

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра гігієни та екології

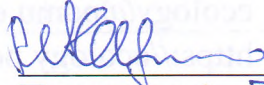
«УЗГОДЖЕНО»

Гарант освітньо-професійної програми
«Педіатрія»


Тетяна КРЮЧКО
« 31 » 08 2022 року

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Голова вченої ради факультету № 1


Микола РЯБУШКО
Протокол від 31.08 2022 р. № 1

СИЛАБУС

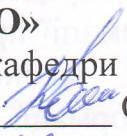
«Гігієна та екологія з гігієною дитячого та підліткового віку»

Обов'язкова навчальна дисципліна

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність
кваліфікація освітня
кваліфікація професійна
освітньо- професійна програма
форма навчання
курс та семестр вивчення навчальної
дисципліни

другий (магістерський) рівень вищої освіти
22 «Охорона здоров'я»
228 «Педіатрія»
магістр педіатрії
лікар
«Педіатрія»
денна
II, III, VI курси
3, 4, 5, 6, 11, 12 семестри

«УХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри гігієни та екології
Зав. кафедри  Олександр КАТРУШОВ
Протокол від 29 серпня 2022 р. № 1

Полтава 2022 рік

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Саргош Оксана Дмитрівна, к.мед.н., доцент закладу вищої освіти. Романюк Марія Вікторівна, викладач закладу вищої освіти.
Профайл викладача (викладачів)	https://ecology.pdmu.edu.ua/team
Контактний телефон	(0532)609617
E-mail:	ecology@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://ecology.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 8,0 кредити ЄКТС / 240 годин, із них:

Лекції (год.) – 26

Практичні заняття (год.) – 90

Самостійна робота (год.) – 124

Вид контролю: підсумковий модульний контроль.

Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни потребує виконання вимог щодо ефективного вивчення та засвоєння матеріалів дисципліни, що вивчається, а саме: здобувачі вищої освіти зобов'язані з'являтися на лекції та практичні заняття вчасно, відповідно до розкладу занять; здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідати всі заняття та лекції з предмету, виконати завдання з самостійної роботи, скласти всі поточні та підсумкові оцінювання.

Студент, який пропустив лекцію чи практичне заняття, відмічається у журналі як відсутній. Запізнення не допускаються. Пропущені лекції / практичні заняття потребують їх відпрацювання, практичні заняття вважаються відпрацьованими за умови отримання позитивної оцінки.

Крім цього, студенти виконують завдання з самостійної (позааудиторної) роботи у рукописному вигляді із зазначенням використаних основних та допоміжних джерел інформації.

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності студентами, тобто: самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни; посилення на джерела інформації при використанні розробок, тверджень, відомостей, ідей; дотримання норм законодавства щодо авторського права та суміжних прав; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Під час проведення занять та підсумкового контролю на кафедрі забороняється використання технічних засобів чи додаткових джерел інформації.

Здобувачі освіти мають право на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, що передбачено «Положенням про неформальну та інформальну освіту учасників освітнього процесу Полтавського державного медичного університету», які розміщені

https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/fKBks6cPo5jzq0brID6eI7LKTEAcqmrdrjrewYFvL.pdf

Організовуючи освітній процес викладачі та здобувачі освіти діють відповідно до чинного законодавства, нормативних документів щодо вищої освіти, та нормативних актів університету, які розміщені <https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>

Модуль 1 викладається на 2 курсі, модуль 2 - на 3 курсі, модуль 3 - на 6 курсі.

Опис навчальної дисципліни

Професійна підготовка лікарів-педіатрів не може бути якісною і ефективною без глибокого вивчення профілактичних дисциплін – гігієни та екології.

Знання гігієни для лікарів необхідне з ряду позицій, основними серед яких є:

1. Аналіз стану здоров'я населення чи окремих його контингентів (зокрема, дитячих) у зв'язку з антропогенними та соціальними умовами життя та праці.
2. Сучасна діагностика захворювань, оскільки більше 80% збудників та причин захворювань (природні, побутові, соціальні, виробничі, етіологічні фактори та фактори ризику) знаходяться в навколишньому середовищі.
3. Первинна, вторинна і третинна профілактики захворювань, організація, проведення та контроль за проведенням профілактичних заходів різними верствами населення, особливо дітей та підлітків.
4. Оцінка умов проживання в організованих колективах.
5. Аналіз важкості та напруженості трудової, професійної діяльності з метою визначення необхідності переведення працюючих з певними порушеннями їх здоров'я на полегшені види роботи, призначення лікувально-профілактичного харчування, диспансерного обслуговування, санаторно-курортного лікування, реабілітації.
6. Вміння рекомендувати методи і засоби режиму дня, навчання, праці, особистої гігієни, режиму харчування, використання природних факторів та комплексу методів і засобів загартування організму.
7. Надання лікарських рекомендацій та розпоряджень щодо використання методів і засобів профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, інфекцій та інвазій серед населення при його обслуговуванні в поліклініці, вдома, в організованих колективах.
8. Проведення санітарно-просвітницької роботи серед хворих, в організованих колективах (дитячих, навчальних, трудових) та серед населення в цілому та інше.

Медична освіта повинна сприяти формуванню у молодого фахівця не лише клінічного, а в першу чергу профілактичного, тобто гігієнічного мислення, розуміння ролі чинників навколишнього середовища та соціальних умов життя у виникненні порушень стану здоров'я та захворювань, обґрунтування профілактичних заходів.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Гігієна та екологія з гігієною дитячого та підліткового віку, як навчальна дисципліна базується на вивченні студентами таких дисциплін як: «Медична і біологічна фізика», «Філософія», «Медична хімія», «Гістологія, цитологія та ембріологія з особливостями дитячого віку», «Анатомія людини з особливостями дитячого віку», «Біологічна та біоорганічна хімія», «Фізіологія з особливостями дитячого віку», «Патоморфологія з особливостями дитячого віку», «Патофізіологія з особливостями дитячого віку», «Мікробіологія, вірусологія та імунологія», «Фармакологія».

Знання, уміння і навички, які здобуваються після вивчення дисципліни, потрібні для засвоєння таких дисциплін як «Соціальна медицина, громадське здоров'я»,

«Екстрена та невідкладна медична допомога», «Інфекційні хвороби», «Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку», «Неврологія з особливостями дитячого віку», «Оториноларингологія з особливостями дитячого віку», «Офтальмологія з особливостями дитячого віку». «Внутрішня медицина», «Хірургія», «Акушерство та гінекологія з гінекологією дитячого віку», «Пропедевтика педіатрії», «Педіатрія, в тому числі медична генетика».

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою вивчення навчальної дисципліни є: формування у майбутніх фахівців (магістрів) умінь та компетенцій для забезпечення профілактичного спрямування у практичній діяльності лікаря.

Основними завданнями вивчення дисципліни є: закладення теоретичних основ гігієни та екології, як наук (термінологія, закони, методи, принципи гігієнічного нормування, нормативно-методичне забезпечення застосування профілактичних заходів) та відпрацювання практичних навичок щодо: профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження у відповідності до основ чинного законодавства України; проведення запобіжного та поточного санітарного нагляду; опанування лабораторних методів дослідження (органолептичні, фізичні, хімічні, біологічні, бактеріологічні методи); використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо.

Компетентності та результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою, формуванню яких сприяє дисципліна

Компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я за спеціальністю 228 «Педіатрія» в умовах неповної або обмеженої інформації з урахуванням можливостей інноваційної медицини в мультидисциплінарному контексті соціальної та етичної відповідальності.
Загальні компетентності	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 7. Здатність працювати в команді. 8. Навички міжособистісної взаємодії. 9. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 11. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	1. Навички опитування та клінічного обстеження дітей різних вікових груп. 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних, інструментальних досліджень та оцінки їх результатів з урахуванням вікових нормативних показників. 4. Здатність до визначення необхідного режиму навчання, праці, відпочинку здорових дітей та при лікуванні захворювань. 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань. 13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

Програмні
результати навчання

14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.
16. Здатність до ведення медичної документації.
17. Здатність до проведення епідеміологічних та медикостатистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації.
18. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
22. Наслідування принципів дотримання фахової та академічної доброчесності з усвідомленням відповідальності за достовірність представлених наукових результатів.
7. Визначати необхідний режим навчання, праці та відпочинку, а також харчування у здорового контингенту населення і при лікуванні хворих на захворювання в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах.
14. Планувати заходи для запобігання розповсюдження інфекційних хвороб в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу на підставі результатів епідеміологічного обстеження осередків інфекційних хвороб, епідеміологічного аналізу, використовуючи існуючі профілактичні та протиепідемічні методи. Виявляти групи ризику, території ризику, час ризику, фактори ризику та здійснювати епідеміологічний аналіз інфекційної захворюваності населення.
19. Визначати негативні фактори навколишнього середовища на підставі даних санітарно-профілактичної установи шляхом співставлення з існуючими нормативами та стандартами. Визначати наявність зв'язку між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту та розробляти профілактичні заходи на підставі отриманих даних.
20. Аналізувати стан здоров'я різних вікових груп населення на підставі офіційних даних шляхом співставлення з середньостатистичними показниками. Здійснювати аналіз захворюваності, виявляючи групи ризику, території ризику, час ризику, фактори ризику, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу, використовуючи статистичні та лабораторні методи.
21. Зрозуміло представляти власні знання, висновки та аргументи з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефактівців.
25. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.
26. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.
27. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.
28. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклуються) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності

Результати навчання для дисципліни:

по завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

- вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я різних груп населення, особливо дитячих та підліткових контингентів;
- методи гігієнічної оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення, в тому числі дітей та підлітків;

- закони гігієни як науки та загальні закономірності зв'язку здоров'я з факторами і умовами середовища життєдіяльності людини;
- основи профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження;
- засади здорового способу життя та основи особистої гігієни;
- методику проведення запобіжного та поточного санітарного нагляду;
- принципи організації та проведення профілактичних заходів у зв'язку з розвитком територіальних, адміністративних та виробничих одиниць;
- принципи організації та проведення профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України.

вміти:

- проводити аналіз стану навколишнього середовища та впливу його факторів на здоров'я різних груп і верств населення;
- за допомоги методів гігієнічної оцінки встановлювати вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я населення;
- інтерпретувати основні закони гігієнічної науки та встановлювати загальні закономірності зв'язку здоров'я населення з факторами і умовами середовища життєдіяльності людини;
- обґрунтовувати 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;
- планувати заходи організації медичного забезпечення в умовах надзвичайного стану%;
- організовувати моніторинг стану здоров'я дітей різного віку;
- проводити комплексну оцінку стану здоров'я різних груп і верств населення на основі інтегральних показників;
- практикувати сучасні принципи організації охорони здоров'я дітей та підлітків;
- нормувати основні види діяльності дитини в різні вікові періоди;
- складати плани профілактичних заходів і організувати їх виконання;
- визначати фізичний та нервово-психічний розвиток дітей різних вікових груп та використовувати принципи раціонального вигодовування та харчування здорових дітей різного віку.

Тематичний план лекцій (за модулями) із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології	

1.	Вступ до гігієни та екології. Методологія гігієни як науки. Історія становлення та перспективи розвитку. Екологія як наука. Сучасні проблеми екології <i>Гігієна як наука, її мета, завдання, специфічні методи, зміст, зв'язок з іншими науками. Профілактична спрямованість вітчизняної медицини, профілактика громадська та особиста, первинна, вторинна та третинна, визначальні пріоритети. Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів різних фахів. Поняття про методологію як вчення про наукове пізнання дійсності. Основи методології гігієни: загальнофілософські закони та категорії, їх використання в гігієні. Теоретичні основи гігієни, їх сутність, внесок найбільш визначних вітчизняних вчених-гігієністів для їх наукового обґрунтування, тлумачення і практичного використання. Екологія, як наука: предмет, мета, завдання, структура, методи. Основні екологічні закони. Взаємозв'язок екології з іншими дисциплінами. Сучасні проблеми екології. Криза екологічна. Екологія людини. Навколишнє середовище. Біосфера. Гігієна навколишнього середовища.</i>	2
2.	Атмосферне повітря, як складова біосфери, вплив на здоров'я та умови проживання населення. Заходи з санітарної охорони атмосферного повітря. Атмосфера та її будова. Природний хімічний склад атмосферного повітря та гігієнічне значення окремих його складових. Кисень, азот, діоксид вуглецю, озон, їх біологічна роль. Механічні та газоподібні домішки до повітря. Аерозолі повітря, властивості, що визначають їх шкідливу дію на організм (концентрація, дисперсність, хімічний склад, форма та інші). Основні джерела, види і наслідки антропогенного забруднення атмосферного повітря та повітря закритих приміщень. Характеристика джерел забруднення атмосфери у населеному пункті. Закономірності розповсюдження забруднень в атмосфері, фактори, від яких залежить рівень забруднення повітря. Трансформація хімічних речовин у атмосферному повітрі. Вплив забрудненого повітря на здоров'я та умови проживання населення. Гострі та хронічні отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Шляхи та засоби профілактики негативного впливу забрудненого атмосферного повітря на здоров'я. Санітарне законодавство. Планувальні, наково-гігієнічні, технологічні, санітарно-технічні заходи з санітарної охорони атмосферного повітря.	2
3.	Екологічні проблеми гідросфери в Україні та світі, вплив на здоров'я населення. Заходи з санітарної охорони поверхневих водойм. Вода як фактор виникнення і поширення інфекційних і неінфекційних захворювань серед населення. Гігієнічна оцінка якості питної води <i>Кількість води в біосфері. Склад природної води. Екологічні проблеми гідросфери в Україні та світі. Джерела забруднення водних об'єктів. Наслідки забруднення водних об'єктів. Вплив забруднених поверхневих водойм на здоров'я людини. Пряма та опосередкована шкідлива. Санітарна охорона водойм від механічних, хімічних та мікробіологічних забруднювачів. Заходи із санітарної охорони водних об'єктів. Основні етапи та наукові напрямки. Самоочищення поверхневих водойм. Гігієнічні вимоги до якості та властивостей води водних об'єктів у пунктах</i>	2

