань, отримання практичних навичок оцінки факторів навколишнього та виробничого середовища та одержання знань і умінь про наслідки їх негативного впливу на здоров'я людини, а також розробки заходів запобігання виникненню негативних зрушень у стані здоров'я та захворювань.

**Postrequisite:** Дисципліна «Гігієна та професійна патологія» дає можливість сформуванню у здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) комплекс знань про закономірності впливу факторів виробничого та навколишнього середовища на організм людини та суспільне здоров'я; основні принципи наукового обґрунтування і розробки гігієнічних нормативів, санітарних норм і правил, профілактичних заходів, які позитивно впливають на організм людини; здобувач має можливість вивчення сучасних гігієнічних, фізіологічних та психофізіологічних методів дослідження, які є найбільш результативними і перспективними при вирішенні актуальних завдань гігієни та професійної патології; проводити систематизацію та аналіз міжнародних стандартів з етики і біоетики при виконанні медико-біологічного дослідження, дотримання правил академічної доброчесності при підготовці і представленні результатів наукових досліджень; ґрунтовно вивчати алгоритми запровадження у практику роботи

закладів та установ охорони здоров'я гігієнічних рекомендацій, санітарних норм і правил, що розроблені та науково-обґрунтовані, проведення оцінки їх ефективності та удосконалення на практиці.

### **5. Мета, завдання, зміст вивчення дисципліни**

**Мета** навчальної дисципліни – забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі медицини, здатних розв'язувати комплексні проблеми, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність, формування поглиблених професійних знань з гігієни та професійної патології, оцінки факторів навколишнього та виробничого середовища; аналізу негативного впливу на здоров'я людини, розробки заходів запобігання виникненню негативних зрушень у стані здоров'я та захворювань.

**Завданням** вивчення дисципліни «Гігієна та професійна патологія» є:

- вивчення закономірностей впливу факторів виробничого та навколишнього середовища на організм людини та суспільне здоров'я;
- вивчення основних принципів наукового обґрунтування і розробки гігієнічних нормативів, санітарних норм і правил, профілактичних заходів, які позитивно впливають на організм людини;
- вивчення сучасних гігієнічних, фізіологічних та психофізіологічних методів дослідження, які є найбільш результативними і перспективними при вирішенні актуальних завдань гігієни та професійної патології;
- вивчення міжнародних стандартів з етики і біоетики при виконанні медико-біологічного дослідження, дотримання правил академічної доброчесності при підготовці і представленні результатів наукових досліджень;
- вивчення алгоритмів запровадження у практику роботи закладів та установ охорони здоров'я гігієнічних рекомендацій, санітарних норм і правил, що розроблені та науково-обґрунтовані, проведення оцінки їх ефективності та удосконалення на практиці.

**Зміст навчальної дисципліни** формує наукові знання, уміння і навички, засвоєння яких дозволяє набувати ті чи інші компетентності для успішної професійної діяльності, а саме:

1. Компетентності, які отримують аспіранти після вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та професійна патологія»:

***Загальні компетентності:***

- ЗК 1. Демонструвати динамічність комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.
- ЗК 2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.
- ЗК 3. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах прогресу суспільства, базованому на знаннях.
- ЗК 4. Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень, результатом яких є одержання нових знань
- ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт

***Фахові компетентності:***

- ФК 1. Здатність знаходити і аналізувати необхідну інформацію для вирішення завдань, які важко формалізуються, та прийняття рішень у галузі гігієни праці та професійної патології.
- ФК 2. Здатність формулювати нові задачі з удосконалення, розробки нових сучасних методів діагностики та лікування професійних захворювань та окреслювати можливі методики їх розв'язання.
- ФК 3. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
- ФК 4. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

- ФК 5. Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності.
- ФК 6. Здатність розумітися у характеристиках та стандартах медичних технологій, що застосовуються у галузі гігієни праці та професійної патології.

Результатами навчання є знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, що набуваються у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти. Під час вивчення дисципліни аспірант має досягти або вдосконалити такі програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

**ПРН 1. Знання:**

- Має демонструвати концептуальні та методологічні знання в галузі гігієни як науки, її мету, завдання, закони та основи гігієни праці та радіаційної гігієни, гігієни надзвичайних ситуацій та військової гігієни, гігієни лікувально-профілактичних закладів, комунальної гігієни та гігієни навколишнього середовища, гігієни харчування, гігієни дітей і підлітків та психогігієни.
- Має знати роль гігієни праці, як розділу профілактичної медицини в роботі лікаря-профпатолога.
- Має знати основні принципи гігієнічної оцінки ступеня важкості та напруженості праці трудового процесу, гігієнічні основи наукової організації праці та сучасні аспекти гігієни розумової праці.
- Має знати особливості патології за умов дії небезпечних факторів на організм людини під час надзвичайних (аварійних) ситуацій, або в особливий час (в зоні бойових дій під час війни, або збройних конфліктів).
- Має знати інноваційні технології та методи досліджень з оцінки функціонального стану організму працюючих в шкідливих та небезпечних умовах.

## ПРН 2. *Уміння/навички:*

- Має демонструвати спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері загальної гігієни, гігієни праці та професійної патології з використанням новітніх інформаційних технологій, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики.
- Вміти започатковувати, планувати, реалізувати та коригувати послідовний процес ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- Здійснювати критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей в наукових дослідженнях.
- Застосовувати у дослідницькій та прикладній діяльності сучасні методи та засоби медичної статистики і основи доказової медицини.
- Вміти здійснювати гігієнічну оцінку умов праці у разі дії хімічного, біологічного факторів, фізичних факторів виробничого середовища (шуму, інфразвуку, ультразвуку, вібрації, мікроклімату, атмосферного тиску, іонізуючого випромінювання, неіонізуючого випромінювання, електромагнітних полів та випромінювань, світлового середовища), оцінити умови праці за показниками важкості та напруженості трудового процесу.
- Вміти здійснювати гігієнічну оцінку особливостей формування та розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій, психогігієнічну оцінку особливостей проведення професійної орієнтації та професійного добору.
- Вміти дати гігієнічні рекомендації з профілактики критичних станів від впливу факторів надзвичайних (аварійних) ситуацій в мирний час, або в особливий час (в зоні бойових дій під час війни, або збройних конфліктів).

## ПРН 3. *Комунікація:*

- Демонструвати вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою,

суспільством у цілому використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.

- Організувати роботу колективу (колег, міждисциплінарної команди, тощо).

#### ПРН 4. *Відповідальність і автономія:*

- Демонструвати значну авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.
- Демонструвати постійну відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності, здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
- Виявляти невирішені проблеми в гігієні праці та професійній патології, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення.
- Обирати методики наукового дослідження. Здатний самостійно визначати норму, патологію та зрушення у стані здоров'я донозологічного змісту.
- Самостійно формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження. Розробляти дизайн та план наукового дослідження.
- Планувати і виконувати оригінальне наукове дослідження.

### **6 Характеристика навчальної дисципліни**

Система отриманих на цій основі знань має забезпечити формування поглиблених, чітких і обґрунтованих уявлень, знань, вмінь щодо сучасних методів гігієнічних, фізіологічних та психофізіологічних досліджень, що використовуються при вирішенні завдань гігієни праці та професійної патології, знання міжнародних стандартів етики і біоетики при виконанні медико-біологічного дослідження, дотримання правил академічної доброчесності в підготовці і представленні результатів наукових досліджень, використання сучасних математико-статистичних пакетів програм для опрацювання матеріалів гігієнічних, фізіологічних та психофізіологічних досліджень.

Обов'язковою умовою викладання дисципліни є проведення практичних занять та самостійної роботи із застосуванням сучасних науково-методичних підходів для закріплення теоретичних знань та розвитку практичних умінь і навичок.

### **Короткий зміст дисципліни і план її реалізації**

#### **Змістовий модуль 1. Основи загальної гігієни**

**Тема 1. Концептуальні теоретичні та методологічні основи гігієни як науки.** Гігієна як наука. Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря. Основні закони гігієни. Методи гігієнічних досліджень в епідеміології неінфекційних захворювань.

