МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ

Харківський національний медичний університет

VII факультет з підготовки іноземних студентів Навчально-наукового інституту з підготовки іноземних громадян

**Кафедра гігієни та екології № 2**

**Освітня програма підготовки фахівців другого (магістерського)**

 **рівня вищої освіти підготовки 22 «Охорона здоров’я»**

**за спеціальністю 222 «Медицина»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **ЗАТВЕРДЖУЮ**Проректор з науково-педагогічної роботи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Професор В.Д. Марковський«31» серпня 2020 року |

6-й рік навчання

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ*»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри гігієни та екології № 2Протокол від. “ 28” серпня 2020 року № 23В. о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сидоренко М.О. (підпис) (прізвище та ініціали)“ ” серпня 2020 року |  | Схвалено методичною комісією ХНМУ з проблем професійної підготовки медико-профілактичного профілюПротокол від “ 31 ” серпня 2020 року № 12Голова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Огнєв В.А.(підпис) (прізвище та ініціали)“ ” серпня 2020 року  |

**Харків – 2020 р.**

**РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

Завгородній І.В., д.мед.н., професор, Сидоренко М.О., к.мед.н, доцент, Коробчанський П.О., к.мед.н, доцент, Перцев Д.П., к.мед.н, доцент, Філатова Н.М., к.мед.н, доцент, Чеховська І.М., ст. викладач, Лалименко О.С., асистент, Літовченко О.Л., асистент, Біличенко Н.П., асистент, Шевченко Ю. В., асистент, Байдак С. М., асистент, Марюха Ю. В., асистент

**Викладачі:** Сидоренко М. О. к.мед.н, доцент, Коробчанський П.О., Філатова Н.М., к.мед.н, доцент, к.мед.н, доцент, Перцев Д.П., к.мед.н, доцент, Чеховська І.М., ст. викладач, Лалименко О.С., асистент, Літовченко О.Л., асистент, Біличенко Н.П., асистент, Шевченко Ю. В., асистент, Байдак С. М., асистент, Марюха Ю. В., асистент

**Інформація про викладачів**

Сидоренко М. О. – доктор медичних наук, доцент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна та екологія.

Філатова Н. М. – доктор медичних наук, доцент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна та екологія.

Коробчанський П.О. – доктор медичних наук, доцент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна та екологія.

Перцев Д.П. – доктор медичних наук, доцент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна та екологія.

Чеховська І.М. – ст. викладач, асистент кафедри гігієни та екології № 2.

Лалименко О.С. – кандидат медичних наук, асистент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна праці.

Літовченко О.Л. – асистент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна праці.

Біличенко Н.П. – асистент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна та екологія.

Шевченко Ю. В. – асистент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна праці.

Байдак С. М. – асистент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна та екологія.

Марюха Ю. В. – асистент кафедри гігієни та екології № 2, спеціалізація гігієна праці.

**Контактний тел. та E-mail кафедри:**. тел. +38(057) 707-73-81,

kaf.7med.hihieny2@knmu.edu.ua

**Очні консультації:** розклад та місце проведення за розкладом кафедри.

**Он-лайн консультації**: розклад та місце проведення за попередньою домовленістю з викладачем.

**Локація:** заняття проводяться в умовах кафедрі ХНМУ

**Інформація про дисципліну**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показників  | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |
| **Змішана (очно/дистанційна) форма навчання** |
| Кількість кредитів – **3** | Напрям підготовки**22 «Охорона здоров’я»** (шифр і назва) | Нормативна |
| Загальна кількість годин – **90** | Спеціальність:**222 «Медицина»**  (шифр і назва) | **Рік підготовки:** |
| 6-й |
| **Семестр** |
| 11–12–й  |
| **Лекції** |
| Годин для денної форми навчання:аудиторних – **40**,самостійної роботи студента – **50** | Освітньо-кваліфікаційний рівень:**Спеціаліст**  |  - |
| **Практичні, семінарські** |
| 40 год. |
| **Лабораторні** |
| - |
| **Самостійна робота** |
| 50 год. |
| **Індивідуальні завдання:** - |
| **Вид контролю:** диференційований залік |

Особливості освітнього процесу у закладі вищої освіти потребують від викладача широких знань та навичок в різних галузях науки та господарства. Вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» спрямоване на ознайомлення студентів з основами теорії сучасних соціальних та екологічних систем, вивчення факторів ризику і безпеки життєдіяльності в умовах праці в вищому навчальному закладі та при інших видах виробничої діяльності, алгоритму дій при надзвичайних ситуаціях, основаному на законодавчих нормативних актах системи управління охороною праці з використанням інноваційних форм навчання студентів. Також викладачі вищої школи в сучасних умовах повинні володіти навичками складання програм забезпечення фахової дієздатності, методиками самоконтролю в професійній діяльності та способами психофізичного тренінгу. Таким чином, вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» є актуальним для підготовки медичних кадрів, особливо в сучасних умовах реформування системи вищої освіти та медицини на тлі процесів євроінтеграції України.

Силабус упорядкований із застосуванням сучасних педагогічних принципів організації освітнього процесу вищої освіти.

Посилання на відео-анотацію дисципліни (за наявності) і т.ін.

Сторінка дисципліни в системі Moodle (за наявності)

<http://31.128.79.157:8083/course/view.php?id=171>

**Опис навчальної дисципліни (анотація).**

Особливості освітнього процесу у закладі вищої освіти потребують від викладача широких знань та навичок в різних галузях науки та господарства. Вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» спрямоване на ознайомлення студентів з основами теорії сучасних соціальних та екологічних систем, вивчення факторів ризику і безпеки життєдіяльності в умовах праці в вищому навчальному закладі та при інших видах виробничої діяльності, алгоритму дій при надзвичайних ситуаціях, основаному на законодавчих нормативних актах системи управління охороною праці з використанням інноваційних форм навчання студентів. Також викладачі вищої школи в сучасних умовах повинні володіти навичками складання програм забезпечення фахової дієздатності, методиками самоконтролю в професійній діяльності та способами психофізичного тренінгу. Таким чином, вивчення дисципліни «Гігієна та екологія» є актуальним для підготовки медичних кадрів, особливо в сучасних умовах реформування системи вищої освіти та медицини на тлі процесів євроінтеграції України.

Силабус упорядкований із застосуванням сучасних педагогічних принципів організації освітнього процесу вищої освіти.