	господарсько-питного та культурно-побутового водокористування. Гігієнічні вимоги та класифікація методів і засобів очищення міських стічних вод. Оцінка умов скидання стічних (зворотних) вод у водні об'єкти. Гігієнічне та фізіологічне значення води. Бальнеологічна, господарсько-побутова і народно-господарська роль води Норми водопостачання для покриття фізіологічних та комунально-господарських потреб. Джерела водопостачання. Поняття про централізоване та нецентралізоване водопостачання. Джерела та шляхи забруднювання води, питної, призначеної для споживання людиною. Наслідки споживання недоброякісної води для здоров'я населення. Вода як фактор передачі інфекційних захворювань (черевний тиф, паратиф А і В, холера, дизентерія, сальмонельоз, ешеріхіоз, туляремія, вірусний гепатит А, поліомієліт, ентеровірусні захворювання, викликані вірусами Коксаки, ЕСНО та інші). Ознаки водних епідемій. Заходи профілактики. Токсикологічна роль води обумовлена хімічними речовинами, які можуть негативно впливати на здоров'я людини (ендемичний карієс, ендемічний флюороз, хвороба, Кашина-Бека (уровская хвороба), водно-нітратна метгемоглобінемія, молібденова подагра та ін.), заходи профілактики. ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, що призначена для споживання людиною"). Показники і нормативи безпеки води в епідеміологічному відношенні (мікробіологічні і паразитологічні). Санітарно-хімічні показники безпеки та якості питної води (органолептичні, фізико-хімічні (неорганічні, органічні компоненти), санітарно-токсикологічні (неорганічні, органічні компоненти, інтегральний показник), нормативи. Показники фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води. Показники радіаційної безпеки питної води. Показники фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води	
4.	Грунт як складова біосфери. Екологічні проблеми та гігієнічне значення ґрунту. Ґрунт та здоров'я населення. Заходи з санітарної охорони ґрунту. Гігієна населених місць. Грунт як складова частина біосфери. Склад ґрунту: біотична та абіотична (тверда речовина, ґрунтова волога, ґрунтове повітря) компоненти. Основні типи ґрунтів. Сучасний стан та екологічні проблеми ґрунтів України. Шляхи та джерела забруднення ґрунту. Забруднювачі ґрунту. Поняття про забруднення ґрунту. Прямий та опосередкований вплив ґрунту на здоров'я людини. Шляхи надходження хімічних речовин з ґрунту в організм людини. Гігієнічне значення ґрунту. Забруднення ґрунту як чинник ризику розвитку патології людини. Ґрунт як фактор передачі збудників інфекційних хвороб. Ендемічне значення ґрунту Житло, соціально-гігієнічні проблеми житлового будівництва в Україні та інших країнах світу. Види житлових та громадських будівель. Гігієна та біобезпека житла при застосуванні сучасних хімічних сполук в побуті. Міський транспорт та інші несприятливі фактори навколишнього середовища в умовах населеного пункту (шум, вібрація, електромагнітні поля, забруднення повітря, надмірні психогенні навантаження тощо), їх джерела та заходи по усуненню шкідливої дії. Техногенні біогеохімічні провінції та екзохімічна патологія. Орієнтовна шкала оцінки стану	2

	здоров'я залежно від рівнів забруднення ґрунту. Санітарна охорона ґрунту. Санітарне очищення населених місць. Еколого-гігієнічні аспекти поводження з відходами. Гігієнічні вимоги та класифікація методів знешкодження твердих побутових відходів, Гігієнічна характеристика чинників, що впливають на умови проживання та здоров'я мешканців. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, що відводиться під будівництво житлових будинків. Гігієнічне значення і основні гігієнічні вимоги до розміщення житлових будинків в плані населеного пункту, їх внутрішнього планування, орієнтації, інсоляції в залежності від клімато-географічних умов місцевості. Гігієнічне значення природного та штучного освітлення житлових приміщень, принципи нормування. Мікроклімат житла, його гігієнічне значення, нормативи, принципи нормування. Гігієнічні вимоги до систем опалення. Системи променистого і конвективного опалення, їх особливості. Гігієнічне значення якості повітряного середовища закритих приміщень. Обґрунтування об'єму вентиляції та кратності повітрообміну приміщень. Системи вентиляції житлових та громадських будинків, їх гігієнічна характеристика. Санітарні показники оцінки ефективності вентиляції приміщень. Кондиціонування повітря.	
5.	Гігієна дітей та підлітків як галузь науки і практики. Історичні аспекти, перспективи розвитку. Закономірності росту та розвитку дитячого організму. Здоров'я дітей та підлітків. Фізичний розвиток як показник здоров'я, методи його вивчення та оцінки. Гігієна дітей та підлітків як галузь гігієнічної науки і практики. Історичні аспекти, перспективи розвитку. Визначення дисципліни, її зміст, мета, задачі, методи досліджень. Зв'язок гігієни дітей та підлітків з іншими дисциплінами. Історія виникнення та розвитку гігієни дітей та підлітків. Становлення гігієни дітей та підлітків в Україні. Фундатори гігієни дитинства. Актуальні проблеми та перспективи розвитку в галузі гігієни дітей та підлітків на сучасному етапі. Поняття «біологічний вік», градація оцінки, значення для лікаря. Показники біологічного віку у різні періоди життя дитини. Закономірності росту і розвитку організму дітей та підлітків. Значення для лікаря знання закономірностей росту і розвитку організму дітей та підлітків. Поняття «здоров'я» в дитячому і підлітковому віці. Критерії здоров'я. Розподіл дітей та підлітків за групами здоров'я. Стан здоров'я дітей та підлітків, фактори, що на нього впливають. Фізичний розвиток як важливий показник здоров'я дитини, мета та задачі його вивчення. Основні групи показників фізичного розвитку. Алгоритм розробки стандартів фізичного розвитку	2
6.	Гігієнічні принципи виховання та навчання дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до організації навчання дітей 6-річного віку. Гігієна розумової праці, фізичного та трудового навчання і виховання дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до організації навчання дітей 6-річного віку. Види й принципи навчання і виховання дітей та підлітків. «Шкільна зрілість» як медико-психологічна проблема. Визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі. Гігієнічні вимоги до умов навчання і організації навчально-виховного процесу учнів шестирічного віку. Особливості обміну речовин і енергії організму, що росте і розвивається. Фізіологічні норми	2

	харчування дітей та підлітків. Санітарний нагляд за організацією харчування дитячих колективів. Методика вивчення харчування організованих колективів дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до шкільного сніданку. Гігієна навчальних занять у дошкільних навчальних закладах. Гігієна навчально-виховного процесу у загальноосвітній школі. Гігієна фізичного виховання дітей та підлітків. Гігієна трудового виховання дітей та підлітків. Професійна орієнтація молоді	
7	Нутриціологічні та науково-гігієнічні основи раціонального харчування. Харчування як фактор здоров'я населення. Харчування як медико-біологічна та соціально-економічна проблема. Поняття про нутриціологію як науку. Гігієна харчування як галузь медичних знань. Основні види харчових продуктів, їх фізіологічне значення. Основні нутрієнти, їх фізіолого-гігієнічне значення. Функції їжі та фактори, що їх забезпечують. Біологічна дія їжі. Призначення та види харчування. Поняття про раціональне харчування. Принципи раціонального харчування. Піраміда харчування. Раціональне харчування як фактор збереження та зміцнення здоров'я населення	2
8	Основи профілактики аліментарних, аліментарно обумовлених хвороб та харчових отруєнь. Основи профілактики аліментарних, аліментарно обумовлених хвороб та харчових отруєнь. Харчування як чинник ризику розвитку патології людини. Поняття про аліментарні хвороби. Хвороби і синдроми недостатнього харчування. Хвороби і синдроми надлишкового харчування. Проблема аліментарно-конституційного ожиріння. Вторинні розлади харчування. Хвороби з аліментарними чинниками ризику (аліментарно обумовлені захворювання) та їх профілактика. Хвороби, зумовлені харчовою непереносимістю. Інфекційні та паразитарні хвороби, збудники яких можуть передаватися через їжу. Поняття про харчові отруєння та їх класифікація. Харчові токсикоінфекції. Тріада чинників, необхідних для виникнення спалаху харчової токсикоінфекції. Ознаки спалаху харчової токсикоінфекції, заходи профілактики. Харчові токсикози мікробного та немікробного походження.	2
9	Організація харчування дітей та підлітків у закладах освіти. Особливості обміну речовин і енергії організму, що росте і розвивається. Фізіологічні норми харчування дітей та підлітків. Поточний санітарний нагляд за організацією харчування дитячих колективів. Методика вивчення харчування організованих колективів дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки шкільного сніданку.	2
Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології		
10	Гігієна та фізіологія праці. Класифікація факторів трудового і виробничого процесу та їх гігієнічна характеристика. Гігієнічні особливості умов праці в окремих галузях народного господарства. Заходи з профілактики професійних захворювань. Класифікація факторів трудового і виробничого процесу та їх гігієнічна характеристика. Гігієна праці як наука. Робота і праця, визначення понять, соціально-гігієнічне значення праці. Фізіологія праці, шкідливі	2

	фактори трудового процесу. Основні види трудової діяльності. Зміни фізіологічних процесів в організмі людини під час виконання роботи та їх фізіолого-гігієнічна оцінка. Класифікація основних форм трудової діяльності, їх гігієнічна характеристика. Працездатність, її значення для обґрунтування тривалості робочої зміни та організації навчального процесу. Втома та перевтома, заходи щодо попередження перевтоми. Класифікація чинників (фізичні, хімічні, біологічні) виробничого середовища, їх гігієнічна характеристика. Комбінована, комплексна, поєднана, специфічна дія чинників трудового процесу та виробничого середовища. Поняття про професійні шкідливості та професійні захворювання, їх класифікація. Рівні професійної захворюваності в Україні та країнах ЄС. Неприятливі фактори виробничого середовища, виробничо обумовлена та професійна захворюваність працівників гірничодобувної, машинобудівної, металургійної, хімічної, промисловості. Основні медико-профілактичні заходи, спрямовані на оздоровлення умов праці. Гігієнічна характеристика технологічного процесу в сільському господарстві. Неприятливі фактори виробничого середовища в тваринництві та рослинництві. Виробничо обумовлена та професійна захворюваність працівників сільського господарства. Заходи, спрямовані на поліпшення умов праці на виробництві та зниження рівня професійних захворювань. Сутність законодавчих, наукових, планувальних, технологічних, санітарно-технічних, лікувально-профілактичних заходів. Індивідуальні засоби захисту.	
11	Гігієна закладів охорони здоров'я. Гігієнічні заходи оптимізації умов перебування хворих у ЗОЗ. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій: архітектурно-планувальні та санітарно-технічні заходи. Значення оптимального гігієнічного режиму лікувально-профілактичних закладів для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення. Сучасні системи забудови лікарень, їх порівняльна гігієнічна оцінка. Гігієнічні вимоги до земельних ділянок розміщення лікарень. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації відділень: приймальних, терапевтичного, хірургічного, інфекційного профілю, дитячих відділень, спеціалізованих лікарень. Палатна секція. Особливості планування боксів, напівбоксів в інфекційних, дитячих відділеннях лікарні. Санітарно-гігієнічний і протиепідемічний режим у лікарні, поліклініці. Заходи профілактики внутрішньолікарняних інфекцій. Гігієнічні вимоги до санітарної обробки хворих, їх туалету, зміни білизни. Вимоги до режиму профілактики респіраторних та кишкових захворювань серед хворих і персоналу під час епідемій. Видалення і знешкодження твердих відходів, знезараження каналізаційних стічних вод в лікувальних закладах. Організація лікувального та лікувально-профілактичного харчування хворих у стаціонарах. Біоетичні проблеми охорони здоров'я пацієнтів та медичних працівників в лікувально-профілактичних закладах.	2

12	Теоретичні основи та актуальні питання радіаційної гігієни. Гігієнічні аспекти протирадіаційного захисту населення. <i>Основні поняття ядерної фізики і дозиметрії. Використання джерел іонізуючого випромінювання у медицині. Якісні та кількісні характеристики іонізуючих випромінювань Медичні наслідки опромінення людини. Радіаційна безпека та протирадіаційний захист. Нормування радіаційної безпеки. Біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на людину.</i>	2
13.	Здоровий спосіб життя та чинники його формування. Критерії оцінки стану здоров'я населення. Здоров'я – мета гігієни, популяційне та індивідуальне здоров'я. Показники індивідуального здоров'я, методи оцінки адаптаційно-резервних можливостей організму. Медико-демографічні показники популяційного здоров'я. Провідні фактори, що впливають на стан здоров'я, здоровий спосіб життя. <i>Основи психогігієни, медичної біоритмології та хроногігієни. Психогігієнічні принципи раціональної організації навчальної і позанавчальної діяльності дітей і підлітків. Основи генетичного та фізіологічного підґрунтя формування біологічних ритмів. Класифікація та гігієнічне значення біологічних ритмів. Десинхроози, їх види та профілактика.</i>	2

Теми семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті

Навчальним планом семінарські заняття не передбачені.

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті.