**Тема 2. Концептуальні теоретичні та методологічні основи гігієни праці та радіаційної гігієни.** Місце і значення гігієни праці в системі профілактичної медицини та практичній діяльності лікаря. Професійні ризики в гігієні праці. Загальні принципи методології оцінювання ризику. Управління професійним ризиком. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та отруєнь на виробництві. Організація медичного обслуговування працівників промислових підприємств та сільськогосподарського виробництва. Атестація робочих місць за умовами праці (АРМ). Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Основні положення, принципи і критерії гігієнічної класифікації праці.

Методика радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючих випромінювань. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в лікувальних закладах.

**Тема 3. Основи гігієни надзвичайних ситуацій та військової гігієни.** Організація санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при

надзвичайних станах в умовах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення. Організація та проведення санітарного нагляду за харчуванням, за водопостачанням, очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях. Гігієна праці особового складу Збройних сил України та воєнізованих формувань (аварійно-рятувальних, гірничорятувальних та ін.) при ліквідації наслідків надзвичайних станів у мирний та воєнний час.

**Тема 4. Гігієна лікувально-профілактичних закладів.** Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту. Гігієнічні основи профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій. Пандемія COVID-19: гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму, дезінфекція та інші сучасні методи профілактики. Гігієна праці медичного персоналу в лікувальних закладах. Методика визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання та його використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища лікарень. Гігієнічні основи здорового способу життя.

**Тема 5. Комунальна гігієна та гігієна навколишнього середовища.** Гігієна планування та забудови населених місць. Загальна методика санітарного обстеження і описання об'єкта. Санітарна очистка населених місць. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини. Методика визначення гігієнічної оцінки природного та штучного освітлення приміщень. Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи покращання якості питної води.

**Тема 6. Гігієна харчування.** Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Гігієнічні основи використання харчових добавок у харчуванні людини. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових

речовинах. Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Теоретичні аспекти та методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Гігієнічні основи лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Організація харчування в лікувально-профілактичних закладах та на промислових підприємствах. Санітарно-гігієнічний контроль за харчуванням.

**Тема 7. Гігієна дітей і підлітків та психогігієна.** Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу учнів різного віку. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка дитячих меблів. Лікарсько-санітарний нагляд за умовами виховання та навчання дітей і підлітків у школі. Психогігієнічні основи оптимізації повсякденної діяльності людини. Гігієнічні аспекти медичної біоритмології та хроногігієни. Гігієна адаптаційного процесу. Наукові основи діагностики та профілактики хронічної втоми.

## **Змістовий модуль 2. Основи загальної гігієни праці**

**Тема 8. Основи фізіології та психології праці.** Загальні закономірності, що характеризують функціональний стан організму людини в умовах трудової діяльності. Форми трудової діяльності. Працездатність людини. Втома. Робоча поза. Монотонність праці. Ергономічні вимоги до організації робочого місця. Поняття важкості та напруженості праці. Психологія праці. Основні шляхи збереження і підвищення працездатності та профілактики захворювань при виконанні фізичної і розумової праці.

**Тема 9. Фізичні фактори виробничого середовища.** Виробничий мікроклімат (температура, вологість, швидкість руху повітря, інфрачервоне випромінювання) та барометричний тиск. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої

дії виробничого мікроклімату, підвищеного або зниженого атмосферного тиску.

**Тема 10.** Фізичні фактори виробничого середовища. Виробнича вібрація. Класифікація, нормування, вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничої вібрації.

**Тема 11.** Фізичні фактори виробничого середовища. Класифікація, нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничого інфразвуку, шуму, ультразвуку.

**Тема 12.** Фізичні фактори виробничого середовища. Неіонізуючі електромагнітні поля (ЕМП) та випромінювання (ЕМВ): постійне магнітне поле, електростатичне поле, ЕМП промислової частоти, ЕМП радіочастотного діапазону, імпульсні ЕМП. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії ЕМП, ЕМВ.

**Тема 13.** Фізичні фактори виробничого середовища. Неіонізуючі електромагнітні випромінювання оптичного діапазону (ЕМВ ОД): лазерне, видиме та ультрафіолетове. Фізіологія зорового аналізатора. Класифікація, нормування, методи вимірювання. Гігієнічна характеристика джерел світла. Вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії ЕМП ОД.

**Тема 14.** Фізичні фактори виробничого середовища. Іонізуюче випромінювання у виробничому середовищі. Фізичні характеристики радіоактивних речовин (РР) та штучних джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ). Біологічна дія РР і ДІВ. Гігієнічне нормування іонізуючої радіації на робочих місцях. Основні принципи і поняття радіаційної безпеки. Радіоактивні відходи (РВ): проблеми захисту персоналу, методи знешкодження та ізоляції РВ. Перспективи розвитку підходів до радіаційного захисту.

**Тема 15.** Хімічні фактори виробничого середовища. Речовини хімічного походження, деякі речовини біологічної природи, які отримані методом хімічного синтезу та/або для контролю яких використовуються методи хімічного аналізу; промислові аерозолі фіброгенної дії (пил). Біологічна дія та віддалені наслідки впливу хімічних факторів виробничого середовища на організм. Гігієнічна регламентація хімічних речовин у повітрі робочої зони. Методи профілактики професійних захворювань, викликаних дією фізичних виробничих факторів.

**Тема 16.** Хімічні фактори виробничого середовища. Виробничі отрути (ВО). Класифікація хімічних речовин за класами небезпеки. Характер дії ВО. Токсикометрія. Біологічні та патологічні процеси в організмі спричинених дією ВО. Професійні інтоксикації. Гігієнічна регламентація і стандартизація ВО. Гігієнічне нормування. Методи профілактики професійних захворювань, викликаних дією хімічних виробничих факторів.

**Тема 17.** Біологічні фактори виробничого середовища. Принципи класифікації біологічних чинників. Характеристика професійних інфекцій та інвазій. Методи профілактики несприятливого впливу біологічних чинників виробничого середовища підприємств мікробіологічного синтезу. професійних захворювань, викликаних дією хімічних виробничих факторів.

**Тема 18.** Гігієнічні основи виробничої вентиляції (ВВ). Особливості повітрообміну виробничих приміщень. Класифікація ВВ, основи розрахунку і організації повітрообміну у виробничому приміщенні. Аварійна вентиляція. Кондиціонування повітря. Санітарний нагляд за експлуатацією вентиляційних установок. Оцінка ефективності ВВ.

**Тема 19.** Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (ЗІЗ). Класифікація. Правила вибору та застосування. ЗІЗ органів дихання (ЗІЗОД). ЗІЗ голови. ЗІЗ органів слуху. ЗІЗ органу зору й обличчя. ЗІЗ шкіри. ЗІЗ рук. Спецвзуття. Спецодяг. Засоби захисту від падіння з висоти.

**Тема 20.** Етика та біоетика в гігієні праці та професійній патології. Основоположні принципи і профілактична спрямованість.

### **Змістовий модуль 3. Професійні захворювання, викликані дією фізичних факторів**

**Тема 21.** Загальні положення професійної патології. Гігієні праці як теоретична основа професійної патології. Стан і розвиток профпатологічної служби в Україні. Професійні хвороби: принципи діагностики, лікування, профілактики професійних захворювань. Реабілітація хворих на професійні захворювання. Експертиза працездатності та рекомендації щодо працевлаштування хворих з діагнозом професійного захворювання.