Предметом вивчення курсу є форми і методи ефективного управління безпечною діяльністю в соціальній та екологічній сферах, згідно з чинними законодавчими й іншими нормативно-правовими актами.

*Пререквізити.* Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння кредитів з теорії та практики клінічними дисциплінами в контексті оцінки ефекту методів діагностики та профілактики захворювань та їх наслідків, оптимізації маршруту пацієнта, діяльності відділення (ЛПЗ) тощо; з епідеміологією в контексті вимірів популяційних процесів та планів збору інформації;

*Постреквізити*. Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні дисциплін організації охорони здоров’я в контексті статистики неінфекційних захворювань; соціальною медициною в контексті вимірів популяційного та індивідуального здоров’я, особливостей реєстрації пов’язаних із здоров’ям подій; медичною інформатикою та комп’ютерними технологіям.

**Мета навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є** підготовка лікаря за фахом 22 «Охорона здоров’я» 222 «Медицина» (затверджені наказом Міністерства освіти і науки України № 239 від 16 квітня 2003 року). Кінцеві цілі встановлюються на основі ОПП. На підставі кінцевих цілей до кожного розділу сформульовані конкретні цілі у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

**Основними завданнями курсу**

закладання основ:

- використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища для зміцнення здоров’я людини, загартування організму;

- вивчення студентами навколишнього середовища як джерела етіологічних факторів та етіологічних факторів ризику виникнення і розповсюдження захворювань;

- здорового способу життя, профілактики захворювань, проведення діагностики та диференціальної діагностики захворювань на підставі вивчення впливу факторів навколишнього середовища на організм і здоров’я.

● Інтегральні компетенції:

Здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

● Загальні компетентності:

здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність приймати обґрунтоване рішення ; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; прагнення до збереження навколишнього середовища.

● Фахові компетенції у галузі гігієни та екології:

навички опитування; здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів; здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку, характеру харчування при лікуванні захворювань; здатність до планування та проведення санітарно-гігієнічних, профілактичних та протиепідемічних заходів, у тому числі щодо інфекційних хвороб; здатність до ведення медичної документації; здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров’я населення; обробки державної, соціальної,економічної та медичної інформації; здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров’я індивідуума, сім’ї, популяції.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти *соціальних навичок*:

* комунікативність (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів, метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі),
* робота в команді (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів),
* конфлікт-менеджмент (реалізується через: ділові ігрові),
* тайм-менеджмент (реалізується через: метод самоорганізації під час аудиторної роботи в групах та самостійної роботи),

лідерські навички (реалізується через: метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі).

Статус дисципліни: дисципліна належить до нормативних (обов’язкових) дисциплін, формат дисципліни змішаний - дисципліна, що має супровід в системі Moodle, викладання дисципліни, передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами дистанційного навчання, в якому використовуються доступні інформаційні інтерактивні технології (ZOOM, Moodle, Googl meet), очне та дистанційне консультування.

**Методи навчання.** Вербальні (бесіда); наочні (ілюстрація, презентаційний матеріал, відео матеріал); практичні (самостійна робота, робота в парах, робота в групах).

**Результати навчання.**

У результаті засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі результати навчання:

1. Організовувати дії щодо забезпечення захисту персоналу навчального або лікувально-профілактичного закладів з метою попередження або зменшення рівня вірогідного пошкодження;
2. Організовувати забезпечення умов ефективної та безпечної праці на робочих місцях;
3. Контролювати дотримання вимог безпеки праці персоналом навчального або лікувально-профілактичного закладів;
4. Здійснювати саморегуляцію та вести здоровий спосіб життя в побуті та на виробництві.
5. Знати теоретичні основи, методи і засоби вивчення факторів навколишнього середовища та їх впливу на здоров’я здорової або хворої людини та громадське (суспільне) здоров’я, а також на умови побуту, праці, відпочинку, навчання, харчування, виховання, лікування тощо.
6. Вміти:
* аналізувати стан навколишнього середовища та вплив його факторів на здоров’я різних груп населення. Аналізувати стан навколишнього середовища та вплив його факторів на здоров’я різних груп населення;
* демонструвати володіння методами гігієнічної оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров’я населення;і
* інтерпретувати основні закони гігієнічної науки та загальні закономірності зв’язку здоров’я з факторами і умовами середовища життєдіяльності;
* обґрунтувати гігієнічні заходи з профілактики захворювань інфекційного походження;
* планувати заходи по дотриманню здорового способу життя, особистої гігієни та впроваджувати їх в практику охорони здоров’я;
* планувати організаційні і змістовні заходи щодо запобіжного та поточного санітарного нагляду;
* узгоджувати плани проведення профілактичних заходів з планами розвитку територіальних, адміністративних та виробничих одиниць;
* аналізувати стан навколишнього середовища на підставі інтегральних критеріїв оцінки стану здоров’я населення;

обґрунтовувати проведення профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України.