№ з/п	Тема	Кількість годин
Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології		
<i>Змістовий модуль 1. Вступ до гігієни та екології. Методи гігієнічних досліджень</i>		
1	Методи гігієнічних досліджень. Організація навчально-дослідницької роботи студентів. <i>Визначення гігієни, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками. Профілактична спрямованість вітчизняної медицини, профілактика громадська та особиста, первинна, вторинна та третинна, визначальні пріоритети. Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів різних фахів. Методи та методики гігієнічних досліджень, їх класифікація. Методи вивчення стану навколишнього середовища і його гігієнічної оцінки, методи вивчення впливу навколишнього середовища на здоров'я людини. Специфічні методи гігієнічних досліджень.</i>	2
2	Методи визначення інтенсивності та профілактичної дози ультрафіолетового випромінювання та його використання з метою профілактики захворювань та санації повітряного середовища. <i>Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення. Методи вимірювання і оцінки інтенсивності УФР. Основні види біологічної дії УФР. Порушення здоров'я і захворювання, спричинені недостатком і надлишком УФР. Види джерел УФР штучного походження. Фотарії.</i>	2

	<i>Використання природної та штучної ультрафіолетової радіації для профілактики захворювань людини.</i>	
<i>Змістовий модуль 2. Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту, санітарна очистка населених місць.</i>		
3	Гігієнічні основи профілактики інфекційних і неінфекційних захворювань населення водного походження. <i>Вода як фактор навколишнього середовища, її гігієнічне значення. Норми споживання води. Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань. Класифікація інфекційних захворювань, збудники яких передаються водою. Інфекційні захворювання, збудники яких передаються через воду. Особливості водних епідемій. Вода як етіологічний фактор захворювань неінфекційної природи. Проблема макро- і мікроелементозів водного походження. Поняття про біогеохімічні провінції. Профілактика інфекційних і неінфекційних захворювань населення водного походження.</i>	2
4	Методика гігієнічної оцінки якості води питної, призначеної для споживання людиною. <i>Вплив кількості та якості питної води і умов водопостачання на стан здоров'я населення та санітарні умови життя. Загальні гігієнічні вимоги до якості питної води, їх показники – фізичні, органолептичні, показники природного хімічного складу, їх гігієнічна характеристика. Держстандарт на воду. Методика читання аналізів та експертна оцінка питної води.</i>	2
5	Методика гігієнічної оцінки ґрунту за даними санітарного обстеження ділянки та результатами лабораторного аналізу проб. <i>Ґрунт, визначення поняття. Гігієнічне значення ґрунту. Основні фізичні властивості ґрунту (механічний склад, вологість, пористість, водопроникність, фільтраційна здатність, повітропроникність, капілярність, вологоємність) та їх гігієнічне значення. Основні абіотичні (тверда речовина, ґрунтова волога, ґрунтова повітря) та біотичні складові ґрунту, їх природний склад і гігієнічна характеристика. Джерела забруднення ґрунту, їх класифікація і гігієнічна характеристика. Ґрунт як фактор передачі збудників інфекційних захворювань. Ендемічне значення ґрунту. Фактори та механізми, які приймають участь у самоочищенні ґрунту. Методика санітарного обстеження земельної ділянки з урахуванням її функціонального призначення. Правила, методи та засоби відбору і підготовки проб ґрунту для лабораторного дослідження. Показники санітарного стану ґрунту, їх класифікація і гігієнічне значення. Орієнтовна шкала оцінки рівня забруднення ґрунту і ступеню його небезпечності для здоров'я населення. Методика гігієнічної оцінки санітарного стану ґрунту за результатами санітарного обстеження ділянки та лабораторного аналізу проб.</i>	2
<i>Змістовий модуль 3. Гігієнічне значення навколишнього середовища. Гігієна повітряного середовища.</i>		
6	Методика гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини. <i>Погода, визначення поняття. Фактори, що формують та</i>	2

	характеризують погоду. Закономірності атмосферної циркуляції. Формування різних типів погоди. Основні термобаричні процеси: пасати, антипасати, циклони, антициклони, атмосферні фронти. Температурна інверсія. Вплив погоди на психоемоційний стан та здоров'я. Геліометеотропні реакції людини, визначення поняття, механізм їх виникнення. Медичні класифікації погоди, значення показників, які лежать в їх основі. Вплив метеорологічних умов на динаміку забруднення атмосферного повітря. Смог. Медичне прогнозування погоди, принципи та методи профілактики геліометеотропних реакцій. Вплив гострих погод на психоемоційну сферу людини. Клімат. Визначення поняття. Фактори, що формують та характеризують клімат місцевості. Класифікація та гігієнічна характеристика кліматичних поясів. Кліматичне зонування території України. Особливості клімату у різних природно-географічних регіонах. Акліматизація. Використання кліматичних факторів з оздоровчою та профілактичною метою, санаторно-курортного лікування при різних захворюваннях.	
7	Методика санітарно-хімічного дослідження повітряного середовища та його гігієнічна оцінка. Основні джерела, критерії та показники хімічного забруднення атмосферного повітря, повітря житлових, громадських, виробничих приміщень. Вплив забруднення повітря хімічними речовинами на здоров'я людини. Показники та вимоги до відбору проб повітря для санітарно-хімічного дослідження. Розрахунок мінімального об'єму проби повітря, необхідного для аналізу. Одиниці виміру. Аспіраційний метод відбору проб повітря, прилади для аспірації повітря. Прилади для визначення об'єму протягнутого повітря. Значення та методика приведення об'єму повітря до нормальних умов. Поглинаючі пристрої, поглинаючі середовища, їх властивості, види, призначення. Відбір проб повітря в посудини обмеженої ємкості. Поняття про експрес-методи (колориметричні, лінійно-колориметричні), визначення хімічних домішок у повітрі. Характеристика джерел забруднення атмосфери у населеному пункті. Вплив забрудненого повітря на здоров'я і умови проживання населення. Безпосередня дія на організм: гострі отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Опосередкована дія за рахунок атмосферної циркуляції, послаблення ультрафіолетової радіації, зниження рівня освітленості тощо. Шляхи та засоби профілактики негативного впливу забрудненого атмосферного повітря на здоров'я.	2
8	Методика визначення та гігієнічна оцінка параметрів мікроклімату та його впливу на теплообмін людини. Поняття про мікроклімат і фактори, що його характеризують. Гігієнічне значення температури повітря, радіаційної температури. Фізіологічні механізми теплообміну і терморегуляції. Шляхи тепловіддачі: Гігієнічне значення та показники вологості повітря (абсолютна, максимальна, відносна, фізіологічна вологість, дефіцит, фізіологічний дефіцит насичення, точка роси). Гігієнічне значення швидкості руху атмосферного повітря та повітря закритих приміщень. Гігієнічне значення руху атмосферного повітря, його вплив на формування клімату, погоди, чистоту атмосфери. Роза вітрів. Значення руху повітря	2

	<i>в формуванні мікроклімату, його вплив на тепловий обмін організму, на віддачу тепла конвекцією, випаровуванням. Класифікація і характеристика приладів для визначення напрямку та швидкості руху повітря. Прилади для вимірювання параметрів мікроклімату, принципи їх побудови та методика використання. Загальна методика гігієнічного вивчення метеорологічних факторів та мікроклімату приміщень.</i>	
9	Методика визначення та гігієнічної оцінки природного і штучного освітлення приміщень. <i>Гігієнічне значення природного освітлення приміщень різного призначення (житлових, навчальних, виробничих, лікарняних та інших). Основні світлотехнічні величини (сила світла, світловий потік, спектр, освітленість, яскравість, блискість, коефіцієнт світло-пропускання, світність) та одиниці їх вимірювання. Гігієнічні вимоги до природного освітлення приміщень. Показники та нормативи природного освітлення приміщень різного призначення. Методика оцінки освітлення приміщень геометричними методами при запобіжному і поточному санітарному нагляді (визначення світлового коефіцієнта, кута падіння, кута отвору, заглиблення, коефіцієнта заглиблення приміщення). Методика оцінки освітлення приміщень світлотехнічним методом. Вимірювання освітленості люксометром. Методика оцінки інсоляційного режиму приміщень. Порівняльна гігієнічна оцінка різних джерел штучного освітлення (переваги та недоліки ламп розжарювання, люмінесцентних ламп і світлодіодних.). Основні показники освітлення та фактори, які впливають на рівень освітленості. Визначення освітленості розрахунковим методом "Ватт", його сутність, основні етапи розрахунку. Гігієнічне значення та методика визначення рівномірності освітлення. Гігієнічне значення та методика визначення яскравості освітлювальної поверхні.</i>	2
Змістовний модуль 4. Гігієна дітей та підлітків		
10	Методика оцінки фізичного розвитку як показника здоров'я дитини. Періодизація дитячого віку. Стан здоров'я дітей та підлітків, фактори, що на нього впливають. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Поняття здоров'я у дитячому і підлітковому віці, його критерії. Розподіл дітей та підлітків за групами здоров'я. Фізичний розвиток як важливий показник здоров'я дитини, мета та завдання його вивчення. Основні групи показників фізичного розвитку, методи їх визначення. Поняття про біологічний та календарний вік. Показники біологічного віку у різні періоди життя дитини. Алгоритм створення регіональних стандартів фізичного розвитку. '	2
11	Методика визначення функціональної готовності дитини 6-річного віку до навчання в школі. <i>Гігієнічні аспекти проблеми навчання дітей 6-річного віку. «Шкільна зрілість» як медико-психологічна та гігієнічна проблема. Методика визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі за медичними та психофізіологічними критеріями.</i>	
12	Методика гігієнічної оцінки організації навчально-виховного процесу в освітянських закладах.	2

	<i>Гігієна навчальних занять у дошкільних навчальних закладах: гігієнічне обґрунтування організації занять з дітьми дошкільного віку. Гігієна навчальних занять у школах I-III ступенів різного типу, в тому числі у закладах освіти нового типу (гімназії, ліцеї, коледжі тощо), спеціалізованих школах, оздоровчих закладах. Гігієнічні вимоги до режиму дня, шкільного розпорядку і розкладу уроків, організації перерв.</i>	
13	Методика гігієнічної оцінки факторів середовища виховання і навчання дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки дошкільних і шкільних меблів. <i>Гігієнічні вимоги до природного і штучного освітлення, повітряно-теплого режиму навчальних приміщень. Гігієнічні вимоги до обладнання основних приміщень навчально-виховних закладів меблями. Обґрунтування правильної робочої пози учня за партою. Гігієнічна оцінка забезпеченості учнів навчальними меблями.</i>	2
14	Методика гігієнічної оцінки організації фізичного виховання дітей та підлітків в навчально-виховних закладах. <i>Фізіолого-гігієнічні основи, цілі та задачі фізичного виховання дітей та підлітків. Поняття про рухову активність, її показники. Гігієнічне нормування рухової активності дітей та підлітків, профілактика гіпокінезі школярів. Основні види, форми та засоби фізичної культури. Методика гігієнічної оцінки уроку фізичного виховання. Гігієнічні вимоги до умов проведення занять з фізичного виховання.</i>	2
15	Підсумковий контроль – ПМК.	2
Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології		
<i>Змістовий модуль 5. Гігієна харчування.</i>		
1	Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб у харчових речовинах. <i>Добові енерговитрати людини, їх основні складові частини та чинники, що на них впливають. Характеристика груп працездатного населення в залежності від фізичної активності. Методи визначення енерговитрат людини (прямої та непрямой калориметрії, аліментарної енергометрії, пульсометрії, розрахункові методи). Методика розрахунку енерговитрат людини за антропометричними та хронометражними даними. Наукове обґрунтування норм фізіологічних потреб у харчових речовинах для різних статевовікових та професійних груп населення. Методика розрахунку потреб людини у харчових речовинах з урахуванням професії, віку, статі, антропометричних даних.</i>	2
2-3	Оцінка адекватності харчування організованих колективів за меню-розкладкою. <i>Фізіологічне значення та основні функції харчування. Поняття про раціональне харчування як основу енергетичного та пластичного обміну речовин в організмі. Принципи та умови раціонального харчування. Методи вивчення харчування: балансовий, бюджетний, анкетно-опитувальний, ваговий; їх сутність, переваги та недоліки при оцінці індивідуального та колективного харчування. Лабораторні та розрахункові методи визначення</i>	4

	<i>енергетичної цінності та нутрієнтного складу добового раціону. Медичний контроль та заходи щодо оптимізації харчування різних груп населення, організованих колективів та окремих осіб.</i>	
4	Методика вивчення та оцінки харчового статусу людини і медичного контролю за забезпеченням організму вітамінами. <i>Визначення поняття „харчовий статус організму”. Значення оцінки харчового статусу людини для медичного контролю за харчуванням різних статево-вікових і соціально-професійних груп населення та профілактики порушень здоров'я аліментарного походження. Категорії та показники харчового статусу організму: енергетичної та пластичної адекватності харчування (масоростовий показник Брока, індекс Кетле, товщина шкіряно-жирової складки та інші); білкової, жирової та вуглеводної адекватності харчування. Ознаки і показники забезпечення організму макро- і мікроелементами. Стоматоскопічні, клінічні та біохімічні ознаки гіповітамінозів; функціональні проби їх діагностики. Методика медичної оцінки харчового статусу людини. Методи і засоби профілактики аліментарних та аліментарно обумовлених захворювань. Превентивне харчування та його функціональне призначення. Порівняльна гігієнічна характеристика натуральних і синтетичних вітамінних препаратів як засобів профілактики гіповітамінозів.</i>	2
5-6.	Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів. <i>Харчові продукти та їх класифікація за походженням та призначенням. Енергетична, біологічна та харчова цінність, санітарна доброякісність та епідемічна безпечність харчового продукту. Гігієнічна характеристика основних груп харчових продуктів. Причини псування харчових продуктів. Умови зберігання та терміни реалізації харчових продуктів і готової їжі. Методи консервування харчових продуктів, їх гігієнічна характеристика. Правила кулінарної обробки харчових продуктів з метою зберігання їх доброякісності. Харчові добавки, їх класифікація та гігієнічна характеристика. Пестициди та агрохімікати як забруднювачі харчових продуктів. Стандарти (нормативи) якості харчових продуктів. Ступені якості харчових продуктів. Показники якості та ознаки псування окремих груп харчових продуктів. Методика відбору проб, проведення органолептичних та лабораторних досліджень харчових продуктів і готових страв.</i>	4
7	Методика розслідування випадків харчових отруєнь. <i>Харчові отруєння, дефініція та класифікація. Харчові токсикоінфекції: дефініція, етіологія, чинники, необхідні для виникнення спалаху, ознаки спалаху. Харчові токсикози мікробного походження: (бактеріальні та мікотоксикози): дефініція, етіологія, чинники, необхідні для виникнення спалаху, ознаки спалаху. Харчові отруєння немікробної природи: продуктами, токсичними за своєю природою; продуктами, отруйними за певних умов; продуктами, забрудненими домішками хімічних речовин. Значення харчових ланцюгів в їх міграції з різних об'єктів довкілля до організму людини. Інфекційні захворювання з аліментарним чинником</i>	2