**Тема 22.** Професійні захворювання, викликані дією неіонізуючого ЕМП та ЕМВ: постійного магнітного поля, електростатичного поля, ЕМП промислової частоти, ЕМП радіочастотного діапазону, імпульсних ЕМП. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 23.** Професійні захворювання, викликані дією неіонізуючого ЕМП та ЕМВ: електромагнітних випромінювань оптичного діапазону (ЕМВ ОД): лазерного, ультрафіолетового, інфрачервоного. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: основні синдроми впливу випромінювань, катаракта професійна, електроофтальмія. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 24.** Професійні захворювання, викликані дією іонізуючого випромінювання у виробничому середовищі. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: основні синдроми впливу випромінювань радіоактивних речовин (РР) та штучних джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ). Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 25.** Професійні захворювання, викликані дією інфразвуку, шуму, ультразвуку. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: діенцефальний синдром, професійна нейросенсорна приглухуватість, синдроми хронічного впливу ультразвуку. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 26.** Професійні захворювання, викликані дією виробничої вібрації. Вібраційна хвороба від впливу локальної вібрації. Вібраційна хвороба від впливу загальної вібрації. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 27.** Професійні захворювання, викликані впливом несприятливих умов мікроклімату та зміненого атмосферного тиску. Професійні хвороби, пов'язані з роботами в умовах підвищеного атмосферного тиску. Декомпресійна хвороба. Професійні хвороби, пов'язані з роботами в умовах зниженого атмосферного тиску. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

#### **Змістовий модуль 4. Професійні захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем**

**Тема 28.** Професійні захворювання опорно-рухового апарату та прилеглих структур. Основні клінічні синдроми при захворюваннях опорно-рухового апарату в профпатології. Професійна дискінезія. Захворювання периферичних нервів. Захворювання кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем. Остеоартроз. Патогенез. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

#### **Змістовий модуль 5. Професійні захворювання, викликані дією хімічних факторів**

**Тема 29.** Професійні захворювання бронхо-легеневої системи пилової етіології. Класифікація професійних захворювань органів дихання. Пневмокониози. Пиловий бронхіт. Патогенез. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 30.** Професійні захворювання бронхо-легеневої системи пилової етіології. Інші професійні захворювання бронхо-легеневої системи. Професійна бронхіальна астма. Респіраторні синдроми в профпатології. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика.

**Тема 31.** Загальна характеристика хімічних речовин подразнюючої дії та основні патологічні процеси, що вони викликають. Загальна характеристика професійних алергічних захворювань і промислових алергенів. Професійні алергози. Професійні ураження шкіри. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика.

**Тема 32.** Нейроінтоксикації марганцем, тетраетилсвинцем, ртуттю, сірковуглецем. Патогенез. Клініка. Неврологічні синдроми в клініці професійних захворювань. Діагностика. Профілактика.

**Тема 33.** Професійні інтоксикації гематотропними отрутами: свинцем і його неорганічними сполуками, бензолом, аміно- і нітросполуками бензолу,

чадним газом, миш'яковистим воднем, ціаністими сполуками. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика. Експертиза працездатності.

**Тема 34.** Отруєння сільськогосподарськими отрутохімікатами (пестицидами): інтоксикація хлорорганічними сполуками, ртутьорганічними сполуками, фосфорорганічними сполуками, карбаматами, піретроїдами нітро- та хлорпохідними фенолу, миш'якмісткими сполуками. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика. Експертиза працездатності.

### **Змістовий модуль 6. Інші професійні захворювання**

**Тема 35.** Основні клінічні синдроми при ураженнях травного каналу професійного генезу. Гострі отруєння, невідкладна допомога та антидотна терапія. Основні підходи до лікування професійних отруєнь. Основні антидоти, що застосовуються в профпатології.

**Тема 36.** Професійні онкогенні фактори. Загальні положення. Фізичні та біологічні онкогенні фактори. Хімічні онкогенні фактори. Пухлини окремих органів і систем професійного походження, коротка характеристика. Перспективи. Основи законодавства з попередження їх розвитку.

**Тема 37.** Захворювання, спричинені впливом біологічних факторів виробничого середовища. Основні професійні захворювання медичних працівників, зумовлені впливом біологічних факторів. Профілактика, експертиза працездатності, основи законодавства.

### **План реалізації навчальної дисципліни**

Назва змістових модулів і тем		Кількість годин для денної / заочної форми навчання							
		всього		лекції		практичні заняття		самостійна робота	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

#### **Змістовий модуль 1. Основи загальної гігієни**

1	<b>Тема 1. Концептуальні теоретичні та методологічні основи гігієни як науки.</b> Гігієна як наука. Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря. Основні закони гігієни. Методи гігієнічних досліджень в епідеміології неінфекційних захворювань.	8				4		4	
2	<b>Тема 2. Концептуальні теоретичні та</b>	9		1		4		4	

	<p><b>методологічні основи гігієни праці та радіаційної гігієни.</b> Місце і значення гігієни праці в системі профілактичної медицини та практичній діяльності лікаря. Професійні ризики в гігієні праці. Загальні принципи методології оцінювання ризику. Управління професійним ризиком. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та отруєнь на виробництві. Організація медичного обслуговування працівників промислових підприємств та сільськогосподарського виробництва. Атестація робочих місць за умовами праці (АРМ). Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Основні положення, принципи і критерії гігієнічної класифікації праці.</p> <p>Методика радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючих випромінювань. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в лікувальних закладах.</p>							
3	<p><b>Тема 3. Основи гігієни надзвичайних ситуацій та військової гігієни.</b> Організація санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах в умовах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення. Організація та проведення санітарного нагляду за харчуванням, за водопостачанням, очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях. Гігієна праці особового складу Збройних сил України та воєнізованих формувань (аварійно-рятувальних, гірничорятувальних та ін.) при ліквідації наслідків надзвичайних станів у мирний та воєнний час.</p>	8			4		4	
4	<p><b>Тема 4. Гігієна лікувально-профілактичних закладів.</b> Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проекту. Гігієнічні основи профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій. Пандемія COVID-</p>	8			4		4	

	19: гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму, дезінфекція та інші сучасні методи профілактики. Гігієна праці медичного персоналу в лікувальних закладах. Методика визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання та його використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища лікарень. Гігієнічні основи здорового способу життя.							
5	<b>Тема 5. Комунальна гігієна та гігієна навколишнього середовища.</b> Гігієна планування та забудови населених місць. Загальна методика санітарного обстеження і описання об'єкта. Санітарна очистка населених місць. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини. Методика визначення гігієнічної оцінки природного та штучного освітлення приміщень. Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи покращання якості питної води.	6			2		4	
6	<b>Тема 6. Гігієна харчування.</b> Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Гігієнічні основи використання харчових добавок у харчуванні людини. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Теоретичні аспекти та методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Гігієнічні основи лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Організація харчування в лікувально-профілактичних закладах та на промислових підприємствах. Санітарно-гігієнічний контроль за харчуванням.	5			2		3	
7	<b>Тема 7. Гігієна дітей і підлітків та психогігієна.</b> Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-	5			2		3	

	виховного процесу учнів різного віку. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка дитячих меблів. Лікарсько-санітарний нагляд за умовами виховання та навчання дітей і підлітків у школі. Психогігієнічні основи оптимізації повсякденної діяльності людини. Гігієнічні аспекти медичної біоритмології та хроногігієни. Гігієна адаптаційного процесу. Наукові основи діагностики та профілактики хронічної втоми.							
	Разом за змістовим модулем 1	49		1		22		26

**Змістовий модуль 2.  
Основи загальної гігієни праці**

8	<b>Тема 8. Основи фізіології та психології праці.</b> Загальні закономірності, що характеризують функціональний стан організму людини в умовах трудової діяльності. Форми трудової діяльності. Працездатність людини. Втома. Робоча поза. Монотонність праці. Ергономічні вимоги до організації робочого місця. Поняття важкості та напруженості праці. Психологія праці. Основні шляхи збереження і підвищення працездатності та профілактики захворювань при виконанні фізичної і розумової праці.	4			2		2	
9	<b>Тема 9. Фізичні фактори виробничого середовища. Виробничий мікроклімат</b> (температура, вологість, швидкість руху повітря, інфрачервоне випромінювання) та барометричний тиск. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничого мікроклімату, підвищеного або зниженого атмосферного тиску.	3			1		2	
10	<b>Тема 10. Фізичні фактори виробничого середовища. Виробнича вібрація.</b> Класифікація, нормування, вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничої вібрації.	3			1		2	
11	<b>Тема 11. Фізичні фактори виробничого середовища.</b> Класифікація, нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничого інфразвуку, шуму, ультразвуку.	3			1		2	