**Зміст дисципліни**

Навчально-тематичний план дисципліни

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | Назва змістового модуля і теми | Кількість годин |
| Форма навчання |
| Всього | У тому числі |
| Лекції | Практичні заняття | Самостійна робота |
| **Розділ І.** |
| 1. | Тема 1. Методологічні та методичні основи вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища малої інтенсивності на здоров'я населення. | 3 | - | 2 | 1 |
| 2. | Тема 2. Гігієнічна оцінка потенційного ризику впливу факторів навколишнього середовища на організм людини та здоров’я населення. Сучасні математичні прогнозні методи визначення ризику впливу факторів довкілля на здоров’я населення. | 3 | - | 2 | 1 |
| 3. | Тема 3. Гігієнічна оцінка впливу природних та антропогенних компонентів біосфери на здоров'я людини та популяції. | 4 | - | 2 | 2 |
| 4. | Тема 4. Гігієнічне значення сонячної радіації та використання її складових для профілактики захворювань людини та санації повітря, води і предметів. | 4 | - | 2 | 2 |
| 5. | Тема 5. Наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни. | 4 | - | - | 4 |
| Разом за розділом І | 18 | - | 8 | 10 |
| Розділ II. |
| 6. | Тема 6. Гігієна води та водопостачання населених пунктів. Санітарна охорона водних об'єктів. Санітарна охорона ґрунту та очищення населених місць. | 5 | - | 3 | 2 |
| 7. | Тема 7. Санітарна охорона атмосферного повітря. Гігієна планування населених місць. Гігієна житлових і громадських будівель та споруд. | 5 | - | 3 | 2 |
| 8. | Тема 8. Гігієнічне значення фізичних чинників в умовах населених місць. | 3 | - | 2 | 1 |
| 9. | Тема 9. Гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Особливості організації роботи в умовах пандемії. | 4 | - | 2 | 2 |
| 10 | Тема 10. Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції (ВЛІ) та комплекс гігієнічних заходів з її профілактики. Специфічна та неспецифічна профілактика ВЛІ. Протиепідемічний режим закладів охорони здоров’я в умовах пандемії. | 4 | - | 2 | 2 |
| 11 | Тема 11. Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та характеристика умов праці персоналу в лікувально-профілактичних закладах. Особливості перебування хворих та виконання професійних обов’язків медичних працівників в умовах пандемії. (СПРС) | 2 | - | - | 2 |
| Разом за розділом ІІ | 23 | - | 12 | 11 |
| **Розділ III.** |
| 12. | Тема 12. Харчування в профілактичній медицині. Організація харчування в закладах охорони здоров’я з дотриманням санітарно-протиепідемічного режиму. Особливості харчування працюючих на промислових підприємствах. | 4 | - | 2 | 2 |
| 13. | Тема 13. Санітарно-гігієнічний контроль за громадським харчуванням. | 4 | - | 2 | 2 |
| 14. | Тема 14. Харчові отруєння як гігієнічна проблема. Методика розслідування випадків харчових отруєнь. | 2 | - | - | 2 |
| Разом за розділом ІІІ | 10 | - | 4 | 6 |
| **Розділ IV.** |
| 15. | Тема 15. Гігієнічні підходи щодо причин та розвитку професійної та професійно зумовленої захворюваності. Законодавчі основи проведення гігієнічних заходів в галузі медицини праці. Управління професійними ризиками. | 4 | - | 2 | 2 |
| 16. | Тема 16. Гігієнічна оцінка факторів трудового процесу та виробничого середовища. | 4 | - | 2 | 2 |
| 17. | Тема 17. Гігієна праці медичних працівників в окремих структурних підрозділах закладів охорони здоров’я. | 2 | - | - | 2 |
| Разом за розділом ІV | 10 | - | 4 | 6 |
| **Розділ V.** |
| 18. | Тема 18. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров’я дітей та підлітків. | 4 | - | 2 | 2 |
| 19. | Тема 19. Екозалежні захворювання дітей та підлітків. | 4 | - | 2 | 2 |
| 20. | Тема 20. Гігієнічні принципи раціональної організації фізичного виховання та трудового навчання дітей і підлітків. Наукові основи проведення лікарсько-професійної консультації. | 2 | - | - | 2 |
| Разом за розділом V | 10 | - | 4 | 6 |
| **Розділ VІ.** |
| 21. | Тема 21. Закономірності формування проме­невого навантаження людини в місцях проживання, його гігієнічна оцінка та шляхи зниження. Радіаційна небезпека та протирадіаційний захист на об'єктах з радіаційно-ядерними технологіями. | 4 | - | 2 | 2 |
| 22. | Тема 22. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в закладах охорони здоров’я. | 4 | - | 2 | 2 |
| 23. | Тема 23. Гігієнічні аспекти проживання населення на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорно­бильської катастрофи. | 2 | - | - | 2 |
| Разом за розділом VІ | 10 | - | 4 | 6 |
| **Розділ VІІ.** |
| 24. | Тема 24. Організація гігієнічного забезпечення під час ліквідації надзвичайних ситуацій. Особливості тимчасового розміщення потерпілого населення, аварійно-рятувальних та військових формувань. | 4 | - | 2 | 2 |
| 25. | Тема 25. Організація санітарного нагляду за харчуванням і водопостачанням в умовах катастроф та під час війни. | 4 | - | 2 | 2 |
| 26 | Тема 26. Організація та проведення санітарного нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій. | 1 | - | - | 1 |
| Разом за розділом VІІ | 9 | - | 4 | 5 |
| **Усього годин по дисципліні**  | **90** | - | **40** | **50** |

**Тематика практичних занять**

**Розділ дисципліни 1. Загальні питання гігієни та екології.**

**Тема 1. Методологічні та методичні основи вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища малої інтенсивності на здоров'я населення.**

Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів лікувального профілю.

Теоретичні основи гігієни, їх сутність, внесок вітчизняних вчених-гігієністів для їх наукового обґрунтування і практичного використання.

Поняття про методологію гігієни. Основи методології гігієни: загальнофілософські закони та категорії, їх використання в гігієні. Предметна методологія гігієни. Методи та методики гігієнічних досліджень, їх класифікація. Специфічні методи гігієнічних досліджень.

Методи вивчення стану навколишнього середовища і його гігієнічної оцінки. Методика якісного (концептуального) аналізу стану навколишнього се­редовища та "нормованого" прогнозування змін рівня здоров'я населення за ста­ном забруднення атмосферного повітря, води, ґрунту. Методика кількісного аналізу стану навколишнього середовища.

Методи вивчення впливу навколишнього середовища на здоров`я людини. Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколиш­нього середовища. Загальна схема вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища на стан здоров'я населення. Загальна схема вивчення та оцінки взаємозв'язків чинників навколиш­нього середовища та здоров'я населення.

**Тема 2. Гігієнічна оцінка потенційного ризику впливу факторів навколишнього середовища на організм людини та здоров’я населення. Сучасні математичні прогнозні методи визначення ризику впливу факторів довкілля на здоров’я населення.**

Методологія оцінки ризику. Характеристика проблеми та основні терміни. Основні етапи методології оцінки ризику. Ідентифікація шкідливого фактора (факторів). Оцінка експозиції. Оцінка залежності „доза-відповідь”. Оцінка залежності „доза-відповідь” для неканцерогенів. Оцінка залежності „доза-відповідь” для канцерогенів. Біомаркери. Індикатори дії, ефекту, схильності. Характеристика ризику. Зв’язок між оцінкою ризиком та керування ним. Керування ризиком та гігієнічне нормування. Проблеми застосування методології оцінки ризику в Україні.

**Тема 3. Гігієнічна оцінка впливу природних та антропогенних компонентів біосфери на здоров'я людини та популяції.**

Фізіологія терморегуляції та адаптації людини. Основи гігієни навколишнього середовища. Особливості впливу природних чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Методика медико-метеорологічного прогнозування. Методи профілактики (перманентної, сезонної, термінової) геліометеотропних реакцій у здорової та хворої людини при різних захворюваннях. Основи курортології. Медичні класифікації погоди. Загальні та прикладні медичні класифікації клімату. Профілактика кліматотропних реакцій. Структура і організація служби нагляду за клімато-погодними умовами та їх прогнозуванням.