	<i>передачі, їх класифікація та особливості розповсюдження через їжу. Методика розслідування спалахів харчових отруєнь, участь та обов'язки лікарів. Документи, які оформлюють в процесі та по завершенні розслідування харчового отруєння. Законодавчі, нормативні та інструктивно-методичні документи, які використовуються при розслідуванні харчових отруєнь та їх профілактиці. Профілактичні заходи щодо ліквідації та запобігання харчових отруєнь.</i>	
8	<i>Методика медичного контролю за організацією харчування дітей та підлітків в навчально-виховних закладах. Особливості обміну речовин і енергії організму, що росте і розвивається. Фізіологічні норми харчування дітей та підлітків. Поточний санітарний нагляд за організацією харчування дитячих колективів. Методика вивчення харчування організованих колективів дітей та підлітків. Методика гігієнічної оцінки шкільного сніданку.</i>	2
<i>Змістовий модуль 6. Гігієна праці.</i>		
9	<i>Методика гігієнічної оцінки шкідливих факторів виробничого середовища, важкості і напруженості праці та реакції організму на їх вплив. Види праці та їх фізіолого-гігієнічна характеристика. Фактори що сприяють виникненню передчасної втоми та заходи щодо її профілактики. Монотонність праці, її профілактика. Вимушене положення тіла, напруження окремих органів і систем та профілактика захворювань, пов'язаних з ними. Поняття про важкість та напруженість праці. Ергономіка. Критерії гігієнічної оцінки праці за ступенем важкості та напруженості. Методи дослідження функціонального стану організму в ході виконання фізичної та розумової праці. Загальна система профілактичних заходів щодо раціональної організації трудового процесу.</i>	2
10	<i>Методика гігієнічної оцінки виробничого шуму, вібрації та електромагнітних випромінювань. Визначення понять «шум», «вібрація». Класифікація шуму та вібрації. Фізичні властивості і біологічна дія шуму та вібрації. Гігієнічна характеристика джерел шуму і вібрації. Зміни у стані здоров'я та захворювання, що зумовлені впливом шуму та вібрації. Допустимі рівні шуму та вібрації на промисловому підприємстві, в навчальних приміщеннях, в лікарні. Заходи щодо профілактики несприятливого впливу шуму та вібрації. Електромагнітні поля як виробнича шкідливість, їх характеристика фізичних властивостей, основні джерела, біологічна дія, клінічні прояви, гігієнічне нормування. Засоби і принципи захисту.</i>	2
<i>Змістовий модуль 7. Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.</i>		
11-12	<i>Методика гігієнічної оцінки розміщення та внутрішнього планування окремих структурних підрозділів лікарні, в тому числі й дитячих лікарень. Значення оптимального гігієнічного режиму лікувально-профілактичних закладів для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, ВІЛ інфекції, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення. Сучасні системи забудови лікарень (централізована, блочна, децентралізована, павільйонна, змішана), їх порівняльна гігієнічна оцінка, перспективи удосконалення. Гігієнічні</i>	4

	вимоги до земельних ділянок розміщення лікарень. Ситуаційний та генеральний плани забудови лікарняних закладів, гігієнічні вимоги до основних показників забудови (віддаленість від джерел забруднення повітря, ґрунту, площа, щільність забудови та озеленення, взаєморозміщення будівель, санітарний благоустрій ділянки), функціональне зонування території. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації приймального, соматичних, інфекційних, дитячих відділень. Палатна секція, її склад, лікарняна палата, варіанти її планування і обладнання. Гігієнічні вимоги до площі, кубатури палат, їх наукове обґрунтування. Гігієнічні вимоги до планування, оснащення та режиму експлуатації операційних блоків.	
13	Методика гігієнічної оцінки водопостачання, водовідведення, вентиляції, опалення та освітлення лікарні. Особливості водопостачання закладів охорони здоров'я. Принципові схеми локальних водопроводів. Гігієнічна характеристика якісного складу стічних вод лікарні, особливості їхнього утворення. Принципові схеми очищення стічних вод лікарні у каналізованому та не каналізованому населеному пункті. Гігієнічні вимоги, що пред'являються до облаштування та експлуатації споруд місцевої каналізації. Показники ефективності роботи. Гігієнічні вимоги до систем опалення лікувально-профілактичних закладів, параметрів мікроклімату окремих приміщень. Гігієнічні вимоги до вентиляції основних приміщень лікарні (палата, операційний блок, бокс). Показники чистоти повітря та ефективності роботи вентиляції. Вимоги до орієнтації вікон палат, операційних. Нормативи природного і штучного освітлення основних приміщень лікарні. Гігієнічна характеристика твердих відходів лікарень, особливості їх збору зберігання та знешкодження.	2
14	Методи та засоби радіаційного контролю, протирадіаційного захисту персоналу радіаційно небезпечних об'єктів та радіаційної безпеки населення. Радіаційна гігієна як галузь гігієнічної науки і санітарної практики, її мета та завдання. Іонізуючі випромінювання, що використовуються у виробництві, науці, медицині, їх джерела. Якісні та кількісні характеристики радіонуклідів як джерел іонізуючих випромінювань, одиниці їх вимірювання. Якісні та кількісні характеристики іонізуючих випромінювань. Види доз, одиниці їх вимірювання. Потужності доз. Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість, умови, що визначають радіаційну небезпеку при роботі з ними. Закриті та відкриті джерела ядерних випромінювань. Основні види променевих уражень організму (детерміністичні, стохастичні) та умови їх виникнення. Гостра та хронічна променева хвороба, умови виникнення, етапи перебігу, основна симптоматика. Віддалені наслідки радіаційних уражень, місцеві пошкодження (канцерогенні, тератогенні, ембріотоксичні ефекти, променеві опіки та інші). Норми радіаційної безпеки (НРБУ-97) і Основні санітарні правила (ОСПУ-01) роботи з радіоактивними речовинами та іншими джерелами іонізуючої радіації, принципи гігієнічного нормування. Методи та засоби радіаційного і медичного контролю при роботі з джерелами іонізуючої радіації.	2

15	Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах. <i>Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість для персоналу 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 рентген-кабінету. Регламенти радіаційної безпеки і пільги для персоналу лікувальних закладів та пацієнтів. 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.</i>	2
Змістовий модуль 8. Здоровий спосіб життя, особиста гігієна та психогігієна.		
16	Психогігієнічні основи повсякденної діяльності людини. <i>Здоровий спосіб життя, визначення, зміст. Особиста гігієна як галузь гігієнічної науки, її зміст та значення для збереження і зміцнення здоров'я в сучасних умовах. Гігієна тіла, шкіри та волосся. Сучасні мийні засоби, їх гігієнічна оцінка. Гігієна порожнини рота та зубів, засоби догляду за ними, їх гігієнічна оцінка. Загартовування. Основні фактори загартовування. Принципи, методи та засоби загартовування з використанням природних чинників (сонячне випромінювання, повітря, вода тощо). Вимоги до організації, планування і режиму роботи соляріїв та фотаріїв. Гігієнічна оцінка парових та сухожарових лазень. Профілактика гіпокінезії. Фізична культура як один з найважливіших елементів особистої гігієни в сучасних умовах. Види фізичної культури, гігієнічне значення ранкової гімнастики, перебування та прогулянок на свіжому повітрі. Організація гігієнічного контролю за дозуванням фізичних навантажень. Негативні наслідки активного та пасивного паління тютюну для здоров'я. Несприятливий вплив на здоров'я надмірного вживання алкоголю, наркоманії та токсикоманії, їх шкідливий вплив на здоров'я. Медико-соціальні проблеми, значення, шляхи і засоби профілактики шкідливих звичок та наркоманій.</i> <i>Основні шляхи та засоби гігієнічного навчання та виховання різних груп населення. Організація гігієнічного контролю за дозуванням фізичних навантажень у різному віці. Критерії ефективності роботи лікаря, що спрямована на формування здорового способу життя.</i>	2
17	Наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни. <i>Поняття про біологічні ритми. Біологічні ритми та стан здоров'я. Передумови та причини виникнення медичної біоритмології як науки.</i>	2

	<i>Основні біоритмологічні типи. Десинхроноз як основний тип хронопатології. Види десинхронозів. Біоритмологічні принципи раціональної організації навчальної та професійної діяльності. Поєднання часу навчальних занять з часом оптимуму фізіологічних функцій організму. Рухова активність як синхронізатор біологічних ритмів. Раціональна організація вільного часу як важливий фактор реалізації амплітудно-фазової програми біоритмів. Хроногігієна як основа профілактики десинхронозів. Гігієна розумової і операторської праці. Психогігієнічні основи наукової організації праці. Поняття про активний та пасивний відпочинок. Гігієна сну.</i>	
18	<i>Гігієнічна оцінка м'яких засобів, тканин та побутового, виробничого і лікарняного одягу. Гігієна одягу та взуття. Гігієнічні вимоги до різних видів тканин. Порівняльна гігієнічна характеристика одягу та взуття з природних і штучних тканин та матеріалів. Вимоги до одягу і взуття для різних вікових груп населення. Фізико-хімічні показники, які характеризують гігієнічні властивості тканин для одягу людей похилого віку. Гігієнічні вимоги до різних шарів одягу людей похилого віку. Засоби особистої гігієни, методи їх дослідження та оцінки. Гігієнічна оцінка сучасних м'яких засобів.</i>	2
19	Підсумковий контроль – ПМК	2
Модуль 3. Гігієна та екологія людини.		
Змістовий модуль 1. Гігієна дітей та підлітків		
1	<i>Методи організації моніторингу стану здоров'я різних категорій дитячих колективів. Гігієна дітей і підлітків, як галузь гігієни та санітарної практики. Основні проблеми дисципліни на сучасному етапі розвитку медичної науки. Особливості формування здоров'я дитячого населення в сучасних еколого-економічних умовах. Періодизація дитячого віку. Регіональні стандарти фізичного розвитку, вимоги до їх створення. Поняття «здоров'я» у дитячому віці, критерії та показники здоров'я. Фізичний розвиток як основний показник здоров'я. Мета та задачі вивчення фізичного розвитку. Біологічні закони та соціальні закономірності росту і розвитку дитини. Методи гігієнічної оцінки стану здоров'я і фізичного розвитку індивідуума та колективу дітей. Комплексна оцінка фізичного розвитку дитини, розробка заходів біокорекції здоров'я.</i>	2
2	<i>Методика гігієнічного контролю за організацією навчально-виховного процесу в закладах освіти. «Шкільна зрілість», методи її визначення. Гігієнічні вимоги до організації режиму дня та навчального процесу в дитячих закладах різного типу. Типи режимів дня. Розпорядок і розклад занять у навчальних закладах. Гігієнічні вимоги до застосування технічних засобів навчання. Профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу в школі. Обґрунтування віку початку навчання в школі. Методи оцінки «шкільної зрілості». Роль лікаря-педіатра у роботі медико-педагогічної комісії</i>	2
3	<i>Методика гігієнічної оцінки шкільного середовища, предметів дитячого</i>	2

	вжитку. Значення формування «шкільного середовища», робочого місця, житлового простору дітей різного віку у зміцненні та збереженні їхнього здоров'я. Гігієнічні вимоги до обладнання шкільного класу, житла, комп'ютерних кабінетів. Гігієнічні вимоги до конструкції та параметрів навчальних меблів як факторів забезпечення оптимальної пози учня за партою. Профілактичні рекомендації щодо санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у навчальному закладі. Гігієнічні вимоги до предметів дитячого вжитку (книг, підручників, іграшок, взуття, одягу тощо).	
Змістовий модуль 2. Загальна та комунальна гігієна		
4	Методика профілактики інфекційних та неінфекційних захворювань населення, що розповсюджуються водним шляхом та через ґрунт. Гігієнічне значення води та умов водопостачання населення. Роль води в поширенні збудників інфекційних захворювань бактеріальної, вірусної, протозойної та гельмінтної етіології. Причини виникнення та ознаки епідемій водного походження. Заходи з профілактики. Роль води у виникненні неінфекційних (ендемичних) захворювань серед населення. Гігієнічне значення нестачі деяких мікроелементів води в розвитку ендемічного карієсу, флюорозу, зобу, хронічних неінфекційних захворювань. Гігієнічне значення токсикологічних показників якості питної води. Водно-нітратна метгемоглобінемія. Хвороби "Мінамата", "Ітай-Ітай", "Юшо". Заходи з профілактики неінфекційних захворювань серед населення. Основні джерела забруднення ґрунту, їх гігієнічна характеристика. Вплив забрудненого ґрунту на здоров'я населення та санітарні умови проживання. Роль ґрунту в поширенні інфекційних захворювань та інвазій. Ендогенні та антропогенні біогеохімічні провінції та захворювання неінфекційної етіології.	2
5	Методика визначення очікуваних ефектів у стані здоров'я населення в залежності від рівня забруднення атмосферного повітря. Основні забруднювачі атмосфери в умовах населених пунктів. Оцінка якості атмосферного повітря та методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров'я населення. Система заходів з профілактики забруднення атмосфери. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення. Гострі та хронічні отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Побічна дія на фізичні властивості атмосферного повітря, зелені насадження. Методика визначення очікуваних ефектів у стані здоров'я населення в залежності від рівня та ступеня небезпеки забруднення атмосферного повітря.	2
6	Методика гігієнічної оцінки умов перебування хворих у закладах охорони здоров'я. Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів стаціонару лікарняного закладу. 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. Гігієнічні вимоги до водопостачання, водовідведення та санітарної очистки закладів охорони	2