12	<b>Тема 12. Фізичні фактори виробничого середовища. Неіонізуючі електромагнітні поля (ЕМП) та випромінювання (ЕМВ):</b> постійне магнітне поле, електростатичне поле, ЕМП промислової частоти, ЕМП радіочастотного діапазону, імпульсні ЕМП. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії ЕМП, ЕМВ.	3			1		2	
13	<b>Тема 13. Фізичні фактори виробничого середовища. Неіонізуючі електромагнітні випромінювання оптичного діапазону (ЕМВ ОД):</b> лазерне, видиме та ультрафіолетове. Фізіологія зорового аналізатора. Класифікація, нормування, методи вимірювання. Гігієнічна характеристика джерел світла. Вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії ЕМП ОД.	3			1		2	
14	<b>Тема 14. Фізичні фактори виробничого середовища. Іонізуюче випромінювання у виробничому середовищі. Фізичні характеристики радіоактивних речовин (РР) та штучних джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ). Біологічна дія РР і ДІВ. Гігієнічне нормування іонізуючої радіації на робочих місцях. Основні принципи і поняття радіаційної безпеки. Радіоактивні відходи (РВ): проблеми захисту персоналу, методи знешкодження та ізоляції РВ. Перспективи розвитку підходів до радіаційного захисту.</b>	3			1		2	
15	<b>Тема 15. Хімічні фактори виробничого середовища. Речовини хімічного походження, деякі речовини біологічної природи, які отримані методом хімічного синтезу та/або для контролю яких використовуються методи хімічного аналізу; промислові аерозолі фіброгенної дії (пил). Біологічна дія та віддалені наслідки впливу хімічних факторів виробничого середовища на організм. Гігієнічна регламентація хімічних речовин у повітрі робочої зони. Методи профілактики професійних захворювань, викликаних дією фізичних виробничих факторів.</b>	3			1		2	
16	<b>Тема 16. Хімічні фактори виробничого середовища. Виробничі отрути (ВО). Класифікація хімічних</b>	3			1		2	

	речовин за класами небезпеки. Характер дії ВО. Токсикометрія. Біологічні та патологічні процеси в організмі спричинених дією ВО. Професійні інтоксикації. Гігієнічна регламентація і стандартизація ВО. Гігієнічне нормування. Методи профілактики професійних захворювань, викликаних дією хімічних виробничих факторів.							
17	<b>Тема 17. Біологічні фактори виробничого середовища.</b> Принципи класифікації біологічних чинників. Характеристика професійних інфекцій та інвазій. Методи профілактики несприятливого впливу біологічних чинників виробничого середовища підприємств мікробіологічного синтезу. професійних захворювань, викликаних дією хімічних виробничих факторів.	3			1		2	
18	<b>Тема 18. Гігієнічні основи виробничої вентиляції (ВВ).</b> Особливості повітрообміну виробничих приміщень. Класифікація ВВ, основи розрахунку і організації повітрообміну у виробничому приміщенні. Аварійна вентиляція. Кондиціонування повітря. Санітарний нагляд за експлуатацією вентиляційних установок. Оцінка ефективності ВВ.	3			1		2	
19	<b>Тема 19. Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (ЗІЗ).</b> Класифікація. Правила вибору та застосування. ЗІЗ органів дихання (ЗІЗОД). ЗІЗ голови. ЗІЗ органів слуху. ЗІЗ органу зору й обличчя. ЗІЗ шкіри. ЗІЗ рук. Спецвзуття. Спецодяг. Засоби захисту від падіння з висоти.	3			1		2	
20	<b>Тема 20. Етика та біоетика в гігієні праці та професійній патології.</b> Основоположні принципи і профілактична спрямованість.	4		1	1		2	
	Разом за змістовим модулем 2	41		1	14		26	

### Змістовий модуль 3. Професійні захворювання, викликані дією фізичних факторів

21	<b>Тема 21. Загальні положення професійної патології.</b> Гігієні праці як теоретична основа професійної патології. Стан і розвиток профпатологічної служби в Україні. Професійні хвороби: принципи діагностики, лікування, профілактики	6		1		2		3
----	--	---	--	---	--	---	--	---

	професійних захворювань. Реабілітація хворих на професійні захворювання. Експертиза працездатності та рекомендації щодо працевлаштування хворих з діагнозом професійного захворювання..							
22	<b>Тема 22. Професійні захворювання, викликані дією неіонізуючого ЕМП та ЕМВ:</b> постійного магнітного поля, електростатичного поля, ЕМП промислової частоти, ЕМП радіочастотного діапазону, імпульсних ЕМП. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	4			2		2	
23	<b>Тема 23. Професійні захворювання, викликані дією неіонізуючого ЕМП та ЕМВ: електромагнітних випромінювань оптичного діапазону (ЕМВ ОД):</b> лазерного, ультрафіолетового, інфрачервоного. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: основні синдроми впливу випромінювань, катаракта професійна, електроофтальмія. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	4			2		2	
24	<b>Тема 24. Професійні захворювання, викликані дією іонізуючого випромінювання у виробничому середовищі.</b> Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: основні синдроми впливу випромінювань радіоактивних речовин (РР) та штучних джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ). Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	4			2		2	
25	<b>Тема 25. Професійні захворювання, викликані дією інфразвуку, шуму, ультразвуку.</b> Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: діенцефальний синдром, професійна нейросенсорна приглухуватість, синдроми хронічного впливу ультразвуку. Діагностика. Лікування.	4			2		2	

	Профілактика. Експертиза працездатності.								
26	<b>Тема 26. Професійні захворювання, викликані дією виробничої вібрації.</b> Вібраційна хвороба від впливу локальної вібрації. Вібраційна хвороба від впливу загальної вібрації. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	3			1		2		
27	<b>Тема 27. Професійні захворювання, викликані впливом несприятливих умов мікроклімату та зміненого атмосферного тиску.</b> Професійні хвороби, пов'язані з роботами в умовах підвищеного атмосферного тиску. Декомпресійна хвороба. Професійні хвороби, пов'язані з роботами в умовах зниженого атмосферного тиску. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	4			1		3		
	Разом за змістовим модулем 3	29		1		12		16	

**Змістовий модуль 4. Професійні захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем**

28	<b>Тема 28. Професійні захворювання опорно-рухового апарату та прилеглих структур.</b> Основні клінічні синдроми при захворюваннях опорно-рухового апарату в профпатології. Професійна дискінезія. Захворювання периферичних нервів. Захворювання кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем. Остеоартроз. Патогенез. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	7		1		2		4	
	Разом за змістовим модулем 4	7		1		2		4	

**Змістовий модуль 5. Професійні захворювання, викликані дією хімічних факторів**

29	<b>Тема 29. Професійні захворювання бронхо-легеневої системи пилової етіології.</b> Класифікація професійних захворювань органів дихання. Пневмоконіози. Пиловий бронхіт. Патогенез. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності	6		1		2		3	
30	<b>Тема 30. Професійні захворювання бронхо-легеневої системи пилової етіології.</b> Інші професійні захворювання бронхо-легеневої системи. Професійна бронхіальна астма. Респіраторні синдроми в профпатології. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика.	5				2		3	
31	<b>Тема 31. Загальна характеристика хімічних речовин подразнюючої дії</b> та основні патологічні процеси, що вони викликають. Загальна характеристика професійних алергічних захворювань і промислових алергенів. Професійні алергози. Професійні ураження шкіри. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика.	5				2		3	
32	<b>Тема 32. Нейроінтоксикації марганцем, тетраетилсвинцем, ртуттю, сірковуглецем.</b> Патогенез. Клініка. Неврологічні синдроми в клініці професійних захворювань. Діагностика. Профілактика.	5				2		3	
33	<b>Тема 33. Професійні інтоксикації гематотропними отрутами:</b> свинцем і його неорганічними сполуками, бензолом, аміно- і нітросполуками бензолу, чадним газом, миш'яковистим воднем, ціаністими сполуками. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика. Експертиза працездатності.	4				2		2	
34	<b>Тема 34. Отруєння сільськогосподарськими отрутохімікатами (пестицидами):</b> інтоксикація хлорорганічними сполуками, ртутьорганічними сполуками, фосфорорганічними сполуками, карбаматами, піретроїдами нітро- та хлорпохідними фенолу, миш'якісткими сполуками.	4				2		2	

	Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика. Експертиза працездатності.							
	Разом за змістовим модулем 5	29		1		12		16

### Змістовий модуль 6. Інші професійні захворювання

35	<b>Тема 35. Основні клінічні синдроми при ураженнях травного каналу професійного генезу.</b> Гострі отруєння, невідкладна допомога та антидотна терапія. Основні підходи до лікування професійних отруєнь. Основні антидоти, що застосовуються в профпатології.	8			4		4	
36	<b>Тема 36. Професійні онкогенні фактори.</b> Загальні положення. Фізичні та біологічні онкогенні фактори. Хімічні онкогенні фактори. Пухлини окремих органів і систем професійного походження, коротка характеристика. Перспективи. Основи законодавства з попередження їх розвитку.	8			4		4	
37	<b>Тема 37. Захворювання, спричинені впливом біологічних факторів виробничого середовища.</b> Основні професійні захворювання медичних працівників, зумовлені впливом біологічних факторів. Профілактика, експертиза працездатності, основи законодавства.	8			4		4	
	Разом за змістовим модулем 6	25		1		12		12
	<b>Усього годин за дисципліну</b>	<b>180</b>		<b>6</b>		<b>74</b>		<b>100</b>

### Теми лабораторних (практичних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методи гігієнічних досліджень в епідеміології неінфекційних захворювань.	4
2	Атестація робочих місць за умовами праці (АРМ). Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Основні положення, принципи і критерії гігієнічної класифікації праці.	6
3	Основи гігієни надзвичайних ситуацій та військової гігієни.	10
4	Гігієнічні основи профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій. Пандемія COVID-19: гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму, дезінфекція та інші сучасні методи профілактики. Гігієна праці медичного персоналу в лікувальних закладах. Методика визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання та його використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища лікарень. Гігієнічні основи здорового способу життя.	4

5	Гігієна планування та забудови населених місць. Загальна методика санітарного обстеження і описання об'єкта. Санітарна очистка населених місць. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини. Методика визначення гігієнічної оцінки природного та штучного освітлення приміщень. Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи покращання якості питної води.	6
6	Основи загальної гігієни праці. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничого мікроклімату, підвищеного або зниженого атмосферного тиску.	4
7	Класифікація, нормування, вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничої вібрації / виробничого інфразвуку, шуму, ультразвуку / неіонізуючого електромагнітного поля (ЕМП) та випромінювання (ЕМВ) та ін.	10
8	Професійні захворювання, викликані дією фізичних факторів.	10
9	Професійні захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем.	10
10	Професійні захворювання, викликані дією хімічних факторів. Інші професійні захворювання.	10
	<b>Разом:</b>	<b>74</b>

## 7 Призначення навчальної дисципліни

Дисципліну «Гігієна та професійна патологія» потрібно вивчати під час здобуття третього (освітньо-наукового) рівня освіти зі спеціальності 222 «Медицина» (вибірковий блок) для формування науково-професійного рівня та підготовки дисертаційної роботи.

Після завершення засвоєння змісту даної дисципліни аспіранти набудуть таких компетенцій, як: здатність до абстрактного та креативного мислення, аналізу та синтезу; здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організацію досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт; здатність комплексно та системно підходити до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії; здатність до комплексності проведення досліджень у галузі медицини; вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних технологій; здатність брати участь у критичному діалозі, наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну

позицію, до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження, тощо.

### 8 План вивчення дисципліни

№ з/п	Тема	Форми навчання	Методи навчання
1	<p><b>Тема 1. Концептуальні теоретичні та методологічні основи гігієни як науки.</b> Гігієна як наука. Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря. Основні закони гігієни. Методи гігієнічних досліджень в епідеміології неінфекційних захворювань.</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
2	<p><b>Тема 2. Концептуальні теоретичні та методологічні основи гігієни праці та радіаційної гігієни.</b> Місце і значення гігієни праці в системі профілактичної медицини та практичній діяльності лікаря. Професійні ризики в гігієні праці. Загальні принципи методології оцінювання ризику. Управління професійним ризиком. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та отруень на виробництві. Організація медичного обслуговування працівників промислових підприємств та сільськогосподарського виробництва. Атестація робочих місць за умовами праці (АРМ). Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Основні положення, принципи і критерії гігієнічної класифікації праці.</p> <p>Методика радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючих випромінювань. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>

	пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в лікувальних закладах.		
3	<b>Тема 3. Основи гігієни надзвичайних ситуацій та військової гігієни. Організація санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах в умовах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення. Організація та проведення санітарного нагляду за харчуванням, за водопостачанням, очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях. Гігієна праці особового складу Збройних сил України та воєнізованих формувань (аварійно-рятувальних, гірничорятувальних та ін.) при ліквідації наслідків надзвичайних станів у мирний та воєнний час.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
4	<b>Тема 4. Гігієна лікувально-профілактичних закладів.</b> Гігієнічна оцінка розміщення та планування окремих структурних підрозділів лікарні за матеріалами проєкту. Гігієнічні основи профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій. Пандемія COVID-19: гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму, дезінфекція та інші сучасні методи профілактики. Гігієна праці медичного персоналу в лікувальних закладах. Методика визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання та його використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища лікарень. Гігієнічні основи здорового способу життя.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.

5	<p><b>Тема 5. Комунальна гігієна та гігієна навколишнього середовища.</b> Гігієна планування та забудови населених місць. Загальна методика санітарного обстеження і описання об'єкта. Санітарна очистка населених місць. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини. Методика визначення гігієнічної оцінки природного та штучного освітлення приміщень. Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи покращання якості питної води.</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
6	<p><b>Тема 6. Гігієна харчування.</b> Гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів. Гігієнічні основи використання харчових добавок у харчуванні людини. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Теоретичні аспекти та методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань. Гігієнічні основи лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Організація харчування в лікувально-профілактичних закладах та на промислових підприємствах. Санітарно-гігієнічний контроль за харчуванням.</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
7	<p><b>Тема 7. Гігієна дітей і підлітків та психогігієна.</b> Гігієнічні основи комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка режиму дня та навчально-виховного процесу учнів різного віку. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для</p>		

	дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка дитячих меблів. Лікарсько-санітарний нагляд за умовами виховання та навчання дітей і підлітків у школі. Психогігієнічні основи оптимізації повсякденної діяльності людини. Гігієнічні аспекти медичної біоритмології та хроногігієни. Гігієна адаптаційного процесу. Наукові основи діагностики та профілактики хронічної втоми.		
8	<b>Тема 8. Основи фізіології та психології праці.</b> Загальні закономірності, що характеризують функціональний стан організму людини в умовах трудової діяльності. Форми трудової діяльності. Працездатність людини. Втома. Робоча поза. Монотонність праці. Ергономічні вимоги до організації робочого місця. Поняття важкості та напруженості праці. Психологія праці. Основні шляхи збереження і підвищення працездатності та профілактики захворювань при виконанні фізичної і розумової праці.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
9	<b>Тема 9. Фізичні фактори виробничого середовища. Виробничий мікроклімат</b> (температура, вологість, швидкість руху повітря, інфрачервоне випромінювання) та барометричний тиск. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничого мікроклімату, підвищеного або зниженого атмосферного тиску.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
10	<b>Тема 10. Фізичні фактори виробничого середовища. Виробнича вібрація.</b> Класифікація, нормування, вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничої вібрації.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.