Взаємовідношення екології та гігієни. Закони та методи екології. Екосистеми. Біосфера та її еволюція. Структура та функціонування екологічних систем. Біогеохімічні цикли. Підтримуюча здатність середовища і її зв’язок з ростом популяції людей. Екологічні фактори та денатурована біосфера і їх дія на здоров’я людей. Екологічно залежні захворювання населення. Методика прогнозування та методи профілактики екологічно обумовлених загострень хвороб. Сучасні проблеми та завдання охорони навколишнього середовища.

**Тема 4. Гігієнічне значення сонячної радіації та використання її складових для профілактики захворювань людини та санації повітря, води і предметів.**

Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання та використання його в медицині. Методи та прилади для визначення інтенсивності ультрафіолетової радіації. Біогенна та абіогенна дія ультрафіолетових променів. Поняття про еритемну та профілактичну дозу ультрафіолетового опромінення. Порушення здоров′я і захворювання, пов’язані з дефіцитом та надлишком ультрафіолетової радіації. Основні симптоми “сонячного голодування” та показання для профілактичного ультрафіолетове опромінення. Штучні джерела ультрафіолетового випромінювання та їх порівняльна гігієнічна характеристика. Використання природної та штучної ультрафіолетової радіації для первинної і вторинної профілактики різних захворювань в лікувально-профілактичних, дитячих закладах, на виробництві та санації повітря, води і предметів.

**Тема 5. Наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни.**

Біологічні ритми та стан здоров’я людини. Поняття про біологічні ритми, класифікації найбільш поширених біологічних ритмів. Провідні характеристики біологічних ритмів. Визначення розрахункових біологічних ритмів людини. Поняття про десинхроноз, види десинхронозів. Хроногігієна як основа профілактики десинхронозів. Визначення типу денної працездатності людини. Біоритмологічні принципи раціональної організації повсякденної діяльності людини.

**Розділ дисципліни 2. Комунальна гігієна.**

**Тема 6. Гігієна води та водопостачання населених пунктів. Санітарна охорона водних об'єктів. Санітарна охорона ґрунту та очищення населених місць.**

Гігієнічні показники та нормативи якості питної води (фізичні, органолептичні, хімічний склад) та показники забруднення (хімічні, бактеріологічні – прямі та опосередковані), їх наукове обґрунтування. Поняття і характеристика централізованих (господарсько-питний водопровід) та децентралізованих (колодязі, каптажі) систем водопостачання. Гігієнічна характеристика загальноприйнятих та спеціальних методів поліпшення якості води, технічних засобів їх здійснення на головних спорудах водопроводів при централізованих системах водопостачання. Обсяг заходів по санітарному нагляду за експлуатацією головних споруд водопроводу (окремих його елементів та водопровідної мережі), колодязів, каптажів.

Гігієнічна оцінка різних видів ґрунтів. Геохімічна, геоендемічна характеристика ґрунтів. Джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах індустріалізації та хімізації народного господарства. Вплив забруднення ґрунту на здоров`я і санітарні умови життя населення. Роль ґрунту у виникненні та розповсюдженні інфекційних захворювань (анаеробних інфекцій) та інвазій. Грунт і захворювання неінфекційної етіології. Процеси та показники самоочищення ґрунту. Оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними і біологічними показниками. Теоретичні основи і методика гігієнічного нормування - гранично допустимих концентрацій вмісту шкідливих хімічних речовин у ґрунті.

Принципи очищення населених місць. Системи та споруди для тимчасового зберігання, видалення, знешкодження та утилізації твердих і рідких відходів побутового та виробничого походження. Рідкі відходи, їх класифікація та санітарно-епідемічне значення. Каналізування населених місць, його значення в профілактиці інфекційних захворювань. Вплив каналізування населених місць на санітарний стан ґрунту і умови проживання населення. Загальна схема та споруди для очистки побутових стічних вод. Очистка стічних вод та санітарна охорона водойм. Наукові основи охорони відкритих водойм. Поняття про малу каналізацію та умови її використання. Особливості збору, тимчасового зберігання, видалення та знешкодження відходів з лікувально-профілактичних закладів (стічних вод, відходів хірургічних, інфекційних та інших відділень).

**Тема 7. Санітарна охорона атмосферного повітря. Гігієна планування населених місць. Гігієна житлових і громадських будівель та споруд.**

Оцінка якості атмосферного повітря та методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров’я населення. Основні забруднювачі атмосфери в умовах населених пунктів. Система заходів з профілактики забруднення атмосфери. Принципи гігієнічного нормування забруднювачів атмосфери. Гігієнічне нормування забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Вплив атмосферних забруднень на здоров’я населення. Методика визначення впливу якості атмосфери на стан громадського здоров’я. Житло як фактор формування індивідуального здоров’я. Основні гігієнічно значущі фактори житла та їх гігієнічна оцінка. Методи інструментального дослідження основних показників житлового середовища. Профілактика захворювань, обумовлених побутовими факторами.

**Тема 8. Гігієнічне значення фізичних чинників в умовах населених місць.**

Основні джерела комунального шуму та вібрації в населених місцях, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Вплив шуму та вібрації на здоров’я населення. Гігієнічне обґрунтування допустимих рівнів шуму та вібрації.

Основні джерела електромагнітних полів (ЕМП), їх гігієнічна характеристика. Вплив ЕМП на здоров’я населення. Система заходів по зниженню та запобіганню негативного впливу шуму, вібрації та ЕМП на здоров’я населення, умови праці та відпочинку.

**Тема 9. Гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Особливості організації роботи в умовах пандемії.**

Основні законодавчі та нормативно-методичні матеріалами що регла­ментують вимоги до розташування та планування лікувально-профілактичних за­кладів.

Основні санітарно-гігієнічні вимоги до планування та режиму експлуа­тації лікувально-профілактичних закладів і відділень терапевтичного, хірургічного, інфекційного профілю та спеціалізованих відділень.

Визначення і оцінка за будівельними кресленнями ситуаційного та генерального планів розміщення та зонування території проектованих лікувально-профілактичних закладів з урахуванням оточуючих земельну ділянку об'єктів та "рози вітрів", відповідність нормативам відсотку забудови, озеленення, орієнтацію будівель.