	здоров'я і оздоровчих закладів у каналізованих і не каналізованих населених пунктах. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров'я пацієнтів.	
7	Методика оцінки протирадіаційного захисту при роботі з закритими і відкритими джерелами іонізуючого випромінювання. Сучасні наукові концепції нормування рівнів опромінення. Особливості протирадіаційного захисту медичного персоналу та пацієнтів при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючих випромінювань в сучасних медичних установах для дітей і підлітків.	2
Змістовий модуль 3. Гігієна харчування.		
8	Методика вивчення та оцінки харчового статусу дітей різного віку, обґрунтування їх потреб у харчових речовинах. Фізіолого-гігієнічні основи харчування дітей різного віку з урахуванням індивідуальних потреб. Теорії харчування, сучасні аспекти харчування дітей і підлітків. Дитяче харчування як соціальна проблема. Аліментарні захворювання, класифікація, профілактика. Гігієнічна характеристика різних груп харчових продуктів. Науково-технічний прогрес і його вплив на якість харчування дітей. Генетично модифіковані продукти як гігієнічна проблема на сучасному етапі. Сучасні технології виробництва харчових продуктів для дітей. Поняття про продукти підвищеної біологічної цінності, біологічно активні добавки (БАДи), продукти-адаптогени. Законодавча база.	2
9	Методика оцінки адекватності харчування організованих дитячих колективів за меню-розкладкою. Методика оцінки шкільного сніданку. Наукові основи організації раціонального та лікувально-профілактичного харчування в дитячих установах. Методика гігієнічної оцінки адекватності харчування за меню-розкладкою, її корекція на основі аналізу стану здоров'я індивідууму та колективу дітей і підлітків. Штучна С-вітамінізація їжі, алгоритм її проведення в організованих дитячих колективах. Гігієнічні вимоги до шкільного сніданку та асортименту шкільних буфетів.	2
10	Методологія оцінки ризику шкідливого впливу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Методологія оцінки ризику та її основні етапи. Ідентифікація шкідливого фактора (факторів) ризику. Методи, що використовуються при визначенні фактора (факторів) ризику, їх переваги та недоліки. Оцінка експозиції. Шляхи надходження факторів ризику в довкілля, що враховуються при оцінці експозиції. Фактори, що враховуються при визначенні дози хімічної сполуки, яка надходить перкутанно до організму людини. Методика аналізу експозиції Монте-Карло, її практичне застосування. Переваги та недоліки біологічного моніторингу та моніторингу навколишнього середовища. Визначення «біомаркер», види біомаркерів. Основні вимоги до біомаркерів. Оцінка залежності «доза-відповідь» для канцерогенів та неканцерогенів. Якісна оцінка ризику для порогових та безпорогових ефектів. Методики ALARA та ALARP при оцінці ризику безпорогових ефектів. Значення величини допустимої добової дози та встановлення коефіцієнту запасу при оцінці залежності «доза-	2

	<i>ефект». Характеристика ризику. Особливості характеристики ризику для канцерогенів та неканцерогенів. Градації популяційного здоров'я в залежності від встановлених рівнів ризику. Зв'язок між оцінкою ризику та керування ним. Керування ризиком та гігієнічне нормування.</i>	
11	Підсумковий модульний контроль	2

Самостійна робота

Самостійна робота за модулями і змістовими модулями

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
МОДУЛЬ 1. Загальні питання гігієни та екології		
<i>Змістовий модуль 1. Вступ до гігієни та екології. Методи гігієнічних досліджень</i>		
1.	Підготовка до практичних занять - (теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок)	14
2	<i>Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану лекцій і практичних занять:</i>	
2.1	Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни та екології як науки та навчальної дисципліни. <i>Емпіричний етап в історії гігієни. Емпірична гігієна в країнах Стародавнього Сходу, Китаю, Греції, Древнього Риму, Росії. Санітарна культура Київської Русі в період емпіричного етапу розвитку гігієни. Науково-експериментальний етап розвитку гігієни. Розвиток гігієнічної науки в Україні. Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан екології. Міжнародне співробітництво у гігієнічній та екологічній науках у сучасний період.</i>	2
2.2	Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни дітей та підлітків як самостійного розділу гігієни. <i>Емпіричний етап в історії гігієни дітей і підлітків. Науково-експериментальний етап розвитку гігієни дітей та підлітків. Розвиток гігієни дітей і підлітків . « шкільної санітарії» як науки в Україні. Сучасний стан гігієни дітей та підлітків як самостійного розділу гігієни.</i>	2
2.3	Принципи гігієнічного нормування потенційно небезпечних чинників навколишнього середовища. <i>Методологія оцінки ризику та її основні етапи. Ідентифікація шкідливого фактора (факторів) ризику. Методи, що використовуються при визначенні фактора (факторів) ризику, їх переваги та недоліки. Оцінка експозиції. Шляхи надходження факторів ризику в довкілля, що враховуються при оцінці експозиції. Фактори, що враховуються при визначенні дози хімічної сполуки, яка надходить перкутанно до організму людини. Методика аналізу експозиції Монте-Карло, її практичне застосування. Переваги та недоліки біологічного моніторингу та моніторингу навколишнього середовища. Визначення «біомаркер», види біомаркерів.</i>	2
2.4	Загальні закономірності адаптації людини до різних умов довкілля. Екологічно зумовлені та екологічно залежні захворювання. <i>Фізіологічні особливості механізмів терморегуляції в умовах</i>	2

	нагрівуючого мікроклімату та його впливу на організм та здоров'я. Адаптація та акліматизація людини в жаркому та тропічному кліматі. Порушення здоров'я та захворювання, характерні для умов жаркого і тропічного клімату та їх профілактика. Особливості особистої гігієни в умовах аридного і гумідного клімату тропічної зони. Вода як етіологічний фактор захворювань неінфекційної природи. Небезпечність для здоров'я людини надмірного вмісту у воді різноманітних хімічних речовин природного походження та хімічних сполук, що потрапляють внаслідок антропогенного забруднення у водні джерела та питну воду при її очищенні та інших способах поліпшення якості. Поняття про біогеохімічні провінції. Ендемічний флюороз, водно-нітратна метгемоглобінемія. Гігієнічне значення недостатнього вмісту деяких мікроелементів у воді для виникнення карієсу (фтор), ендемічного зобу (йод) та інших захворювань.	
	Змістовий модуль 2. Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту, санітарна очистка населених місць.	
2.5	Біологічна очистка стічних вод каналізованих і неканалізованих населених пунктів та її значення в санітарній охороні джерел питного водопостачання населення. Гігієнічні вимоги до біологічної очистки стічних вод каналізованих і неканалізованих населених пунктів та її значення в санітарній охороні джерел питного водопостачання населення Гігієнічна характеристика методів і засобів очистки, знезараження, спеціальних методів кондиціонування води. Організація та методи санітарного контролю за якістю питної води при централізованому і місцевому водопостачанні.	2
2.6	Гігієнічні аспекти та профілактика ендемічного зобу, ендемічного флюорозу і карієсу. Вода як етіологічний фактор захворювань неінфекційної природи. Небезпечність для здоров'я людини надмірного вмісту у воді різноманітних хімічних речовин природного походження та хімічних сполук, що потрапляють внаслідок антропогенного забруднення у водні джерела та питну воду при її очищенні та інших способах поліпшення якості. Поняття про біогеохімічні провінції. Ендемічний флюороз, водно-нітратна метгемоглобінемія. Гігієнічне значення недостатнього вмісту деяких мікроелементів у воді для виникнення карієсу (фтор), ендемічного зобу (йод) та інших захворювань.	2
2.7	Гігієнічна оцінка джерел централізованого та нецентралізованого питного водопостачання. Гігієнічна характеристика водних ресурсів та джерел водопостачання. Підземні та наземні джерела водопостачання. Гігієнічні вимоги до якості питної води, міжнародний стандарт до якості питної води та особливості його використання в умовах тропіків.	2
2.8	Методи і засоби очистки та знезаражування води при централізованому і нецентралізованому водопостачанні. Методи очистки води: основні (освітлення, знебарвлення та знезараження) та спеціальні (знезалізування, пом'якшення, демінералізація, дезодорація, дезактивація, фторування, дефторування	2

	<i>та інші).</i>	
2.9	Гігієнічна оцінка сучасних методів видалення та знешкодження побутових та промислових відходів. <i>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. 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). Методики знешкодження та утилізації промислових і радіоактивних відходів. Гігієнічні вимоги до місць та видів поховання померлих. Гігієнічна характеристика кремації.</i>	2
	<i>Змістовний модуль 4. Гігієна дітей та підлітків</i>	
2.10	Методика оцінки стану здоров'я дитячого колективу. <i>Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Розподіл дітей та підлітків за групами здоров'я. Фізичний розвиток як важливий показник здоров'я дитини, мета та завдання його вивчення. Основні групи показників фізичного розвитку, методи їх визначення. Поняття про біологічний та календарний вік. Показники біологічного віку у різні періоди життя дитини. Алгоритм створення регіональних стандартів фізичного розвитку.</i>	2
2.11	Гігієнічні принципи загартовування. Організація і методика проведення загартовування у дитячих дошкільних установах, функціональні обов'язки лікаря. <i>Фізіолого-гігієнічні основи, цілі та задачі загартування дітей. Види та засоби загартування, особливості в різні вікові періоди. Гігієнічні вимоги до проведення загартування дітей у дитячих дошкільних установах, функціональні обов'язки лікаря.</i>	2
2.12	Методика гігієнічної оцінки режиму дня дітей та підлітків різного віку. <i>Гігієна навчальних занять у дошкільних навчальних закладах: гігієнічне обґрунтування організації занять з дітьми дошкільного віку. Гігієна навчальних занять у школах I-III ступенів різного типу, в тому числі у закладах освіти нового типу (гімназії, ліцеї, коледжі тощо), спеціалізованих школах, оздоровчих закладах. Гігієнічні вимоги до режиму дня, шкільного розпорядку і розкладу уроків, організації перерв.</i>	2
2.13	Гігієнічна оцінка динаміки функціонального стану центральної нервової системи дітей та підлітків внаслідок впливу різних видів діяльності. <i>Фізіологічні механізми адаптації дитячого організму до різних навантажень внаслідок впливу різних видів діяльності. Адаптаційні можливості організму, що росте і розвивається. Нормативні зони показників, які відображають динаміку адаптації для різних вікових груп. Кількісні критерії для прогнозування функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем за умов тривалих фізичних</i>	2

	навантажень..	
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	2
МОДУЛЬ 2. Спеціальні питання гігієни та екології		
<i>Змістовий модуль 5. Гігієна харчування.</i>		
1.	Підготовка до практичних занять - (теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок)	24
2	<i>Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану лекцій і практичних занять:</i>	
2.1	Особливості харчування окремих груп населення: осіб похилого віку, вагітних жінок, спортсменів, працівників різних професій. <i>Фізіологічні особливості обміну речовин у осіб похилого віку та медико-біологічні вимоги до їх харчування. Норми фізіологічних потреб в харчових речовинах та енергії осіб похилого віку. Фізіологічні потреби в харчових речовинах та енергії вагітної жінки. Особливості харчування у різні триместри вагітності. Роль раціонального харчування вагітної в профілактиці анемії, затримки розвитку плода. Особливості харчування жінки під час природного вигодовування дитини. Наукове обґрунтування фізіологічних потреб спортсменів в харчових речовинах та енергії. Роль окремих нутрієнтів в забезпеченні м'язової діяльності. Особливості харчування спортсменів залежно від виду спорту, в умовах тренувального періоду та під час змагань. Спортивні добавки, види та призначення. Особливості харчування людей різних професійних груп: водіїв транспорту; робітників, що працюють у гарячих цехах, в умовах дії пилу, шуму, вібрації; працівників сільського господарства.</i>	2
2.2	Методика гігієнічної оцінки якості харчових продуктів та готових страв. <i>Харчові продукти та їх класифікація за походженням та призначенням. Енергетична, біологічна та харчова цінність, санітарна доброякісність та епідемічна безпечність харчового продукту. Гігієнічна характеристика основних груп харчових продуктів. Причини псування харчових продуктів. Умови зберігання та терміни реалізації харчових продуктів і готової їжі. Методи консервування харчових продуктів, їх гігієнічна характеристика. Правила кулінарної обробки харчових продуктів з метою зберігання їх доброякісності. Харчові добавки, їх класифікація та гігієнічна характеристика. Пестициди та агрохімікати як забруднювачі харчових продуктів. Стандарти (нормативи) якості харчових продуктів. Ступені якості харчових продуктів. Показники якості та ознаки псування окремих груп харчових продуктів. Методика відбору проб, проведення органолептичних та лабораторних досліджень харчових продуктів і готових страв.</i>	2
2.3	Гігієнічні основи організації лікувального (дієтичного) та лікувально-профілактичного харчування. <i>Лікувальне та дієтичне харчування як елемент комплексної терапії, засіб профілактики ускладнень та рецидивів захворювань. Значення білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів у лікувальному харчуванні. Фармакологічна дія їжі. Основні принципи побудови раціонів лікувального харчування. Сучасні вимоги щодо удосконалення лікувального (дієтичного) харчування у закладах охорони здоров'я</i>	2

	<i>(Наказ МОЗ України № 931 від 29.10.2013 р. “Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні”). Лікувально-профілактичне харчування, його види та функціональне призначення. Принципи побудови та характеристика раціонів лікувально-профілактичного харчування.</i>	
2.4	<i>Гігієна праці медичних працівників у закладах охорони здоров'я. Шкідливі та небезпечні чинники виробничого середовища медичних працівників. Гігієнічні особливості умов праці медичних працівників хірургічних спеціальностей. Особливості загальної та професійної захворюваності медичних працівників хірургічних спеціальностей. Гігієнічні особливості умов праці медичних працівників терапевтичного профілю. Особливості загальної та професійної захворюваності медичних працівників терапевтичного профілю. Гігієнічні особливості умов праці медичних працівників стоматологічного та фармацевтичного профілю. Заходи з оздоровлення умов праці медичних працівників.</i>	2
2.5	<i>Гігієнічні основи трудової діяльності підлітків, методика проведення професійного відбору та професійної орієнтації. Основи законодавства України про охорону праці. Соціально-економічні передумови для використання в сучасному виробництві праці підлітків. Основні фізіолого-анатомічні особливості організму підлітків, які зумовлюють підвищену чутливість до дії шкідливих чинників виробничого середовища. Вимоги до умов праці підлітків. Основні положення законодавства, що регламентує працю підлітків. Професійний відбір, поняття, типи, етапи. Професійна орієнтація та лікарсько-професійна консультація підлітків. Роль лікаря педіатра в профорієнтації молоді.</i>	2
2.6	<i>Гігієнічні вимоги до планування, санітарно-технічного, протирадіаційного обладнання та режиму експлуатації рентгенологічних і радіологічних відділень лікарняних закладів. Структура радіологічного відділення лікарні. Характеристика радіаційної небезпеки в рентгенівському діагностичному кабінеті та умови, від яких вона залежить. Вимоги до планування рентгенкабінету. 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.</i>	2
2.7	<i>Детермінанти здоров'я населення. Значення здорового способу життя у збереженні здоров'я дорослого, дитячого/підліткового населення. Визначення здоров'я індивідуального та популяційного. Детермінанти здоров'я. Показники, які характеризують індивідуальне здоров'я. Адаптаційно-резервні можливості організму та способи їх визначення: кардіоінтервалографія та метод об'єктивної оцінки соматичного здоров'я Г.Л. Апанасенка. Аналіз основних причин смертності в світі та Україні. Здоровий спосіб життя, його складові частини. Аналіз</i>	2