11	<b>Тема 11. Фізичні фактори виробничого середовища.</b> Класифікація, нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії <b>виробничого інфразвуку, шуму, ультразвуку.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
12	<b>Тема 12. Фізичні фактори виробничого середовища. Неіонізуючі електромагнітні поля (ЕМП) та випромінювання (ЕМВ):</b> постійне магнітне поле, електростатичне поле, ЕМП промислової частоти, ЕМП радіочастотного діапазону, імпульсні ЕМП. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії ЕМП, ЕМВ.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
13	<b>Тема 13. Фізичні фактори виробничого середовища. Неіонізуючі електромагнітні випромінювання оптичного діапазону (ЕМВ ОД):</b> лазерне, видиме та ультрафіолетове. Фізіологія зорового аналізатора. Класифікація, нормування, методи вимірювання. Гігієнічна характеристика джерел світла. Вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії ЕМП ОД.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
14	<b>Тема 14. Фізичні фактори виробничого середовища. Іонізуюче випромінювання у виробничому середовищі. Фізичні характеристики радіоактивних речовин (РР) та штучних джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ).</b> Біологічна дія РР і ДІВ. Гігієнічне нормування іонізуючої радіації на робочих місцях. Основні принципи і поняття радіаційної безпеки. Радіоактивні відходи (РВ): проблеми захисту персоналу, методи знешкодження та ізоляції РВ. Перспективи розвитку підходів до радіаційного захисту.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.

15	<p><b>Тема 15. Хімічні фактори виробничого середовища.</b> Речовини хімічного походження, деякі речовини біологічної природи, які отримані методом хімічного синтезу та/або для контролю яких використовуються методи хімічного аналізу; промислові аерозолі фіброгенної дії (пил). Біологічна дія та віддалені наслідки впливу хімічних факторів виробничого середовища на організм. Гігієнічна регламентація хімічних речовин у повітрі робочої зони. Методи профілактики професійних захворювань, викликаних дією фізичних виробничих факторів.</p>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
16	<p><b>Тема 16. Хімічні фактори виробничого середовища. Виробничі отрути (ВО).</b> Класифікація хімічних речовин за класами небезпеки. Характер дії ВО. Токсикометрія. Біологічні та патологічні процеси в організмі спричинених дією ВО. Професійні інтоксикації. Гігієнічна регламентація і стандартизація ВО. Гігієнічне нормування. Методи профілактики професійних захворювань, викликаних дією хімічних виробничих факторів.</p>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
17	<p><b>Тема 17. Біологічні фактори виробничого середовища.</b> Принципи класифікації біологічних чинників. Характеристика професійних інфекцій та інвазій. Методи профілактики несприятливого впливу біологічних чинників виробничого середовища підприємств мікробіологічного синтезу. Професійних захворювань, викликаних дією хімічних виробничих факторів.</p>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
18	<p><b>Тема 18. Гігієнічні основи виробничої вентиляції (ВВ).</b> Особливості повітрообміну виробничих приміщень. Класифікація ВВ, основи розрахунку і організації повітрообміну у виробничому приміщенні. Аварійна вентиляція. Кондиціонування повітря.</p>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.

	Санітарний нагляд за експлуатацією вентиляційних установок. Оцінка ефективності ВВ.		
19	<b>Тема 19. Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (ЗІЗ).</b> Класифікація. Правила вибору та застосування. ЗІЗ органів дихання (ЗІЗОД). ЗІЗ голови. ЗІЗ органів слуху. ЗІЗ органу зору й обличчя. ЗІЗ шкіри. ЗІЗ рук. Спецвзуття. Спецодяг. Засоби захисту від падіння з висоти.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
20	<b>Тема 20. Етика та біоетика в гігієні праці та професійній патології.</b> Основні принципи і профілактична спрямованість.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
21	<b>Тема 21. Загальні положення професійної патології.</b> Гігієні праці як теоретична основа професійної патології. Стан і розвиток профпатологічної служби в Україні. Професійні хвороби: принципи діагностики, лікування, профілактики професійних захворювань. Реабілітація хворих на професійні захворювання. Експертиза працездатності та рекомендації щодо працевлаштування хворих з діагнозом професійного захворювання..	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.
22	<b>Тема 22. Професійні захворювання, викликані дією неіонізуючого ЕМП та ЕМВ:</b> постійного магнітного поля, електростатичного поля, ЕМП промислової частоти, ЕМП радіочастотного діапазону, імпульсних ЕМП. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально- ілюстративний метод; дослідницький метод.

23	<p><b>Тема 23. Професійні захворювання, викликані дією неіонізуючого ЕМП та ЕМВ: електромагнітних випромінювань оптичного діапазону (ЕМВ ОД): лазерного, ультрафіолетового, інфрачервоного. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: основні синдроми впливу випромінювань, катаракта професійна, електроофтальмія. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.</b></p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
24	<p><b>Тема 24. Професійні захворювання, викликані дією іонізуючого випромінювання у виробничому середовищі. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: основні синдроми впливу випромінювань радіоактивних речовин (РР) та штучних джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ). Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.</b></p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
25	<p><b>Тема 25. Професійні захворювання, викликані дією інфразвуку, шуму, ультразвуку. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму: діенцефальний синдром, професійна нейросенсорна приглухуватість, синдроми хронічного впливу ультразвуку. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.</b></p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
26	<p><b>Тема 26. Професійні захворювання, викликані дією виробничої вібрації. Вібраційна хвороба від впливу локальної вібрації. Вібраційна хвороба від впливу загальної вібрації. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.</b></p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>

27	<p><b>Тема 27. Професійні захворювання, викликані впливом несприятливих умов мікроклімату та зміненого атмосферного тиску.</b> Професійні хвороби, пов'язані з роботами в умовах підвищеного атмосферного тиску. Декомпресійна хвороба. Професійні хвороби, пов'язані з роботами в умовах зниженого атмосферного тиску. Патогенез. Клініка. Форми уражень організму. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
28	<p><b>Тема 28. Професійні захворювання опорно-рухового апарату та прилеглих структур.</b> Основні клінічні синдроми при захворюваннях опорно-рухового апарату в профпатології. Професійна дискінезія. Захворювання периферичних нервів. Захворювання кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем. Остеоартроз. Патогенез. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності.</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
29	<p><b>Тема 29. Професійні захворювання бронхо-легеневої системи пилової етіології.</b> Класифікація професійних захворювань органів дихання. Пневмокониози. Пиловий бронхіт. Патогенез. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Експертиза працездатності</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>
30	<p><b>Тема 30. Професійні захворювання бронхо-легеневої системи пилової етіології.</b> Інші професійні захворювання бронхо-легеневої системи. Професійна бронхіальна астма. Респіраторні синдроми в профпатології. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика.</p>	<p>Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.</p>	<p>Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.</p>

31	<b>Тема 31. Загальна характеристика хімічних речовин подразнюючої дії та основні патологічні процеси, що вони викликають. Загальна характеристика професійних алергічних захворювань і промислових алергенів. Професійні алергози. Професійні ураження шкіри. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
32	<b>Тема 32. Нейроінтоксикації марганцем, тетраетилсвинцем, ртуттю, сірковуглецем. Патогенез. Клініка. Неврологічні синдроми в клініці професійних захворювань. Діагностика. Профілактика.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
33	<b>Тема 33. Професійні інтоксикації гематотропними отрутами: свинцем і його неорганічними сполуками, бензолом, аміно- і нітросполуками бензолу, чадним газом, миш'яковистим воднем, ціаністими сполуками. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика. Експертиза працездатності.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
34	<b>Тема 34. Отруєння сільськогосподарськими отрутохімікатами (пестицидами): інтоксикація хлорорганічними сполуками, ртутьорганічними сполуками, фосфорорганічними сполуками, карбаматами, піретроїдами нітрота хлорпохідними фенолу, миш'якісткими сполуками. Патогенез. Клініка. Діагностика. Профілактика. Експертиза працездатності.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
35	<b>Тема 35. Основні клінічні синдроми при ураженнях травного каналу професійного генезу. Гострі отруєння, невідкладна допомога та антидотна терапія. Основні підходи до лікування професійних отруень. Основні антидоти, що застосовуються в профпатології.</b>	Лекція, практичне заняття, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.