Визначення і оцінка за планами та розрізами будівель відповідність гігієнічним нормативам площі, кубатури, санітарного благоустрою лікарняних приміщень, їх відповідності функціональному призначенню.

**Тема 10. Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції (ВЛІ) та комплекс гігієнічних заходів з її профілактики. Специфічна та неспецифічна профілактика ВЛІ. Протиепідемічний режим закладів охорони здоров’я в умовах пандемії.**

Сучасні концепції виявлення внутрішньолікарняних інфекцій. Особливості виникнення внутрішньолікарняних інфекцій. Основні гігієнічні вимоги до лікувально-профілактичних закладів у профілактиці внутрішньолікарняних інфекцій. Заходи по локалізації внутрішньолікарняних інфекцій в стаціонарах різного медичного профілю. Засоби захисту під час здійснення медичної практики персоналом лікувально-профілактичних закладів. Первинна профілактика ВІЛ-інфекції. Профілактика ВІЛ-інфекції в медичних закладах.

**Тема 11. Гігієнічна оцінка умов перебування хворих та характеристика умов праці персоналу в лікувально-профілактичних закладах. Особливості перебування хворих та виконання професійних обов’язків медичних працівників в умовах пандемії. (СПРС)**

Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму, експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів лікарняного стаціонару. Гігієнічні нормативи мікроклімату, повітряного середовища, вентиляції, природного та штучного освітлення різних підрозділів лікарняного закладу, їх значення щодо ефективності лікування хворих і умов праці медичного персоналу. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров’я пацієнтів.

**Розділ дисципліни 3. Гігієна харчування.**

**Тема 12. Харчування в профілактичній медицині. Організація харчування в закладах охорони здоров’я з дотриманням санітарно-протиепідемічного режиму. Особливості харчування працюючих на промислових підприємствах.**

Функції їжі та чинники, що їх забезпечують. Теорії та концепції харчування. Значення у харчуванні нутрієнтного складу раціонів харчування (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів та мінеральних елементів). Основні гігієнічні вимоги до побудови харчового раціону людини. Розрахунок енергетичних витрат і енергетичної цінності їжі. Гігієнічна характеристика продуктового набору, хімічного складу і енергетичної цінності лікувально-профілактичного та лікувального (дієтичного) харчування.

**Тема 13. Санітарно-гігієнічний контроль за громадським харчуванням.**

Патогенетичні принципи побудови дієтотерапевтичного харчування. Класифікація продуктів дієтичного призначення. Перелік основних дієт для хворих в лікувально-профілактичних за­кладах. Принципи організації дієтичного (лікувального) харчу­вання в лікарнях та санаторно-курортних закладах. Санітарно-гігієнічний контроль за організацією дієтичного харчування в системі лікувального харчування в лікувально-профілактичних закла­дах.

**Тема 14. Харчові отруєння як гігієнічна проблема. Методика розслідування випадків харчових отруєнь.**

Харчові отруєння, їх визначення та класифікація. Харчові токсикоінфекції: визначення, етіологія, діагностика, клініка, принципи профілактики. Бактерійні токсикози: ботулізм, стафілококові, їх етіологія, діагностика, клініка, профілактика. Мікотоксикози, їх етіологія, діагностика, клініка, профілактика. Харчові отруєння немікробної природи (продуктами, токсичними за своєю природою; продуктами, які придбали отруйні властивості умовами зберігання; продуктами, забрудненими токсичними речовинами (ксенобіотиками) – важкими металами, пестицидами та іншими). Харчові отруєння невстановленої етіології (уровська, гафська хвороби та інші, гіпотези їх виникнення, особливості клініки. Методика розслідування причин харчових отруєнь, участь та обов’язки лікарів-гігієністів та лікарів лікувального профілю. Інструктивно-методичні та законодавчі документи, які використовуються при розслідуванні харчових отруєнь та їх профілактиці. Профілактичні заходи щодо ліквідації та запобігання харчових отруєнь.

**Розділ дисципліни 4. Гігієна праці.**

**Тема 15. Гігієнічні підходи щодо причин та розвитку професійної та професійно зумовленої захворюваності. Законодавчі основи проведення гігієнічних заходів в галузі медицини праці. Управління професійними ризиками.**

Основи законодавства України в галузі гігієни та охорони праці. Основи медичного (санітарного) нагляду за умовами праці на підприємстві, дотриманням санітарних норм і правил, профілактики професійних захворювань та отруєнь. Методи та засоби профілактики інтоксикацій, основні критерії гігієнічного нормування хімічних сполук у повітрі робочої зони, інших середовищах.

**Тема 16. Гігієнічна оцінка факторів трудового процесу та виробничого середовища.**

Види праці, їх фізіолого-гігієнічна характеристика. Фізична праця, її важкість та інтенсивність. Розумова праця, її напруженість. Фізіологічні зміни в організмі працюючого в процесі фізичної та розумової праці. Втома і перевтома, пояснення та наукові обґрунтування їх розвитку. Сучасні принципи і критерії гігієнічної оцінки праці та її класифікації за ступенем важкості та напруженості. Методи дослідження функціонального стану організму при розумовій та фізичній праці. Система профілактичних заходів щодо раціональної організації трудового процесу. Психофізіологічний професійний відбір, діагностика і психоперевтоми. Фізичні характеристики шуму, одиниці його вимірювання. Класифікації шуму. Дія шуму на орган слуху. Специфічна та неспецифічна дія шуму. Шумова хвороба. Поняття звукового комфорту, заходи боротьби з шумом. Фізичні характеристики вібрації. Віброшвидкість та віброприскорення. Одиниці вимірювання параметрів вібрацій, їх спектральний склад. Класифікація вібрацій. Біологічна дія вібрації, основні симптоми вібраційної хвороби. Заходи по зниженню несприятливої дії шуму і вібрації на організм людини. Основи та принципи гігієнічного нормування шуму і вібрації.

**Тема 17. Гігієна праці медичних працівників в окремих структурних підрозділах закладів охорони здоров’я.**

Гігієнічне значення планування, обладнання, оптимального режиму експлуатації лікувально-профілактичних закладів як умов створення безпечних умов праці медичного персоналу. Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу різних відділень лікарняного закладу (хірургічного, терапевтичного профілю, інфекційних хвороб, психоневрологічних та інших). Професійні шкідливості, гігієна і охорона праці медичного персоналу діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних, реанімаційних та інших специфічних відділень і лабораторій лікарняного закладу. Законодавчі та організаційні заходи щодо охорони праці медичних працівників. Особиста гігієна медичного персоналу в системі охорони здоров’я та забезпечення сприятливих умов праці й профілактики внутрішньолікарняної інфекції та профзахворювань.