	<i>наслідків для здоров'я від паління тютюну та вживання алкоголю. Надлишкова вага та ожиріння, критерії їх діагностики, наслідки для здоров'я та заходи профілактики. Недостатній рівень фізичної активності та наслідки для здоров'я. Розрахунок необхідного рівня фізичної активності та рекомендовані ВООЗ інтенсивності та тривалості фізичних вправ у різному віці.</i>	
2.8	<i>Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколишнього середовища; методи вивчення та оцінки. Дефініція «здоров'я», запропонована експертами ВООЗ. Загальнофізіологічне поняття здоров'я. Поняття про індивідуальне теоретичне, індивідуальне фактичне та популяційне здоров'я. Класифікація показників популяційного здоров'я. Критерії соціального благополуччя за даними ВООЗ. Фактори, що формують стан здоров'я населення. Джерела інформації про стан здоров'я населення. Групи здоров'я населення та критерії розподілу на групи здоров'я. Поняття про епідеміологічний метод вивчення стану здоров'я населення та основні способи його реалізації. Форми та види реалізації епідеміологічного методу вивчення стану здоров'я населення. Якісний (концептуальний) та кількісний аналіз рівня здоров'я населення, їх використання у практичній діяльності лікаря.</i>	2
2.9	<i>Методологічні та методичні основи, загальна схема вивчення впливу комплексу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення. Чинники навколишнього середовища та їх класифікація. Поняття про етіологічний чинник та чинник ризику. Якісний (концептуальний) та кількісний аналіз стану навколишнього середовища. Загальна схема вивчення впливу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Поняття про зони спостереження; принципи та методика їх вибору. Статистичні методи виявлення та моделювання взаємозв'язку кількісних показників рівня здоров'я населення та стану навколишнього середовища.</i>	2
3	<i>Підготовка до підсумкового модульного контролю</i>	2
Модуль 3. Гігієна та екологія людини		
1	<i>Підготовка до практичних занять -теоретична та опрацювання практичних навичок</i>	18
2	<i>Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять</i>	
2.1	<i>Методологічні та методичні основи вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Чинники навколишнього середовища та їх класифікація. Поняття про етіологічний чинник та чинник ризику. Якісний (концептуальний) та кількісний аналіз стану навколишнього середовища. Загальна схема вивчення впливу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Поняття про зони спостереження; принципи та методика їх вибору. Статистичні методи виявлення та моделювання взаємозв'язку кількісних показників рівня здоров'я населення та стану навколишнього середовища.</i>	2

2.2	Гігієнічна оцінка потенційного ризику впливу факторів навколишнього середовища на організм людини та здоров'я населення. <i>Основні забруднювачі атмосфери в умовах населених пунктів. Оцінка якості атмосферного повітря та методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров'я населення. Система заходів з профілактики забруднення атмосфери. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення. Гострі та хронічні отруєння, хронічні специфічні та неспецифічні захворювання. Побічна дія на фізичні властивості атмосферного повітря, зелені насадження. Методика визначення очікуваних ефектів у стані здоров'я населення в залежності від рівня та ступеня небезпеки забруднення атмосферного повітря.</i> <i>Характеристика ризику. Особливості характеристики ризику для канцерогенів та неканцерогенів. Градації популяційного здоров'я в залежності від встановлених рівнів ризику. Зв'язок між оцінкою ризику та керування ним. Керування ризиком та гігієнічне нормування.</i>	2
2.3	Оцінка стану здоров'я дитячого контингенту навчальних закладів. <i>Поняття «здоров'я» в дитячому і підлітковому віці. Критерії здоров'я. Розподіл дітей та підлітків за групами здоров'я. Стан здоров'я дітей та підлітків, фактори, що на нього впливають. Фізичний розвиток як важливий показник здоров'я дитини, мета та задачі його вивчення. Основні групи показників фізичного розвитку. Алгоритм розробки стандартів фізичного розвитку.</i>	2
2.4	Гігієнічна оцінка організації харчування у дитячих оздоровчих закладах різного типу (за вибором студента). Особливості обміну речовин і енергії організму, що росте і розвивається. Фізіологічні норми харчування дітей та підлітків. Санітарний нагляд за організацією харчування дитячих колективів. Методика вивчення харчування організованих колективів дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до шкільного сніданку.	2
2.5	Вивчення нормативної бази з санітарної експертизи проектів дитячих установ. <i>Значення оптимального гігієнічного режиму закладів охорони здоров'я для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, ВІЛ інфекції, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення. Сучасні системи забудови лікарень (централізована, блочна, децентралізована, павільйонна, змішана), їх порівняльна гігієнічна оцінка, перспективи удосконалення. Гігієнічні вимоги до земельних ділянок розміщення лікарень. Ситуаційний та генеральний плани забудови лікарняних закладів, гігієнічні вимоги до основних показників забудови (віддаленість від джерел забруднення повітря, ґрунту, площа, щільність забудови та озеленення, взаєморозміщення будівель, санітарний благоустрій ділянки), функціональне зонування території. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації приймального, соматичних, інфекційних, дитячих відділень. Палатна секція, її склад, лікарняна палата, варіанти її планування і обладнання. Гігієнічні</i>	2

	<i>вимоги до площі, кубатури палат, їх наукове обґрунтування. Гігієнічні вимоги до планування, оснащення та режиму експлуатації операційних блоків.</i>	
2.6	<i>Гігієнічні основи профвідбору та профорієнтації. Функціональні обов'язки лікаря підліткового кабінету щодо профорієнтаційної роботи. Основи санітарно-трудового законодавства в галузі гігієни праці, основні положення законодавчих документів, які регламентують працю підлітків. Методика гігієнічної оцінки факторів виробничого середовища та прогнозування реакції організму на їх вплив. Професійна орієнтація, професійний відбір і професійна консультація підлітків. Роль лікаря-педіатра у виборі професійного напрямку дитини на різних вікових етапах розвитку. «Фізіологічна ціна» опанування професійними навичками як прогноз.</i>	2
2.7	<i>Гігієнічна оцінка умов перебування хворих в закладах охорони здоров'я. Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів стаціонару лікарняного закладу. 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. Гігієнічні вимоги до водопостачання, водовідведення та санітарної очистки закладів охорони здоров'я і оздоровчих закладів у каналізованих і не каналізованих населених пунктах. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров'я пацієнтів.</i>	2
2.8	<i>Гігієна праці медичних працівників у закладах охорони здоров'я. Гігієнічне значення планування, обладнання, оптимального режиму експлуатації закладів охорони здоров'я як умов створення безпечних умов праці медичного персоналу. Професійні шкідливості, гігієна та охорона праці медичного персоналу різних відділень лікарняного закладу (хірургічного, терапевтичного, інфекційного, психоневрологічного профілю та інших). Професійні шкідливості, гігієна та 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 внутрішньо-лікарняної інфекції та профзахворювань.</i>	2
2.9	<i>Гігієнічні аспекти проживання населення на територіях з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи. Особливості формування здоров'я дітей різних вікових груп, які проживають на територіях, що мають підвищений радіаційний фон як природний, так і внаслідок радіаційного забруднення. Медико-гігієнічні аспекти організації побуту, харчування, навчання дитячих контингентів. Організація медичного контролю за</i>	2

	<i>формуванням здоров'я дитячих контингентів. Профілактика шкідливих звичок у дітей та підлітків.</i>	
3	Підготовка до підсумкового модульного контролю	2
	РАЗОМ	124

Індивідуальні завдання:

Індивідуальне навчально-дослідне завдання виконується самостійно або у складі робочих груп (2-3 студента) при консультуванні викладачем протягом вивчення дисципліни.

Основні форми ІНДЗ з дисципліни:

- інформаційний пошук і вивчення літератури з певної теми, її узагальнення, складання огляду про сучасний стан проблеми (написання реферативної роботи), виступ з доповіддю на засіданні гуртка кафедри, студентських наукових конференцій тощо;
- участь у створенні учбово-демонстраційних посібників (стендів, альбомів, таблиць) та інших технічних засобів навчання;
- опанування новітніх методів дослідження, приладів, виконання навчально-практичних студентських робіт;
- виконання тематичного завдання науково-дослідницького характеру (участь в експериментальних наукових дослідженнях кафедри).

Перелік теоретичних питань для підготовки здобувачів вищої освіти до підсумкового модульного контролю

Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології для 2 курсу:

1. Гігієна як наука, її мета, зміст, завдання та зв'язок з іншими дисциплінами.
2. Значення гігієни для лікаря лікувального профілю, зокрема педіатра. Взаємозв'язок лікувального і профілактичного напрямків у медицині.
3. Методи гігієнічних досліджень довкілля та його впливу на здоров'я людини, їх використання в діяльності лікарів лікувального профілю.
4. Гігієнічне нормування та його значення у попередженні захворювань людини.
5. Пріоритетні джерела забруднення атмосферного повітря. Вплив атмосферних забруднень на здоров'я населення.
6. Вплив метеорологічних умов на динаміку забруднення атмосферного повітря. Смог.
7. Використання кліматичних факторів з оздоровчою та профілактично метою, санаторно-курортне лікування при різних захворюваннях.
8. Мікроклімат і його гігієнічне значення, види мікроклімату, його оптимальні параметри. Захворювання, що пов'язані з дискомфортом впливом мікроклімату на організм людини.
9. Гігієнічні вимоги до мікроклімату житлових і громадських приміщень, вплив на організм людини і методи оцінки.
10. Гігієнічні вимоги до природного освітлення приміщень. Показники та нормативи природного освітлення приміщень різного призначення.
11. Гігієнічне значення штучного освітлення. Основні показники освітлення та фактори, які впливають на рівень освітленості.
12. Вплив погоди на психоемоційний стан та здоров'я людини. Геліометеотропні реакції людини, визначення поняття, механізм їх виникнення.
13. Медичні класифікації погоди.
14. Медичне прогнозування погоди, принципи та методи профілактики геліометеотропних реакцій у людей.

15. Сонячна радіація і її гігієнічне значення.
16. Гігієнічна характеристика ультрафіолетової частини сонячного спектру. Методи вимірювання інтенсивності УФ-радіації.
17. Біологічна і лікувальна дія інфрачервоного та видимого випромінювання Сонця.
18. Характеристика штучних джерел УФ-радіації. Застосування ультрафіолетового випромінювання для профілактики „світлового голодування” і захворювань людини.
19. Гігієнічне значення ґрунту. Джерела забруднення ґрунту, їх класифікація.
20. Ендемічне значення ґрунту.
21. Вплив забруднення ґрунту на здоров'я населення: пряме і опосередковане. Ізольована, комплексна, комбінована і поєднана дія забруднювачів ґрунту на людину.
22. Показники санітарного стану ґрунту, їх класифікація та гігієнічне значення.
23. Комплекс заходів щодо профілактики інфекційних та неінфекційних захворювань населення, фактором передачі яких може бути ґрунт.
24. Гігієнічні вимоги до якості питної води, їх показники та гігієнічна характеристика.
25. Фізіолого-гігієнічне значення води.
26. Методи покращення якості питної води при централізованому водопостачанні.
27. Роль води у виникненні та поширенні інфекційних та неінфекційних захворювань серед населення. Комплекс заходів.
28. Особливості водних епідемій, їх характеристика та профілактика.
29. Порівняльна гігієнічна характеристика джерел питного водопостачання населення.
30. Показники якості питної води та їх гігієнічна характеристика.
31. Показники епідемічної безпеки питної води, їх наукове обґрунтування.
32. Спеціальні методи покращення якості питної води, їх сутність та гігієнічна характеристика.
33. Гігієна дітей і підлітків як наука та розділ навчальної дисципліни “Гігієна та екологія з гігієною дитячого та підліткового віку”, її мета і завдання.
34. Чинники навколишнього середовища і навчально-виховного процесу та соціальні умови життя, що впливають на процеси формування здоров'я дітей і підлітків.
35. Медико-профілактичні заходи щодо збереження та зміцнення здоров'я на різних етапах розвитку дитячого та підліткового організму.
36. Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Критерії оцінки та показники здоров'я дітей і підлітків. Особливості розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я.
37. Поняття про біологічний та календарний вік. Показники рівня біологічного розвитку дітей і підлітків. Сучасні уявлення про епохальну та внутрішньовікову акселерацію і децелерацію (ретардацію).
38. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків (метод сигмальних відхилень, оцінка за шкалами регресії, комплексний метод, центильний метод).
39. Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку організованих дитячих колективів.
40. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів та їх фізіологічне обґрунтування. Правила маркування парт та розсаджування учнів. Гігієнічні вимоги до розміщення парт та інших навчальних меблів у шкільному класі.
41. Поняття про шкільну зрілість. Гігієнічні основи та методика визначення функціональної готовності дітей до вступу в школу.
42. Поняття про режим дня та основні режимні елементи. Особливості гігієнічного нормування режиму добової діяльності учнів. Гігієнічні принципи складання режиму дня

дітей і підлітків різних вікових груп.

43. Гігієнічні вимоги до розкладу занять у школі та методика його оцінки.

44. Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховної роботи у сучасних загальноосвітніх навчальних закладах.

45. Основні профілактичні заходи щодо покращання умов навчально-виховного процесу та санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у сучасних навчальних закладах.

46. Гігієнічні вимоги до планування і санітарно-технічного благоустрою навчального кабінету та шкільного класу (наповнюваність, мікрокліматичні параметри, освітлення, вентиляція, водопостачання тощо).

47. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я населення. Основні показники фізичного розвитку.

48. Зрушення у стані здоров'я та захворювання, що зумовлені дією чинників навколишнього середовища і навчально-виховного процесу.

49. Медичні, фізіологічні та психологічні критерії оцінки розвитку дитини. Провідні методи вивчення вікових психофізіологічних особливостей та функціонального стану організму дітей і підлітків.

50. Завдання лікаря щодо організації та проведення оздоровчих заходів в дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцях, коледжах, інтернатах, ПТУ, дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах).

Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології для 3 курсу:

1. Харчування як фактор здоров'я людини. Теорії харчування, їх оцінка. Наукові основи раціонального харчування людини.

2. Медичний контроль за адекватністю і повноцінністю харчування. Харчовий статус організму людини як показник адекватності харчування. Методи і показники оцінки харчового статусу.

3. Наукові основи раціонального харчування людини.