36	<b>Тема 36. Професійні онкогенні фактори.</b> Загальні положення. Фізичні та біологічні онкогенні фактори. Хімічні онкогенні фактори. Пухлини окремих органів і систем професійного походження, коротка характеристика. Перспективи. Основи законодавства з попередження їх розвитку.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.
37	<b>Тема 37. Захворювання, спричинені впливом біологічних факторів виробничого середовища.</b> Основні професійні захворювання медичних працівників, зумовлені впливом біологічних факторів. Профілактика, експертиза працездатності, основи законодавства.	Лекція, практичне заняття, робота з навчально- методичною літературою, самостійна робота, оцінювання досягнення компетентностей.	Словесний метод; практичний метод; пояснювально-ілюстративний метод; дослідницький метод.

### Теми практичних занять повтор!

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методи гігієнічних досліджень в епідеміології неінфекційних захворювань.	4
2	Атестація робочих місць за умовами праці (АРМ). Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Основні положення, принципи і критерії гігієнічної класифікації праці.	6
3	Основи гігієни надзвичайних ситуацій та військової гігієни.	10
4	Гігієнічні основи профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій. Пандемія COVID-19: гігієнічні основи санітарно-протиепідемічного режиму, дезінфекція та інші сучасні методи профілактики. Гігієна праці медичного персоналу в лікувальних закладах. Методика визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання та його використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища лікарень. Гігієнічні основи здорового способу життя.	4
5	Гігієна планування та забудови населених місць. Загальна методика санітарного обстеження і описання об'єкта. Санітарна очистка населених місць. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень. Гігієнічна оцінка комплексного впливу мікроклімату на теплообмін людини. Методика визначення гігієнічної оцінки природного та штучного освітлення приміщень. Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи покращання якості питної води.	6
6	Основи загальної гігієни праці. Нормування, методи вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничого мікроклімату, підвищеного або зниженого атмосферного тиску.	4
7	Класифікація, нормування, вимірювання, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії виробничої вібрації / виробничого інфразвуку, шуму, ультразвуку / неіонізуючого електромагнітного поля (ЕМП) та випромінювання (ЕМВ) та ін.	10
8	Професійні захворювання, викликані дією фізичних факторів.	10

9	Професійні захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем.	10
10	Професійні захворювання, викликані дією хімічних факторів. Інші професійні захворювання.	10
	<b>Разом:</b>	<b>74</b>

## 9 Форми і методи навчання

Програма курсу передбачає навчання у формі практичних (семінарських) занять, самостійної роботи аспірантів та отримання консультацій у викладача.

Практичне заняття – форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд аспірантами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання аспірантом відповідно сформульованих завдань. Практичне заняття включає не тільки проведення попереднього контролю знань, умінь і навичок аспірантів, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю аспірантів, а і передбачає формування навичок розв'язування ситуаційних задач та здійснення науково-пошукової діяльності, що стосуються тематики згідно навчальної програми. Також на практичних заняттях здійснюється оцінювання знань аспірантів.

Мета практичних (семінарських) занять полягає в тому, щоб у вільній, ненав'язливій обстановці, в умовах творчої дискусії, шляхом обміну думок аспіранти під керівництвом викладача змогли поглибити свої знання, отримані на лекціях і в ході самостійної роботи. В ході цих занять здійснюється проведення поточного модульного контролю засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу.

## 10. Самостійна робота аспірантів

Самостійна робота аспіранта передбачає більш глибоке вивчення теоретичного і практичного матеріалу тематики курсу з метою оволодіння

додатковими різнобічними знаннями, навичками і уміннями. Вона сприяє розвитку таких якостей як самостійність мислення, організованість і цілеспрямованість. Самостійна робота аспіранта є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Зміст самостійної роботи визначається завданнями та вказівками викладача. Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу може виконуватись в лабораторіях, бібліотеках, навчальних кабінетах, аудиторіях, а також у домашніх умовах.

Самостійна робота аспірантів передбачає вивчення програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури. Самостійна робота сприяє поглибленому вивченню основного матеріалу, а також опрацювання тем та розділів, що винесені на самостійну підготовку.

Суттєве значення в системі контролю знань аспірантів має ступінь засвоєння тієї частини навчального матеріалу, яка запропонована для самостійного опрацювання. На самостійну роботу робочим планом передбачено 80 годин, що складає 66,0% усього відведеного для вивчення дисципліни часу.

#### **Теми винесені на самостійне вивчення**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методи гігієнічних досліджень в епідеміології неінфекційних захворювань. Методи досліджень функціонального стану організму. Методи досліджень показників важкості та напруженості трудового процесу.	8
2	Методика радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючих випромінювань. Методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту населення від зовнішнього опромінення.	8
3	Організація санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах в умовах мирного часу та у воєнний час. Гігієна польового розміщення військ та формувань населення. Організація та проведення санітарного нагляду за харчуванням, за водопостачанням, очищенням, знезараженням та дезактивацією води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях.	8
4	Гігієна лікувально-профілактичних закладів. Методика визначення інтенсивності ультрафіолетового випромінювання та його використання для профілактики захворювань і санації повітряного середовища лікарень. Гігієнічні основи здорового способу життя.	10

5	Комунальна гігієна та гігієна навколишнього середовища. Санітарна очистка населених місць. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень. Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. Методи покращання якості питної води.	10
6	Гігієна харчування. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. Вивчення адекватності та збалансованості харчування. Методика гігієнічної оцінки харчування людини та організованих колективів. Методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань.	10
7	Гігієна дітей і підлітків та психогігієна. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків. Методи гігієнічної оцінки устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків. Лікарсько-санітарний нагляд за умовами виховання та навчання дітей і підлітків у школі. Психогігієнічні основи оптимізації повсякденної діяльності людини. Гігієнічні аспекти медичної біоритмології та хроногігієни.	10
8	Методи вимірювання і моніторингу, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії хімічних та біологічних факторів виробничого середовища.	10
9	Методи вимірювання і моніторингу, гігієнічна оцінка, вплив на організм працюючих та профілактика шкідливої дії фізичних факторів виробничого середовища.	10
10	Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та отруєнь на виробництві. Організація медичного обслуговування працівників промислових підприємств та сільськогосподарського виробництва.	10
11	Методи профілактики професійних захворювань.	6
	<b>Разом:</b>	<b>100</b>

## 11 Рекомендована література

### Базова:

1. Гігієна та екологія: Підручник / За ред. В. Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.
2. Hygiene and ecology / V.G Bardov, V.F. Moskalenko, S.T. Omelchuk, O.P. Yavorovsky et al. - 2-nd edition, updated. - Vinnitsia: Nova Khyha, 2018. - 688 p.3.
3. Загальна гігієна: пропедевтика гігієни: Підручник / Є. Г. Гончарук, Ю. І. Кундієв, В. Г. Бардов [та ін.]; За ред. Є. Г. Гончарука. - К.: Вища школа, 1995. - 552 с.

4. Даценко І. І. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: Підручник / І. І. Даценко, Р. Д. Габович. - К.: Здоров'я, 2004. - 792 с.
5. Загальна гігієна / Під ред. І. І. Даценко. - Львів, Світ, 2001. - 472 с.
6. Загальна гігієна : навчальний посібник до практичних занять для студ. VI курсу мед.ф-ту І. В. Сергета, Б. Р. Бойчук, О. В. Яцина [та ін.]. - Тернопіль. : Укрмедкнига, 1999. - 133 с.
7. Загальна гігієна та екологія людини : навч. посіб. для студ. стомат. фтів / ред.: В. Г. Бардов, І. В. Сергета. - Вінниця : Нова Книга, 2002. - 216 с.
8. Збірник тестових завдань до державних випробувань з гігієни, соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я / В.Ф. Москаленко, В.Г. Бардов, О.П. Яворовський та ін. - Вінниця: Нова книга, 2012. - 200 с.
9. Тестові завдання і ситуаційні задачі з охорони праці в медичній галузі / За ред. О.П. Яворовського та І.В. Сергета. - К.: ВСВ "Медицина", 2019. - 224 с.
10. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / Антомонов М. Ю. – К., 2006. – 558 с.
12. Баевский Р. М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Баевский Р. М., Кириллов О. И., Клецкин С. З. М. : Наука, 1984. 221с.
13. Биоритмы и труд / Смирнов К. М., Навакатилян А. О., Гамбашидзе Г. М. [и др.] – Л. : Наука, 1980. – 144 с.
14. Бузунов В. А. Производственные факторы и возрастная работоспособность / Бузунов В. А. – К. : Здоровья, 1991. – 161 с.
15. Войтенко В.П. Здоровье здоровых / Войтенко В. П. К. : Здоров'я, 1991. 248с.
16. Державні санітарні норми та правила "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу". Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 08.04.2014 р. № 248. Реєстрація в Міністерстві юстиції України 06.05. 2014 р. за № 472/25249.
17. Єна А. І. Система професійного психофізіологічного відбору працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки : автореф. дис. на здобуття наук.