**Розділ дисципліни 5. Гігієна дітей та підлітків.**

**Тема 18. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров’я дітей та підлітків.**

Провідні чинники навколишнього середовища та соціальні умови
життя, що впливають на здоров'я дітей і підлітків. Основні закономірності росту і розвитку та особливості морфофункціонального стану дитячого та підліткового організму. Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків та критерії їх розподілу на групи здоров'я. Визначення груп здоров'я, соматометричних, соматоскопічних та фізіометричних показників фізичного розвитку дітей і підлітків. Оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків.

**Тема 19. Екозалежні захворювання дітей та підлітків.**

 Особливості основних факторів та умов навколишнього середовища і навчально-виховного процесу, що впливають на здоров'я дітей і підлітків. Захво­рювання, які зумовлені дією чинників навколишнього середовища і навчально-виховного процесу. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і будівлі навчальних установ та закладів, до планування і санітарно-технічного благоустрою (мікрокліматичні параметри, освітлення, вентиляція, водопостачання тощо) навчального кабінету та шкільного класу. Гігієнічні вимоги до конструкції та параметрів навчальних меблів, за­безпечення оптимальної з фізіологічної точки зору посадки учнів. Профілактичні рекомендації щодо по­кращання організації навчально-виховного процесу в школі та санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у навчальному закладі.

**Тема 20. Гігієнічні принципи раціональної організації фізичного виховання та трудового навчання дітей і підлітків. Наукові основи проведення лікарсько-професійної консультації.**

Гігієнічні принципи раціональної організації фізичного виховання дітей і підлітків. Види, засоби та форми фізичної культури в сучасних навчальних закладах. Поняття про рухову активність. Наукові основи та методи кількісного вимірювання і гігієнічної оцінки рухової активності. Профілактика гіпокінезії. Фізіолого-гігієнічні основи оцінки уроку фізичної культури. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять з фізичного виховання. Лікарський контроль за організацією занять фізичною культурою та гігієнічні аспекти медичного забезпечення фізичного виховання дітей і підлітків. Фізіолого-гігієнічні основи загартовування організму дітей і підлітків. Основні види, принципи і способи організації загартовування. Гігієнічні принципи раціональної організації трудового та політехнічного навчання дітей і підлітків. Фізіолого-гігієнічні основи проведення контролю за трудовим навчанням школярів. Гігієнічні вимоги до змісту, режиму і умов організації та проведення трудового навчання в умовах різних типів сучасних навчальних закладів. Професійна орієнтація як гігієнічна проблема. Психофізіологічні аспекти професійного самовизначення. Професіографія. Сучасна система професійної орієнтації, її функції та провідні складові частини. Наукові основи проведення лікарсько-професійної консультації. Поняття про професійний відбір. Методики прогнозування професійної успішності.

**Розділ дисципліни 6. Радіаційна гігієна.**

**Тема 21. Закономірності формування проме­невого навантаження людини в місцях проживання, його гігієнічна оцінка та шляхи зниження. Радіаційна небезпека та протирадіаційний захист на об'єктах з радіаційно-ядерними технологіями.**

Якісні та кількісні характеристики іонізуючих випромінювань. Джерела іонізуючих випромінювань, їх розповсюдження в навколиш­ньому середовищі. Способи застосування радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випро­мінювань у виробництві, медицині, в наукових дослідженнях. Біологічна дія іонізуючих випромінювань та умови, від яких вона зале­жить. Сутність радіаційної небезпеки при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань у різних галузях виробництва. Принципи гігієнічного нормування радіаційної безпеки та норми радіа­ційної безпеки (НРБУ-97) і Основні санітарні правила (ОСПУ) роботи з радіоактив­ними речовинами та іншими джерелами іонізуючої радіації. Класифікацію видів та приладів радіаційного контролю, принципи робо­ти цих приладів.

**Тема 22. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в закладах охорони здоров’я.**

Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість для персоналу лікувальних закладів. Іонізуючі випромінювання як чинник ризику для пацієнтів лікувальних закладів при проведенні рентгенорадіологічних діагностичних та лікувальних процедур. Структура радіологічного відділення лікарні. Особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту в кожному структурному підрозділі (відкритих, закритих джерел, дистанційної терапії). Характеристика радіаційної небезпеки в рентгенівському діагностичному кабінеті та умови, від яких вона залежить. Вимоги до планування рентгенкабінету. Регламенти радіаційної безпеки і пільги для персоналу лікувальних закладів та пацієнтів (НРБУ-97, ОСПУ-01, інші законодавчі документи). Шляхи зниження променевого навантаження персоналу та пацієнтів лікувальних закладів. Санітарно-технічне обладнання рентген- і радіологічних відділень. Методи збору та знешкодження радіоактивних відходів при роботі з відкритими джерелами іонізуючої радіації. Методи і засоби санітарного та радіаційного контролю при роботі з джерелами іонізуючої радіації в медичних закладах.

**Тема 23. Гігієнічні аспекти проживання населення на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорно­бильської катастрофи.**

Способи застосування радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в лікувальних закладах з діагностичною і лікувальною метою. Закономірності біологічної дії іонізуючих випромінювань. Сутність радіаційної небезпеки при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань. Принципи та засоби протирадіаційного захисту. Класифікації радіаційних аварій та особливості аварії на ЧАЕС. Сутність „Концепції проживання населення України на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення" та закону України „Про правовий режим територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи".

**Розділ дисципліни 7. Гігієна надзвичайних ситуацій.**

**Тема 24. Організація гігієнічного забезпечення під час ліквідації надзвичайних ситуацій. Особливості тимчасового розміщення потерпілого населення, аварійно-рятувальних та військових формувань.**

 Гігієнічні вимоги до земельних ділянок, відведених для розміщення формувань та до планування території цих ділянок. Гігієнічні вимоги до санітарного благоустрою місць розміщення (водозабезпечення, збір, видалення та знешкодження твердих і рідких відходів, тощо). Особливості мікроклімату та хімічного складу повітряного середовища в польових житлах, фортифікаційних спорудах, заглиблених у землю.

**Тема 25. Організація санітарного нагляду за харчуванням і водопостачанням в умовах катастроф та під час війни.**

Поняття "раціональне харчування", умови його забезпечення. Порушення здоров'я та захворювання, які можуть виникати при недотриманні кожної з умов раціонального харчування. Методи профілактики аліментарних, інфекційних захворювань, гельмінтозів, харчових отруєнь, уражень через їжу отруйними речовинами, радіоактивними речовинами, бактерійними засобами. Гігієнічну характеристику та вимоги до якості харчових продуктів; Критерії (нормативи) експертної оцінки харчових продуктів. Організаційно-штатні формування та лабораторні засоби медичної служби формувань по проведенню експертизи продовольства у польових умовах.

**Тема 26. Організація та проведення санітарного нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій.** Значення гігієнічного забезпечення умов праці військових і цивільних формувань при надзвичайних ситуаціях. Характерні особливості умов праці при надзвичайних ситуаціях у залежності від їх походження. Шкідливі і небезпечні фактори, які супроводжують катастрофи та інші надзвичайні стани, їх вплив на здоров’я і працездатність ліквідаторів наслідків катастроф та потерпілого населення. Клінічні та психофізіологічні методи оцінки працездатності, стомленості, стану здоров’я ліквідаторів.

**Рекомендована література**

Гігієна та екологія: Підручник / За ред. В.Г.Бардова.– Вінниця: Нова Книга, 2006.– 720 с.

**2.** 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.

**3.** Общая гигиена (пропедевтика гигиены) : Учебник / Е.И.Гончарук, В.Г.Бардов, Г.И.Румянцев и др.; Под ред. Е. И. Гончарука. - К.: Вища школа, 1991. - 384 с.

**4.** Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: Підручник / І.І.Даценко, Р.Д.Габович. – К.: Здоров’я, 2004. –792 с.

**5.** Гигиена / Р. Д. Габович, С. С. Познанский, Г. Х. Шахбазян. - К.: Вища школа, 1983. – 320 с.

**6.** Загальна гігієна / Під ред. І. І.. Даценко. - Львів, 1992. - 302 с.

**7.** Комунальна гігієна / Є.Г. Гончарук, В.Г. Бардов, С.І. Гаркавий, О.П. Яворівський та ін.; За ред. Є.Г. Гонча рука. – К.: Здоров’я, 2003. – 728 с.

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

**Політика та цінності дисципліни.**

**Вимоги дисципліни. Відвідування занять та поведінка.**

 Очікується, що студенти відвідуватимуть всі практичні заняття. Якщо вони пропустили заняття, необхідно відпрацювати його (згідно графіку на інформаційному стенді кафедри) .

 Письмові та домашні завдання треба виконувати повністю та вчасно, якщо у студентів/-ок виникають запитання, можна звернутися до викладача особисто або за електронною поштою, яку викладач/-ка надасть на першому практичному занятті.

 Практичні заняття

Активна участь під час обговорення в аудиторії, студенти/-ки мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі:

* повага до колег,
* толерантність до інших та їхнього досвіду,
* сприйнятливість та неупередженість,
* здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,
* ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,
* я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції,
* обов’язкове знайомство з першоджерелами.

Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від студентів/-ок очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.

Студентству важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

 Під час занять дозволяється:

* залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
* пити воду;
* фотографувати слайди презентацій;
* брати активну участь у ході заняття
* заборонено:
* їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);
* палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
* нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
* грати в азартні ігри;
* наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
* галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

застосовувати електронні гаджети для гри, листування у соціальних мережах (за виключенням перерви), гучних розмов тощо.

**Плагіат та академічна доброчесність**

Кафедра гігієни та екології № 2 підтримує нульову толерантність до плагіату. Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

**Охорона праці**

На першому занятті з курсу буде роз`яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен та кожна повинні знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

**Порядок інформування про зміни у силабусі**: необхідні зміни у силабус і затверджуються на методичній комісії ХНМУ з проблем професійної підготовки медичного профілю та оприлюднюються на сайті ХНМУ, сайті кафедри гігієни та екології № 2 ХНМУ.

**Політика щодо академічної доброчесності**

**Кафедра гігієни та екології № 2 підтримує нульову толерантність до плагіату.** Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

**Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами. Кафедра гігієни та екології № 2** підтримує завдання соціальної захищеності осіб з особливими потребами та всебічно підтримує та створює їм необхідні умови для індивідуального розвитку та реалізації їх інтелектуального та творчого потенціалу із урахуванням виявлених потреб.

**Рекомендації щодо успішного складання дисципліни. Заохочення та стягнення.**

У разі бажання студентів щодо поглибленого вивчення дисципліни надається можливість підготовки науково-дослідної роботи відповідно з тематики курсу яка оцінюється шляхом додавання від 3-10 балів до загального балу з дисципліни.Задля оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти пропонується альтернативний варіант *(за вибором)*: традиційні види завдань: написання контрольної роботи, реферату або творчі види: підготовка мультимедійної презентації, опрацювання навчальної літератури (складання анотації, рецензування, цитування, тези першоджерел, доповнення лекцій).

**Техніка безпеки**

На першому занятті з курсу буде роз`яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен та кожна повинні знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

У разі внесення змін у силабусі нова редакція документу буде надана гаранту ОПП.

### **Політика оцінювання**

**Система оцінювання та вимоги.**

 При вивченні дисципліни застосовується поточний та підсумковий семестровий контролю. Також, передбачено обов’язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу.

Поточний контроль (засвоєння окремих тем) проводиться у формі усного опитування, тестування, бесіди студентів із заздалегідь визначених питань, у формі виступів здобувачів вищої освіти з доповідями при обговоренні навчальних питань на практичних заняттях.

Задля оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти пропонується альтернативний варіант *(за вибором)*: традиційні види завдань: написання контрольної роботи, реферату або творчі види: підготовка мультимедійної презентації, опрацювання навчальної літератури (складання анотації, рецензування, цитування, тези першоджерел).

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни є обов’язковою формою контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Він проводиться в письмовій та усній. Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком навчального процесу, а обсяг навчального матеріалу, який виноситься на підсумковий семестровий контроль, визначається робочою програмою дисципліни. Формою підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни є диференційний залік.

*Критерії оцінювання навчальних досягнень Студентів*

Знання Студентів оцінюються з усіх видів навчальних занять за такими критеріями:

1) **«відмінно»** – відповідає високому (творчому) рівню компетентності:

- Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили;

2) **«добре»** – отримує Студент за двома рівнями оцінювання залежно від набраної кількості балів та відповідає достатньому (конструктивно-варіативному) рівню компетентності:

- Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна;

-Студент вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок;

3) **«задовільно»** – отримує Студент за двома рівнями оцінювання залежно від набраної кількості балів та відповідає середньому (репродуктивному) рівню компетентності:

- Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих;

- Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні

4) **«незадовільно»** – відповідає низькому (рецептивно-продуктивному) рівню компетентності:

- Студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного контролю та балів, отриманих за результатами підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 200 балів, мінімальна – 120 балів. Оцінювання студентів проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів при Європейській кредитно-трансферній системі організації навчального процесу у ХНМУ».

Поточна навчальна діяльність  студентів (далі – **ПНД)**  контролюється викладачем академічної групи, після засвоєння студентами кожної теми дисципліни та виставляються оцінки з використанням 4-бальної (національної) системи. За підсумками семестру середню оцінку (з точністю до сотих) за **ПНД** викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу системи АСУ.

Для дисципліни, вивчення якої завершується у поточному семестрі та формою її контролю є диференційний залік, середній бал за **ПНД** викладачем кафедри переводиться у 200-бальну шкалу.

Для дисципліни, вивчення якої завершується у поточному семестрі та формою її контролю є залік, середній бал за **ПНД** викладачем кафедри переводиться у 200-бальну шкалу.

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу**

**(для дисциплін, що завершуються ДЗ)**

| 4-бальна шкала | 120-бальна шкала |  | 4-бальна шкала | 120-бальна шкала |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 120 | 3.91-3,94 | 94 |
| 4.95-4,99 | 119 | 3.87-3,9 | 93 |
| 4.91-4,94 | 118 | 3.83- 3,86 | 92 |
| 4.87-4,9 | 117 | 3.79- 3,82 | 91 |
| 4.83-4,86 | 116 | 3.74-3,78 | 90 |
| 4.79-4,82 | 115 | 3.7- 3,73 | 89 |
| 4.75-4,78 | 114 | 3.66- 3,69 | 88 |
| 4.7-4,74 | 113 | 3.62- 3,65 | 87 |
| 4.66-4,69 | 112 | 3.58-3,61 | 86 |
| 4.62-4,65 | 111 | 3.54- 3,57 | 85 |
| 4.58-4,61 | 110 | 3.49- 3,53 | 84 |
| 4.54-4,57 | 109 | 3.45-3,48 | 83 |
| 4.5-4,53 | 108 | 3.41-3,44 | 82 |
| 4.45-4,49 | 107 | 3.37-3,4 | 81 |
| 4.41-4,44 | 106 | 3.33- 3,36 | 80 |
| 4.37-4,4 | 105 | 3.29-3,32 | 79 |
| 4.33-4,36 | 104 | 3.25-3,28 | 78 |
| 4.29-4,32 | 103 | 3.21-3,24 | 77 |
| 4.25- 4,28 | 102 | 3.18-3,2 | 76 |
| 4.2- 4,24 | 101 | 3.15- 3,17 | 75 |
| 4.16- 4,19 | 100 | 3.13- 3,14 | 74 |
| 4.12- 4,15 | 99 | 3.1- 3,12 | 73 |
| 4.08- 4,11 | 98 | 3.07- 3,09 | 72 |
| 4.04- 4,07 | 97 | 3.04-3,06 | 71 |
| 3.99-4,03 | 96 | 3.0-3,03 | 70 |
| 3.95- 3,98 | 95 | Менше 3 | Недостатньо |

**13.2 Диференційований залік**

**Диференційований залік** (далі – ДЗ) **–** проводиться викладачем академічної групи на останньому занятті з дисципліни. Допуск до ДЗ визначається у балах ПНД, а саме: min – 70, max – 120 балів. Безпосередньо ДЗоцінюється від – 50 до – 80 балів. Оцінка з дисципліниє сума балів за ПНД та ДЗу балах від min – 120 до max – 200і відповідає національній шкалі та шкалі ECTS.

Диференційований залік з дисципліни або її частини – це процес, протягом якого перевіряються отримані за курс (семестр):

- рівень теоретичних знань;

- розвиток творчого мислення;

- навички самостійної роботи;

- компетенції – вміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань.

**Оцінювання теоретичних знань, якщо практичні навички оцінюються за критеріями «виконав», «не виконав»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість питань | «5» | «4» | «3» | Усна відповідь за білетами, які включають теоретичну частину дисципліни  | За кожну відповідь студент одержує від 10 до 16 балів, що відповідає:«5» - 16 балів;«4» - 13 балів;«3» - 10 балів. |
| 1 | 16 | 13 | 10 |
| 2 | 16 | 13 | 10 |
| 3 | 16 | 13 | 10 |
| 4 | 16 | 13 | 10 |
| 5 | 16 | 13 | 10 |
|  | 80 | 65 | 50 |

**Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою,**

**чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ЕСТS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оцінка за 200 бальною шкалою | Оцінка за шкалою ECTS | Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою |
| 180–200 | А | Відмінно |
| 160–179 | В | Добре |
| 150–159 | С | Добре |
| 130–149 | D | Задовільно |
| 120–129 | E | Задовільно  |
| Менше 120 | F, Fx | Незадовільно |

**Ліквідація академічної заборгованості** здійснюється шляхом самостійного опрацювання теоретичного матеріалу, із подальшим усним опитуванням, тестуванням та обговоренням теми пропущеного заняття із викладачем. У разі достатнього рівня знань з відповідної тематики академічна заборгованість вважається ліквідованою. Безоплатне відпрацювання здійснюється протягом 30 днів з моменту пропущеного заняття (без надання дозволу з деканату), якщо термін з моменту пропущеного заняття перевищує 30 днів відпрацювання здійснюється тільки у разі надання дозволу на ліквідацію академічної заборгованості із деканату із урахуванням наявності дисципліни у переліку дисциплін, відпрацювання пропущених занять з яких здійснюється на платній основі.

**Правила оскарження оцінки.** Оцінка з дисципліни може бути оскаржена на підставі вимог «Положення про організацію освітнього процесу у ХНМУ» № 370 від 27.08.2019 р. із доповненням згідно з наказу № 114 від 20.05.2020р.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В. о. зав. кафедри гігієни та екології №2к.мед.н., доц.  |  | М.О. Сидоренко |