4. Аліментарні і аліментарно-обумовлені захворювання, їх класифікація, етіологія, основні принципи профілактики.

5. Значення білків в харчуванні людини, їх норми і джерела надходження.

6. Мінеральні речовини в харчуванні людини: біологічна роль, джерела.

7. Значення вітамінів в харчуванні людини. Харчові продукти - джерела вітамінів.

8. Харчові отруєння людини і їх класифікація.

9. Харчові токсикоінфекції і їх профілактика.

10. Бактеріальні інтоксикації та мікотоксикози. Основні напрямлення профілактики.

11. Харчові отруєння немікробної природи, етіологія, профілактика.

12. Виробничі шкідливості і професійні захворювання. Основні напрямлення їх профілактики.

13. Фізіологічні особливості розумової і фізичної праці. Методи дослідження.

14. Поняття про ізольовану, комбіновану, комплексну і поєднану дію факторів виробничого середовища на здоров'я людини.

15. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості і небезпечності факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу.

16. Виробничий пил як фактор шкідливості. Специфічні і неспецифічні професійні пилові хвороби і засоби їх профілактики.

17. Вплив вібрації на організм людини в умовах виробництва. Заходи профілактики.

18. Вплив шуму на організм людини в умовах виробництва. Заходи профілактики.

- 19.Предмет, мета і завдання радіаційної гігієни. Поняття про порогові і безпорогові ефекти дії іонізуючих випромінювань.
- 20.Застосування радіаційних технологій в медицині.
- 21.Якісні і кількісні характеристики іонізуючих випромінювань. Види доз і одиниць їх вимірювання.
- 22.Принципи забезпечення радіаційної безпеки при роботі з закритими джерелами іонізуючого випромінювання в медицині.
- 23.Принципи забезпечення радіаційної безпеки при роботі з відкритими джерелами іонізуючого випромінювання в медицині.
- 24.Дозові порогови зовнішнього опромінення. Поняття про гранично допустиму дозу (ГДД).
- 25.Гігієнічні вимоги до земельної ділянки під будівництво лікарні.
- 26.Системи лікарняного будівництва, їх характеристика.
- 27.Функціональне зонування території лікарні.
- 28.Внутрішньолікарняні інфекції як важлива сучасна проблема. Профілактика.
29. Неспецифічна профілактика внутрішньолікарняних інфекцій.
- 30.Гігієнічні вимоги до внутрішнього планування палатних відділень для соматичних хворих.
- 31.Гігієнічні вимоги до розміщення, планування, обладнання і режиму експлуатації інфекційних лікарень.
- 32.Гігієнічні вимоги до розташування, внутрішнього планування і режиму експлуатації операційного блоку.
- 33.Гігієнічна характеристика палатних секцій, вимоги до лікувально-діагностичних і допоміжних приміщень у відділеннях різного профілю.
- 34.Гігієнічні вимоги до мікроклімату лікарняних приміщень.
- 35.Порівняльна гігієнічна оцінка побутових стічних вод і стічних вод, що утворюються в лікувально-профілактичних закладах.
- 36.Гігієнічні вимоги, що висуваються до каналізування лікарень. Схеми водовідведення лікарень.
- 37.Гігієнічні основи здорового способу життя. Фактори ризику та їх профілактика.
- 38.Поняття про комбіновану, комплексну та поєднану дію чинників навколишнього середовища на здоров'я людини.
- 39.Гігієнічні аспекти медичної біоритмології. Основи психогігієни та психопрофілактики.
- 40.Гігієнічні принципи загартовування. Гігієнічна характеристика лазень і їх роль у збереженні здоров'я та профілактиці захворювань.
- 41.Гігієнічні вимоги до одягу, взуття та предметів побуту. Гігієнічна оцінка лікарняного одягу.

Модуль 3. Гігієна та екологія людини для 6 курсу:

1. Гігієна дітей і підлітків, як галузь гігієни та санітарної практики. Основні проблеми дисципліни на сучасному етапі розвитку медичної науки. Особливості формування здоров'я дитячого населення в сучасних еколого-економічних умовах. Періодизація дитячого віку. Регіональні стандарти фізичного розвитку, вимоги до їх створення.

2. Поняття «здоров'я» у дитячому віці, критерії та показники здоров'я. Фізичний розвиток як основний показник здоров'я. Мета та задачі вивчення фізичного розвитку. Біологічні закони та соціальні закономірності росту і розвитку дитини. Роль лікаря-педіатра в організації медичних обстежень дитячих колективів, розробці заходів

профілактики захворювань та контроль за їх здійсненням.

3. Методи гігієнічної оцінки стану здоров'я і фізичного розвитку індивідуума та колективу дітей. Комплексна оцінка фізичного розвитку дитини, розробка заходів біокорекції здоров'я. Оцінка стану здоров'я дитячого контингенту інноваційних навчальних закладів. Аналіз результатів медичного огляду дітей різних вікових груп.

4. Гігієнічні вимоги до організації режиму дня та навчального процесу в дитячих закладах різного типу. Типи режимів дня. Гігієнічні вимоги до режиму дня дітей різного віку.

5. Профілактичні рекомендації щодо покращання організації навчально-виховного процесу в школі. Обґрунтування віку початку навчання в школі. Критерії та алгоритм оцінки «шкільної зрілості». Роль лікаря-педіатра у роботі медико-педагогічної комісії.

6. Фізичне виховання як основний чинник біокорекції здоров'я. Форми і засоби фізичного виховання в дитячих установах різного типу. Загартування: загальні і спеціальні заходи, особливості їх проведення в закладах різного типу. Організація медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням у дошкільному навчальному закладі та школі. Функціональні обов'язки шкільного лікаря та лікаря дошкільного навчального закладу при проведенні медико-педагогічного контролю.

7. Значення формування «шкільного середовища», робочого місця, житлового простору дітей різного віку у зміцненні та збереженні їхнього здоров'я.

8. Гігієнічні вимоги до обладнання шкільного класу, комп'ютерного кабінету. Гігієнічні вимоги до конструкції та параметрів навчальних меблів як факторів забезпечення оптимальної пози учня за партою. Санітарні вимоги до застосування технічних засобів навчання.

9. Профілактичні рекомендації щодо санітарно-гігієнічних умов перебування учнів у навчальному закладі.

10. Особливості розміщення дитячих закладів різного типу у населених пунктах. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки навчально-виховних закладів.

11. Особливості планування і санітарно-технічного обладнання будівель навчально-виховних закладів.

12. Нормативна база і алгоритм проведення санітарної експертизи проектів навчально-виховних закладів, предметів дитячого вжитку (книг, підручників, іграшок, взуття, одягу тощо).

13. Значення води та умов водопостачання населення в поширенні збудників інфекційних захворювань бактеріальної, вірусної, протозойної та гельмінтної етіології. Причини виникнення та ознаки епідемій водного походження. Заходи з профілактики.

14. Роль води у виникненні захворювань неінфекційного походження. Гігієнічне значення нестачі деяких мікроелементів води в розвитку ендемічного карієсу, флюорозу, зобу, хронічних неінфекційних захворювань.

15. Гігієнічне значення токсикологічних показників якості питної води. Водно-нітратна метгемоглобінемія. Хвороби "Мінамата", "Ітай-ітай", "Юшо". Заходи з профілактики неінфекційних захворювань серед населення.

16. Основні джерела забруднення поверхневих водойм, їх гігієнічна характеристика. Система заходів з охорони поверхневих водойм від забруднення стічними водами.

17. Основні джерела забруднення ґрунту, їх гігієнічна характеристика. Вплив забрудненого ґрунту на здоров'я населення та санітарні умови проживання. Роль ґрунту в поширенні інфекційних захворювань та інвазій. Ендогенні та антропогенні біогеохімічні провінції та захворювання неінфекційної етіології.

18. Основні забруднювачі атмосфери та їх гігієнічна характеристика. Оцінка якості атмосферного повітря та методика визначення показників ризику і впливу забруднювачів атмосфери на здоров'я населення. Система заходів з профілактики забруднення атмосфери.

19. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я та санітарні умови проживання населення. Методика визначення очікуваних ефектів у стані здоров'я населення в залежності від рівня та ступеня небезпеки забруднення атмосферного повітря.

20. Основні гігієнічні вимоги до планування, обладнання, режиму експлуатації лікувальних, діагностичних, допоміжних та побутових підрозділів стаціонару лікарняного закладу.

21. 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.

22. Шкідливі та небезпечні фактори різних підрозділів лікарняного закладу (діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних тощо), їх вплив на здоров'я пацієнтів.

23. Сучасні наукові концепції нормування рівнів опромінення. Особливості протирадіаційного захисту медичного персоналу та пацієнтів при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючих випромінювань в сучасних медичних установах для дітей і підлітків.

24. Особливості формування здоров'я дітей різних вікових груп, які проживають на територіях, що мають підвищений радіаційний фон як природний, так і внаслідок радіаційного забруднення.

25. Медико-гігієнічні аспекти організації побуту, харчування, навчання дитячих контингентів. Організація медичного контролю за формуванням здоров'я дитячих критерійних контингентів. Профілактика шкідливих звичок у дітей та підлітків.

26. Фізіолого-гігієнічні основи харчування дітей різного віку з урахуванням індивідуальних потреб.

27. Теорії харчування, сучасні аспекти харчування дітей і підлітків. Аліментарні захворювання, класифікація, профілактика.

28. Гігієнічна характеристика різних груп харчових продуктів. Науково-технічний прогрес і його вплив на якість харчування дітей.

29. Генетично модифіковані продукти як гігієнічна проблема на сучасному етапі. Сучасні технології виробництва харчових продуктів для дітей. Поняття про продукти підвищеної біологічної цінності, біологічно активні добавки (БАДи), продукти-адаптогени.

30. Законодавча база в галузі гігієни харчування дітей та підлітків. Санітарно-просвітня робота лікаря-педіатра щодо раціонального харчування дітей і підлітків. Наукові основи організації раціонального та лікувально-профілактичного харчування в дитячих установах.

31. Методика гігієнічної оцінки адекватності харчування за меню-розкладкою, її корекція на основі аналізу стану здоров'я індивідууму та колективу дітей і підлітків. Штучна С-вітамінізація їжі, алгоритм її проведення в організованих дитячих колективах.

32. Гігієнічні вимоги до шкільного сніданку та асортименту шкільних буфетів. Особливості організації превентивного та дієтичного харчування у дитячих закладах.

34. Класифікація харчових отруєнь. Харчові отруєння мікробної природи,

епідеміологічні особливості і заходи профілактики.

35. Харчові отруєння немікробної природи, їх профілактика. Вплив залишкових кількостей хімічних речовин у харчових продуктах на здоров'я дитячого населення.

36. Обов'язки медичних працівників лікувальної служби в розслідуванні випадків харчових отруєнь.

37. Нормативна база організації роботи харчоблоків дитячих установ, роль лікаря-педіатра в медико-санітарному забезпеченні їх роботи.

38. Основи санітарно-трудового законодавства в галузі гігієни праці, основні положення законодавчих документів, які регламентують працю підлітків.

39. Методика гігієнічної оцінки факторів виробничого середовища та прогнозування реакції організму на їх вплив.

40. Професійна орієнтація, професійний відбір і професійна консультація підлітків. Роль лікаря-педіатра у виборі професійного напрямку дитини на різних вікових етапах розвитку. «Фізіологічна ціна» опанування професійними навичками як прогноз успішності професійного вибору.

41. Гігієна праці медичних працівників у закладах охорони здоров'я.

42. Гігієнічне значення планування, обладнання, оптимального режиму експлуатації закладів охорони здоров'я як умов створення безпечних умов праці медичного персоналу.

43. Професійні шкідливості, гігієна та охорона праці медичного персоналу різних відділень лікарняного закладу (хірургічного, терапевтичного, інфекційного, психоневрологічного профілю та інших).

44. Професійні шкідливості, гігієна та охорона праці медичного персоналу діагностичних, фізіотерапевтичних, бальнеологічних, реанімаційних та інших специфічних відділень і лабораторій лікарняного закладу.

45. Законодавчі та організаційні заходи щодо охорони праці медичних працівників.

46. Особиста гігієна медичного персоналу в системі охорони здоров'я та забезпечення сприятливих умов праці й профілактики внутрішньо-лікарняної інфекції та профзахворювань.

Перелік практичних навичок до підсумкового модульного контролю

Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології для студентів 2 курсу:

1. Вимірювати і оцінювати показники мікроклімату (температуру, вологість, швидкість руху повітря, радіаційну температуру).
2. Вимірювати абсолютну та відносну вологість повітря.
3. Визначати швидкість руху повітря.
4. Визначати радіаційну температуру.
5. Визначати показники штучного освітлення приміщень (освітленість, яскравість та інші) за допомогою люкметра.
6. Визначати інтенсивність ультрафіолетової радіації біологічним та фотохімічним методами.
7. Відбирати проби повітря седиментаційним та аспіраційним методами на забрудненість мікробами, пилом, хімічними речовинами для лабораторних аналізів (з використанням електроаспіратора, приладу Кротова, аерозольних фільтрів, алонжів з поглинаючими реактивами).
8. Розраховувати необхідні і фактичні об'єм і кратність вентиляції приміщень на підставі гранично допустимих і фактичних концентрацій діоксиду вуглецю чи іншого забруднювача.

9. За метеоролого-синоптичними, геліогеофізичними та іншими погодоформуючими факторами, визначати медичний тип погоди.
10. Визначати кліматичні умови регіону.
11. Відбирати проби води при виборі джерел водопостачання та питної води.
12. Розраховувати кількість хлорного вапна чи дво-третьосновної солі гіпохлориту кальцію для знезараження води за хлорпотребою та методом перехлорування.
13. Визначити кількість активного хлору в хлорному вапні, дво-третьосновній солі гіпохлориту кальцію, таблетках «пантоцид», «аквасепт» експресним польовим методом.
14. Володіти методами очистки, знезараження, дезактивації води при забезпеченні при децентралізованій системі водопостачання населення.
15. Відбирати проби ґрунту для визначення фізико-хімічних показників, хімічного, бактеріологічного, гельмінтологічного аналізу.
16. Проведення інструментальних і лабораторних досліджень фізичних факторів, повітря робочої зони.
17. Проведення ергометричного хронометражу та реєстрація фотографії робочого дня на виробництві.
18. Вимірювання шуму та вібрації за допомогою шумовібраційного комплексу, шумоміра та аналізатора спектру шуму.
19. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків.
20. Комплексна оцінка стану здоров'я дітей та підлітків.
21. Гігієнічна оцінка стану здоров'я та фізичного розвитку організованого дитячого колективу.
22. Оцінка функціональної готовності дітей і підлітків до вступу в школу.
23. Гігієнічна оцінка навчально-виховного процесу в школі.
24. Гігієнічна оцінка рухової активності дітей і підлітків.
25. Гігієнічна оцінка організації позашкільної діяльності та вільного часу учнів.
26. Методика дослідження особливостей формування та розвитку соціально- і професійно-значущих психофізіологічних функцій.
27. Гігієнічна оцінка організації харчування дітей та підлітків у закладах освіти.
28. Психогігієнічні основи проведення професійної орієнтації та професійного відбору.

Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології для студентів 3 курсу:

1. Проведення інструментальних і лабораторних досліджень фізичних факторів, повітря робочої зони.
2. Проведення ергометричного хронометражу та реєстрація фотографії робочого дня на виробництві.
3. Вимірювання шуму та вібрації за допомогою шумовібраційного комплексу, шумоміра та аналізатора спектру шуму.
4. Визначати вміст токсичних речовин у повітрі за допомогою універсального газоаналізатора УГ-2.
5. Розрахувати добові енерговитрати та потреби організму в харчових речовинах.
6. Розрахувати калорійність та збалансованість за харчовими речовинами харчового раціону - за меню-розкладкою та за результатами лабораторного аналізу продуктів і готових блюд.
7. Визначення резистентності капілярів манометром Матуссіса або Несторова.
8. Проведення язикової проби з реактивом Тільманса.
9. Оцінювати якість харчових продуктів органолептичними методами, відбирати їх проби для лабораторних аналізів.

10. Визначати показники природного освітлення приміщень (світловий коефіцієнт, коефіцієнт природного освітлення та інших) розрахунковими методами (метод «Ватт», визначення КПО за графіками Данилюка та часу інсоляції за допомогою контрольно-інсоляційної лінійки).
11. «Читання» архітектурно-планувальних креслень лікарняних будівель.
12. Санітарне обстеження лікарняного, навчального, виробничого закладу.
13. Вимірювання показників мікроклімату, освітленості, концентрації вуглекислого газу в палаті, секції, відділенні, лікувально-профілактичному, оздоровчому закладі в цілому.
14. Проводити дослідження факторів денатурованої біосфери (фізичних, хімічних, біологічних забруднень).
15. Проводити проби на загартування.
16. Вимірювати потужності доз іонізуючої радіації на робочих місцях, за захисними екранами, індивідуальних доз опромінення персоналу категорії А, розраховувати забруднення радіонуклідами робочих поверхонь та їх концентрацію у повітрі, воді, харчових продуктах.
17. Визначати умови праці, психогенні фактори ліквідаторів наслідків катастроф, організувати і проводити профілактичні заходи.
18. Реєструвати показники фізіологічного стану організму (частоту серцевих скорочень, величину артеріального тиску, концентрацію уваги, латентні періоди сенсомоторних реакцій, силу кисті, станову силу, об'єм оперативної пам'яті).
19. Вимірювання товщини, теплопровідності, гігроскопічності тканин для побутового, виробничого, лікарняного одягу.

Модуль 3. Гігієна та екологія людини для студентів 6 курсу:

- 1.Проводити аналіз питного режиму за результатами досліджень води в дитячих установах.
- 2.Вміти пов'язувати етіологію інфекційних і неінфекційних хвороб з якістю питної води. Розробити заходи з їх профілактики.
- 3.Оцінити умови скиду стічних вод у поверхневі водойми I чи II категорії водокористування.
- 4.Провести санітарну експертизу схеми каналізування населеного пункту, окремо розташованого об'єкту (лікарня, дитячий заклад).
- 5.Розробити заходи щодо санації ґрунту на земельних ділянках дитячих установ та з профілактики інфекційних і неінфекційних захворювань, зумовлених забрудненням ґрунту.
- 6.Організувати контроль і оцінювати показники мікроклімату в дитячих установах.
- 7.Скласти висновок про ефективність роботи вентиляційного та опалювального обладнання, кондиціонування повітря.
- 8.Дати рекомендації щодо організації штучного освітлення приміщень різного призначення, де перебувають діти.
- 9.Оцінити ефективність протирадіаційного захисту медичного персоналу при роботі з закритими і відкритими джерелами іонізуючого випромінювання.
- 10.Вміти оцінити функціональні зрушення в організмі дитини під впливом різних видів діяльності.
- 11.Дати рекомендації щодо організації режиму праці та формування виробничого середовища та здійснити професійний відбір підлітка.
12. Провести професійну консультацію підлітка.
- 13.Оцінити спектр несприятливих факторів виробничого середовища та здійснити

професійний відбір підлітка.

14.Оцінити харчовий статус дитини та обґрунтувати потреби індивідууму в харчових речовинах.

15.Оцінити адекватність харчування в організованих дитячих колективах за меню-розкладкою

16.Дати гігієнічну оцінку шкільному сніданку.

17.Скласти алгоритм розслідування випадку харчового отруєння у дитячому колективі.

18.Проводити медичний контроль за процесом приготування їжі на харчоблоках дитячих установ різного типу.

19.Оцінювати вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я дітей та підлітків.

20.Скласти алгоритм розробки регіональних стандартів фізичного розвитку.

21.Проводити оцінку стану здоров'я та фізичного розвитку індивідууму та колективу дітей.

22.Давати рекомендації щодо організації режиму дня, навчально-виховного процесу в закладах різного типу для дітей та підлітків.

23. Визначити функціональну готовність дитини до навчання у школі.

24.Давати гігієнічну оцінку умов шкільного середовища, робочого місця, житлового простору дитини.

25.Скласти алгоритм проведення гігієнічної експертизи проєктів навчально-виховних закладів та предметів дитячого вжитку, вміти користуватись відповідною нормативною базою.

26.Оцінити медичне забезпечення фізичного виховання в дитячих закладах різного типу.

27.Проводити медико-педагогічний контроль за організацією фізичного виховання в дитячих закладах різного типу.

28.Скласти алгоритм організації загартування дітей різних вікових груп.

29.Орієнтуватись в інформаційному просторі санітарного законодавства та вміти використовувати його нормативну базу при організації профілактичних закладів.

Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий модульний контроль 1 (ПМК 1) на 2 курсі, підсумковий модульний контроль 2 (ПМК 2) на 3 курсі, підсумковий модульний контроль 3 (ПМК 3) на 6 курсі.

Система поточного та підсумкового оцінювання

Контрольні заходи оцінювання навчальної діяльності студентів включають поточний та підсумковий контроль знань, умінь і навичок студентів.

Контрольні заходи базуються на принципах: відповідності стандартам вищої освіти; використання стандартизованої та уніфікованої системи діагностики, спрямованої на застосування знань; визначеності критеріїв оцінювання; об'єктивності та прозорості технології контролю, дотримання правил академічної доброчесності.

Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях відповідно поточної теми та СРС. Засвоєння кожної теми контролюється на заняттях шляхом усного та/чи письмового опитування, тестування, вирішення ситуаційних задач, виконання практичної роботи (початковий контроль - як рівень готовності до занять та кінцевий - рівень знань та умінь).

Викладач оцінює успішність кожного студента на кожному занятті за

чотирибальною (традиційною) шкалою з використанням критеріїв оцінювання для дисципліни, розроблених з урахуванням узагальнених критеріїв оцінювання знань студентів.

Оцінка успішності є інтегрованою (оцінюються всі види роботи студента як під час підготовки до заняття, так і під час заняття).

Критерії оцінювання знань студентів:

– **5 «відмінно»** – Здобувач освіти 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, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

– **4 «добре»** – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю

- Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково-педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок, володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

– **3 «задовільно»** – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень з допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

- Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні; володіє не менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

– **2 «незадовільно»** – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

- Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

Конвертація поточної оцінки, виставленої за традиційною 4-бальною шкалою, в багатобальну на кожному занятті не проводиться.

Наявність оцінки «2» за поточну успішність не позбавляє студента права допуску до семестрової підсумкової атестації з допустимою мінімальною кількістю балів за поточну успішність, яка становить 72 бали.

Студент не має право перескладати поточні оцінки «2», якщо він має мінімальну сумму балів для допуску до контрольних заходів. Поточні оцінки «3» або «4» не перескладаються.

Кількість перескладань поточної «2» обмежена двома спробами.

Конвертація оцінки за традиційною 4-бальною шкалою у багатобальну (максимум 120 балів) проводиться лише після останнього практичного заняття. Конвертація

проводиться за таким алгоритмом:

а) підраховується середня оцінка студента за традиційною 4-бальною шкалою, отримана протягом поточних занять, що належать до цього модулю (з точністю до сотих балу);

б) багатобальна сумарна оцінка поточної успішності за модуль отримується шляхом конвертації середнього балу згідно Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті (https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/3J1M11gfa9MWzRtidAkGOpUD6KmeDZEThWslZ8v6.pdf).

До підсумкового модульного контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які не мають невідпрацьованих пропущених аудиторних занять, набрали мінімальну кількість балів не меншу за 72 (що відповідає середньому балу 3,0 за поточну успішність).

Складання ПМК проводиться відкрито і гласно.

Питання та ситуаційні задачі, які виносяться на ПМК, сформульовані таким чином, щоб еталонна відповідь здобувача вищої освіти на кожне орієнтовно тривала 3-5 хвилин. Питання охоплюють найбільш значущі розділи робочої навчальної програми, які в достатній мірі висвітлені в літературних джерелах, рекомендованих як основні (базові) при вивченні дисципліни. З питань сформовані екзаменаційні білети ПМК, які затверджені на засіданні кафедри. Кожен білет складається з 2 теоретичних питань та ситуаційної задачі. На ПМК виносяться також питання з тем, які визначені на самостійне вивчення в межах модуля.

За кожну вірну та повну відповідь на теоретичне питання нараховується 25 балів, за відповідь ситуаційної задачі нараховується 30 балів (сумарно 80 балів).

За підсумком складання ПМК здобувачу освіти виставляється сумарна оцінка від 0 до 80 балів, конвертація балів у традиційну оцінку не проводиться. За умов порушення здобувачем вищої освіти правил академічної доброчесності (п. 2.2.5. Правил внутрішнього розпорядку) під час складання ПМК, отримані результати анулюються, студенту за відповідь виставляється оцінка “незадовільно» (0 балів).

У разі незгоди здобувача вищої освіти з оцінкою, отриманою за ПМК, здобувач вищої освіти має право подати апеляцію у відповідності до Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/DDgFa7zhzJAcNHnKamWyKPDd1P2msJNfrEAv36Bu.pdf).

Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення дисципліни мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0, звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно до Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті (https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/3J1M11gfa9MWzRtidAkGOpUD6KmeDZEThWslZ8v6.pdf), при цьому присутність здобувача освіти на ПМК є обов'язковою. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає ПМК за загальними правилами.

Студент має право на перескладання ПМК не більше 2-х разів.

Оцінка з дисципліни виставляється на основі середньої кількості балів, отриманих за 3 модулі (2, 3, та 6 рік навчання).

Методи навчання:

- методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (інформаційно-рецептивний, пояснювально-ілюстративний; репродуктивний): пояснення; демонстрація (унаочнення); виконання вправ і завдань;
- методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності (проблемного навчання; частково-пошуковий, пошуковий): робота в науково-дослідних групах; конференція, ділова гра; практико-орієнтований кейс-метод; евристична бесіда, дискусія, візуалізація; інтерактивні методи: робота в парах, кейс-технології, «мозкова атака»;
- методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності;
- самонавчання;
- відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні).

Форми та методи оцінювання

- вхідний контроль (визначення готовності здобувачів вищої освіти до засвоєння дисципліни);
- поточний контроль (оцінювання якості засвоєння матеріалу окремих тем);
- підсумковий контроль (оцінка засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу навчальної дисципліни).

Ці види контролю здійснюються у формі усного опитування, тестових завдань, виконання ситуаційних завдань, письмового контролю, письмового або програмного комп'ютерного тестування, практичної перевірки, а також самоконтролю та самооцінки.

Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
2. Силабус навчальної дисципліни.
3. Список рекомендованої літератури.
4. Мультимедійні презентації.
5. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання (прилади та обладнання).
6. Матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів (тести різних рівнів складності, ситуаційні задачі).

Рекомендована література

Базова (наявна в ПДМУ)

1. Гігієна та екологія: Підручник / [В.Г. Бардов, С.Т. Омельчук, Н.В. Мережкіна та ін.]; за редакцією В.Г. Бардова. – Вінниця: Нова Книга, 2020. - 472 с.
2. Гігієна та екологія: Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів : англ. мовою / За ред. В. Г. Бардова. – 2-ге вид., оновл. – Вінниця : Нова Книга, 2018.– 688 с.

Допоміжна

1. Гігієна та екологія: Підручник /За редакцією В.Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.
2. Vladimir A. Korobchanskiy, Michael P. Vorontsov, Alisa A. Musulbas. - Hygiene and Ecology. - Kontrast Publishing Enterprise, Kharkov, 2006. – 165 с.
3. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. І.І.Даценко, Р.Д.Габович. Підручник, 2 видання. - Київ., «Здоров'я», - 2004, - 790 с.
4. Комунальна гігієна /Є.Г. Гончарук, В.Г. Бардов, С.І. Гаркавий, О.П. Яворовський та

ін.; за ред. Є.Г. Гончарука. - К.: Здоров'я, 2003. - 728 с

5. Норми радіаційної безпеки України. (НРБУ-97); К.:1997.-121с.

6. Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України (ОСПУ-2001). - 136 с.

Інформаційні ресурси

Міністерство охорони здоров'я України <http://moz.gov.ua/ua/portal/>

Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/>

Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua/>

Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>

Державна служба України з надзвичайних ситуацій <http://www.dsns.gov.ua/>

Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rnbo.gov.ua/>

Постійне представництво України при ООН <http://ukraineun.org/>

Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>

Розробники:

доцент закладу вищої освіти Оксана Саргош,

викладач закладу вищої освіти Марія Романюк.