ступеня докт. мед. наук : спец.14.02.01«Гігієна»/ І.А.Єна. К., 2004. 40с.

18. Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека / Леонова А. Б. – М. : МГУ, 1984. – 200 с.

19. Ткачишин В.С. Професійні хвороби. [Текст] / В.С.Ткачишин. - К.: ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”, 2011. - 895 с.

**Додаткова:**

1. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда / Под ред. А. И. Шевченко. - К.: Медицина, Вища школа, 1986. - 326 с.

2. Минцер О. П. Методы обработки медицинской информации / О. П. Минцер, Б. Н. Угаров, В. В. Власов – К. : «Выща школа», 1991. – 271 с.

3. Комунальна гігієна / Є. Г. Гончарук, В. Г. Бардов, С .І. Гаркавий, О. П. Яворівський [та ін.]; За ред. Є.Г. Гончарука. - К.: Здоров'я, 2003. - 728 с.

4. Руководство к практическим занятиям по общей гигиене / Г. Н. Румянцев, Т. А. Козлова, Е. П. Козловская. - М.: Медицина, 1980. - 234 с.

5. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения / Е. И. Гончарук, Ю. В. Вороненко, Н. И. Марценюк - К., 1989. -214 с.

6. Збірник тестових завдань до державних випробувань з гігієни, соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я / Москаленко В.Ф., Бардов В.Г., Яворівський О.П. та ін. // Вінниця: Нова книга, 2012. - 200 с.

7. Минх А. А. Методы гигиенических исследований - М.: Медицина, 1967. - 526 с.

8. Кириллов С. В., Книжников В А., Коренков И. П. Радиационная гигиена - М.; Медицина, 1988 - 215 с.

9. Цуканов Б. И. Время в психике человека. Одесса: АстроПринт, 2000. 221 с.

10. Водопьянова Н. Е. Профилактика и коррекция синдрома выгорания: методология, теория, практика / СПб: Изд-во СПб.ун-та, 2011. 160 с.

11. Макаренко Н. В. Психофизиологические функции человека и операторский труд / К. : Наук. думка, 1991. 215 с.

12. Беляков В. Д., Жук Е. Г. Военная гигиена и эпидемиология. - М.: Медицина, 1988. - 320 с.

13. Оранский И. Е. Биоритмология и хроноterapia (Хронобиология и хронобальнеофизиотерапия) / И. Е. Оранский, П. Г. Царфис – М. : Высш. шк., 1989. 159 с.
14. Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник у 2 книгах / Т. І. Аністратенко, Т.М. Білко, О.В. Благодарова [та ін.]; За ред. В.В. Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. 528 с., 544 с.
15. Маненко А. К., Сахновская Н. И. Гигиена лечебных учреждений - К.: Здоров'я, 1982. 214 с.
16. Труд и здоровье медицинских работников / Под ред. В. К. Овчарова. - М.: Медицина, 1985. 213 с.
17. Яфаев Р. Х., Зуева Л. П. Эпидемиология внутрибольничных инфекций. - Л.: Медицина, 1989. 268 с.
18. Руководство к лабораторным занятиям по коммунальной гигиене / Под ред. Е. И. Гончарука. - М.: Медицина, 1990. - 416с.
19. Петровский К. С. Гигиена питания. - М.: Медицина, 1982. - 528 с.
20. Основи екології : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. Г. Бардов [та ін.]; ред.: В. Г. Бардов, В. І. Федоренко. - Вінниця : Нова книга, 2013. - 424 с. : іл. - (Національний підручник). - Бібліогр.: с. 408-410.

## **12 Контроль**

При оцінюванні навчальної діяльності аспірантів перевага надається стандартизованим методам контролю: тестуванню, виконанню завдань, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в реальних умовах.

Підсумковий модульний контроль є іспитом, що проводиться після завершення вивчення курсу навчальної дисципліни. Іспит передбачає написання лексично-граматичного тексту, бесіду з тем професійного спрямування, вивчених протягом курсу, і повідомлення про власне наукове дослідження. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач під

час іспиту, складає 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Поточна успішність вираховується за весь курс вивчення дисципліни, середня оцінка переводиться у бали згідно 120-бальної шкали.

Бали за іспит додаються до балів за поточну навчальну діяльність. Отримані бали відповідають фіксованій шкалі оцінок: : оцінка «5» 200-180 бал, оцінка «4» - 179-160 балів, оцінка «3» 159-122 бали.

### 13. Політика навчального курсу

Політика навчального курсу передбачає дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти, що передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

#### Розподіл балів, які отримують аспіранти.

##### Поточний контроль за модулями

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю		Кількість балів
Змістовий модуль 1 – <b>Основи загальної гігієни</b>		0-15
1.	Оформлення матеріалу практичного завдання.	0-5
2.	Виконання поточних тестових завдань за темою.	0-10
Змістовий модуль 2 – <b>Основи загальної гігієни праці</b>		0-15
1.	Оформлення матеріалу практичного завдання.	0-5
2.	Виконання поточних тестових завдань за темою.	0-10
Змістовий модуль 3 - <b>Професійні захворювання, викликані дією фізичних факторів</b>		0-15
1.	Оформлення матеріалу практичного завдання.	0-5
2.	Виконання поточних тестових завдань за темою.	0-10
Змістовий модуль 4 - <b>Професійні захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих</b>		0-15

<b>органів і систем</b>		
1.	Оформлення матеріалу практичного завдання.	0-5
2.	Виконання поточних тестових завдань за темою.	0-10
<b>Змістовий модуль 5 - Професійні захворювання, викликані дією хімічних факторів</b>		0-15
1.	Оформлення матеріалу практичного завдання.	0-5
2.	Виконання поточних тестових завдань за темою.	0-10
<b>Змістовий модуль 6 - Інші професійні захворювання</b>		0-15
1.	Оформлення матеріалу практичного завдання.	0-5
2.	Виконання поточних тестових завдань за темою.	0-10

### **Модульний контроль.**

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю		Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1 – – Основи загальної гігієни</b>		0-15
1.	Теоретичне питання.	0-5
2.	Практичне завдання.	0-5
3.	Результат поточного контролю.	0-5
<b>Змістовий модуль 2 - Основи загальної гігієни праці</b>		0-15
1.	Теоретичне питання.	0-5
2.	Практичне завдання.	0-5
3.	Результат поточного контролю.	0-5
<b>Змістовий модуль 3 - Професійні захворювання, викликані дією фізичних факторів</b>		0-15
1.	Теоретичне питання.	0-5
2.	Практичне завдання.	0-5
3.	Результат поточного контролю.	0-5
<b>Змістовий модуль 4 - Професійні захворювання, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем</b>		0-15
Теоретичне питання.		0-5
Практичне завдання.		0-5
Результат поточного контролю.		0-5
<b>Змістовий модуль 5 - Професійні захворювання, викликані дією хімічних факторів</b>		0-15
Теоретичне питання.		0-5
Практичне завдання.		0-5
Результат поточного контролю.		0-5
<b>Змістовий модуль 6 - Інші професійні захворювання</b>		0-15
Теоретичне питання.		0-5
Практичне завдання.		0-5
Результат поточного контролю.		0-5
Залік		0-90

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	D		
60-65	E	задовільно	
0-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання